

Department of Higher Education, Govt of M.P.

Under graduate semester wise syllabus
As recommended by central board of studies and approved by the governor of M.P.

उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशासित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Session 2019-2020

सत्र 2019-2020

Class/कक्षा : B.A/बी.ए. तृतीय वर्ष
Subject/विषय : हिन्दी साहित्य
प्रश्न पत्र : प्रथम
Title of paper/
प्रश्नपत्र का शीर्षक : Prayojanmoolak Hindi
Max.Marks /अधिकतम अंक : 42 ½ नियमित
50 स्वाध्यायी

Particulars/विवरण

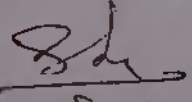
इकाई-1 प्रयोजन मूलक, हिन्दी एवं भाषा कम्प्यूटिंग : आशय एवं स्वरूप, कामकाजी हिन्दी से तात्पर्य एवं विविध रूप। कम्प्यूटर : परिचय एवं रूपरेखा, वर्ड प्रोसेसिंग (एम.एस वर्ड डाटा प्रोसेसिंग), यूनिकोड, हिन्दी के अधुनातन साफ्टवेयर टूल।

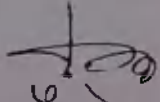
इकाई-2 पत्राचार: कार्यालयीन पत्र, एवं व्यावसायिक पत्र। प्रारूपण, टिप्पण, संक्षेपण, पल्लवन।

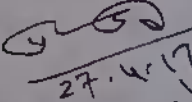
इकाई-3 अनुवाद: स्वरूप एवं प्रक्रिया, कार्यालयी, वैज्ञानिक, तकनीकी, वाणिज्यिक, विविध, आशु अनुवाद तथा पारिभाषिक शब्दावली।


इकाई-4 पत्रकारिता: स्वरूप एवं समाचार लेखन। प्रिंट मीडिया, इलेक्ट्रॉनिक मीडिया पृष्ठ-सज्जा एवं प्रस्तुतीकरण, पटकथा लेखन एवं फीचर लेखन।

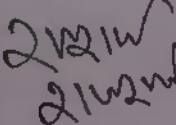
इकाई-5 प्रमुख संचार माध्यम- रेडियो, टीवी, फिल्म, वीडियो तथा इंटरनेट। संचार माध्यमों की लेखन प्रविधि, ई-मेल।



(डा. व. व. व. व. व. व.)

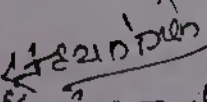

(डा. व. व. व. व. व. व.)

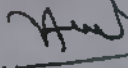

27.4.17
डा. व. व. व. व. व. व.

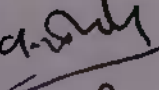

(डा. व. व. व. व. व. व.)



डा. व. व. व. व. व. व.


डा. व. व. व. व. व. व.


डा. व. व. व. व. व. व.


(डा. व. व. व. व. व. व.)


डा. व. व. व. व. व. व.


डा. व. व. व. व. व. व.



अंक विभाजन: नियमित विद्यार्थियों के लिए

सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु प्रश्नपत्र- 42½ अंक, + आन्तरिक मूल्यांकन 2½ अंक त्रैमासिक, 05 अंक छह मासिक कुल 7.5 अंक। इस प्रकार कुल मिलाकर 50 अंक

नियमित विद्यार्थियों हेतु सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु अंक विभाजन कुल अंक 42½

खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	1 x 5 = 05 अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 3 प्रश्न)	3 x 3 = 09 अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	8 x 2 = 16 अंक
ब- टिप्पणी - (कुल तीन टिप्पणियों क्रमशः 4½+4+4 अंकों की)	= 12½ अंक
	कुल अंक 42½

स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित - कुल 50 अंक। इनका आन्तरिक मूल्यांकन नहीं होगा।
अंक विभाजन-

खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	1 x 5 = 05 अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 4 प्रश्न)	3 x 4 = 12 अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (नौ-नौ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	9 x 2 = 18 अंक
ब- टिप्पणी - (पांच-पांच अंकों की कुल 3 टिप्पणियां)	5 x 3 = 15 अंक
	कुल अंक 50

टीप- दीर्घ उत्तरीय एवं लघु उत्तरीय प्रश्न आन्तरिक विकल्प के साथ पूछे जायेंगे।

निर्धारित पुस्तक: (1) 'प्रयोजन मूलक हिन्दी' म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल से प्रकाशित।

सन्दर्भ ग्रंथ- (2) प्रो. त्रिभुवननाथ शुक्ल-हिन्दी कम्प्यूटिंग, विकास प्रकाशन, कानपुर।

(सं. वन्दना सांगीहोत्री)
(डॉ. वन्दना सांगीहोत्री)
(सं. वन्दना सांगीहोत्री)
(सं. वन्दना सांगीहोत्री)
(सं. वन्दना सांगीहोत्री)
(सं. वन्दना सांगीहोत्री)
(सं. वन्दना सांगीहोत्री)
(सं. वन्दना सांगीहोत्री)
(सं. वन्दना सांगीहोत्री)



Department of Higher Education, Govt of M.P.
Under graduate semester wise syllabus
As recommended by central board of studies and approved by the governor of M.P.
उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशासित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Session 2019-2020

सत्र 2019-2020

Class/ कक्षा	: B.A/बी.ए. तृतीय वर्ष
Subject/ विषय	: हिन्दी साहित्य-वैकल्पिक प्रश्न पत्र (अ)
प्रश्न पत्र	: द्वितीय
Title of Paper	: Hindi Natak, Nibandh, Tatha Sphut Gadya Vidhayen Evam Bundeli Bhasha
प्रश्नपत्र का शीर्षक	: हिन्दी नाटक, निबंध तथा स्फुट गद्य-विधाएँ एवं बुन्देली भाषा- साहित्य
Max.Marks /अधिकतम अंक	: 42 ½ नियमित 50 स्वाध्यायी

Particuiars/विवरण

इकाई-1 व्याख्यांश: 'अंधेर नगरी' अथवा 'ध्रुवस्वामिनी' और 'एकांकी'
दीपदान: डॉ. रामकुमार वर्मा, वापसी: विष्णु प्रभाकर,
निबंध-'करुणा': पं.रामचन्द्र शुक्ल, नाखून क्यों बढ़ते हैं: हजारी प्रसाद द्विवेदी,
नाटक -उत्तिष्ठ भारत: त्रिभुवननाथ शुक्ल (आरम्भ के दो दृश्य)।

'ईसुरी', 'जगनिक', 'माधव शुक्ल मनोज' एवं संतोष सिंह बुन्देला की निर्धारित रचनाओं से व्याख्या।

इकाई-2 अंधेर नगरी' अथवा 'ध्रुवस्वामिनी' और निर्धारित एकांकी तथा निर्धारित निबंधों से आलोचनात्मक प्रश्न।

इकाई-3 नाटक एवं एकांकी का इतिहास एवं प्रवृत्तियाँ। हिन्दी गद्य विधाओं का उद्भव और विकास।
(निबंध, रेखाचित्र, संस्मरण, आत्मकथा, यात्रा वृत्तान्त)

इकाई-4 पठित कवियों पर आलोचनात्मक प्रश्न सहित बुन्देली भाषा और उसकी उपबोलियों का परिचय,
इतिहास तथा सीमा क्षेत्र।

इकाई-5 द्रुत पाठ- लक्ष्मीनारायण मिश्र, डॉ.लक्ष्मी नारायण लाल, मोहन राकेश, भारतेन्दु हरिश्चन्द्र, सुरेश शुक्ल
'चन्द्र', बाबू गुलाब राय, महादेवी वर्मा, गोरे लाल, गंगाधर व्यास, पं.भैयालाल व्यास एवं डॉ.दुर्गेश दीक्षित पर
केन्द्रित लघु उत्तरीय प्रश्न।

(श्री. रामचन्द्र शुक्ल)

(श्री. रामचन्द्र शुक्ल)

(श्री. रामचन्द्र शुक्ल)

(श्री. रामचन्द्र शुक्ल)

(श्री. रामचन्द्र शुक्ल)

(श्री. रामचन्द्र शुक्ल)

(श्री. रामचन्द्र शुक्ल)

(श्री. रामचन्द्र शुक्ल)

(श्री. रामचन्द्र शुक्ल)



अंक विभाजन: नियमित विद्यार्थियों के लिए

सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु प्रश्नपत्र- 42 1/2 अंक, + आन्तरिक मूल्यांकन 2 1/2 अंक त्रैमासिक, 05 अंक छह मासिक कुल 7.5 अंक। इस प्रकार कुल मिलाकर 50 अंक

नियमित विद्यार्थियों हेतु सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु अंक विभाजन कुल अंक 42 1/2

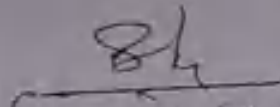
खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	1 x 5 = 05 अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 3 प्रश्न)	3 x 3 = 09 अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	8 x 2 = 16 अंक
ब- टिप्पणी - (कुल तीन टिप्पणियों क्रमशः 4 1/2 + 4 + 4 अंकों की)	= 12 1/2 अंक
	कुल अंक 42 1/2


स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित - कुल 50 अंक। इनका आन्तरिक मूल्यांकन नहीं होगा। अंक विभाजन-

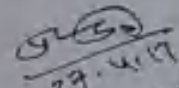
खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	1 x 5 = 05 अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 4 प्रश्न)	3 x 4 = 12 अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (नौ-नौ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	9 x 2 = 18 अंक
ब- टिप्पणी - (पांच-पांच अंकों की कुल 3 टिप्पणियां)	5 x 3 = 15 अंक
	कुल अंक 50


टीप- दीर्घ उत्तरीय एवं लघु उत्तरीय प्रश्न आन्तरिक विकल्प के साथ पूछे जायेंगे।

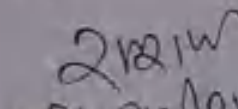
निर्धारित पुस्तक: "हिन्दी नाटक, निबंध तथा स्फुट गद्य-विद्यार्थे एवं बुदेली भाषा-साहित्य" म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल से प्रकाशित।

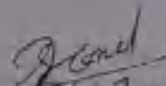

(डा. अ. अ. अ. अ. अ.)

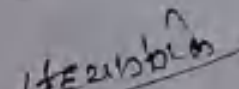

(डा. अ. अ. अ. अ. अ.)

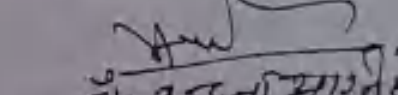

29. 4. 17
डा. अ. अ. अ. अ. अ.

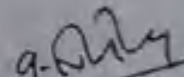

(डा. अ. अ. अ. अ. अ.)

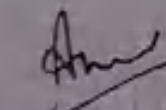

(डा. अ. अ. अ. अ. अ.)


डा. अ. अ. अ. अ. अ.


(डा. अ. अ. अ. अ. अ.)


(डा. अ. अ. अ. अ. अ.)


(डा. अ. अ. अ. अ. अ.)


(डा. अ. अ. अ. अ. अ.)



Department of Higher Education, Govt of M.P.
Under graduate semester wise syllabus
As recommended by central board of studies and approved by the governor of M.P.
उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Session 2019-2020
सत्र 2019-2020

Class/ कक्षा : B.A/बी.ए. तृतीय वर्ष
Subject/ विषय : हिन्दी साहित्य-वैकल्पिक प्रश्न पत्र (ब)
प्रश्न पत्र : द्वितीय
Title of Paper : Hindi Natak, Nibandh, Tatha Sphut Gadya Vidhayen
Evam Bagheii Bhasha
प्रश्नपत्र का शीर्षक : हिन्दी नाटक, निबंध तथा स्फुट गद्य-विधाएँ एवं बघेली भाषा-
साहित्य
Max.Marks /अधिकतम अंक : 42 ½ नियमित
50 स्वाध्यायी

Particulars/विवरण

- इकाई-1 व्याख्यांश: 'अंधेर नगरी' अथवा 'ध्रुवस्वामिनी' और 'एकांकी
दीपदान: डॉ. रामकुमार वर्मा, वापसी: विष्णु प्रभाकर,
निबंध-'करुणा': पं.रामचन्द्र शुक्ल, नाखून क्यों बढ़ते हैं: हजारी प्रसाद द्विवेदी,
नाटक -उत्तिष्ठ भारत: त्रिभुवननाथ शुक्ल (आरम्भ के दो दृश्य)।
'सैफुद्दीन सिद्दकी सैफू', अमोल बटरोही एवं 'शिवशंकर मिश्र 'सरस" की निर्धारित रचनाओं से
व्याख्या।
- इकाई-2 'अंधेर नगरी' अथवा 'ध्रुवस्वामिनी' और निर्धारित एकांकी तथा निर्धारित निबंधों से आलोचनात्मक प्रश्न।
इकाई-3 नाटक एवं एकांकी का इतिहास एवं प्रवृत्तियाँ। हिन्दी गद्य विधाओं का उद्भव और विकास।
(निबंध, रेखाचित्र, संस्मरण, आत्मकथा, यात्रा वृत्तान्त)
इकाई-4 पठित कवियों पर आलोचनात्मक प्रश्न सहित बघेली भाषा और उसकी उपबोलियों का परिचय, इतिहास
तथा सीमा क्षेत्र।
इकाई-5 द्रुत पाठ- लक्ष्मीनारायण मिश्र, डॉ.लक्ष्मी नारायण लाल, मोहन राकेश, भारतेन्दु हरिश्चन्द्र, सुरेश शुक्ल
'चन्द्र', बाबू गुलाब राय, महादेवी वर्मा, रामनाथ प्रधान, बाबूलाल दाहिया, मैथिलीशरण शुक्ल 'मैथिली' एवं सुदामा
शरद पर केन्द्रित लघु उत्तरीय प्रश्न।

(डा. वन्दना शर्मा)

(डा. के.ए. मिश्र)

(डा. सु. शर्मा)

(मि. सु. शर्मा)

(डा. सु. शर्मा)

(डा. सु. शर्मा)

(डा. वन्दना शर्मा)

(डा. सु. शर्मा)



(डा. सु. शर्मा)

अंक विभाजन: नियमित विद्यार्थियों के लिए

सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु प्रश्नपत्र- $42\frac{1}{2}$ अंक, + आन्तरिक मूल्यांकन $2\frac{1}{2}$ अंक त्रैमासिक, 05 अंक छह मासिक कुल 7.5 अंक। इस प्रकार कुल मिलाकर 50 अंक

नियमित विद्यार्थियों हेतु सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु अंक विभाजन कुल अंक $42\frac{1}{2}$

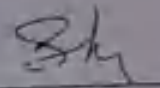
खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	$1 \times 5 = 05$ अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 3 प्रश्न)	$3 \times 3 = 09$ अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	$8 \times 2 = 16$ अंक
ब- टिप्पणी - (कुल तीन टिप्पणियाँ कमरा: $4\frac{1}{2} + 4 + 4$ अंकों की)	$= 12\frac{1}{2}$ अंक
	कुल अंक $42\frac{1}{2}$


स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित - कुल 50 अंक। इनका आन्तरिक मूल्यांकन नहीं होगा।
अंक विभाजन-

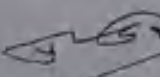
खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	$1 \times 5 = 05$ अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 4 प्रश्न)	$3 \times 4 = 12$ अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (नौ-नौ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	$9 \times 2 = 18$ अंक
ब- टिप्पणी - (पाच-पाच अंकों की कुल 3 टिप्पणियाँ)	$5 \times 3 = 15$ अंक
	कुल अंक 50

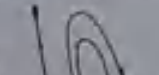
टीप- दीर्घ उत्तरीय एवं लघु उत्तरीय प्रश्न आन्तरिक विकल्प के साथ पूछे जायेंगे।

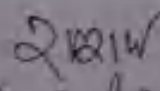
निर्धारित पुस्तक: "हिन्दी नाटक, निबंध तथा स्फुट गद्य-विद्याएँ एवं ब्रह्मली भाषा-साहित्य" म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल से प्रकाशित।

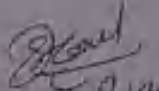

(डा. स. क. मिश्रा)

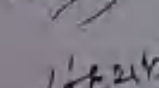

(डा. स. क. मिश्रा)

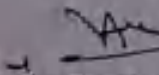

(डा. स. क. मिश्रा)

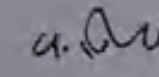

(डा. स. क. मिश्रा)

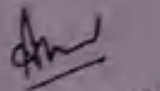

(डा. स. क. मिश्रा)


(डा. स. क. मिश्रा)


(डा. स. क. मिश्रा)


(डा. स. क. मिश्रा)


(डा. स. क. मिश्रा)


(डा. स. क. मिश्रा)



Department of Higher Education, Govt of M.P.
 Under graduate semester wise syllabus
 As recommended by central board of studies and approved by the governor of M.P.
 उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
 स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पाठ्यक्रम
 केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Session 2019-2020

सत्र 2019-2020

Class/ कक्षा	: B.A/बी.ए. तृतीय वर्ष
Subject/ विषय	: हिन्दी साहित्य-वैकल्पिक प्रश्न पत्र (स)
प्रश्न पत्र	: द्वितीय
Title of Paper	: Hindi Natak, Nibandh, Tatha Sphut Gadya Vidhayan Evam Malvi Bhasha
प्रश्नपत्र का शीर्षक	: हिन्दी नाटक, निबंध तथा स्फुट गद्य-विधाएँ एवं मालवी भाषा-साहित्य
Max.Marks /अधिकतम अंक	: 42 ½ नियमित 50 स्वाध्यायी

Particulars/विवरण

इकाई-1 इकाई-1 व्याख्यातः 'अंधेर नगरी' अथवा 'ध्रुवस्वामिनी' और 'एकाकी'
 दीपदान: डॉ. रामकुमार वर्मा वापसी: विष्णु प्रभाकर,
 निबंध- 'करुणा' : पं. रामचन्द्र शुक्ल, नाखून क्यों बढ़ते हैं' हजारी प्रसाद द्विवेदी,
 नाटक -उत्तिष्ठ भारत: त्रिभुवननाथ शुक्ल (आरम्भ के दो दृश्य)।

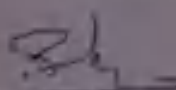
सत पीपा, आनंदराव दुबे, बालकवि बैरागी एवं नरहरि पटेल, की निर्धारित रचनाओं से व्याख्या।

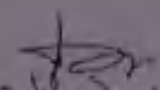
इकाई-2 अंधेर नगरी अथवा 'ध्रुवस्वामिनी' और निर्धारित एकाकी तथा निर्धारित निबंधों से आलोचनात्मक प्रश्न।

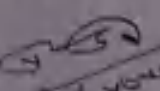
इकाई-3 नाटक एवं एकाकी का इतिहास एवं प्रवृत्तियाँ। हिन्दी गद्य विधाओं का उद्भव और विकास।
 (निबंध, रेखाचित्र, संस्मरण, आत्मकथा, यात्रा वृत्तान्त)


इकाई-4 पठित कवियों पर आलोचनात्मक प्रश्न सहित मालवी भाषा और उसकी उपबोलियों का परिचय, इतिहास तथा सीमा क्षेत्र।

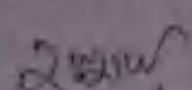
इकाई-5 द्रुत पाठ- लक्ष्मीनारायण मिश्र, डॉ. लक्ष्मी नारायण लाल, मोहन राकेश, भारतेंदु हरिश्चन्द्र, सुरेश शुक्ल, 'चन्द', बाबू गुलाब राय, महादेवी वर्मा, मदनमोहन व्यास, हरीश निगम, मोहन सोनी, शिव चौरासिया एवं श्री निखिल जोगी पर केंद्रित लघु उत्तरीय प्रश्न।

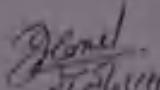

(सहायक निदेशक)

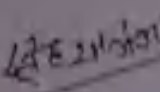

(डी.ओ.के.ओ.सी.ओ.सी.)

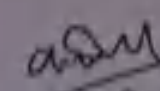

(डी.यू.ए.डी.)

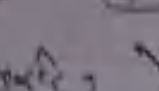

(निदेशक)


(निदेशक)


15


(निदेशक)


(निदेशक)


(निदेशक)



अंक विभाजन: नियमित विद्यार्थियों के लिए

सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु प्रश्नपत्र- $42\frac{1}{2}$ अंक, + आन्तरिक मूल्यांकन $2\frac{1}{2}$ अंक त्रैमासिक, 05 अंक छह मासिक कुल 7.5 अंक। इस प्रकार कुल मिलाकर 50 अंक

नियमित विद्यार्थियों हेतु सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु अंक विभाजन कुल अंक $42\frac{1}{2}$

खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	$1 \times 5 = 05$ अंक
खण्ड ब - लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 3 प्रश्न)	$3 \times 3 = 09$ अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	$8 \times 2 = 16$ अंक
ब- टिप्पणी - (कुल तीन टिप्पणियों कमश. $4\frac{1}{2} + 4 + 4$ अंकों की)	$= 12\frac{1}{2}$ अंक
	कुल अंक $42\frac{1}{2}$

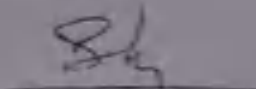
स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित - कुल 50 अंक। इनका आन्तरिक मूल्यांकन नहीं होगा।

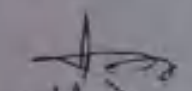
अंक विभाजन-

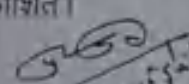
खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	$1 \times 5 = 05$ अंक
खण्ड ब - लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 4 प्रश्न)	$3 \times 4 = 12$ अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	$9 \times 2 = 18$ अंक
ब- टिप्पणी - (पांच-पांच अंकों की कुल 3 टिप्पणियां)	$5 \times 3 = 15$ अंक
	कुल अंक 50


टीप- दीर्घ उत्तरीय एवं लघु उत्तरीय प्रश्न आन्तरिक विकल्प के साथ पूछे जाएंगे।

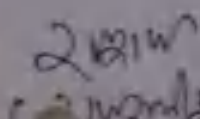
निर्धारित पुस्तक: हिन्दी नाटक, निबंध तथा स्फुट गद्य-विद्याएँ एवं मालवीय भाषा-साहित्य
म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल से प्रकाशित।

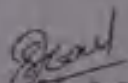

(सुभाषिणी गुप्ता)

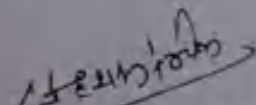

(डॉ. के. ए. मिश्र)

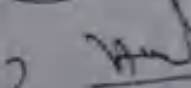

(सुभाषिणी गुप्ता)



(मि. सुभाषिणी गुप्ता)

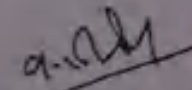

(सुभाषिणी गुप्ता)


श. प्र. वि. वि. काशी


(डॉ. सुभाषिणी गुप्ता)


(डॉ. सुभाषिणी गुप्ता)


(सुभाषिणी गुप्ता)


(म. सुभाषिणी गुप्ता)



Department of Higher Education, Govt of M.P.
Under graduate semester wise syllabus
As recommended by Central Board of Studies and approved by the governor of M.P.

उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Session 2018-2019

सत्र -2018-19

Class/कक्षा	:	B.A/बी.ए. द्वितीय वर्ष
Subject/विषय	:	हिन्दी साहित्य
प्रश्न पत्र	:	प्रथम
प्रश्नपत्र का शीर्षक	:	अर्वाचीन हिन्दी काव्य
Max.Marks /अधिकतम अंक	:	42 ½ नियमित 50 स्वाध्यायी

Particulars/विवरण

इकाई-1 निर्धारित कवि : मैथिलीशरण गुप्त, जयशंकर प्रसाद, निराला, माखनलाल चतुर्वेदी, महादेवी वर्मा अज्ञेय तथा मुक्तिबोध की रचनाओं से तीन व्याख्यांश

मैथिलीशरण गुप्त:

1. सखि वे मुझसे कहकर जाते (यशोधरा से)
2. दोनों ओर प्रेम पलता है (साकेत से)

जयशंकर प्रसाद:

1. बीती विभावरी जाग रही
2. शेर सिंह का शस्त्र समर्पण

सूर्यकान्त त्रिपाठी निराला:

1. जागो फिर एक बार
2. तोड़ती पत्थर

माखनलाल चतुर्वेदी

1. कैंदी और कोकिला
2. हिमकिरीटिनी

महादेवी वर्मा

1. मैं नीर भरी दुख की बदली
2. बीन भी हूँ मैं तुम्हारी रागिनी भी हूँ

स.ही.वा. अज्ञेय:

1. कलगी बाजरे की
2. बावरा अहेरी



(Signature)
(सू.ही.वा. अज्ञेय)

(Signature)
(सू.ही.वा. अज्ञेय)

(Signature)
(सू.ही.वा. अज्ञेय)

(Signature)
5
31/05/19

(Signature)
(सू.ही.वा. अज्ञेय)

(Signature)
(सू.ही.वा. अज्ञेय)

Department of Higher Education, Govt of M.P.
Under graduate semester wise syllabus
As recommended by central board of studies and approved by the governor of M.P.
 उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
 स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पाठ्यक्रम
 केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशासित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Session 2018-2019
 सत्र -2018-19

Class/ कक्षा	: B.A/बी.ए. द्वितीय वर्ष
Subject/विषय	: हिन्दी साहित्य
प्रश्न पत्र	: द्वितीय
Title of paper/ प्रश्नपत्र का शीर्षक	: Hindi Bhasha&Sahitya Ka Itihas aur Kavyang Vivechan हिन्दी भाषा – साहित्य का इतिहास और काव्यांग विवेचन
Max.Marks /अधिकतम अंक	: 42 ½ नियमित 50 स्वाध्यायी

Particulars/विवरण

इकाई-1 हिन्दी भाषा की उत्पत्ति, हिन्दी की प्रमुख बोलियाँ, विभिन्न भाषाओं का विकास। हिन्दी भाषा के विविध रूप – बोलचाल की भाषा, राष्ट्र भाषा, राज भाषा, सम्पर्क भाषा

इकाई-2 हिन्दी शब्द भंडार, हिन्दी का शब्द स्रोत – तत्सम, तदभव, देशज एवं विदेशी शब्दावली, तत्सम और तदभव का अंतर, पारिभाषिक शब्दावली।
 हिन्दी के प्रमुख व्याकरणाचार्य –कामता प्रसाद गुरु एवं किशोरी दास वाजपेयी का अवदान।

इकाई-3 हिन्दी साहित्य का इतिहास लेखन एवं काल विभाजन : आदिकाल, पूर्व मध्यकाल (भक्तिकाल) उत्तर मध्यकाल (रीतिकाल) की प्रवृत्तियाँ।

इकाई-4 आधुनिक हिन्दी गद्य साहित्य का विकास –भारतेन्दु युग, द्विवेदी युग, छायावाद युग। छायावादोत्तर युगीन नाटक एवं अन्य गद्य विधाएँ

इकाई-5 काव्यांग विवेचन –रस और उसके भेद
 प्रमुख छन्द – दोहा, सोरठा, चौपाई, रोला और हरिगीतिका।
 प्रमुख अलंकार– अनुप्रास, यमक, श्लेष, वक्रोक्ति, उपमा, रूपक, उत्प्रेक्षा, भ्रान्तिमान और सन्देह।

(Handwritten signature)
 (संशोधन/सुधा)

(Handwritten signature)
 (इ.के.ए.जी.एम.सि.)

(Handwritten signature)
 27.4.17
 5130452

(Handwritten signature)
 (सुधा/सि.)

(Handwritten signature)
 (ज.वन्दना शर्मा/सि.)

(Handwritten signature)
 (डॉ. सुधा/सि.)

(Handwritten signature)
 (सि.वन्दना/सि.)

(Handwritten signature)
 (सि.वन्दना/सि.)



अंक विभाजन: नियमित विद्यार्थियों के लिए

सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु प्रश्नपत्र- 42 1/2 अंक, + आन्तरिक मूल्यांकन 2 1/2 अंक त्रैमासिक, 05 अंक छह मासिक कुल 7.5 अंक। इस प्रकार कुल मिलाकर 50 अंक

नियमित विद्यार्थियों हेतु सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु अंक विभाजन कुल अंक 42 1/2

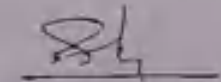
खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	1 x 5 = 05 अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 3 प्रश्न)	3 x 3 = 09 अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	8 x 2 = 16 अंक
ब- टिप्पणी - (कुल तीन टिप्पणियाँ क्रमशः 4 1/2 + 4 + 4 अंकों की)	= 12 1/2 अंक
	कुल अंक 42 1/2


स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित - कुल 50 अंक। इनका आन्तरिक मूल्यांकन नहीं होगा।
अंक विभाजन-

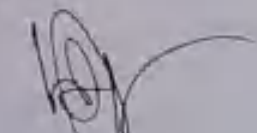
खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	1 x 5 = 05 अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 4 प्रश्न)	3 x 4 = 12 अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (नौ-नौ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	9 x 2 = 18 अंक
ब- टिप्पणी - (पांच-पांच अंकों की कुल 3 टिप्पणियाँ)	5 x 3 = 15 अंक
	कुल अंक 50

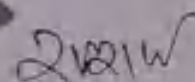
टीप- दीर्घ उत्तरीय एवं लघु उत्तरीय प्रश्न आन्तरिक विकल्प के साथ पूछे जायेंगे।

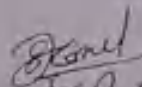
निर्धारित पुस्तक: हिन्दी भाषा - साहित्य का इतिहास और काव्यांग विवेचन
नम्र हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल से प्रकाशित।

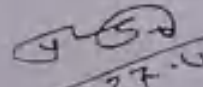

(डॉ. व. क. सिंघ)

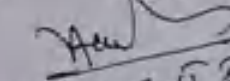

(डॉ. के. के. मिश्र)

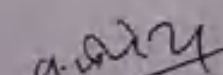

(डॉ. व. क. सिंघ)

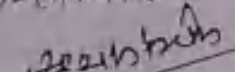

(डॉ. व. क. सिंघ)

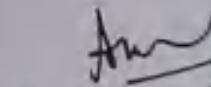

(डॉ. व. क. सिंघ)


(डॉ. व. क. सिंघ)


(डॉ. व. क. सिंघ)


(डॉ. व. क. सिंघ)


(डॉ. व. क. सिंघ)


(डॉ. व. क. सिंघ)



11dV1

उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Session 2017-2018

सत्र - 2017-18

Class/कक्षा	:	B.A/बी.ए. प्रथम वर्ष
Subject/विषय	:	हिन्दी साहित्य
प्रश्न पत्र	:	प्रथम
Title of paper	:	Pracheen evam Madhyakaleen Kavya
प्रश्नपत्र का शीर्षक	:	प्राचीन एवं मध्यकालीन काव्य
Max.Marks /अधिकतम अंक	:	42 ½ नियमित विद्यार्थियों के लिए निर्धारित 50 स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित

Particulars/विवरण

इकाई एक	कबीर, सूरदास, तुलसीदास, बिहारी, घनानन्द, भूषण- निर्धारित अंशों से व्याख्या
इकाई दो	भक्तिकाल एवं रीतिकाल की पृष्ठभूमि, प्रमुख प्रवृत्तियाँ, धाराएँ एवं विशेषताएँ
इकाई तीन	कबीर, सूर और तुलसी पर समीक्षात्मक प्रश्न
इकाई चार	बिहारी, घनानन्द और भूषण पर समीक्षात्मक प्रश्न
इकाई पांच	द्रुत पाठ के कवि अमीर खुसरौ, विद्यापति, जायसी, मीरा, रसखान, केशव, पद्माकर (व्यक्तित्व एवं कृतित्व)
नोट-	द्रुत पाठ के कवियों पर लघु उत्तरीय प्रश्न पूछे जायेंगे।

पाठ्यपत्र-

- कबीरदास** - सम्पादक - डॉ. श्यामसुन्दरदास - काशी नागरी प्रचारिणी सभा, काशी
गुरुदेव को अंग, बिरह को अंग, ग्यान बिरह को अंग प्रत्येक से प्रारंभिक 5-5 साखी एवं प्रारंभिक 5 पद
- सूरदास** - सम्पादक - डॉ. धीरेन्द्र वर्मा
उद्भव संदेश - कुल 15 पद - कम संख्या 9, 10, 15, 21, 22, 26, 27, 29, 52, 53, 82, 82, 95, 101 एवं 120
- तुलसीदास** - (प्रकाशक - गीता प्रेस गोरखपुर)
दिनद पत्रिका एवं कवितावली से प्रारंभिक 5-5 पद,
अयोध्या कांड (शान्तिखण्ड) दोहा क्रमांक 117 से 121 तक
- बिहारी** - बिहारी रत्नाकर - सम्पादक - जगन्नाथ दास रत्नाकर (भक्ति, नीति, प्रकृति, भृंगर, बिरह के 5-5 दोहे
) दोहा संख्या - 1, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 16, 18, 19, 21, 25, 28, 31, 32, 35, 37, 38, 41, 51 - कुल 20 दोहे

Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a circular stamp of M.H.S.C.P.S. INDORE.

5. घनानन्द - सं. डॉ. रामचंद्र तिवारी एवं डॉ. रामफेर त्रिपाठी, विश्वविद्यालय प्रकाशन, वाराणसी, (15 सवैये)
2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 22=कुल 15 पद
6. मूषण - रीति काव्यधारा - सं. डॉ. रामचंद्र तिवारी एवं डॉ. रामफेर त्रिपाठी विश्वविद्यालय प्रकाशन, वाराणसी-
चयनित 14 कबित्त

वन्दना-1, 2,

शिवाजी प्रशस्ति-9, 10, 11, 12, 15, 17, 20,

छत्रसाल प्रशस्ति-22, 23, 26, 32, 34

द्वुत पाठ-

- (1) अमीर खुसरो
- (2) विद्यापति
- (3) जायसी
- (4) मीरा
- (5) रसखान
- (6) केशव
- (7) पद्माकर

प्रश्नपत्र की पद्धति शासन के मान्य स्वरूप के अनुसार होगी। अंकों का विभाजन भी शासन के मान्य स्वरूप के अनुसार होगा।

अंक विभाजन: नियमित विद्यार्थियों के लिए

सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु प्रश्नपत्र- $42\frac{1}{2}$ अंक, + आन्तरिक मूल्यांकन $2\frac{1}{2}$ अंक त्रैमासिक, 05 अंक छह मासिक कुल 7.6 अंक। इस प्रकार कुल मिलाकर 50 अंक

नियमित विद्यार्थियों हेतु सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु अंक विभाजन कुल अंक $42\frac{1}{2}$

खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	1 x 5 = 05 अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय(तीन-तीन अंकों के कुल 3 प्रश्न)	3 x 3 = 09 अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 2 समीक्षात्मक प्रश्न)	8 x 2 = 16 अंक
ब- व्याख्या - (कुल तीन व्याख्याएँ कमशः $4\frac{1}{2}+4+4$ अंकों की)	= $12\frac{1}{2}$ अंक
	कुल अंक $42\frac{1}{2}$

स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित - कुल 50 अंक। इनका आन्तरिक मूल्यांकन नहीं होगा।

अंक विभाजन-

खण्ड अ - 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)	1 x 5 = 05 अंक
खण्ड ब- लघु उत्तरीय(तीन-तीन अंकों के कुल 4 प्रश्न)	3 x 4 = 12 अंक
खण्ड स- अ- दीर्घ उत्तरीय(नौ-नौ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)	9 x 2 = 18 अंक
ब- व्याख्या - (पांच-पांच अंकों की कुल 3 व्याख्याएँ)	5 x 3 = 15 अंक
	कुल अंक 50

निर्धारित पुस्तक: प्राचीन एवं मध्यकालीन काव्य म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल से प्रकाशित

टीप- दीर्घ उत्तरीय एवं लघु उत्तरीय प्रश्न आन्तरिक विकल्प के साथ पूछे जायेंगे



Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including names like 'श्री. वन्दना शर्मा' and 'श्री. वन्दना शर्मा'.

Under graduate semester wise syllabus
As recommended by Central Board of Studies and approved by the governor of M.P.

उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Session 2017-2018

सत्र -2017-18

Class/	: B.A/बी.ए. प्रथम वर्ष
Subject/	: हिन्दी साहित्य
प्रश्न पत्र	: द्वितीय/second
Title of paper	: Hindi katha sahitya
प्रश्नपत्र का शीर्षक	: हिन्दी कथा साहित्य
Max.Marks /अधिकतम अंक	: 42 ½ नियमित 50 स्वाध्यायी

Particulars/विवरण

इकाई एक	गबन - प्रेमचन्द अथवा आपका बंटी- मन्नू भंडारी निर्धारित उपन्यासों एवं कहानियों से व्याख्या
इकाई दो	हिन्दी उपन्यास एवं कहानी का उद्भव, विकास एवं प्रवृत्तियों
इकाई तीन	"गबन" अथवा "आपका बंटी" पर समीक्षात्मक प्रश्न
इकाई चार	निर्धारित कहानियों पर समीक्षात्मक प्रश्न
इकाई पांच	द्रुत पाठ - अमृतलाल नागर, यशपाल, धर्मवीर भारती, कृष्णा सोबती, मालती जोशी, मीनाक्षी स्वामी
नोट-	द्रुत पाठ के कहानीकारों पर लघु उत्तरीय प्रश्न पूछे जाएंगे।

1 उपन्यास:-

गबन- प्रेमचंद अथवा आपका बंटी-मन्नू भंडारी

2 हिन्दी कथा साहित्य :-

- (1) गुण्डा-जयशंकर प्रसाद
- (2) कफन - प्रेमचंद
- (3) अपना-अपना भाग्य-जैनेन्द्र कुमार
- (4) तीसरी कसम उर्फ मारे गये गुलफाम- फणीश्वरनाथ रेणू
- (5) चीफ की दावत-भीष्म साहनी
- (6) दोपहर का भोजन- अमरकांत
- (7) रोछ- दूधनाथ सिंह
- (8) ढाई बीघा जमीन-मृदुला सिन्हा

द्रुत पाठ- अमृतलाल नागर, यशपाल, धर्मवीर भारती, कृष्णा सोबती, मालती जोशी तथा मीनाक्षी स्वामी



Handwritten signatures and names of examiners and officials, including names like 'श्री. जयशंकर प्रसाद', 'श्री. प्रेमचंद', 'श्री. जैनेन्द्र कुमार', 'श्री. फणीश्वरनाथ रेणू', 'श्री. भीष्म साहनी', 'श्री. अमरकांत', 'श्री. दूधनाथ सिंह', 'श्री. मृदुला सिन्हा', 'श्री. अमृतलाल नागर', 'श्री. यशपाल', 'श्री. धर्मवीर भारती', 'श्री. कृष्णा सोबती', 'श्री. मालती जोशी', 'श्री. मीनाक्षी स्वामी'.

Department of Higher Education, Govt of M.P.
Under graduate Annual Pattern wise syllabus
As recommended by Central Board of Studies and approved by the governor of M.P.

उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक कक्षाओं के लिये वार्षिक पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Session 2019-2020

सत्र -2019-20

Class/कक्षा	:	B.A/बी.ए. प्रथम वर्ष
Subject/विषय	:	हिन्दी साहित्य
प्रश्न पत्र	:	प्रथम
Title of paper	:	Pracheen evam Madhyakaleen Kavya
प्रश्नपत्र का शीर्षक	:	प्राचीन एवं मध्यकालीन काव्य
Max.Marks /अधिकतम अंक	:	40 नियमित विद्यार्थियों के लिए निर्धारित 50 स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित

Particulars/विवरण

इकाई एक	कबीर, सूरदास, तुलसीदास, जायसी एवं बिहारी (निर्धारित अंशों से व्याख्या)
इकाई दो	भक्तिकाल एवं रीतिकाल की पृष्ठभूमि, प्रमुख प्रवृत्तियाँ, धाराएँ एवं विशेषताएँ
इकाई तीन	कबीर, सूर और तुलसी पर समीक्षात्मक प्रश्न
इकाई चार	जायसी और बिहारी पर समीक्षात्मक प्रश्न
इकाई पांच	दुत पाठ के कवि- अमीर खुसरो, विद्यापति, मीरा, केशव, भूषण, पद्माकर और घनानन्द. (व्यक्तित्व एवं कृतित्व)
नोट-	दुत पाठ के कवियों पर लघु उत्तरीय प्रश्न पूछे जायेंगे।

पाठ्यसं-

1. कबीरदास- कबीर ग्रंथावली -सम्पादक -डॉ. श्यामसुन्दर दास-काशी नागरी प्रचारिणी सभा, काशी (प्रारंभिक 50 साखियाँ)
- 2.सूरदास - ब्रजरगीत सार- सम्पादक- आचार्य रामचंद्र शुक्ल (प्रारंभिक 50 पद)
- 3.तुलसीदास - श्रीरामचरितमानस (सुंदर कांड), कवितावली (उत्तरकांड)
- 4.जायसी- पद्मावत -संपादक- डॉ श्यामसुंदर दास (नागमती वियोग खंड)
- 5.बिहारी- बिहारी रत्नाकर -सम्पादक -जगन्नाथ दास रत्नाकर (प्रारंभिक 50 दोहे)
- दुत पाठ- अमीर खुसरो, विद्यापति, मीरा, केशव, भूषण, पद्माकर और घनानन्द. (व्यक्तित्व एवं कृतित्व)

(श्री.शंभुशंकर शर्मा)
Chairman B.O.S

(श.शंभुशंकर शर्मा)

डा. सुधाशु
श्री.श्री. (म.प्र. शासन)

डा. लक्ष्मण आनंद
(अध्यक्ष)



अंक विभाजन: नियमित विद्यार्थियों के लिए—

सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु प्रश्नपत्र— 40 अंक + आन्तरिक मूल्यांकन हेतु 10 अंक / कुल 50 अंक
आन्तरिक मूल्यांकन (5 अंक त्रैमासिक + 05 अंक छह मासिक) = कुल 10 अंक ।

नियमित विद्यार्थियों हेतु सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु अंक विभाजन

कुल अंक 40

खण्ड अ — 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)

1 X 5 = 05 अंक

खण्ड ब— लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 3 प्रश्न)

3 X 3 = 09 अंक

खण्ड स— अ— दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 2 समीक्षात्मक प्रश्न)

8 X 2 = 16 अंक

ब— व्याख्या — (पांच-पांच अंकों की कुल दो व्याख्याएँ)

5 X 2 = 10 अंक

कुल अंक 40

स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित — कुल 50 अंक । इनका आन्तरिक मूल्यांकन नहीं होगा।

अंक विभाजन—

खण्ड अ — 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)

1 X 5 = 05 अंक

खण्ड ब— लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 3 प्रश्न)

3 X 3 = 09 अंक

खण्ड स— अ— दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)

8 X 2 = 16 अंक


ब— व्याख्या (दस-दस अंकों की कुल दो व्याख्याएँ)

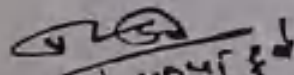
10 X 2 = 20 अंक

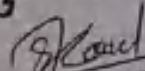
कुल अंक 50

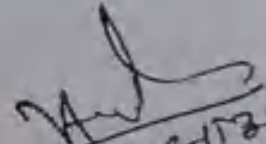
निर्धारित पुस्तक: प्राचीन एवं मध्यकालीन काव्य म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल से प्रकाशित किया जायेगा।

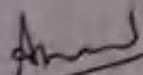
टीप— दीर्घ उत्तरीय एवं लघु उत्तरीय प्रश्न आन्तरिक विकल्प के साथ पूछे जाएंगे।


(डॉ. श्यामसुंदर सिंह)
Chairman BOS


डॉ. सी. सी. सिंह


03.06.19
डा. सी. सी. सिंह


डा. व. न. भारद्वाज
(अ. ए. ए. ए.)


(डॉ. श्यामसुंदर सिंह)



अंक विभाजन: नियमित विद्यार्थियों के लिए—

सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु प्रश्नपत्र— 40 अंक + आन्तरिक मूल्यांकन हेतु 10 अंक / कुल 50 अंक
आन्तरिक मूल्यांकन (5 अंक त्रैमासिक + 05 अंक छह मासिक) = कुल 10 अंक ।

नियमित विद्यार्थियों हेतु सैद्धान्तिक मूल्यांकन हेतु अंक विभाजन कुल अंक 40

खण्ड अ — 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)

1 X 5 = 05 अंक

खण्ड ब— लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 3 प्रश्न)

3 X 3 = 09 अंक

खण्ड स— अ— दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 2 समीक्षात्मक प्रश्न)

8 X 2 = 16 अंक

ब— व्याख्या — (कुल दो व्याख्याएँ कमरा: पांच-पांच अंकों की)

5 X 2 = 10 अंक

कुल अंक 40

स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए निर्धारित — कुल 50 अंक । इनका आन्तरिक मूल्यांकन नहीं होगा ।

अंक विभाजन—

खण्ड अ — 1 वस्तुनिष्ठ (एक-एक अंक के कुल 5 प्रश्न)

1 X 5 = 05 अंक

खण्ड ब— लघु उत्तरीय (तीन-तीन अंकों के कुल 4 प्रश्न)

3 X 3 = 09 अंक

खण्ड स— अ—दीर्घ उत्तरीय (आठ-आठ अंकों के कुल 02 समीक्षात्मक प्रश्न)

8 X 2 = 16 अंक


ब—व्याख्या (दस-दस अंकों की कुल दो व्याख्याएँ)

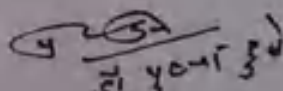
10 X 2 = 20 अंक

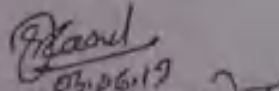
कुल अंक 50

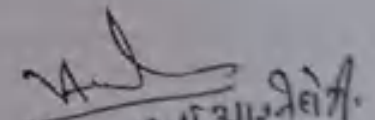
टीप— दीर्घ उत्तरीय एवं लघु उत्तरीय प्रश्न आन्तरिक विकल्प के साथ पूछे जाएंगे ।

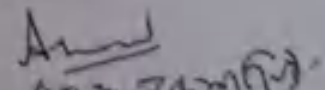
निर्धारित पुस्तक: 'हिन्दी कथा संहित्य' म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, नोपाल से प्रकाशित की जायेगी ।


(श्री. श्री. मेकुमारी)
Chairman BOS


डॉ. यशराज


03.06.17
डॉ. डी. एस. एस. एस.


डॉ. वन्दना मिश्रा
(अध्यक्ष)


(ग. आनंद कुमार)



सत्र 2014-15 से प्रवेशित विद्यार्थियों के लिये बी.कॉम. प्रथम, द्वितीय, तृतीय, चतुर्थ, पंचम एवं षष्ठम सेमेस्टर हेतु संशोधित पाठ्यक्रम योजना (एकल प्रश्नपत्र प्रणाली) के अंतर्गत निम्नांकित विषय मान्य किये गये -

B.COM. I SEM. & II SEM. SYLLABUS

I SEM	II SEM
<p><u>Accounts Group</u> लेखा समूह (Compulsory अनिवार्य) Financial Accounting. वित्तीय लेखांकन</p>	<p><u>Accounts Group</u> लेखा समूह (Compulsory अनिवार्य) Business Mathematics व्यावसायिक गणित</p>
<p><u>Management Group</u> प्रबंध समूह (Compulsory अनिवार्य) Business Law व्यावसायिक सन्नियम</p>	<p><u>Management Group</u> प्रबंध समूह (Compulsory अनिवार्य) Business Organisation and Communication व्यावसायिक संगठन एवं सम्प्रेषण</p>
<p>(Optional वैकल्पिक) <u>Applied Economics Group</u> व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह / Vocational Group व्यावसायिक समूह Micro Economics व्यष्टि अर्थशास्त्र</p>	<p>(Optional वैकल्पिक) <u>Applied Economics Group</u> व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह / Vocational Group व्यावसायिक समूह Macro Economics समष्टि अर्थशास्त्र</p>



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के महामहिम राज्यपाल महोदय द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

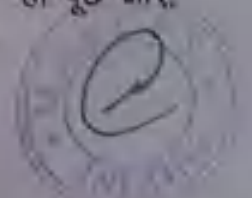
B.Com(Graduate) Semester wise Syllabus as recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M. P

Session/सत्र	2014-15
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Semester/सेमेस्टर	First / प्रथम
Subject/ विषय	Accounting लेखांकन
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Financial Accounting / वित्तीय लेखांकन
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Compulsory/ अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit -1	Concept of Double Entry System, Accounting Concepts and Conventions Preparation of Journal, Sub division of Journal, Preparation of Ledger and Trial Balance. Final Accounts with Adjustments.
इकाई-1	द्वि-प्रविष्टि प्रणाली की अवधारणा, लेखांकन की अवधारणाएं एवं परम्पराएं, जर्नल तैयार करना, जर्नल का उपविभाजन, खाताबही एवं तलपट का निर्माण, अंतिम खाते समायोजन सहित।
Unit -2	Introduction to Indian Accounting Standards. Detail study of accounting standard - 6 and 10, Branch Accounts, Departmental Account.
इकाई-2	भारतीय लेखा मानकों का परिचय, लेखा मानक 6 एवं 10 का विस्तृत अध्ययन, शाखा लेखे, विभागीय लेखे।
Unit -3	Royalty Accounts, InsolvencyAccounts.
इकाई-3	अधिकार शुल्क खाते, दिवालिया खाते।
Unit -4	Partnership Accounts - Adjustments and Guarantee, Admission of Partner, Retirement and Death of Partner.
इकाई-4	साझेदारी खाते- समायोजन एवं गारण्टी, साझेदार का प्रवेश, साझेदार का अवकाश ग्रहण एवं मृत्यु।
Unit -5	Partnership Accounts- Dissolution, Insolvency, Amalgamation of Partnership Firms, Conversion of Partnership Firm into Joint Stock Company.
इकाई-5	साझेदारी खाते- विघटन, दिवालिया, साझेदारी फर्मों का एकीकरण, साझेदारी फर्म का संयुक्त स्कन्ध प्रमण्डल में परिवर्तन।

टिप्पणी : खण्ड स दीर्घ उत्तरीय प्रश्न में केवल अंकीय प्रश्न (Numerical Questions) ही पूछे जाएं, सैद्धान्तिक प्रश्न न पूछे जाय जिससे 70 एवं 30 प्रतिशत का अनुपात निर्धारित हो सके।



Recommended Books

Gupta R. L. and Radhaswamy, M	Sultan Chand & Sons. New Delhi.
Shukla M. C. Grewal T. S and Gupta S. C.	S. Chand & Sons. New Delhi.
Shukla S. M.	Sahitya Bhawan Publication Agra.
Murti Guru Prasad	Himalya Publising House Mumbai.
Jain And Narang	Kalyani Publiser New Delhi.
S.N. Maheswari	Vikas Publising House New Delhi.
Sharma and Gupta	RBD Publising House, Jaipur.
Khatik S.K., Jat Jitendra, Saxena K.	Extol Publication, Bhopal.
Gangwar Sharda	Himalya Publishing House, Agra.



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.काम. (स्नातक) कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के महामहिम राज्यपाल महोदय द्वारा अनुमोदित

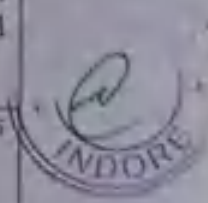
Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com(Graduate) Semester wise Syllabus as recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M. P

Session/सत्र	2014-15
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Semester/सेमेस्टर	First/ प्रथम
Subject/ विषय	Management / प्रबंधन
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Business Law / व्यावसायिक सन्नियम
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Compulsory/ अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particulars/विवरण

Unit -1	Indian Contract Act 1872- Definitions, Nature of Contract, Offer & Acceptance, Capacity of Parties to Contract, Free Consent and Consideration, Expressly declared void agreement, Performance of contracts.
इकाई-1	भारतीय अनुबंध अधिनियम, 1872-परिभाषाएं, अनुबंध की प्रकृति, प्रस्ताव एवं स्वीकृति, पक्षकारों में अनुबंध करने की क्षमता, स्वतंत्र सहमति एवं प्रतिफल, स्पष्ट रूप से व्यर्थ घोषित ठहराव, अनुबंधों का निष्पादन।
Unit -2	Breach of Contract, Remedies for breach of Contract, Indemnity and Guarantee Contracts. Special Contracts- Bailment, Pledge and Agency.
इकाई-2	अनुबंध भंग, अनुबंध भंग के उपचार, हानिरक्षा एवं प्रतिभूति अनुबंध। विशेष अनुबंध - निक्षेप, गिरवी एवं एजेन्सी।
Unit -3	Limited Liabilities Partnership Act, 2008, Negotiable Instrument Act, 1881- Definition, Features, Promissory note, Bill of Exchange and Cheques, Holder and Holder in Due Course. Crossing of Cheque, Types of Crossing, Dishonor and Discharge of Negotiable Instruments.
इकाई-3	सीमित दायित्व साझेदारी अधिनियम 2008, विनिमय साध्य विलेख अधिनियम 1881- परिभाषाएं, विशेषताएं, प्रतिज्ञा पत्र, विनियम विपत्र, तथा धनादेश। धारक एवं यथाविधि धारक, चेक का रेखांकन, रेखांकन के प्रकार, विनियम विपत्र का अनादरण एवं निष्पादन।
Unit -4	Consumer Protection Act 1986- Main Provisions. Consumer Disputes, Redressal Machinery.
इकाई-4	उपरोक्ता संरक्षण अधिनियम 1986 - प्रमुख प्रावधान, उपरोक्ता विवाद, प्रतिलोषण मशीनरी।
Unit - 5	Foreign Exchange Management Act 2000 (FEMA) - Objective and Main Provisions, Introduction to Intellectual Property Right Act- Copyright, Patent and Trademark.
इकाई-5	विदेशी विनिमय प्रबंध अधिनियम 2000 (फेमा) - उद्देश्य एवं प्रमुख प्रावधान, बौद्धिक संपदा अधिकार अधिनियम का परिचय - कॉपीराइट, पेटेंट एवं ट्रेडमार्क।



Recommended Books

Singh Avtar	Estern Book Company Law.
Kuchal M. C.	Vikas Publishing House, New Delhi.
Bulchandani K.R.	Himalya Publising House, Mumbai. (Both Medium)
नौलखा आर.एल.	आरबीडी पब्लिशिंग हाउस, जयपुर
R.N.S. Pillai & V. Bhagvati	S. Chand. & Company New Delhi



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के महामहिम राज्यपाल महोदय द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com(Graduate) Semester wise Syllabus as recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M. P

Session/सत्र	2014-15
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Semester/सेमेस्टर	First Sem./ प्रथम सेमेस्टर
Subject/विषय	Applied Economics / व्यावहारिक अर्थशास्त्र
Title of the paper/प्रश्न पत्र का शीर्षक	Micro Economics / व्यष्टि अर्थशास्त्र
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Optional/ वैकल्पिक
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-1	Micro Economics- Definition, meaning, inductive and Deductive methods, Importance and Limitations of Micro Economics.
इकाई-1	व्यष्टि अर्थशास्त्र – परिभाषा, अर्थ, आगमन एवं निगमन पद्धतियां, व्यष्टि अर्थशास्त्र का महत्व एवं सीमाएं।
Unit -2	Law of Demand- Meaning and Definition, Characteristics, Types of demand, Exceptions of Law of Demand.
इकाई-2	मांग का नियम- अर्थ एवं परिभाषाएं, विशेषताएं, मांग के प्रकार, मांग के नियम के निर्धारक तत्व, मांग के नियम के अपवाद।
Unit -3	Elasticity of Demand- Concept, Definition, Importance, Types and measurement of Elasticity of Demand, Production Function (with One and Two Variables), Economies - Internal and External.
इकाई-3	मांग की लोच-अवधारणा, परिभाषा, महत्व, मांग की लोच के प्रकार एवं माप, उत्पादन फलन (एक एवं दो चरों के साथ) बचतें- आंतरिक एवं बाह्य।
Unit -4	Factors of Production- Land, Labour, Capital, Organization and Enterprise. Division of labour and Efficiency of labour.
इकाई-4	उत्पादन के घटक-भूमि, श्रम, पूंजी, संगठन एवं साहस। श्रम विभाजन एवं श्रम की कार्यकुशलता।
Unit -5	Market Structure - Concept, Definition, Characteristics, Classification, Price determination under Perfect and Imperfect competition.
इकाई-5	बाजार संरचना- अवधारणा, परिभाषाएं, विशेषताएं, वर्गीकरण, पूर्ण एवं अपूर्ण प्रतियोगिता के अन्तर्गत मूल्य निर्धारण।



Suggested Reading :

1. **Modern Micro economics Koustsohiarjiji A. Macmillan New Delhi.**
2. डॉ. जिनेन्द्र कुमार जैन — म.प्र.हिन्दी ग्रन्थ अकादमी भोपाल।
3. मिश्रा एवं पुरी — हिमालय पब्लिशिंग हाउस, मुम्बई।
4. पी.एम. चोपाडा — कल्याणी पब्लिशर नई दिल्ली।
5. बी.एल. ओझा — आरबीडी पब्लिशिंग हाउस, जयपुर।
6. **D.N. Dwivedi - Vikas Publising House New Delhi**



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के महामहिम राज्यपाल महोदय द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com(Graduate) Semester wise Syllabus as recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M. P

Session/ सत्र	2014-15
Class/ कक्षा	B.Com / बी.कॉम.
Semester/ सेमेस्टर	Second / द्वितीय
Subject/ विषय	Accounting लेखांकन
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Business Mathematics / व्यावसायिक गणित
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Compulsory/ अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/ विवरण

Unit-1	Ratio- Gaining and Sacrificing Ratio, Proportion, Percentage, Commission, Discount and Brokrage .
इकाई-1	अनुपात-प्राप्ति व त्याग अनुपात, समानुपात, प्रतिशत, कमीशन, बट्टा एवं दलाती।
Unit -2	Simultaneous Equations - Meaning, Characteristic Types and Calculations, Preparation of Invoice.
इकाई-2	सुगपद् समीकरण-अर्थ विशेषताएँ प्रकार एवं गणनाएँ, बीजक का निर्माण।
Unit -3	Elementary Matrices -Definition and Calculations, Types of Matrices.
इकाई-3	प्रारम्भिक आव्यूह-परिभाषा एवं गणनाएँ आव्यूह के प्रकार।
Unit -4	Logarithms and Antilogarithms - Principles and Calculations, Introductions of Calculus, Methods of Differentiation, Partial Derivatives.
इकाई-4	लघुगणक एवं प्रतिलघुगणक - सिद्धांत एवं गणनाएँ। कलन का परिचय, अवकलन की विधियाँ, आंशिक अवकलन।
Unit -5	Simple and Compound Interest, Profit and Loss. Linear Programming, Introduction.
इकाई-5	साधारण एवं चक्रवृद्धि ब्याज, लाभ एवं हानि। रेखीय प्रक्रमन - परिचय।

टिप्पणी : खण्ड स दीर्घ उत्तरीय प्रश्न में केवल अंकीय प्रश्न (Numerical Questions) ही पूछे जाएं, सैद्धान्तिक प्रश्न न पूछे जाय जिससे 70 एवं 30 प्रतिशत का अनुपात निर्धारित हो सके।

Recommended Books

Allen R. G. D.	MacMillan New Delhi
Soni R. S.	Pitamber Publishing House, New Delhi
Kapoor V. K.	Sultan Chand & Sons, New Delhi
Holden	Macmillan India, New Delhi
Dr. V. K. Shukla	Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal (Both Hindi & English)
J.P. Singh	Himalya Publising House, Mumbai.
N.K. Nag	Kalyani Publisher, New Delhi.



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के महामहिम राज्यपाल महोदय द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com(Graduate) Semester wise Syllabus as recommended by Central Board of Studies and
approved by the Governor of M. P

Session/ सत्र	2014-15
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Semester/सेमेस्टर	Second / द्वितीय
Subject/ विषय	Management प्रबंध
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Business Organization and Communication / व्यावसायिक संगठन एवं संप्रेषण
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Compulsory/ अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-1	Business Organization : Definition, Concept, Characteristics, Objectives, Significance, Components, Functions. Business ethics, Social responsibilities of Business , Promotions of Business : Meaning, Functions, Stages of Promotion. Forms of Business Organization : Detailed Study of Sole Proprietorship and Partnership.
इकाई-1	व्यावसायिक संगठन : परिभाषा, अवधारणा, विशेषताएं, उद्देश्य, महत्व, घटक एवं कार्य, व्यवसाय में नैतिक मूल्य, व्यवसाय का सामाजिक उत्तरदायित्व। व्यवसाय का प्रवर्तन : अर्थ, कार्य, प्रवर्तन की अवस्थाएं। व्यवसाय संगठन के प्रकार : एकाकी स्वामित्व एवं साझेदारी का विस्तृत अध्ययन।
Unit -2	Company Organisation: Meaning, Definition, Formation of Private and Public Company, Merits and Demerits, Types of Companies, Cooperative Organisation-Need, Meaning, Significance and its Merits- Demerits. Public Enterprises- Concept, Meaning, Characteristic, Objectives and Significance. Multi National Corporations.(MNC'S) - An Introduction In India.
इकाई-2	कम्पनी का संगठन : अर्थ, परिभाषा, निजी एवं सार्वजनिक कम्पनी का निर्माण, गुण, दोष, कम्पनी के प्रकार। सहकारी संगठन - आवश्यकता, अर्थ, महत्व एवं इसके गुण दोष। सार्वजनिक उपक्रम - अवधारणा, अर्थ, विशेषताएं, उद्देश्य एवं महत्व। भारत में बहुराष्ट्रीय निगम - एक परिचय।
Unit -3	Communication- Introductions, Definition, Nature, Objects, Importance of Communication to Manager, Elements of Communication, Feedback, Dimension and Directions of Communication, Means of communication - Verbal Communication, SWOT Analysis.
इकाई-3	संप्रेषण -परिचय, परिभाषा, प्रकृति उद्देश्य, प्रबंधको के लिए संप्रेषण का महत्व, संप्रेषण के तत्व, प्रतिपुष्टि। संप्रेषण के आयाम और दिशाएं, संप्रेषण के माध्यम - शाब्दिक संप्रेषण, स्वीट विश्लेषण।



Unit -4	Non-Verbal communication, Body Language, Paralanguage, Sign Language , visual and Audio Communication , Channel of Communication - Concept, Advantages, Disadvantages, Importance. Need and kinds of business Letters, Essentials of an Effective Business Letter.
इकाई-4	अशाब्दिक संप्रेषण, दैहिक भाषा, पार्श्व भाषा, संकेत भाषा, संप्रेषण दृश्य एवं श्रव्य संप्रेषण, संप्रेषण की शृंखलाएं, संप्रेषण की बाधाएं। लिखित व्यावसायिक संप्रेषण - अवधारणा, लाभ, हानियां, महत्व। व्यावसायिक पत्रों की आवश्यकता एवं प्रकार, प्रभावी व्यावसायिक पत्र की विशेषताएं।
Unit - 5	Modern Forms of Communication- Fax, E-mail, Video conferencing, International Communication for Global Business, Group Communication Network.
इकाई-5	आधुनिक संप्रेषण के रूप - फैंक्स, ई-मेल, दृश्य परिचर्चा। भूमण्डलीय व्यवसाय के लिए अन्तराष्ट्रीय संप्रेषण, समूह संप्रेषण नेटवर्क।

Recommended Books

Dr. Ramesh Mangal (English)	Business Communations, Univeral Pub. Agra.
डॉ. विनोद मिश्रा	साहित्य भवन, आगरा
डॉ. सुरेश चन्द्र जैन	व्यावसायिक संगठन
डॉ. अरुण पाठक, डॉ. मेहता	व्यावसायिक संगठन
Jain K.	Himalya Publishing House, Mumbai.
Shashi K. Gupta	Kalyani Pubshing, New Delhi.
Nolkha R.C.	RBD Publishing House, Jaipur



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.काम. (स्नातक) कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के महामहिम राज्यपाल महोदय द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com(Graduate) Semester wise Syllabus

as recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M. P

Session/ सत्र	2014-15
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Semester/सेमेस्टर	Second/ द्वितीय
Subject/ विषय	Applied Economics / व्यावहारिक अर्थशास्त्र
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Macro Economics / समष्टि अर्थशास्त्र
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Optional/ वैकल्पिक
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particulars/विवरण

Unit-1	Macro Economics- Concept, Nature, Importance, Limitations, Difference between Micro and Macro Economics.
इकाई-1	समष्टि अर्थशास्त्र – अवधारणा, प्रकृति महत्व, सीमाएं, व्यष्टि एवं समष्टि अर्थशास्त्र में अंतर।
Unit -2	National Income - Meaning, Definition and Concept, Methods for measuring National Income in India and its Problems.
इकाई-2	राष्ट्रीय आय- अर्थ, परिभाषा एवं अवधारणा। भारत में राष्ट्रीय आय की गणना की विधियाँ एवं इसकी समस्याएं।
Unit -3	Theories of Wages, Interest and Employment.
इकाई-3	मजदूरी, ब्याज एवं रोजगार के सिद्धांत।
Unit -4	Monetary Theories - Quantity theory of Money, Modern theory of Money, Keynes's theory of Money and Price.
इकाई-4	मौदिक सिद्धांत- मुद्रा का परिमाण सिद्धांत, मुद्रा का आधुनिक सिद्धांत। कीन्स का मुद्रा एवं कीमतों का सिद्धांत।
Unit - 5	Banking and Credit Management - Commercial banks and credit Control, Savings and Investments, Central Banking System, Money Inflation and Deflation.
इकाई-5	बैंकिंग एवं साख प्रबंध, वाणिज्यिक बैंक एवं साख नियंत्रण, बचत एवं विनियोग। केन्द्रीय बैंकिंग प्रणाली। मुद्रा स्फीति एवं विस्फीति।



Suggested Readings:

1. मिश्रा एवं पुरी – हिमालय पब्लिशिंग हाउस , मुम्बई।
2. बी.एल. ओझा – आरबीडी पब्लिशिंग हाउस , नई दिल्ली (जयपुर)
3. पी.एन. चोपडा – कल्याणी पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली।
- 4- M.C, Bais - Vikash Publishing House, New Delhi.



B.COM. III SEM. & IV SEM. SYLLABUS

III SEM	IV SEM
<p><u>Accounts Group</u> लेखा समूह (Compulsory अनिवार्य) Corporate Accounting. निगमीय लेखे</p>	<p><u>Accounts Group</u> लेखा समूह (Compulsory अनिवार्य) Cost Accounting परिव्यय लेखांकन</p>
<p><u>Management Group</u> प्रबंध समूह (Compulsory अनिवार्य) Principles of Statistics सांख्यिकी के सिद्धांत</p>	<p><u>Management Group</u> प्रबंध समूह (Compulsory अनिवार्य) I. Principles of Management प्रबंध के सिद्धांत</p>
<p>(Optional वैकल्पिक) <u>Applied Economics Group</u> व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह / Vocational Group व्यावसायिक समूह Indian Company Act. भारतीय कम्पनी अधिनियम</p>	<p>(Optional वैकल्पिक) <u>Applied Economics Group</u> व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह / Vocational Group व्यावसायिक समूह Banking Law & Practice in India भारत में बैंकिंग विधि एवं व्यवहार</p>



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
बी.कॉम. (स्नातक) कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus
 As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2015-16
Class/ कक्षा	B.Com. 2 nd year / बी.कॉम. द्वितीय वर्ष
Semester/ सेमेस्टर	III Sem./ तृतीय सेमेस्टर
Title of Subject Group / विषय समूह का शीर्षक	Accounting Group / लेखांकन समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Corporate Accounting /निगमीय लेखांकन
Compulsory/अनिवार्य, Optional/वैकल्पिक	Compulsory अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particulars /विवरण

Unit-I	Issue of Shares, Forfeiture, Reissue of shares and buy back of shares. Redemption of Preference Shares. Issue & Redemption of Debentures.
इकाई-1	अंशों का निर्गमन, हरण, पुनर्निर्गमन एवं अंशों की पुनर्खरीद। पूर्वाधिकार अंशों का शोधन, ऋण पत्रों का निर्गमन एवं शोधन।
Unit-II	Final Accounts of Companies (Including calculation of managerial remuneration). Declaration of dividend, Profit and Loss Appropriation Account and disposal of Profits. Calculation of Pre and Post incorporation Profit / Loss.
इकाई-2	कम्पनियों के अंतिम लेखे (प्रबंधकीय वारिश्मिक की गणना सहित), लाभ-हानि की घोषणा। लाभ-हानि नियोजन खाता एवं लाभों का निपटारा। समावेदन के पूर्व एवं पश्चात् के लाभ-हानि की गणना।
Unit-III	Valuation of Goodwill and Shares, Methods of Valuations. Accounts of Public Utility Companies (Electricity Company).
इकाई-3	ख्याति और अंशों का मूल्यांकन, मूल्यांकन की विधियाँ। सार्वजनिक उपयोगिता कंपनियों के खाते (विद्युत कम्पनी)।
Unit-IV	Meaning of Holding and Subsidiary Company. Preparation of Consolidated Balance Sheet of a holding company with one subsidiary company, Accounting for liquidation of companies.
इकाई-4	सूत्रधारी एवं सहायक कम्पनी का अर्थ। सूत्रधारी कम्पनी का समेकित विट्टल तैयार करना (एक सहायक कम्पनी के साथ), कम्पनियों के परिसमापन के लिये लेखांकन।
Unit-V	Accounting for Merger as per AS 14. Internal Reconstruction of a company as per Indian Accounting Standard 14 (Excluding inter company holdings and reconstruction scheme)
इकाई-5	भारतीय लेखांकन मानक 14 के अनुसार कंपनियों का संविलयन। कम्पनी का आंतरिक पुनर्निर्माण लेखे (अंतर-कम्पनी धारण और पुनर्निर्माण योजना को छोड़कर)

नोट - इस प्रश्न पत्र में 70 प्रतिशत अंकीय एवं 30 प्रतिशत सैद्धांतिक प्रश्न होंगे।

Note - In this paper 70% shall be numerical questions and 30 % shall be theoretical questions.



Suggested Reading -

1.	अग्रवाल, महेश	निगमीय लेखे, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
2.	शर्मा शाह, मंगल अग्रवाल, जैन	आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
3.	Sharda Gangwar	Himalya Publishing House, Mumbai
4.	Mangal Ramesh	Company Accounts, Universal Publication, Agra
5.	Gupta R.L. Radhaswamy M,	Company Acconts, Sultan Chand and Sons, New Delhi.
6.	Maheshwari S.N.	Corporate Accounting Vikas Publishing House, New Delhi
7.	Modi, Oswal and S.K. Khatik	Corporate Accounting in Hindi and English (both) College Book House, Jaipur
8.	Mehta, Brahmhatt	Coprorate Accounting, Devi Ahilya Prakashan, Indore
9.	Jain & Narang	Kalyani Publishers New Delhi
10.	Shukla S.M.	Sahitya Bhawan Publication, Agra



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
बी.कॉम. (स्नातक) कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus
 As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2015-16
Class/ कक्षा	B.Com. 2 nd year / बी.कॉम. द्वितीय वर्ष
Semester/ सेमेस्टर	III Semester तृतीय सेमेस्टर
Title of Subject Group / विषय समूह का शीर्षक	Management Group / प्रबंध समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Principles of Statistics सांख्यिकी के सिद्धांत
Compulsory / अनिवार्य Optional/वैकल्पिक	Compulsory /अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particulars / विवरण

Unit-1	Statistics-Meaning, Definition, Significance, Scope and Limitations of Statistical investigation. Process of Data Collection, Primary and Secondary Data, Methods of Sampling, Preparation of Questionnaire, Classification and Tabulation of Data, Preparation of Statistical Series and its types.
इकाई-1	सांख्यिकी- आशय, परिभाषा एवं महत्व, क्षेत्र एवं सीमार्य, सांख्यिकीय अनुसंधान। समंक संकलन की प्रक्रिया, प्राथमिक एवं द्वितीयक समंक, निदर्शन की रीतियाँ, प्रश्नावली की रचना, समंकों का वर्गीकरण एवं सारणीयन, सांख्यिकीय श्रेणियों की रचना एवं प्रकार।
Unit-2	Measurement of Central Tendency- Mean, Median, Quartile, Mode, Geometric Mean and Harmonic Mean
इकाई-2	केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप-माध्य, मध्यका, चतुर्थक, भूयिष्क, गुणोत्तर माध्य एवं हरात्मक माध्य।
Unit-3	Dispersion and Skewness. Analysis of Time Series - Meaning, Importance, Components, Measurement of Long Term Trends, Measurement of Cyclical and Irregular Fluctuations.
इकाई 3	अपकिरण एवं विषमता। काल श्रेणी का विश्लेषण - अर्थ, महत्व, संघटक, दीर्घकालीन उपनति के माप, चक्रीय व अनियमित उच्चावचनों के माप।
Unit - 4	Correlation-Meaning, Definition, Types and Degree of Correlation, Methods of Correlation. Regression Analysis-Meaning, Uses, Difference between Correlation and Regression, Regression Equations, Calculation of Coefficient of Regression.
इकाई-4	सहसम्बन्ध- आशय, परिभाषा, प्रकार, सहसम्बन्ध का परिमाण, सहसम्बन्ध की विधियाँ। प्रतीपगमन विश्लेषण- आशय, उपयोग, सहसम्बन्ध एवं प्रतीपगमन में अंतर, प्रतीपगमन समीकरण, प्रतीपगमन गुणांक का परिकलन।
Unit - 5	Index Number- Meaning, Characteristics, Importance and Uses. Construction of Index Numbers- Cost of living Index, Fisher's Ideal Index Number. Diagrammatic and Graphic presentation of Data
इकाई-5	निर्देशांक - अर्थ, विशेषताएँ, महत्व एवं उपयोग। निर्देशांको की रचना - जीवन निर्वाह निर्देशांक, फिशर का आदर्श सूचकांक। समंको का चित्रमय एवं रेखीय प्रदर्शन।

नोट - इस प्रश्न पत्र में 70 प्रतिशत अंकीय एवं 30 प्रतिशत सैद्धांतिक प्रश्न होंगे।

Note - In this paper 70% shall be numerical questions and 30 % shall be theoretical questions.



Suggested Reading for Principles of Statistics संदर्भ : “सांख्यिकी के सिद्धांत”

1.	ओसवाल एवं अग्रवाल	सांख्यिकी के सिद्धांत, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
2.	अग्रवाल एवं सिंह	सांख्यिकी के सिद्धांत, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
3.	Digamber Patri	Kalyani Publishers, New Delhi
4.	Gupta B.N.	Statistics, Sahitya Bawan, Agra (Hindi & English)
5.	Gupta & Kumar	Himalya Publishing House, New Delhi
6.	Nagar K.N.	Statistics, Meenakshi Prakashan (Hindi & English)
7.	Gupta S.P.	Statistics, S. Chand Delhi (Hindi & English)
8.	R.P. Varshaneya	Statistics, Jawahar Prakashan, Agra
9.	Shukla & Sahay	Sahitya Bhawan Publication, Agra (Hindi & English)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
बी.कॉम. (स्नातक) कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus
As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/सत्र	2015-2016
Class/ कक्षा	B.Com. 2 nd year / बी.कॉम. द्वितीय वर्ष
Semester/ सेमेस्टर	III Sem./ तृतीय सेमेस्टर
Title of Subject Group / विषय समूह का शीर्षक	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Indian Company Act. भारतीय कम्पनी अधिनियम
Compulsory/अनिवार्य Optional/वैकल्पिक	Compulsory अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particulars /विवरण

Unit-I	Company Act. 2013-Defination, Characteristics, Types of Company. Formation of Company, Promotion, Incorporation and Commencement of Business.
इकाई-1	कम्पनी अधिनियम 2013- परिभाषा, विशेषताएँ, कम्पनी के प्रकार। कम्पनी का निर्माण : प्रवर्तन, समामेलन एवं व्यवसाय का प्रारंभ।
Unit-II	Detailed study of Memorandum, Articles and Prospectus.
इकाई-2	सीमा नियम, अन्तर्नियम एवं प्रविवरण का विस्तृत अध्ययन।
Unit-III	Shares - Shares Capital, Types of Shares, Transfer and Transmission of Shares. Shareholders v/s Member of the company. Debentures - Meaning and Types, Borrowing powers, Mortgages and Charges.
इकाई-3	अंश - अंशपूजी, अंशों के प्रकार, अंशों का हस्तांतरण एवं अभिहस्तांकन। अंशधारी बनाने कम्पनी के सदस्य। ऋणपत्र - आशय एवं प्रकार, ऋण लेने के अधिकार, बंधक एवं प्रभार।
Unit-IV	Directors - Managing Director, Whole time Director - qualifications, Appointment, Powers, Duties and Liabilities. Company - Meetings : Types, Quorum, Voting, Resolution and Minutes.
इकाई-4	संचालक - प्रबंध संचालक, पूर्णकालिक संचालक - योग्यताएँ, नियुक्ति, अधिकार, कर्तव्य एवं दायित्व। कम्पनी की सभाएँ - प्रकार, कार्यवाहक संख्या (गणपूर्ति), मतदान, प्रस्ताव एवं सूझन।
Unit-V	Majority Powers and Minority rights, Prevention of oppression and mismanagement, Winding-up fo companies- types and Methods.
इकाई-5	बहु संख्यक शक्तियाँ और अल्पसंख्यक के अधिकार, अज्याय एवं कुप्रबंध की रोकथाम, कम्पनियों का समापन - प्रकार एवं विधियाँ।



Suggested Reading -

1	शुक्ला एस.एम.	कम्पनी अधिनियम- साहित्य भवन, आगरा
2	वाजपेयी एंड जैन	कम्पनी अधिनियम- हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल
3	नौलखा आर.एल.	कम्पनी अधिनियम- आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
4	Jain Nitin	Indian Company Act.-Himalya Publishing House, Mumbai (Both Medium)
5	Garg & Chawla	Indian Company Act.-Kalyani Publishers, New Delhi (Both Medium)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
बी.कॉम. (स्नातक) कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2015-16
Class/ कक्षा	B.Com. 2 nd year / बी.कॉम. द्वितीय वर्ष
Semester/ सेमेस्टर	IV Sem./ चतुर्थ सेमेस्टर
Title of Subject Group / विषय समूह का शीर्षक	Accounts Group / लेखा समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Cost Accounting / परिव्यय लेखांकन
Compulsory/अनिवार्य Optional/वैकल्पिक	Compulsory/ अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particulars /विवरण

Unit-I	Cost: Meaning, Concept and Classification. Elements of Cost, Nature & Importance, Material Costing. Methods of Valuation of Material issue. Concept and material control and its techniques. Labour Costing, Methods of Wages Payments.
इकाई-1	लागत : अर्थ, अवधारणा एवं वर्गीकरण। लागत के तत्व, प्रकृति एवं महत्व, सामग्री लागत लेखांकन, सामग्री निर्गमन के मूल्यांकन की विधियाँ, सामग्री नियंत्रण अवधारणा एवं इसकी तकनीके, श्रम लागत लेखांकन, मजदूरी भुगतान की पद्धतियाँ।
Unit-II	Unit Costing, Preparation of Cost Sheet and Statement of Cost (Including calculation of tender price) Overhead costing, (Including calculation of machine hour rate.)
इकाई-2	इकाई लागत लेखांकन, लागत पत्र एवं लागत विवरण पत्र का निर्माण (निविदा मूल्य की गणना सहित) उपरिव्यय लेखांकन (मशीन घंटा दर की गणना सहित)
Unit-III	Contract and Job costing, Operating costing.
इकाई-3	टैका एवं उपकार्य लागत लेखांकन, परिचालन लागत लेखांकन
Unit-IV	Process Costing (Including Inter process profit and Reserve). Reconciliation of Cost and Financial Accounts.
इकाई-4	प्रक्रिया लेखांकन, (अन्तर प्रक्रिया लाभ एवं संचय सहित)। लागत लेखों का वित्तीय लेखों से मिलान।
Unit-V	Marginal Costing - Profit /Volume Ratio, Break-Even Point, Margin of Safety, Application of Break-even Analysis. Cost Audit - Meaning, Importance and Techniques of Cost Audit, Cost Audit Programme.
इकाई-5	सीमांत लागत लेखांकन- लाभ-मात्रा अनुपात, समविच्छेद बिन्दु, सुरक्षा सीमा, समविच्छेद विश्लेषण के प्रयोग। लागत अंकेक्षण - आशय, महत्व एवं लागत अंकेक्षण की प्रविधियाँ, लागत अंकेक्षण कार्यक्रम।

नोट - इस प्रश्न पत्र में 70 प्रतिशत अंकीय एवं 30 प्रतिशत सैद्धांतिक प्रश्न होंगे।
Note - In this paper 70% shall be numerical questions and 30 % shall be theoretical questions.



Suggested Reading -

1.	अग्रवाल एम.एल.	साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा
2.	अग्रवाल, अग्रवाल एवं जैन	रामप्रसाद एंड सन्स, भोपाल
3.	ओसवाल एवं महेश्वरी	आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
4.	Arora M.N.	Himalya Publishign House, Mumbai (Both Medium)
5.	Jain & Narang	Kalyani Publishers, New Delhi (Both Medium)
6.	Maheshwari S.N.	Vikas Publishing House, New Delhi
7.	Jain B.K. Prof. Jain N.C.	Ramesh Book Depot, Jaipur.
8.	Mehta, Brahmhatt	Devi Ahilya Prakashan, Indore



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
बी.कॉम. (स्नातक) कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
 केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus
 As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2015-16
Class/ कक्षा	B.Com. 2 nd year/ बी.कॉम. द्वितीय वर्ष
Semester/ सेमेस्टर	IV Sem./ चतुर्थ सेमेस्टर
Title of Subject Group / विषय समूह का शीर्षक	Management Group / प्रबंध समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Principles of Management/ प्रबंध के सिद्धांत
Compulsory/अनिवार्य Optional/वैकल्पिक	Compulsory अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particulars /विवरण

Unit-I	Management-Meaning, Nature and Importance, Functions and Principles of Management, Management V/s Administration. Development of Managerial Thought, Contribution of Taylor and Fayol. Management by Exceptions, Management by objectives, social responsibility of management.
इकाई-1	प्रबंध-अर्थ, प्रकृति एवं महत्व, प्रबंध के कार्य एवं सिद्धांत, प्रबंध बनाम प्रशासन। प्रबंधकीय विचारधारा का विकास, टेलर एवं फेयोल का योगदान। अपवाद द्वारा प्रबंध, उद्देश्यों द्वारा प्रबंध। प्रबंध का सामाजिक उत्तरदायित्व।
Unit-II	Planning: Concept, Process and Techniques. Decision Making : Concept, Meaning and Process. Organisation - Concept, Nature, Principles and Significance.
इकाई-2	नियोजन - अवधारणा, प्रक्रिया व तकनीक, निर्णयन-अवधारणा, आशय एवं प्रक्रिया, संगठन - अवधारणा, प्रकृति, सिद्धांत एवं महत्व।
Unit-III	Motivation: Concept-Theories, Monetary and Non Monetary Motivation. Leadership - Concept and Leadership styles, Leadership Theories. Direction, control and Cordination - Process and Methods.
इकाई-3	अभिप्रेरणा - अवधारणा, सिद्धांत, मौद्रिक एवं अमौद्रिक अभिप्रेरणाएँ। नैतृत्व - अवधारणा एवं नैतृत्व शैली, नैतृत्व के सिद्धांत। निर्देशन, नियंत्रण एवं समन्वय - प्रक्रिया एवं विधियाँ।
Unit-IV	Human Resource Management: Meaning, Objectives, Scope and Importance. Functions and Responsibilities of HR Manager, Principles of H.R.M.
इकाई-4	मानव संसाधन प्रबंध - अर्थ, उद्देश्य, क्षेत्र एवं महत्व, मानव संसाधन-प्रबंधक के कार्य एवं उत्तरदायित्व। मानव संसाधन प्रबंध के सिद्धांत।
Unit-V	Man Power Planning - Recruitment, Selection and Promotion. Training and Development-Methods of Training Program, Job Performance and Evaluation-concept and Techniques.
इकाई-5	मानव शक्ति नियोजन - भर्ती, चयन एवं पदोन्नती, प्रशिक्षण एवं विकास-प्रशिक्षण कार्यक्रम की विधियाँ, कार्य निष्पादन एवं मूल्यांकन - अवधारणा एवं तकनीक।



Suggested Reading -

1.	नौलखा आर.एल.	प्रबंध के सिद्धांत, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
2.	शुक्ला एस एम	प्रबंध के सिद्धांत, साहित्य भवन, आगरा
3.	बी. के. अग्रवाल	प्रबंध के सिद्धांत, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
4.	Ramasamy T.	Principle of Management, Himalya Publishing House, Mumbai (Both Medium)
5.	Gupta & Sharma	Principle of Management, Kalyani Publishers, New Delhi (Both Medium)
6.	Sen & Gupta	Principle of Management, Vikash Publishing House, New Delhi



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
बी.कॉम. (स्नातक) कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus
As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2015-16
Class/ कक्षा	B.Com. 2 nd year / बी.कॉम. द्वितीय वर्ष
Semester/ सेमेस्टर	IV Sem./ चतुर्थ सेमेस्टर
Title of Subject Group / विषय समूह का शीर्षक	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Banking Law & Practice in India / भारत में बैंकिंग विधि एवं व्यवहार
Compulsory/अनिवार्य या Optional/वैकल्पिक	Compulsory अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particulars /विवरण

Unit-I	Principles of Banking: Definition of Bank, Creation of Money : Present Structure of Commercial Banks in India. Principles of Management in Banks : Managerial Functions in Bank, Recruitment, Selection, Training, Promotion and Control of Staff.
इकाई-1	बैंकिंग के सिद्धांत : बैंक की परिभाषा, मुद्रा का सृजन, भारत में वाणिज्यिक बैंकों की वर्तमान संरचना। बैंकों में प्रबंध के सिद्धांत : बैंकों में प्रबंधकीय कार्य, भर्ती, चयन, प्रशिक्षण, पदोन्नति तथा स्टाफ का नियंत्रण।
Unit-II	Indian Banking System - Features, Money Lenders, Nationalization of Commercial Banks and its Effects, Classification of Banking Institutions. Reserve Bank of India - Functions, Control of Credit by RBI, Power of RBI.
इकाई-2	भारतीय अधिकोषण पद्धति - विशेषताएं, साहूकार, वाणिज्यिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण एवं इसके प्रभाव, बैंकिंग संस्थाओं का वर्गीकरण। रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया - कार्य, रिजर्व बैंक द्वारा साख नियंत्रण, रिजर्व बैंक की शक्तियाँ।
Unit-III	Management of Deposits and Advances Mobilization, Classification and Nature of Deposit Accounts, Advances, Lending Practice, Types of advances. Investment Management : Nature of Bank Investment, Liquidity and Profitability. Cheques, Bills and their Endorsement, Government Securities. Procedure of E-Banking.
इकाई-3	जमा एवं अग्रिमों का प्रबंधन, जमाओं की गतिशीलता, जमा खातों का वर्गीकरण एवं प्रकृति, अग्रिम, उधार व्यवहार, अग्रिम के प्रकार। विनियोग प्रबंध : बैंक विनियोग की प्रकृति, तरलता एवं लाभदायकता। चेक, बिल एवं उनका पृष्ठांकन। शासकीय प्रतिभूतियाँ। ई-बैंकिंग प्रक्रिया।
Unit-IV	Banking Regulation Act 1949- Important provisions: Restrictions on Advances. Privatization of Banks, Narasimhan Committee Report, Banking Sector Reforms in India.
इकाई-4	बैंकिंग नियमन अधिनियम 1949: महत्वपूर्ण प्रावधान, अग्रिमों पर प्रतिबन्ध। बैंकों का निजीकरण, नरसिंहन् समिति का प्रतिवेदन, भारत में बैंकिंग क्षेत्र के सुधार।
Unit-V	Management of Finance: Bank Accounts, Records, Reports, Statement of Advances, Appraisal of Loan Application, Development Banking In India



	- IFCI, IDBI, ICICI, Export Credit and Guarantee Corporation of India.
इकाई-5	वित्त का प्रबंध : बैंक लेखे, रिकार्ड, प्रतिवेदन, अग्रिमों का विवरणपत्र, ऋण आवेदन पत्रों का परीक्षण। भारत में विकास बैंकिंग - भारतीय औद्योगिक वित्त निगम, भारतीय औद्योगिक विकास बैंक, भारतीय साख एवं विनियोग निगम, भारतीय निर्यात साख एवं प्रतिभूति निगम।

Suggested Reading -

1	ओझा वी.एल.	भारत में बैंकिंग विधि एवं व्यवहार, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
2	शर्मा एच.सी.	भारत में बैंकिंग विधि एवं व्यवहार, साहित्य भवन, आगरा
3	Gordon Natrajan	Banking Law and Practise, Himalya Publishing House, Mumbai (Both Medium)
4	S.N. Maheshwari	Banking Law and Practise, Kalyani Publishers, New Delhi (Both Medium)
5	Shekar	Banking Law and Practise, Vikash Publishing House, New Delhi



B.COM. V SEM. & VI SEM. SYLLABUS

V SEM	VI SEM
<p>Accounts Group लेखा समूह (Compulsory अनिवार्य) Income Tax Law and Practice आयकर विधि एवं व्यवहार</p>	<p>Accounts Group लेखा समूह (Compulsory अनिवार्य) Indirect Tax अप्रत्यक्ष कर</p>
<p>Management Group प्रबंध समूह (Compulsory अनिवार्य) Management Accounting प्रबंधकीय लेखांकन</p>	<p>Management Group प्रबंध समूह (Compulsory अनिवार्य) Auditing अंकेक्षण</p>
<p>(Optional वैकल्पिक) Applied Economics Group व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह / Group A समूह ए Public Finance लोक वित्त Group B समूह ब Principle of Marketing विपणन के सिद्धांत Group C समूह स Principle of Insurance बीमा के सिद्धांत</p>	<p>(Optional वैकल्पिक) Applied Economics Group व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह/ Group A समूह ए Financial Management वित्तीय प्रबंध Group B समूह ब International Marketing अंतर्राष्ट्रीय विपणन Group C समूह स Financial Market and Investment Management वित्तीय बाजार एवं विनियोग प्रबंध</p>



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/कक्षा	B.Com. 3 rd year / बी.कॉम. तृतीय वर्ष
Semester/सेमेस्टर	V Sem./ पंचम सेमेस्टर
Title of Subject Group/ विषय समूह का शीर्षक	Accounts Group/ लेखा समूह
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Income Tax Law & Practice / आयकर विधि एवं व्यवहार
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Compulsory/ अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-I	General Introduction of Indian Income Tax Act, 1961, Basic Concepts: Income, Agriculture Income, Casual Income Previous Year, Assessment Year, Gross Total Income, total Income, Person Assessee, Residential Status and Tax Liability, Exempted Income.
इकाई-1	भारतीय आयकर अधिनियम 1961 का सामान्य परिचय, मूल अवधारणाएँ : आय, कृषि आय, आकरिमक आय, गत वर्ष, कर निर्धारण वर्ष, सकल कुल आय, कुल आय, व्यक्ति करदाता। निवास स्थान एवं कर दायित्व, कर मुक्त आयें।
Unit-II	Income from Salary, Income from house property.
इकाई-2	वेतन से आय, मकान संपत्ति से आय।
Unit-III	Income from Business and Profession, Capital Gains, Income from other sources.
इकाई-3	व्यापार एवं पेशे से आय, पूंजी लाभ, अन्य साधनों से आय।
Unit-IV	Set off and Carry forward of Losses, Deductions from Gross total Income, Clubbing of income, Computation of Total Income and Tax Liability of an individual
इकाई-4	हानियों की पूर्ति एवं उसे आगे ले जाना, सकल कुल आय में से की जाने वाली कटौतियाँ, आय का मिलान, व्यष्टि की कुल आय एवं कर दायित्व की गणना।
Unit-5	Assessment Procedure, Permanent Account Number Tax deducted at Source, Advance Payment of Tax, Income Tax Authorities, Appeal, Revision and Penalties.
इकाई-5	कर निर्धारण की कार्य विधि, स्थायी खाता संख्या, उद्गम स्थान पर कर की



कटौती, कर का अग्रिम भुगतान, आयकर पदाधिकारी, अपील, पुनर्विचार व अर्थदण्ड।

नोट - इस प्रश्न पत्र में 70 प्रतिशत अंकीय एवं 30 प्रतिशत सैद्धांतिक प्रश्न होंगे।
Note - In this paper 70% shall be numerical questions and 30 % shall be theoretical questions.

Suggested Reading :-

1.	आयकर	श्रीपाल सकलेचा, सतीश प्रिन्टर्स, इन्दौर।
2.	आयकर विधान एवं लेखें	डॉ. एच.सी. मेहरोत्रा, साहितय भवन आगरा।
3.	आयकर	डॉ. कमलेश भण्डारी, देवी अहिल्या प्रकाशन इन्दौर
4.	Student Guide to Income Tax	Sighania V.K. Taxman Delhi
5.	R.K. Gour & Narang	Income Tax Law & Practice, Kalyani Publishers, Mumbai
6.	Sharma, Shah, Agrawal, Mangal, Jain & Modi	Income Tax R.B.D., Publishing House, New Delhi (Hindi Medium)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

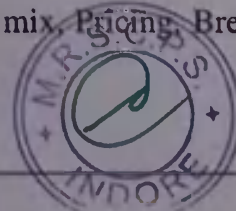
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/कक्षा	B.Com. 3 rd year / बी.कॉम. तृतीय वर्ष
Semester/सेमेस्टर	V Sem./ पंचम सेमेस्टर
Title of Subject Group/ विषय समूह का शीर्षक	Management Group/ प्रबंध समूह
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Management Accounting / प्रबंधकीय लेखांकन
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Compulsory/ अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-I	Management Accounting : Meaning, Nature, Scope and functions Role of management accounting in decision making, Management accounting vs. financial accounting and cost accounting. Tools and techniques of management accounting.
इकाई-1	प्रबंधकीय लेखांकन : अर्थ, प्रकृति, क्षेत्र व कार्य, निर्णयन में प्रबंधकीय लेखांकन की भूमिका, प्रबंधकीय लेखांकन बनाम वित्तीय लेखांकन एवं लागत लेखांकन। प्रबंधकीय लेखांकन की तकनीकें एवं विधियाँ।
Unit-II	Financial Statement : Meaning Importance and Limitations. Objectives and methods of financial statements analysis, Ratio analysis, Ratio analysis, Classification of ratios- Profitability ratios, Turnover ratios and Financial ratios, Advantages of ratio analysis, Limitations of accounting ratios.
इकाई-2	वित्तीय विवरण पत्र : अर्थ, महत्व एवं सीमाएँ वित्तीय विवरण विश्लेषण के उद्देश्य व विधियाँ, अनुपात विश्लेषण, अनुपातों का वर्गीकरण- लाभदायकता अनुपात, आवर्त अनुपात और वित्तीय अनुपात, अनुपात विश्लेषण के लाभ, लेखांकन अनुपातों की सीमाएँ।
Unit-III	Fund flow Statement, Cash Flow Statement (As per Indian Accounting Standard-3)
इकाई-3	निधि प्रवाह विवरण, रोकड़ प्रवाह विवरण (भारतीय लेखा मानक प्रमाप-3 के अनुसार)
Unit-IV	Absorption and Marginal Costing : Marginal and differential costing as a tool for decision making-make or buy, change of product mix, Pricing, Break even analysis, exploring new markets, Shutdown decisions.



इकाई-4	अवशोषण एवं सीमान्त लागत: निर्णयन उपकरण के अंतर्गत सीमांत व विभेद लागत लेखांकन- निर्माण या कय, उत्पाद मिश्रण में परिवर्तन, मूल्य निर्धारण, सम-विच्छेद विश्लेषण, नवीन बाजारों की खोज, उत्पादन बंदी निर्णयन।
Unit-5	Budgetary Control, Meaning of budget and budgetary control : Objectives, Merits and limitations. Types of budget : Cash budget and Flexible budget, Concept of Management Audit, Responsibility Accounting. Management Reports, Types of Management reports and quality of good report.
इकाई-5	बजटरी नियंत्रण : बजट का अर्थ व बजटीय नियंत्रण, उद्देश्य, गुण व सीमाएँ। बजट के प्रकार : रोकड़ बजट एवं लोचदार बजट। प्रबंधकीय अंकेक्षण की अवधारणा, उत्तरदायित्व लेखांकन, प्रबंधकीय प्रतिवेदन-प्रबंधकीय प्रतिवेदनों के प्रकार एवं अच्छे प्रतिवेदन की विशेषताएँ।

नोट - इस प्रश्न पत्र में 70 प्रतिशत अंकीय एवं 30 प्रतिशत सैद्धांतिक प्रश्न होंगे।
 Note - In this paper 70% shall be numerical questions and 30 % shall be theoretical questions.

Suggested Reading :-

1.	एम. एन. अरोरा	प्रबंधकीय लेखांकन, हिमालय पब्लिशिंग हाऊस, मुम्बई
2.	अग्रवाल, अग्रवाल एवं गुप्ता	प्रबंधकीय लेखांकन, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली
3.	अग्रवाल एवं पाण्डे	प्रबंधकीय लेखांकन, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
4.	Jain S.P. Naraga K.L.	Management Accounting, Kalyani Publisher New Delhi
5.	Shashi Gupta	Management Accounting, Kalyani Publisher New Delhi
6.	S.P. Gupta	Management Accounting, Shahitya Bhawan, Agra
7.	Trivedi, Sharma and Mehta	Management Accounting, Devi Ahilya V.V. Publication.



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/ कक्षा	B.Com. 3 rd year / बी.कॉम. तृतीय वर्ष
Semester/ सेमेस्टर	V Semester/ पंचम सेमेस्टर
Title of Subject Group / विषय समूह का शीर्षक	Applied Economics Group व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह Group-A : Finance समूह-ए : वित्त
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Public Finance लोक वित्त
Compulsory / अनिवार्य Optional/वैकल्पिक	Optional/ वैकल्पिक
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-I	Public Finance : Meaning, Nature, Scope and Importance, Difference between private and public finance. Principle of maximum social advantage. Role of State in public finance.
इकाई-1	लोक वित्त : अर्थ, प्रकृति, क्षेत्र एवं महत्व निजी एवं लोक वित्त में अन्तर। अधिकतम सामाजिक लाभ का सिद्धांत, लोक वित्त में राज्य की भूमिका।
Unit-II	Sources of Revenue : Taxes, Loans, Grants and Aid- Meaning and types, Canons of Taxation, Problem of justice in taxation, incidence of taxation, taxable capacity, Impact of Taxation & Tax evasion characteristics of Indian Tax System, Defects & steps of reform.
इकाई-2	राजस्व के स्रोत- कर, ऋण, अनुदान एवं सहायता - अर्थ, प्रकार, कराधान के सिद्धांत। कराधान में न्याय की समस्या, करभार एवं करदान क्षमता। करारोपण के प्रभाव एवं करवंचन। भारतीय कर प्रणाली के लक्षण, इसके दोष तथा इसमें सुधार के प्रयास।
Unit-III	Principle of public expenditure, Principle of public debt and its methods of redemption. Effects of public expenditure on production and distribution. Public debt in India.
इकाई-3	सार्वजनिक व्यय के सिद्धांत, सार्वजनिक ऋण के सिद्धांत तथा इसके शोधन की विधियाँ, सार्वजनिक व्यय का उत्पादन एवं वितरण पर प्रभाव। भारत में सार्वजनिक ऋण।
Unit-IV	Public Finance in India / Sources of revenue of central and State Govt., Concept and types of budget, Fiscal Deficit, Deficit financing and deficit budget, Introduction of Fiscal Responsibility and budget Management Act.



इकाई-4	भारत में लोक वित्त : केन्द्र एवं राज्य सरकारों के आगम के स्रोत, बजट की अवधारणा एवं प्रकार, राजकोषीय घाटा, घाटे की अर्थव्यवस्था और घाटे का बजट, राजकोषीय उत्तरदायित्व एवं बजट अधिनियम का परिचय।
Unit-5	Constitution and function of finance commission, Recommendation of latest finance commission, latest budget of Central and M.P. Govt., Financial relations between Central & State Government. Main heads of revenue and expenditure of Central and State Government.
इकाई-5	वित्त आयोग का गठन एवं कार्य, अद्यतन वित्त आयोग की अनुशंसाएँ। केन्द्र एवं मध्यप्रदेश सरकार के अद्यतन बजट। संघ तथा राज्य सरकारों के वित्तीय संबंध, केन्द्र तथा राज्य सरकार की आय व्यय की मुख्य मर्दे।

Suggested Reading :-

1.	बी. के. वशिष्ठ	लोक वित्त, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली
2.	भाटिया	लोक वित्त, विकास पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली
3.	मंगल रमेश	लोक राजस्व यूनिवर्सल पब्लिकेशन, आगरा
4.	Lekhi R.K.	Public Finance, Kalyani Publishing House, New Delhi
5.	Mithani D.M.	Public Finance, Himalya Publishing House, Mumbai (Both Medium)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

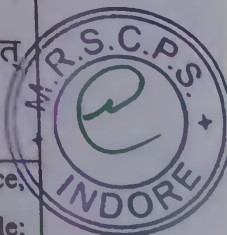
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/ कक्षा	B.Com. 3 rd year / बी.कॉम. तृतीय वर्ष
Semester/ सेमेस्टर	V Semester/ पंचम सेमेस्टर
Title of Subject Group / विषय समूह का शीर्षक	Applied Economics Group व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह Group-B : Marketing समूह-बी : विपणन
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Principle of Marketing विपणन के सिद्धांत
Compulsory / अनिवार्य Optional/वैकल्पिक	Optional/ वैकल्पिक
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-I	Marketing : Introduction, Nature and Scope of Marketing, Importance of Marketing, Marketing Concept : Traditional and modern, selling Vs. Marketing, Marketing Mix, Marketing Environment.
इकाई-1	विपणन : परिचय, विपणन की प्रकृति एवं क्षेत्र, विपणन का महत्व, विपणन अवधारणा : परम्परागत एवं आधुनिक, विक्रय बनाम विपणन, विपणन मिश्रण, विपणन पर्यावरण।
Unit-II	Consumer Behaviour and Marketing Segmentation : Nature, Scope and Significance of Consumer behaviour, Market segmentation concept and importance. Basis for market segmentation.
इकाई-2	उपभोक्ता व्यवहार एवं बाजार विभक्तिकरण : उपभोक्ता व्यवहार की प्रकृति, क्षेत्र एवं महत्व, बाजार विभक्तिकरण-अवधारणा एवं महत्व, बाजार विभक्तिकरण के आधार।
Unit-III	Product : Concept of Product, Consumer and industrial goods ; Product planning and development, Packaging role and functions, Brand name and trade mark; After sales service: Product life cycle concept.
इकाई-3	उत्पाद : उत्पाद की अवधारणा, उपभोक्ता एवं औद्योगिक माल, उत्पाद नियोजन एवं विकास संवेष्टन-भूमिका एवं कार्य, ब्रांड नाम एवं ट्रेड मार्क, विक्रय पश्चात् सेवा, उत्पाद जीवन चक्र अवधारणा।
Unit-IV	Price : Importance of price in the marketing Mix, Factors affecting price of a product/service, Discounts and rebates. Distribution Channels and Physical Distribution channels-Concept and role; Types of distribution channel; Factors affecting choice of a distribution channel; retailer and



	wholesaler; Physical distribution of goods ; transportation, Warehousing.
इकाई-4	कीमत : विपणन मिश्रण में कीमत का महत्व, उत्पाद/ सेवा की कीमत को प्रभावित वाले तत्व, बट्टा एवं छूट, वितरण वाहिकाएं एवं भौतिक वितरण : वितरण वाहिकार्ये-अवधारणा एवं भूमिका, वितरण वाहिकाओं के प्रकार, वितरण वाहिकाओं के चयन के निर्धारक घटक, खुदरा/फुटकर एवं थोक व्यापारी, माल का भौतिक वितरण, परिवहन, भण्डारण।
Unit-5	Sales Promotion : Methods of Promotion, Optimum Promotion mix, Advertising media-their relative merits and limitations, characteristics of an effective advertisement, Personal selling, Selling as a career, qualities of a successful sales person, Functions of salesman.
इकाई-5	विक्रय प्रवर्तन : प्रवर्तन की विधियां, अनुकूलतम प्रवर्तन मिश्रण, विज्ञापन के माध्यम, उनके पारस्परिक गुण एवं सीमाएं, एक प्रभावी विज्ञापन की विशेषताएं वैयक्तिक विक्रय, जीवन वृत्ति के रूप में विक्रय, एक सफल विक्रेता के गुण, विक्रेता के कार्य।

Suggested Reading :-

1.	भारल, शैलेन्द्र	विपणन के सिद्धांत, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
2.	नीलखा आर. एल.	विपणन के सिद्धांत, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
3.	Philip Kotler	Marketing Management : Prentice Hall
4.	Shrivastva P.K.	Principle of Marketing- Himalya Publishing House, Mumbai (Both Medium)
5.	Bansal S.P.	Principle of Marketing-Kalyani Publishing, New Delhi
6.	Minakshi Arun Kumar	Principle of Marketing-Vikash Publishing House, New Delhi



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/कक्षा	B.Com. 3 rd year / बी.कॉम. तृतीय वर्ष
Semester/सेमेस्टर	V Sem./ पंचम सेमेस्टर
Title of Subject Group/ विषय समूह का शीर्षक	Applied Economics Group/ व्यवहारिक अर्थशास्त्र समूह Group-C Insurance & Investment/ बीमा एवं विनियोग
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Principle of Insurance बीमा के सिद्धांत
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Optional/ वैकल्पिक
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-I	Insurance – Meaning, Need, Types, Functions and Principles. Insurance Agent- Rights and working of insurance Agent.
इकाई-1	बीमा – अर्थ, आवश्यकता, प्रकार, कार्य एवं सिद्धांत। बीमा एजेन्ट- अधिकार एवं बीमा एजेन्ट की कार्य प्रणाली।
Unit-II	Life insurance : Introduction, Need, Importance, Elements of contracts and Life Insurance Contract.
इकाई-2	जीवन बीमा : परिचय, आवश्यकता, महत्व, अनुबंध के सारतत्व एवं जीवन बीमा अनुबंध।
Unit-III	Marine Insurance, Fire Insurance, Misc. Insurance, Various types of agreements, Insurable interest, procedure of claim settlements.
इकाई-3	समुद्री बीमा, अग्नि बीमा, विविध बीमा, विभिन्न प्रकार की संविदाएं, बीमा योग्य हित। दावों के निपटारों की प्रक्रिया।
Unit-IV	Organization of General Insurance Corporation and its subsidiary companies. New emerging trends in Insurance sector.
इकाई-4	सामान्य बीमा निगम एवं इसकी सहायक कम्पनियों का संगठन। बीमा क्षेत्र में उभरती प्रवृत्तियां।



Unit-5	Indian Life Insurance Corporation : Establishment, Objectives, Functions, Development and Evaluation, Study of main insurance policies in Practice.
इकाई-5	भारतीय जीवन बीमा निगम - स्थापना, उद्देश्य, कार्य, विकास एवं मूल्यांकन। प्रचलित प्रमुख बीमा पॉलिसियों का अध्ययन।

Suggested Reading :-

1.	नीलखा आर. एल.	बीमा के सिद्धांत, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, जयपुर
2.	शर्मा, जैन एवं दयाल	बीमा के सिद्धांत, हिमालय पब्लिशिंग हाऊस, मुंबई (Both Medium)
3.	Singh Indrajeet	Principle of Insurance-Kalyani Publishers, New Delhi



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Semester/सेमेस्टर	VI Sem./ षष्ठम सेमेस्टर
Title of Subject Group/ विषय समूह का शीर्षक	Accounting Group/ लेखा समूह
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Indirect Taxes / अप्रत्यक्ष कर
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-I	Central Excise Duty : Concept, Important definition : Goods, Excisable Goods, Manufacturer, Classification of Goods and Principles of Classification, Valuation under Central Excise, Ad Valorem Duty and Valuation Rules.
इकाई-1	केन्द्रीय उत्पाद शुल्क: अवधारणा, प्रमुख परिभाषाएँ: माल, शुल्क योग्य माल, उत्पादक, माल का वर्गीकरण एवं वर्गीकरण के सिद्धांत, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क का मूल्यांकन, मूल्यधारित शुल्क एवं मूल्यांकन के नियम।
Unit-II	Custom Duty : Introduction and nature, Types of custom duty, Prohibition of Import and Export, Valuation rules, Computation of assessable value and calculation of Custom Duty.
इकाई-2	सीमाशुल्क : परिचय एवं प्रकृति, सीमाशुल्क के प्रकार, आयात एवं निर्यात पर निषेध, मूल्यांकन नियम, करयोग्य मूल्य एवं सीमाशुल्क की गणना।
Unit-III	Central Sales Tax – Introduction and Important definition, Provisions Relating to Inter State Sale. Determination of Gross Sales and Taxable Turnover
इकाई-3	केन्द्रीय विक्रय कर – परिचय एवं महत्वपूर्ण परिभाषाएं अन्तर्राज्यीय बिक्री से संबंधित प्रावधान, सकल विक्रय एवं कर योग्य विक्रय का निर्धारण।
Unit-IV	M.P. VAT : Introduction, Important definition, Tax Free Goods, Registration and Licensing of Dealers, Assessment Procedure, Computation of Taxable Turnover and VAT.
इकाई-4	मध्यप्रदेश मूल्य एवं सर्वोदित कर : परिचय, महत्वपूर्ण परिभाषाएं, करमुक्त



	माल, व्यापारी का पंजीयन एवं अनुज्ञापत्र, कर निर्धारण प्रक्रिया, करयोग्य आवर्त एवं मूल्य संवर्धित कर की गणना।
Unit - V	M.P. VAT - Tax Payment and recovery of Tax, Input Tax Rebate, Authorities : Powers and Duties. Appeal and Revision. Difficulties in implementation of VAT. Service Tax : Introduction, Objectives, Main Provisions, Assessment Procedure and Computation of Service Tax.
इकाई-5	मध्यप्रदेश मूल्य संवर्धित कर - कर का भुगतान एवं वसूली, इनपुट टैक्स रिबेट, पदाधिकारी - उनके अधिकार एवं कर्तव्य, अपील एवं पुर्नविचार। मूल्य संवर्धित कर के क्रियान्वयन में कठिनाईयां। सेवा कर : परिचय, उद्देश्य, मुख्य प्रावधान, कर निर्धारण प्रक्रिया एवं सेवा कर की गणना।

Suggested Reading -

1.	सकलेचा श्रीपाल	अप्रत्यक्ष कर, सतीश प्रिन्टर्स, इन्दौर
2.	मेहरोत्रा एस.सी.	अप्रत्यक्ष कर, साहित्य भवन, आगरा
3.	सिंघानिया विनोद के.	अप्रत्यक्ष कर, Taxman, Delhi
4.	गुप्ता, मंगल एवं सैनी	अप्रत्यक्ष कर, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
5.	Sareen V.K.	Indirect Taxes-Kalyani Publisher New Delhi



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Semester/सेमेस्टर	VI Sem./ षष्ठम सेमेस्टर
Title of Subject Group/ विषय समूह का शीर्षक	Management Group/ प्रबंध समूह
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Auditing / अंकेक्षण
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-I	Introduction of Auditing : Meaning and objectives of Auditing, Types of Audit, Internal Audit. Audit Process : Audit Programme, Audit and booked, Working papers and evidences, Preparation before commencing of Audit.
इकाई-1	अंकेक्षण का परिचय - अंकेक्षण का अर्थ व उद्देश्य, अंकेक्षण के प्रकार, आंतरिक अंकेक्षण। अंकेक्षण प्रक्रिया - अंकेक्षण कार्यक्रम, अंकेक्षण एवं पुस्तकें, अंकेक्षण संबंधी कागज पत्र व साक्ष्य, अंकेक्षण प्रारंभ करने के पूर्व तैयारी,
Unit-II	Internal Check System : Routine Checking, Internal Check and Test Checking Internal Control and Audit Procedure.
इकाई-2	आंतरिक निरीक्षण प्रणाली - नैतिक जांच, आंतरिक परीक्षण एवं परीक्षण जांच। आंतरिक नियंत्रण एवं अंकेक्षण कार्य विधि।
Unit-III	Vouching, Verification of Assets and Liabilities.
इकाई-3	प्रमाणन, संपत्तियों व दायित्वों का सत्यापन।
Unit-IV	Company Audit : Appointment of auditor, Powers, Duties and Liabilities. Divisible Profits and Dividend. Auditors Report : Cleaned and Qualified report.
इकाई-4	कंपनी अंकेक्षण : अंकेक्षक की नियुक्ति, अधिकार, कर्तव्य व उत्तरदायित्व। विभाज्य लाभ व लाभांश। अंकेक्षक प्रतिवेदन : स्वच्छ व मर्यादित प्रतिवेदन।



Unit - V	Investigation : Objectives, Difference between audit and investigation, Process of Investigation. Special Audit of Banking Companies, Educational Non Profit Institutions and Insurance Companies.
इकाई-5	अनुसंधान: उद्देश्य अंकेक्षण व अनुसंधान में अंतर, अनुसंधान की प्रक्रिया। बैंकिंग कंपनियों, शिक्षण, अलाभकारी संस्थाओं एवं बीमा कंपनियों का विशेष अंकेक्षण।

Suggested Reading -

1.	शुक्ल एस.एम.	अंकेक्षण, साहित्य भवन, आगरा
2.	अवस्थी एवं त्रिपाठी	अंकेक्षण - म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल
3	जैन खंडेलवाल एवं पारिक	अंकेक्षण - आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
4	R.C. Saxena	Auditing, Himalaya, Publishing, Bombay
5	Tendon B.N.	Principles of Auditing S. Chandel & Co. Delhi
6	Sharma T.R.	Auditing Principles and Problems, S/B Agra
7	Kumar Pradeep	Principles of Auditing, Kalyani Publishers, New Delhi



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Semester/सेमेस्टर	VI Sem./ षष्ठम सेमेस्टर
Title of Subject Group/ विषय समूह का शीर्षक	Applied Economics Group/ व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह Group- A : Finance/ समूह-अ: वित्त
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Financial Management/ वित्तीय प्रबंध
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Optional/ वैकल्पिक
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-I	Financial Management : Meaning, Nature and Scope, Financial goals, Profit Vs. Wealth Maximization, Projected Balance Sheet Financial function- Investment, financing and dividend decision, Financial Planning
इकाई-1	वित्तीय प्रबंध - अर्थ, प्रकृति एवं क्षेत्र, वित्तीय लक्ष्य- लाभ बनाम सम्पत्ति अधिकीकरण, प्रक्षेपित चिट्ठा, वित्तीय कार्य : विनियोग, वित्तीय व लाभान्श निर्णयन, वित्तीय नियोजन।
Unit-II	Capital Structure : Meaning and determinants, Operating and Financial Leverage : Their measure; Effects on profit, analyzing alternate financial plans, combined financial and operating leverage.
इकाई-2	पूंजी संरचना : अर्थ एवं निर्धारक तत्व, परिचालन व वित्तीय उत्तोलक, उनकी माप, लाभ पर प्रभाव, वैकल्पिक वित्तीय योजनाओं का विश्लेषण, संयुक्त वित्तीय एवं परिचालन उत्तोलक।
Unit-III	Capital Budgeting : Nature of Investment decisions, Investment evaluation criteria, payback period, accounting rate of return, net present value, internal rate of return profitability index; NPV and IRR comparison.
इकाई-3	पूंजी बजटिंग - विनियोग निर्णयों की प्रकृति, विनियोग मूल्यांकन प्रक्रिया, पे-बैक पीरियड, लेखांकन प्रत्याय दर, शुद्ध वर्तमान मूल्य, आंतरिक प्रत्याय दर, लाभदायकता निर्देशांक, शुद्ध प्रत्याय दर व आंतरिक प्रत्याय दर की तुलना।



Unit-IV	Cost of Capital : Significance of cost of capital ; Calculating cost of debt, Preference shares, equity capital, and retained earning, Weighted Average cost of capital. Dividend Policies : Forms of dividends and stability in dividends, determinates, Issues in dividend policies, Waltor's mode, Gordon's Model, M.M. Hypothesis.
इकाई-4	पूंजी की लागत - पूंजी की लागत का महत्व, ऋण लागत की गणना, पूर्वाधिकार अंश, समता पूंजी एवं धारित आय, भारित औसत पूंजी की लागत, लाभांश नीतियां, लाभांश के प्रकार, लाभांश में स्थायित्व एवं लाभांश के निर्धारक तत्व। लाभांश नीतियों में निर्गमन - वाल्टर मॉडल, गार्डन मॉडल, एम. एम. परिकल्पनां
Unit - V	Management of Working capital : Nature, types and importance of working capital. Operating cycle and factors determining working capital requirement, Introduction of Management of Cash, receivables and inventories.
इकाई-5	कार्यशील पूंजी का प्रबंध : कार्यशील पूंजी की प्रकृति, प्रकार एवं महत्व, परिचालन चक्र व कार्यशील पूंजी की आवश्यकताओं को प्रभावित करने वाले तत्व, रोकड़, प्राप्य एवं स्कन्ध के प्रबंध का परिचय।

Suggested Reading -

1.	कुलश्रेष्ठ व उपाध्याय	वित्तीय प्रबंध साहित्य भवन, आगरा
2	भारल, शैलेन्द्र	वित्तीय प्रबंध, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
3	जैन एवं जैन	वित्तीय प्रबंध, हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल
4	अग्रवाल एंड अग्रवाल	वित्तीय प्रबंध, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
5	Kulkarni P.V.	Financial Management, Himalya Publishing House, Mumbai
6	Gupta & Sharma	Financial Management, Kalyani Publishers, New Delhi (Both Medium)
7	Pandey I.M.	Financial Management, Vikas Publishing House, New Delhi
8	Khan M.Y. & Jain P.K.	Financial Management, Tata McGraw Hill, New Delhi



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
स्नातक स्तर पर सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत एकल प्रश्न पत्र प्रणाली अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus

As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Semester/सेमेस्टर	VI Sem./ षष्ठम सेमेस्टर
Title of Subject Group/ विषय समूह का शीर्षक	Applied Economics Group/ व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह Group- B : Marketing/ समूह - ब : विपणन
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	International Marketing / अन्तर्राष्ट्रीय विपणन
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Optional/ वैकल्पिक
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particular/विवरण

Unit-I	International Marketing-Definitions, Nature and Scope of International Market, Domestic Marketing v/s International Marketing, Decisions relating Entry in the Foreign Market.
इकाई-1	अंतर्राष्ट्रीय विपणन की प्रकृति, परिभाषा एवं क्षेत्र, घरेलू विपणन बनाम अन्तर्राष्ट्रीय विपणन, विदेशी बाजार प्रवेश संबंधी निर्णय।
Unit-II	Product Planning for International Market Product designing, Advertising, Branding and Packaging.
इकाई-2	अंतर्राष्ट्रीय विपणन के लिए उत्पादन नियोजन, उत्पाद अभिकल्पना, विज्ञापन, ब्रांडिंग एवं पैकेजिंग।
Unit-III	International Pricing-Factors Influencing International Price, Pricing process and Methods, International Price, Quotation and Payments Conditions.
इकाई-3	अंतर्राष्ट्रीय मूल्य निर्धारण-अंतर्राष्ट्रीय मूल्यों को प्रभावित करने वाले घटक, कीमत निर्धारण प्रक्रिया एवं विधियां, अंतर्राष्ट्रीय मूल्य, निविदा एवं भुगतान शर्तें।
Unit-IV	International Distribution Channels and Logistics decisions, Selection and appointment of Foreign Agent.
इकाई-4	अंतर्राष्ट्रीय वितरण वाहिकायें एवं तर्क संगत निर्णय, विदेशी विक्रय अभिकर्ता का चयन एवं नियुक्ति।



Unit – V	Indian Import-Export Policy and Practice. Steps of Commencement of an Export Business, Exporting Pricing and Export finance.
इकाई-5	भारतीय आयात-निर्यात नीति एवं व्यवहार। एक निर्यात व्यापार को प्रारंभ करने के चरण, निर्यात कीमतें एवं निर्यात वित्त।

Suggested Reading –

1.	कोठारी एवं जैन	अंतर्राष्ट्रीय विपणन, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
2	शर्मा, जैन एवं दयाल	अंतर्राष्ट्रीय विपणन, हिमालय पब्लिशिंग हाऊस, मुम्बई
3	गुप्ता सुनील	अंतर्राष्ट्रीय विपणन, कल्याणी पब्लिसर, नई दिल्ली
4	Gopal Raja	International Marketing, Vikash Publishing House, New Delhi

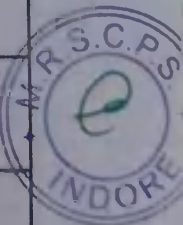


उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
बी.कॉम. (स्नातक) कक्षाओं के लिये सेमेस्टर अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित तथा म.प्र. के राज्यपाल द्वारा अनुमोदित
Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Com. (Graduate) Semester Wise Syllabus
 As Recommended by Central Board of Studies and Approved by the Governor of M.P.

Session/ सत्र	2016-17
Class/ कक्षा	B.Com. 3 rd year / बी.कॉम. तृतीय वर्ष
Semester/ सेमेस्टर	VI Semester/ षष्ठम सेमेस्टर
Title of Subject Group / विषय समूह का शीर्षक	Applied Economics Group व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह Group-C : Insurance & Investment समूह-स : बीमा एवं विनियोग
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Financial Market and Investment Management वित्तीय बाजार एवं विनियोग प्रबंध
Compulsory / अनिवार्य Optional/वैकल्पिक	Optional/ वैकल्पिक
Maximum Marks : 85	अधिकतम अंक : 85

Particulars /विवरण

Unit-1	An overview of Financial Markets in India Money Market-Indian Money Market Composition and Structure (a) Acceptance Houses (b) Discount Houses (c) Call Money Markets.
इकाई-1	भारत में वित्तीय बाजारों का एक परिदृश्य । मुद्रा बाजार-भारतीय मुद्रा बाजार की दशा एवं संरचना (अ) स्वीकार गृह (ब) कटौती गृह (स) याचना मुद्रा बाजार ।
Unit-2	Capital Market : Security Markets (a) New issue Markets (b) Secondary Markets, Functions and Role of Stock Exchange, Stock Exchanges, National Stock Exchange (NSE) Bombay Stock Exchanges (BSE) Investors Protection : Grievance Concerning Stock Exchange Dealings and their Removal, Grievance cell in Stock Exchange , Security Exchange Board of India (SEBI)
इकाई-2	पूंजी बाजार , प्रतिभूति बाजार (अ) नवीन निर्गमन बाजार (ब) द्वितीयक बाजार, स्कंध विपणी के कार्य एवं भूमिका, स्कंध विपणी, नेशनल स्टॉक एक्सचेंज, मुम्बई स्टॉक एक्सचेंज । विनियोक्ता संरक्षण, स्कंध विनियम व्यवहारों से संबंधित शिकायत, परितोषण और उनकी विमुक्ति, स्कंध विनियम में शिकायत निवारण प्रकोष्ठ, भारतीय प्रतिभूति विनियम बोर्ड (सेबी)
Unit-3	Financial Services, Merchant Banking-Functions and Role, SEBI Guidelines, Credit Rating concept, Functions and Types.
इकाई 3	वित्तीय सेवाएँ-मर्चेंट बैंकिंग, कार्य और भूमिका, भारतीय प्रतिभूति विनियम मण्डल के दिशा निर्देश साख दर निर्धारण-अवधारणा कार्य एवं प्रकार ।
Unit - 4	Investment - Meaning, Nature, Objectives and Process, Types of Investment, Alternatives of investment, Negotiable and Non-Negotiable Investment. Security Analysis-Fundamental, Economic, Industrial and Technical Analysis.
इकाई-4	विनियोग-अर्थ, प्रकृति, उद्देश्य, प्रक्रिया, निवेश के प्रकार, विनियोग के विकल्प, विनियम साध्य एवं गैर विनियम साध्य विलेख । प्रतिभूति विश्लेषण-आधारभूत, आर्थिक, औद्योगिक व तकनीकी विश्लेषण
Unit - 5	Measurement of Return and Risk, Systematic and Unsystematic Risk, Security Risk and Return Analysis. Efficient Market Hypothesis, Semi Strong and Strong Market Capital Assets pricing Model.
इकाई-5	प्रत्याय एवं जोखिम की माप, व्यवस्थित एवं अव्यवस्थित जोखिम, प्रतिभूति जोखिम एवं प्रत्याय विश्लेषण । सक्षम बाजार परिकल्पना-कमजोर, अर्द्ध सुदृढ़ एवं सुदृढ़ पूंजी बाजार



Suggested Reading -

1	भारत एवं जायसवाल	वित्तीय बाजार एवं विनियोग प्रबंध, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
2	डॉ. शारदा गंगवार	वित्तीय बाजार एवं विनियोग प्रबंध, हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल
3	Gardern & Natrajan	Financial Market & Investment, Himalya Publishing House, Mumbai (Both Medium)
4	Shasbi K. Gupta	Financial Market & Investment- Kalyani Publishers, New Delhi (Both Medium)




(2)


उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित
Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

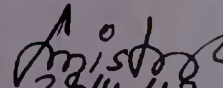
Session/सत्र	2017-18
Class/कक्षा	B.Com /बी.कॉम.
Year/वर्ष	First / प्रथम
Subject/ विषय	Accounting/ लेखांकन
Title of the paper/ प्रश्न पत्र का शीर्षक	Financial Accounting / वित्तीय लेखांकन
Compulsory/ अनिवार्य Optional/ वैकल्पिक	Compulsory/ अनिवार्य Paper - I
Maximum Marks : 42 ½	अधिकतम अंक : 42 ½

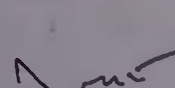
Particular/विवरण

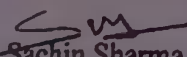
Unit - 1	Concept of Double Entry System, Accounting Concepts and Conventions Preparation of Journals, Sub division of Journal, Preparation of Ledger and Trial Balance. Final Accounts with Adjustments.
इकाई -1	द्वि-प्रविष्टि प्रणाली की अवधारणा, लेखांकन की अवधारणाएं एवं परम्पराएं, जर्नल तैयार करना, जर्नल का उपविभाजन, खाताबही एवं तलपट का निर्माण, अंतिम खाते समायोजन सहित।
Unit -2	Introduction to Indian Accounting Standards. Detail study of accounting standard - 6 and 10, Branch Accounts, Departmental Account.
इकाई -2	भारतीय लेखा मानकों का परिचय, लेखा मानक 6 एवं 10 का विस्तृत अध्ययन, शाखा लेखे, विभागीय लेखे।
Unit -3	Royalty Accounts, Accounting of Non Profit Making Organization.
इकाई-3	अधिकार शुल्क खाते, गैर लाभकारी संस्थाओं के खाते।
Unit -4	Joint Venture Accounts, Consignment and Investment Account
इकाई-4	संयुक्त उपक्रम खाते, प्रेषण खाते एवं विनियोग खाते।
Unit -5	Partnership Accounts- Dissolution with Insolvency of Partner, Amalgamation of Partnership Firms, Conversion of Partnership Firm into Joint Stock Company.
इकाई-5	साझेदारी खाते, साझेदार के दिवालिया से संबंधित विघटन, साझेदारी फर्मों का एकीकरण, साझेदारी फर्म का संयुक्त स्कन्ध प्रमण्डल में परिवर्तन।

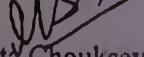

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)


Dr. N.E. Gupta
(Member)

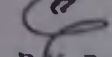

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



Recommended Books

Gupta R. L. and Radhaswamy, M	Sultan Chand & Sons. New Delhi.
Shukla M. C. Grewal T. S and Gupta S. C.	S. Chand & Sons. New Delhi.
Shukla S. M.	Sahitya Bhawan Publication Agra.
Murti Guru Prasad	Himalya Publising House Mumbai.
Jain And Narang	Kalyani Publiser New Delhi.
S.N. Maheswari	Vikas Publising House New Delhi.
Sharma and Gupta	RBD Publising House, Jaipur.
Khatik S.K., Jat Jitendra, Saxena K.	Extol Publication, Bhopal.
Gangwar Sharda	Himalya Publishing House, Agra.

gms

CCM

bam

net

Abey

32

F

Anisthor



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P

B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2017-18
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	First / प्रथम
Subject / विषय	Accounting / लेखांकन प्रश्न पत्र द्वितीय
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Business Mathematics / व्यावसायिक गणित
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 %

Particulars / विवरण

Unit -1	Ratio - Gaining and Sacrificing Ratio, Proportion, Percentage, Commission, Discount and Brokrage.
इकाई-1	अनुपात- प्राप्ति व त्याग अनुपात, समानुपात, प्रतिशत, कमीशन, बट्टा एवं दलाली।
Unit -2	Simulataneous Equations - Meaning, Characteristic Types and Calculations, Preparation of Invoice.
इकाई-2	सुगपद् समीकरण-अर्थ, विशेषताएँ प्रकार एवं गणनाएँ, बीजक का निर्माण।
Unit -3	Elementary Matrices -Definition and Calculations, Types of Matrices.
इकाई-3	प्रारम्भिक आव्यूह-परिभाषा एवं गणनाएँ आव्यूह के प्रकार।
Unit -4	Logarithms and Antilogarithms - Principles and Calculations, Simple and Compound Interest.
इकाई-4	लघुगणक एवं प्रतिलघुगणक - सिद्धांत एवं गणनाएँ। साधारण एवं चक्रवृद्धि ब्याज।
Unit -5	Averages - Simple, Weighted and Statistical Averages Arithmetic mean, Harmonic mean, Geometric mean. Profit and Loss
इकाई-5	औसत - सामान्य, भारित एवं सांख्यिकीय औसत - अंकगणितीय माध्य, हरात्मक माध्य और ज्यामितीय माध्य, लाभ एवं हानि

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

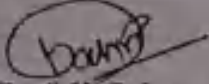
Handwritten signature

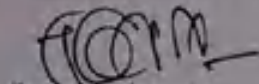
Handwritten signature

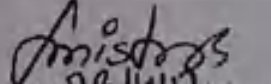


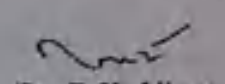
Recommended Books

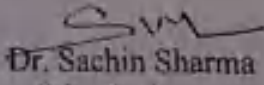
Allen R. G. D.	MacMillan New Delhi
Soni R. S.	Pitamber Publishing House, New Delhi
Kapoor V. K.	Sultan Chand & Sons, New Delhi
Holden	Macmillan India, New Delhi
Dr. V. K. Shukla	Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal (Both Hindi & English)
J.P. singh	Himalya Publising House, Mumbai.
N.K. Nag	Kalyani Publisher, New Delhi.

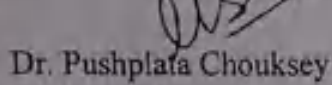

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

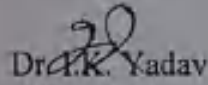

Dr. N.L. Gupta
(Member)

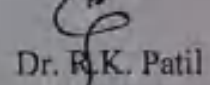

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. K.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



6

उच्च शिक्षा विभाग, म०प्र० शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P

B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2017-18
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	First / प्रथम
Subject / विषय	Management Group/ प्रबंध समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Bussiness Law/ व्यावसायिक सन्धियम
Compulsory / अनिवार्य Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

Unit -1	Indian Contract Act 1872- Definitions, Nature of Contract, Offer & Acceptance, Capacity of Parties to Contract, Free Consent and Consideration, Expressly declared void agreement, Performance of contracts.
इकाई-1	भारतीय अनुबंध अधिनियम, 1872-परिभाषाएं, अनुबंध की प्रकृति, प्रस्ताव एवं स्वीकृति, पक्षकारों में अनुबंध करने की क्षमता, स्वतंत्र सहमति एवं प्रतिफल, स्पष्ट रूप से व्यक्त घोषित ठहराव, अनुबंधों का निष्पादन।
Unit -2	Breach of Contract, Remedies for breach of Contract, Indemnity and Guarantee Contracts. Special Contracts- Bailment, Pledge and Agency.
इकाई-2	अनुबंध भंग, अनुबंध भंग के उपचार, हानिरक्षा एवं प्रतिभूति अनुबंध। विशेष अनुबंध - भ्रष्ट, गिरवी एवं एजेंसी।
Unit -3	Negotiable Instrument Act, 1881- Definition, Features, Promissory note, Bill of Exchange and Cheques, Holder and Holder in Due Course. Crossing of Cheque, Types of Crossing, Dishonour and Discharge of Negotiable Instruments.
इकाई-3	विनिमय साध्य विलेख अधिनियम 1881-परिभाषाएं, विशेषताएं, प्रतिज्ञा पत्र, विनिमय विपत्र तथा धनादेश। धारक एवं यथाविधि धारक, चेक का रेखांकन, रेखांकन के प्रकार, विनिमय विपत्र का अनादरण एवं निष्पादन।
Unit -4	Consumer Protection Act 1986- Main Provisions, Consumer Disputes, Consumer Disputes Redressal Agencies. MRTP Act.- Meaning, Scope, Importance and Main Provisions
इकाई-4	उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम 1986-प्रमुख प्रावधान, उपभोक्ता विवाद, उपभोक्ता विवाद प्रतियोगिता संस्थाएं। एकाधिकार एवं प्रतिबंधात्मक व्यापार व्यवहार अधिनियम - अर्थ, क्षेत्र, महत्व एवं मुख्य प्रावधान
Unit -5	Foreign Exchange Management Act 2000 (FEMA) - Objectives and Main Provisions, Introduction to Intellectual Property Right Act- Copyright, Patent and Trademark.
इकाई-5	विदेशी विनिमय प्रबंध अधिनियम 2000 (फेमा) - उद्देश्य एवं प्रमुख प्रावधान, बौद्धिक संपदा अधिकार अधिनियम का परिचय - कॉपीराइट, पेटेंट एवं ट्रेडमार्क।

Amistrol
2017/18

Amistrol

Amistrol

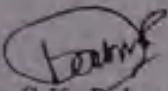
Amistrol



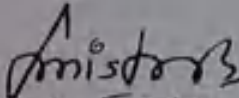



Recommended Books

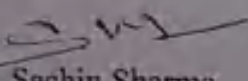
Singh Avtar	Estern Book Company Law.
Kuchal M. C.	Vikas Publishing House, New Delhi.
Bulchandani K.R.	Himalya Publising House, Mumbai. (Both Medium)
नौलखा आर.एल.	आरबीडी पब्लिशिंग हाउस, जयपुर
R.N.S. Pillai & V. Bhagvati	S. Chand. & Company New Delhi

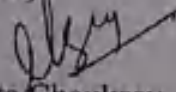

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)


Dr. N.L. Gupta
(Member)



Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. A.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म०प्र० शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

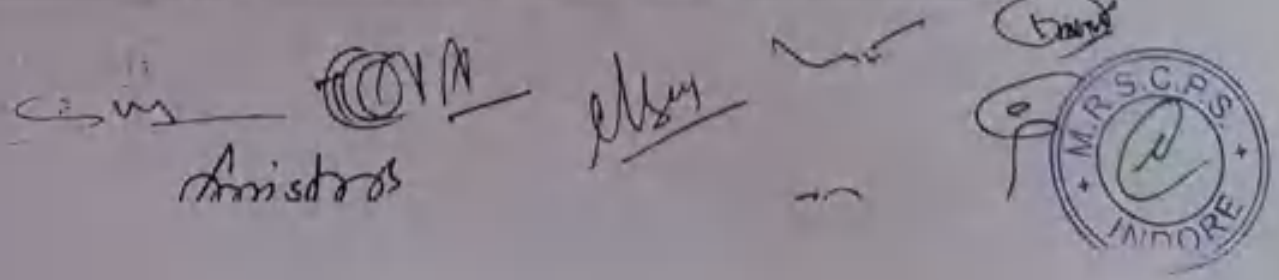
Department of Higher Education, Govt. Of M.P

B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session/सत्र	2017-18
Class/कक्षा	B.com/बी.कॉम
Year/वर्ष	First/प्रथम
Subject/विषय	Management/प्रबंधन
Title of the paper/ प्रश्नपत्र का शीर्षक	Bussiness Organization and Communication/ व्यावसायिक संगठन एवं सम्प्रेषण
Compulsory/ अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory/अनिवार्य Paper-II
Max Marks/अधिकतम अंक	42½

Particulars/ विवरण

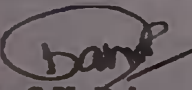
Unit-1	Bussiness Organization: Defination, Concept, Characteristics, Objectives, Significance, Components, Functions, Bussiness, ethics, Social responsibilities of Bussiness, Promotions of Bussiness: Meaning, Functions, Stages, of Promotions. Forms of Bussiness Organization: Detailed Study of Sole Proprietorship and Partnership.
ईकाई-1	व्यावसायिक संगठन परिभाषा, अवधारणा, विशेषताएं, उद्देश्य और लक्ष्य, व्यवसाय में नैतिक मूल्य, व्यवसाय का सामाजिक उत्तरदायित्व। व्यवसाय का प्रवर्तन की अवस्थाएं। व्यवसाय संगठन के प्रकार: एकांकी स्वामित्व एवं साझेदारी का विस्तृत अध्ययन।
Unit-2	Company Organisation: Meaning, Defination, Formatyion of Private and Public Company, Merits and Demerits, types of Companies Cooperative Organosation-Need, Meaning, Significance and its Merits-Demerits. Public Enterprises-Concept , Meaning, Characteristics, Obectives and Significance, Multinational, Corporations. (MNC'S)-An Introdoucation in India.
ईकाई-2	कम्पनी का संगठन अर्थ, परिभाषा, निजी एवं सार्वजनिक कम्पनी का निर्माण गुण-दोष, कम्पनी के प्रकार। सहकारी संगठन- आवश्यकता, अर्थ, विशेषताएं, उद्देश्य एवं महत्व। भारत में बहुराष्ट्रीय निगम-एक परिचय।
Unit-3	Communication-Introdoucation, Defination, Nature, Objectd, Imporrtance of Communication to Manager, Elements of Communication, Feedback, Dimension and Directions of Communication, Means of Communication- Verbal Communication SWOC Analysis.
ईकाई-3	सम्प्रेषण-परिचय, परिभाषा, प्रकृति उद्देश्य, प्रबंधकों के लिए सम्प्रेषण का महत्व, सम्प्रेषण के तत्त्व प्रतिपुष्टि। सम्प्रेषण के आधम और दिशाएं, सम्प्रेषण के माध्यम-शब्दिक सम्प्रेषण स्वॉक विश्लेषण।
Unit-4	Non-Verbal Communication, Body Language, Paralanguage, Sign language, Visual and Audio Communication, Channel of Communication, Barriers in Communication, Writen Business Communication- Concept, Advantages, Disadvantages, Importance. Need amd kinds of bussiness Letters, Essentials if an Effective Bussiness Letter.
ईकाई-4	अशब्दिक सम्प्रेषण, दैहिक भाषा, पार्श्व भाषा, संकेत भाषा, सम्प्रेषण दृश्य एवं श्रव्य सम्प्रेषण, सम्प्रेषण की श्रृंखलाएं, सम्प्रेषण की बाधाएं। लिखित व्यावसायिक सम्प्रेषण-अवधारणा, लाभ, हानियां, महत्व। व्यावसायिक पत्रों की आवश्यकता एवं प्रकार, प्रभावी व्यावसायिक पत्र की विशेषताएं।
Unit-5	Modern forms of communication-Fax, Emails, Video Conferencing International Communication fopr Global Bussiness, Group Bussiness, Group Communication Network. Preparation of Bussiness survey Report.
ईकाई-5	सम्प्रेषण के आधुनिक स्वरूप फैक्स, ई-मेल, दृश्य परिचर्चा। मूहण्डलीय व्यवसाय के लिए अंतर्राष्ट्रीय सम्प्रेषण समूह सम्प्रेषण नेटवर्क, व्यावसायिक सर्वेक्षण प्रतिवेदन तैयार करना।




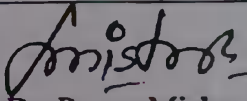
 M.R.S.C.P.S. INDORE

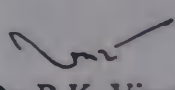
Recommended Books


Dr Ramesh Mangal (English)	Bussiness Communications, Univeral Pub. Agra
Mehta D & Mehta N.K.	A Hand Book of Communication Skill Practices – Radha Pub. New Delhi
डॉ० विनोद मिश्रा	साहित्य भवन, आगरा
डॉ० सुरेश चन्द्र जैन	व्यावसायिक संगठन
डॉ० अरुण पाठक डॉ० मेहता	व्यावसायिक संगठन
Jain k	Himalaya Publishing House, Mumbai
Shashi k Gupta	Kalyani Publishing, New Delhi
Nolkha R.C	RBD Publishing House, jaipur

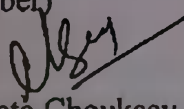

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)


Dr. N.L. Gupta
(Member)

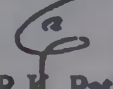

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित
Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2017-18
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	First / प्रथम
Subject / विषय	Applied Economics / व्यावहारिक अर्थशास्त्र प्रथम प्रश्न पत्र
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Micro Economics / व्यक्ति अर्थशास्त्र
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

Unit -1	Micro Economics- Definition, meaning, inductive and Deductive methods, Importance and Limitations of Micro Economics.
इकाई-1	व्यक्ति अर्थशास्त्र - परिभाषा, अर्थ, आगमन एवं निगमन पद्धतियां, व्यक्ति अर्थशास्त्र का महत्व एवं सीमाएं।
Unit -2	Law of Demand- Meaning and Definition, Characteristics, Types of Demand, Exceptions of Law of Demand.
इकाई-2	मांग का नियम अर्थ एवं परिभाषा, लक्षण। मांग के प्रकार और मांग के नियम के अपवाद।
Unit -3	Elasticity of Demand- Concept, Definition, Importance, Types and measurement of Elasticity of Demand, Production Function (with One and Two Variables), Economics - Internal and External.
इकाई-3	मांग की लोच-अवधारणा, परिभाषा, महत्व, मांग की लोच के प्रकार एवं माप, उत्पादन फलन (एक एवं दो चरों के साथ) बचतें- आंतरिक एवं बाह्य।
Unit -4	Factors of Production- Land, Labour, Capital, Organization and Enterprise. Cost and Revenue Analysis.
इकाई-4	उत्पादन के घटक-भूमि, श्रम, पूंजी, संगठन एवं साहस। लागत एवं आगम विश्लेषण।
Unit -5	Market Structure-Concept, Definition, Characteristics, Classification, Price determination under Perfect and Imperfect competition. Marginal Productivity Theory of Distribution.
इकाई-5	बाजार संरचना- अवधारणा, परिभाषाएं, विशेषताएं, वर्गीकरण, पूर्ण एवं अपूर्ण प्रतियोगिता के अर्न्तगत मूल्य निर्धारण। वितरण का सीमांत उत्पादकता सिद्धांत।

Sy

Amish

Elben

Sur

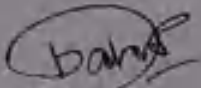
22

banu

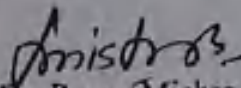



Suggested Reading :

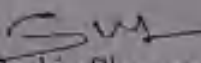
1. Modern Micro economics Koustsoharji A. Macmillan New Delhi.
2. डॉ. जिनेंद्र कुमार जैन — म.प्र.हिन्दी ग्रन्थ अकादमी भोपाल।
3. मिश्रा एवं पुरी — हिमालय पब्लिशिंग हाउस, मुम्बई।
4. पी.एम. चोपाडा — कल्याणी पब्लिशर नई दिल्ली।
5. बी.एल. ओझा — आरबीडी पब्लिशिंग हाउस, जयपुर।
6. D.N. Dwivedi — Vikas Publishing House New Delhi

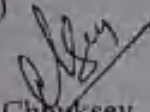

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

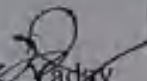

Dr. N.L. Gupta
(Member)

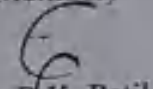

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2017-18
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	First / प्रथम
Subject / विषय	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Macro Economics / समष्टि अर्थशास्त्र
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

Unit -1	Macro Economics- Concept, Nature, Importance, Limitations, Difference between Micro and Macro Economics.
इकाई-1	समष्टि अर्थशास्त्र - अवधारणा, प्रकृति महत्व, सीमाएं, व्यक्ति एवं समष्टि अर्थशास्त्र में अंतर।
Unit -2	National Income - Meaning, Definition and Concept, Methods for measuring National Income in India and its Problems.
इकाई-2	राष्ट्रीय आय - अर्थ, परिभाषा एवं अवधारणा। भारत में राष्ट्रीय आय की गणना की विधियां एवं इसकी समस्याएं।
Unit -3	Theories of Wages, Interest and Employment.
इकाई-3	मजदूरी, ब्याज एवं रोजगार के सिद्धांत।
Unit -4	Monetary Theories - Quantity theory of Money, Modern theory of Money, Keynes's theory of Money and Price.
इकाई-4	मौद्रिक सिद्धांत - मुद्रा का परिमाण सिद्धांत, मुद्रा का आधुनिक सिद्धांत, कीन्स का मुद्रा एवं कीमतों का सिद्धांत।
Unit -5	Recent Industrial Policy, Industrial Growth in Phase II and III Disinvestments, Foreign Direct Investment.
इकाई-5	नवीनतम औद्योगिक नीति, द्वितीय एवं तृतीय चरण की औद्योगिक प्रगति। विनिवेश प्रत्यक्ष विदेशी निवेश।

Signature
Mishra

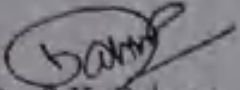
Signature

Signature

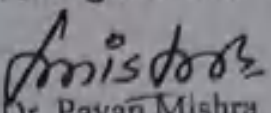


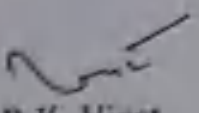
Suggested Readings:


- 1- मिश्रा एवं पुरी - हिमालय पब्लिशिंग हाउस , मुम्बई।
- 2- बी.एल. ओझा - आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस , नई दिल्ली (जयपुर)
- 3- पी.एन. चोपड़ा - कल्याणी पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली।
- 4- M.C. Bals - Vikash Publishing House, New Delhi.

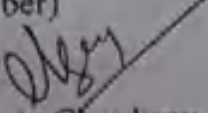

 Dr. S.K. Pahwa
 (Chairman)

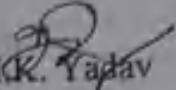

 Dr. N.L. Gupta
 (Member)

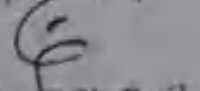

 Dr. Pavan Mishra
 (Member)


 Dr. R.K. Vipat
 (Member)


 Dr. Sachin Sharma
 (Member)


 Dr. Pushplata Chouksey
 (Member)


 Dr. I.K. Yadav
 (Member)


 Dr. R.K. Patil
 (Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म०प्र० शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित
Department of Higher Education, Govt. Of M.P.
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2018-19
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Second / द्वितीय
Subject / विषय	Accounting Group / लेखांकन समूह प्रश्न पत्र प्रथम
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Corporate Accounting / निगमिय लेखांकन
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

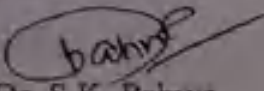
Unit -1	Final Accounts of Companies (Including calculation of managerial remuneration). Declaration of dividend, Profit and Loss Appropriation Account and disposal of Profits. Calculation of Pre and Post incorporation Profit / Loss.
इकाई-1	कम्पनियों के अंतिम लेखे (प्रबंधकीय पारिश्रमिक की गणना सहित) लाभान्श की घोषणा। लाभ-हानि नियोजन खाता एवं लाभों का निपटारा। समामेलन के पूर्व एवं पश्चात् के लाभ-हानि की गणना।
Unit -2	Valuation of Goodwill and Shares, Methods of Valuation. Accounts of Public Utility Companies (Electricity Company).
इकाई-2	ख्याति और अंशों का मूल्यांकन, मूल्यांकन की विधियाँ। सार्वजनिक उपयोगिता कंपनियों के खाते (विद्युत कम्पनी)।
Unit -3	Meaning of Holding and Subsidiary Company. Preparation of Consolidated Balance Sheet of a holding company with one subsidiary company, Accounting for liquidation of companies
इकाई-3	सूत्रधारी एवं सहायक कम्पनी का अर्थ। सूत्रधारी कम्पनी का समेकित चिट्ठा तैयार करना (एक सहायक कम्पनी के साथ), कम्पनियों के परिसमापन के लिए लेखांकन।
Unit -4	Accounting for Merger as per AS 14. Internal Reconstruction of a company as per Indian Accounting Standard 14 (Excluding inter company holdings and External reconstruction scheme)
इकाई-4	लेखा मानक 14 के अनुसार कम्पनियों सम्मिश्रण के लिए लेखांकन। आंतरिक पुनःनिर्माण, (अंतर्कंपनी सूत्रधारी एवं बाह्य पुनःनिर्माण को छोड़कर)
Unit -5	Accounts of Banking Companies, Accounts of Insurance Companies with claim settlement.
इकाई-5	बैंकिंग कम्पनियों के खाते बीमा कम्पनियों के लेखे - दावा समझौते के साथ

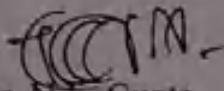


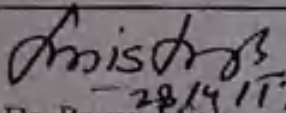
Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a signature that appears to be 'bamm' and several other scribbles.

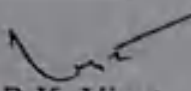
Suggested Reading -

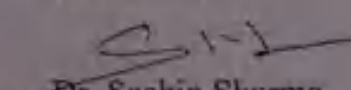
1.	अग्रवाल महेश	निगमीय लेखे, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
2.	शर्मा, शाह, मंगल अग्रवाल, जैन	आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली (जयपुर)
3	Sharda Gagwar	Himalaya Publishing House, Mumbai
4	Mangal Ramesh	Company Accounts, Universal Publication, Agra
5	Gupta R.L. Radhaswamy M.	Company Acconts, Sultan Chand and Sons,
6		New Delhi.
	Maheshwari S.N.	Corporate Accounting Vikas Publishing
7		House, New Delhi
	Modi, Oswal and S.K. Khatik	Corporate Accounting in Hindi and English (both) College Book House, Jaipur
8	Mehta, Brahmhatt	Coprorate Accounting, Devi Ahilya Prakashan, Indore
	Jain and Narang	Kalyani Publishers , New Delhi
9		
10	Shukla S.M.	Sahitya Bhavan Publication, Agra

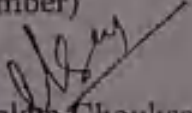

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

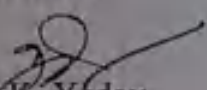

Dr. N.L. Gupta
(Member)

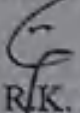

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2018-19
Class / कक्षा	B.Com / बी. कान
Year / वर्ष	Second / द्वितीय
Subject / विषय	Accounts Group / लेखा समूह प्रश्न पत्र द्वितीय
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Cost Accounting / परिचय लेखांकन
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

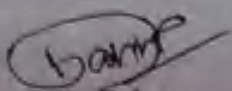
Particulars / विवरण

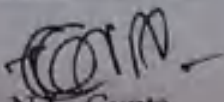
Unit -1	Cost: Meaning, Concept and Classification. Elements of Cost, Nature & Importance, Material Costing. Methods of Valuation of Material issue, Concept and material control and its techniques, Labour Costing, Methods of Wages Payments.
इकाई-1	लागत - अर्थ, अवधारणा एवं वर्गीकरण। लागत के तत्व, प्रकृति एवं महत्व, सामग्री लागत लेखांकन, सामग्री निर्गमन के मूल्यांकन की विधियां, सामग्री नियंत्रण अवधारणा एवं इसकी तकनीके, श्रम लागत लेखांकन, मजदूरी भुगतान की पद्धतियां।
Unit -2	Unit Costing, Preparation of Cost Sheet and Statement of Cost (Including calculation of tender price) Overhead costing, (Including calculation of machine hour rate.)
इकाई-2	इकाई लागत लेखांकन, लागत पत्र एवं लागत विवरण का निर्माण (निविदा मूल्य की गणना सहित) उपरिचय लेखांकन (मशीन घंटा दर की गणना सहित)
Unit -3	Contract and Job costing, Operating costing, (Transport Cost)
इकाई-3	ढंका एवं उपकार्य लागत लेखांकन, परिचालन लागत लेखांकन (परिवहन लागत)
Unit -4	Process Costing (Including Inter process profit and Reserve). Reconciliation of Cost and Financial Accounts
इकाई-4	प्रक्रिया लेखांकन, (अन्तर प्रक्रिया लाभ एवं संघय सहित)। लागत लेखों का वित्तीय लेखों से मिलान।
Unit -5	Marginal Costing- Profit - Volume Ratio, Break-Even Point, Margin of Safety, Application of Break-even Analysis Standard Costing, and variance analysis (Material and Labour only)
इकाई-5	सीमांत लागत लेखांकन - लाभ-मात्र अनुपात, समविच्छेद बिन्दु, सुरक्षा सीमा, समविच्छेद विश्लेषण के प्रयोग। प्रमाप लेखे एवं विचरण विश्लेषण (केवल सामग्री एवं श्रम)

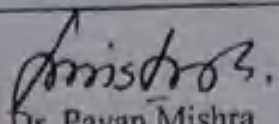
The bottom section contains several handwritten signatures and a circular official stamp. The stamp is from the 'M.P. BOARD OF STUDIES' and includes the text 'B.COM' and 'COST ACCOUNTING'. There are also some illegible handwritten notes and initials scattered around the stamp.

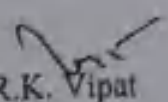
Suggested Reading -

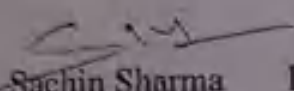
1.	Jain & Narang	Kalyani Publishers New Delhi (Both Medium)
2.	Arora M.N.	Cost Accounting, Principles and Practice, Vikas New Delhi.
3.	Maheshwari S.N.	Advance Problems and Solutions in cost accounting: Sultan Chand, New Delhi
4.	Agrawal M.L. S.B. Agra	Cost Accounting (in Hindi)
5.	Jain B.K. Prof. Jain N.C.	Cost Accounting and in English Ramesh Book Depot, Jaipur.
6.	Mehta, Brahmhatt	Cost Accounting Devi Ahilya Prakashan, Indore

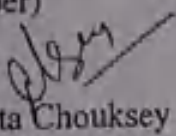

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

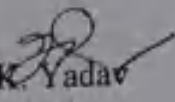

Dr. N.L. Gupta
(Member)

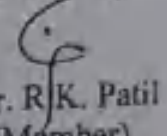

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



(19)

उच्च शिक्षा विभाग, म०प्र० शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित
Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2018-19
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Second / द्वितीय
Subject / विषय	Management Group / प्रबंधन समूह प्रश्न पत्र प्रथम
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Principles of Statistics / सांख्यिकी के सिद्धांत
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

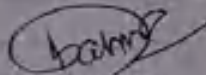
Particulars / विवरण


Unit -1	Statistics – Meaning and Definitions, Significance, Scope and Limitations of Statistics. Statistical investigation. Process of Data Collection, Primary and Secondary Data, Methods of Sampling, Preparation of Questionnaire, Classification and Tabulation of Data, Preparation of Statistical Series and its types.
इकाई-1	सांख्यिकी - आशय, परिभाषा एवं महत्व, क्षेत्र एवं सीमायें, सांख्यिकीय अनुसंधान। समक संकलन की प्रक्रिया, प्राथमिक एवं द्वितीयक समक, निदर्शन की रीतियाँ, प्रश्नावली की रचना, समकों का वर्गीकरण एवं सारणीयन, सांख्यिकीय श्रेणियों की रचना एवं प्रकार।
Unit -2	Measurement of Central Tendency- Mean, Median, Quartile, Mode, Geometric Mean and Harmonic Mean
इकाई-2	केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप-माध्य, मध्यका, चतुर्थक, भूयिष्ठक, गुणोत्तर माध्य एवं हरात्मक माध्य।
Unit -3	Dispersion and Skewness. Analysis of Time Series – Meaning, Importance, Components, Decomposition of Time Series, Measurement of Long Term Trends, Measurement of Cyclical and Irregular Fluctuations.
इकाई-3	अपकिरण एवं विषमता। काल श्रेणी का विश्लेषण – अर्थ, महत्व, संघटक, काल श्रेणी का विघटन, दीर्घकालीन उपनति के माप, चक्रीय व अनियमित उच्चावचनों के माप।
Unit -4	Correlation-Meaning, Definitions, Types and Degree of Correlation, Methods of Correlation. Regression Analysis-Meaning, Uses, Difference between Correlation and Regression, Linear Regression, Regression Equations, Calculation of Coefficient of Regression.
इकाई-4	सहसम्बन्ध- आशय, परिभाषा, प्रकार, सहसम्बन्ध का परिमाण, सहसम्बन्ध की विधियाँ। प्रतीपगमन विश्लेषण- आशय, उपयोग, सहसम्बन्ध एवं प्रतीपगमन में अंतर, रेखीय प्रतीपगमन, प्रतीपगमन समीकरण प्रतीपगमन गुणांक का परिकलन।
Unit -5	Index Number- Meaning, Characteristics, Importance and Uses. Construction of Index Numbers- Cost of living Index, Fisher's Ideal Index Number. Diagrammatic and Graphic presentation of Data
इकाई-5	निर्देशांक – अर्थ, विशेषताएं, महत्व एवं उपयोग। निर्देशांको की रचना – जीवन निर्वाह निर्देशांक, फिशर का आदर्श सूचकांक। समकों का चित्रमय एवं रेखीय प्रदर्शन।

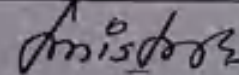


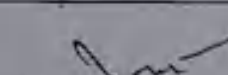
Suggested Reading for Principles of Statistics सदर्न : 'सांख्यिकी के सिद्धान्त'

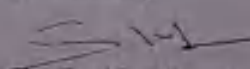
1.	ओसवाल एवं अग्रवाल	सांख्यिकी के सिद्धान्त, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली (जयपुर)
2.	अग्रवाल एवं सिंह	सांख्यिकी के सिद्धान्त, रामप्रसाद एन्ड संस
3.	Digamber Patri	Kalyani Publishers, New Delhi
4.	Oswal, Sahu	Business Statistics, Ramesh Book Depot, Jaipur
5.	Gupta B.N.	Statistics, Sahitya Bawan, Agra (Hindi & English)
6.	Gupta B.N. & Silawat	Statistics, S.B.P.D, Agra
7.	Nagar K.N.	Statistics, Meenakshi Prakashan (Hindi & English)
8.	Shukla and Sahay	Sahitya Bhavan Publication, Agra (Hindi & English)
9.	Gupta S.P.	Statistics, S. Chand Delhi (Hindi & English)
10.	R.P. Varshaneya	Statistics, Jawahar Prakashan, Agra

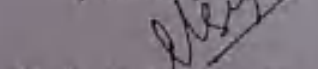

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

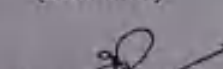

Dr. N.L. Gupta
(Member)

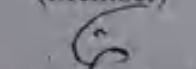

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



(21)

उच्च शिक्षा विभाग, म०प्र० शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P

B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2018-19
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Second / द्वितीय
Subject / विषय	Management Group / प्रबंध समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Principles of Management / प्रबंध के सिद्धांत
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 %

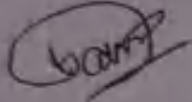
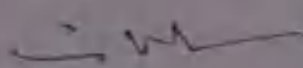
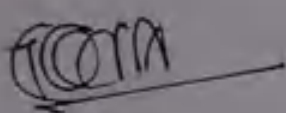
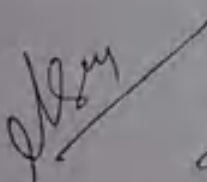
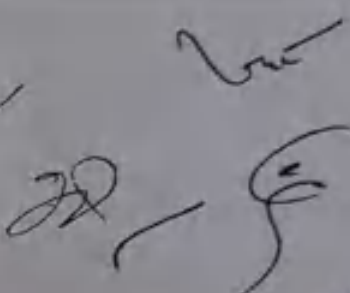
Particulars / विवरण

Unit -1	Management-Meaning, Nature and Importance, Functions and Principles of Management, Management V/s Administration. Development of Managerial Thought, Contribution by Taylor and Fayol Management by Exceptions and Management by objectives social responsibility of management.
इकाई-1	प्रबंध-अर्थ, प्रकृति एवं महत्व, प्रबंध के कार्य एवं सिद्धांत, प्रबंध बनाम प्रशासन। प्रबंधकीय विचारधारा का विकास, टेलर एवं फेयोल का योगदान। अपवाद द्वारा प्रबंध, उद्देश्यों द्वारा प्रबंध। प्रबंध का सामाजिक उत्तरदायित्व।
Unit -2	Planning - Meaning- Nature & Importance, Elements, types, Process of Planning, Barriers to Effective Planning,. Forecasting- Need & Techniques. Decision Making, Concept and Process, Coordination.
इकाई-2	नियोजन - अर्थ, प्रकृति एवं महत्व, तत्व, प्रकार, नियोजन की प्रक्रिया, प्रभावी नियोजन की बाधाएँ। पूर्वानुमान, महत्व एवं तकनीकें। निर्णयन - अवधारणा एवं प्रक्रिया, समन्वय
Unit -3	Organizing: Meaning, Importance and Principles, Span of Management, Centralization and Decentralization, forms of Organization, Staffing: Nature & Scope of Staffing, Manpower Planning, Selection & Training, Performance Appraisal, Delegation of Authority
इकाई-3	संगठन - अर्थ, महत्व एवं सिद्धांत, प्रबंध का विस्तार, केन्द्रीकरण एवं विकेन्द्रीकरण, संगठन के प्रकार, स्टाफिंग - प्रकृति एवं क्षेत्र, मानव संसाधन नियोजन, चयन एवं प्रशिक्षण, निर्वाह, मूल्यांकन, सत्ता का भारोपण।
Unit -4	Motivation: Concept, Importance Characteristics, Classification of motives - Theories of Motivation. Leadership - Concept and Leadership styles, Leadership Theories.
इकाई-4	अभिप्रेरण - अवधारणा, महत्व, विशेषताएँ, वर्गीकरण, सिद्धांत। नेतृत्व - अवधारणा एवं नेतृत्व शैलियाँ, नेतृत्व के सिद्धांत।
Unit -5	Direction- Concept, Nature, Importance Process and Methods. Controlling - Concept, Nature, Importance, Process of controlling, Control Technique
इकाई-5	निर्देशन - अवधारणा, प्रकृति, महत्व, प्रक्रिया एवं पद्धतियाँ। नियंत्रण - अवधारणा, प्रकृति, नियंत्रण प्रक्रिया, नियंत्रण तकनीकें।



Suggested Reading -

1.	नौलखा आर.एल.	प्रबंध के सिद्धांत, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाऊस, नई दिल्ली (जयपुर)
2.	शुक्ला एस एम	प्रबंध के सिद्धांत, साहित्य भवन, आगरा
3.	बी. के. अग्रवाल	प्रबंध के सिद्धांत, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
4.	Ramasamy T.	Principle of Management, Himalya Publishing House, Mumbai (Both Medium)
5.	Gupta & Sharma	Principle of Management, Kalyani Publishers, New Delhi (Both Medium)
6.	Sen & Gupta	Principle of Management, Vikash Publishing House, New Delhi



(23)

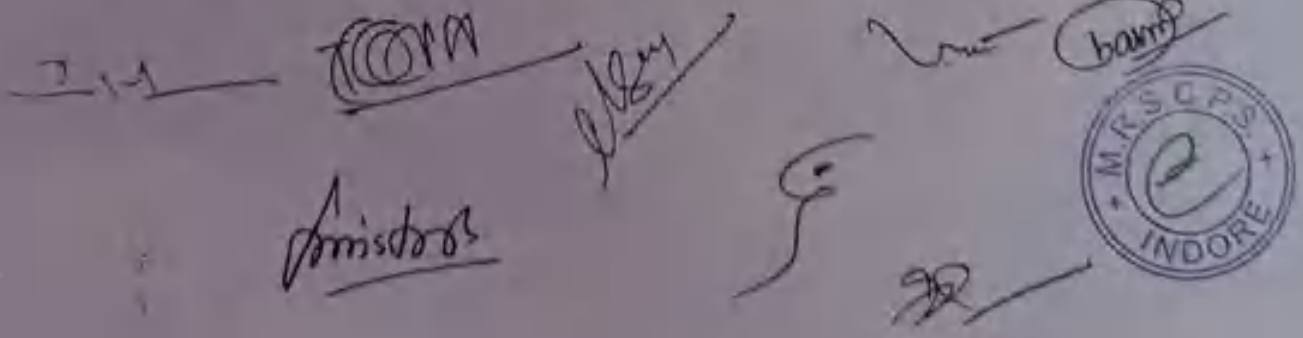
उच्च शिक्षा विभाग, म०प्र० शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित


Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2018-19
Class / कक्षा	B.Com / बी. कम
Year / वर्ष	Second / द्वितीय
Subject / विषय	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Indian Company Act / भारतीय कम्पनी अधिनियम
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

Unit -1	Company-Defination, Characteristics, Types of Company. Formation of Company, Promotion, Incorporation and Commencement of Business.
इकाई-1	कम्पनी - परिभाषा, विशेषताएँ, कम्पनी के प्रकार, कंपनी का निर्माण : प्रवर्तन, सम्मेलन एवं व्यवसाय का प्रारंभ।
Unit -2	Detailed study of Memorandum of Association, Articles of Association and Prospectus.
इकाई-2	पार्षद सीमा नियम, पार्षद अन्तर्नियम एवं प्रविवरण का विस्तृत अध्ययन।
Unit -3	Shares - Share Capital, Types of Shares, Transfer and Transmission of shares. Shareholders v/s Members of the company. Debentures - Meaning and Types, Borrowing powers, Mortgages and Charges.
इकाई-3	अंश - अंशपूजी, अंशों के प्रकार, अंशों का हस्तांतरण एवं अभिहस्तांकन। अंशधारी बनाम कम्पनी के सदस्य ऋणपत्र - आशय एवं प्रकार, ऋण लेने का अधिकार, बंधक एवं प्रभार।
Unit -4	Directors - Managing Directors, Whole time Director, Their qualifications, Appointment, Powers, Duties and Liabilities. Company-Meetings : Types, Quorum, Voting, Resolution and Minutes.
इकाई-4	संचालक - प्रबंध संचालक, पूर्णकालिक संचालक - योग्यताएँ, नियुक्ति, अधिकार, कर्तव्य एवं दायित्व कंपनी की सभाएँ - प्रकार, कार्यवाहक संख्या (गणपूर्ति), मतदान, प्रस्ताव एवं सूत्र।
Unit -5	Majority Powers and Minority rights, Prevention of oppression and mismanagement, Winding - up of companies - Types and Methods.
इकाई-5	बहु संख्यक शक्तियाँ और अल्पसंख्यक के अधिकार, अन्याय एवं कुप्रबंध की रोकथाम, कम्पनियों का समापन-प्रकार एवं विधियाँ।

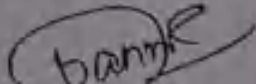


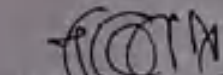


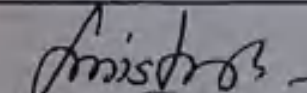
Suggested Reading -


24

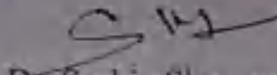
1.	Shukla S.M.	Company Adhiniyam S/B, Agra (Hindi & English)
2.	Nowlkha Jain & Tripathi	Company Law, Universal - Agra (Hindi)
3.	Dr. Bajpai & Jain	Company Law, M.P. Hindi Granth Academy, Bhopal
4.	Chawla & Garg	Company Law & S. Vikas Publishing House, Chand, Delhi.
5.	Bagrial A.K.	Company Law, New Delhi
6.	R.N. Nolakha	Company Law, R.B.D Jaipur

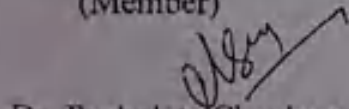

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

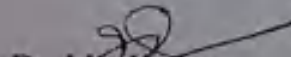

Dr. N.E. Gupta
(Member)

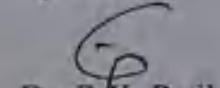

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



(25)

उच्च शिक्षा विभाग, म०प्र० शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2018-19
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Second / द्वितीय
Subject / विषय	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Banking & Insurance / बैंकिंग एवं बीमा
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

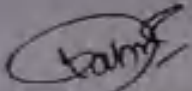
Unit -1	Principles of Banking: Definition of Bank, Creation of Money : Present Structure of Commercial Banks in India. Principles of Management in Banks : Managerial Functions in Bank Indian Banking System - Features, Classification of Banking Institutions. Reserve Bank of India - Functions, Control of Credit by RBI, Powers of RBI.
इकाई-1	बैंकिंग के सिद्धांत - बैंक की परिभाषा, मुद्रा का सृजन, भारत में वाणिज्यिक बैंकों की वर्तमान संरचना। बैंकों में प्रबंध के सिद्धांत - बैंकों में प्रबंधकीय कार्य। भारतीय बैंकिंग पद्धति - विशेषताएं, बैंकिंग संस्थाओं का वर्गीकरण। रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया - कार्य, रिजर्व बैंक द्वारा साख नियंत्रण, रिजर्व बैंक की शक्तियाँ।
Unit -2	Management of Deposits and Advances, Deposit Mobilization, Classification and Nature of Deposit Accounts, Advances, Lending Practice, Types of advances. Investment Management - Nature of Bank Investment, Liquidity and Profitability. Cheques, Bills and their Endorsement, Government Securities. Procedure of E-Banking.
इकाई-2	जमा एवं अधिमों का प्रबंधन, जमाओं की गतिशीलता, जमा खातों का वर्गीकरण एवं प्रकृति, अधिम, उधार व्यवहार, अधिम के प्रकार, बैंक विनियोग प्रबंध - बैंक विनियोग की प्रकृति, तरलता एवं लाभदायकता। बैंक, बिल एवं उनका पृष्ठांकन। शासकीय प्रतिभूतियाँ। ई-बैंकिंग प्रक्रिया
Unit -3	Insurance - Meaning, Need, Types, Functions and Principles. IRDA its function and Importance Insurance as Social Security Tool. Insurance and Economic Development.
इकाई-3	बीमा - अर्थ, आवश्यकता, प्रकार, कार्य एवं सिद्धांत। आई.आर.डी.ए. - कार्य एवं महत्व बीमा एक समाजिक सुरक्षा उपकरण, बीमा और आर्थिक विकास
Unit -4	Life Insurance: Introduction, Need, Importance, Elements of Contracts and Life Insurance Contract. Settlement of life Insurance Claims.
इकाई-4	जीवन बीमा परिचय, आवश्यकता, महत्व, अनुबंध के सारतत्व एवं जीवन बीमा अनुबंध। जीवन बीमा दावों का निराकरण।
Unit -5	Organization of General Insurance Corporation and its Subsidiary Companies and its Functions Settlement of General Insurance Claims. Health Insurance Need Scope & Importance.
इकाई-5	सामान्य बीमा निगम का संगठन एवं इसकी सहायक कम्पनियाँ एवं उनके कार्य। सामान्य बीमा दावों का निपटारा, स्वास्थ्य बीमा - आवश्यकता क्षेत्र एवं महत्व



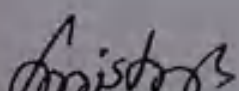
Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

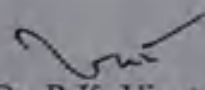
Suggested Reading -

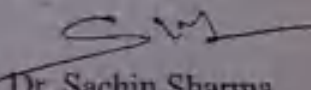
1.	Dr. R.L. Nolakha	Principles of Insurance, R.B.D. Jaipur (Hindi & English)
2.	डॉ. रमेश मंगल	बीमा के तत्व
3.	Dr. Balchandra Shrivastava	Principles of Insurance
4.	H.C. Sharma	Banking Law and Practise (Sahitya Bhawan)
5.	Dr. Maliram	Banking Law and Practise
6.	Dr. V.C. Sinha	Banking Law and Practise
7.	Gupta B.P.	Banking in India, R.B.D. Jaipur
8.	डॉ. पवन मिश्रा	बीमा के सिद्धांत, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी
9.	Dr. Shakti Prathban	Principles of Insurance, Himalaya Publication

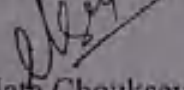

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

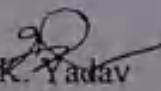

Dr. N.L. Gupta
(Member)

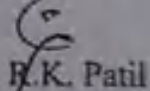

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. B.K. Patil
(Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Accounts Group / लेखा समूह प्रश्न पत्र प्रथम
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Income Tax Law & Practice / आयकर विधि एवं व्यवहार
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 %

Particulars / विवरण

Unit-1	General Introduction of Indian Income Tax Act, 1961. Basic Concepts: Income, Agriculture Income, Casual Income, Previous Year, Assessment Year, Gross Total Income, Total Income, Person Assessee, Residential Status and Tax Liability, Exempted Income.
इकाई-1	भारतीय आयकर अधिनियम 1961 का सामान्य परिचय, मूल अवधारणाएँ: आय, कृषि आय, आकस्मिक आय, गत वर्ष, कर निर्धारण वर्ष, सकल कुल आय, कुल आय, व्यक्ति करदाता। निवास स्थान एवं कर दायित्व, कर मुक्त आयें।
Unit-2	Income from Salary, Income from house property.
इकाई-2	वेतन से आय। मकान संपत्ति से आय।
Unit-3	Income from Business and Profession, Capital Gains, Income from other Sources.
इकाई-3	व्यापार एवं पेशे से आय, पूंजी लाभ, अन्य साधनों से आय।
Unit-4	Set off and Carry forward of Losses, Deductions from Gross Total Income, Clubbing of income, Computation of Total Income and Tax Liability of an Individual
इकाई-4	हानियों की पूर्ति एवं उसे आगे ले जाना, सकल कुल आय में से की जाने वाली कटौतियाँ, आय का मिलान, व्यक्ति की कुल आय एवं कर दायित्व की गणना।
Unit-5	Assessment Procedure, Tax deduction at Source, Advance Payment of Tax, Income Tax Authorities, Appeal, Revision and Penalties.
इकाई-5	कर निर्धारण की कार्य विधि, उद्गम स्थान पर कर की कटौती, कर का अग्रिम भुगतान, आयकर पदाधिकारी, अपील, पुनर्विचार व अर्थदण्ड।

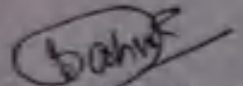


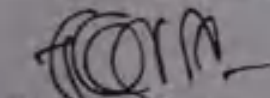
Signature and date: 22/11/20

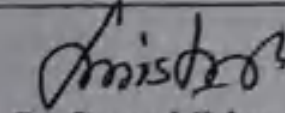
Suggested Reading

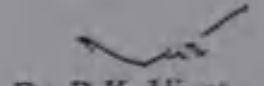
29

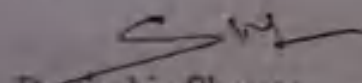
1.	आयकर -	श्रीपाल सकलेचा, सतीश प्रिन्टर्स, इन्दौर
2.	आयकर विधान एवं लेखे	डॉ. एच.सी. मेहरोत्रा, साहित्य भवन आगरा।
3.	Student Guide to Income Tax	Sighania V.K., Taxman Delhi
4.	Income Tax	Dr. R.N. Lakhotia
5.	आयकर	ओ.पी. अग्रवाल, अरविन्द जैन
6.	आयकर	डॉ. कमलेश भण्डारी, देवी अहिल्या प्रकाशन, इन्दौर

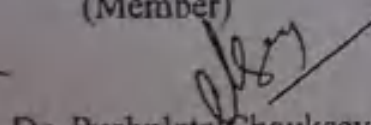

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)



Dr. N.L. Gupta
(Member)



Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. J.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



30

उच्च शिक्षा विभाग, म०प्र० शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित
Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Accounting Group / लेखा समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Indirect Taxes / अप्रत्यक्ष कर
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

Unit -1	Central Excise Duty: Concept, Important definitions: Goods, Excisable Goods, Manufacturer, Classification of Goods and Principles of Classification, Valuation under Central Excise, Ad Valorem Duty and Valuation Rules.
इकाई-1	केन्द्रीय उत्पाद शुल्क : अवधारण, प्रमुख परिभाषाएँ : माल, शुल्क योग्य माल, उत्पादक, माल का वर्गीकरण एवं वर्गीकरण के सिद्धांत, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क का मूल्यांकन, मूल्यधारित शुल्क एवं मूल्यांकन के नियम।
Unit -2	Custom Duty: Introduction and nature, Types of custom duty, Prohibition of Import and Export, Valuation rules, Computation of assessable value and calculation of Custom Duty.
इकाई-2	सीमाशुल्क : परिचय एवं प्रकृति, सीमाशुल्क के प्रकार, आयात एवं निर्यात पर निषेध, मूल्यांकन नियम, करयोग्य मूल्य एवं सीमाशुल्क की गणना।
Unit -3	Central Sales Tax - Introduction and Important definitions, Provisions Relating to Inter State Sale, Determination of Gross sales and Taxable Turnover.
इकाई-3	केन्द्रीय विक्रय कर - परिचय एवं महत्वपूर्ण परिभाषाएँ अन्तरज्यीय बिक्री से संबंधित प्रावधान, सकल विक्रय एवं कर योग्य विक्रय का निर्धारण।
Unit -4	M.P. VAT: Introduction, Important definitions, Tax Free Goods, Registration and Licensing of Dealers, Assessment Procedure, Computation of Taxable Turnover and VAT.
इकाई-4	मध्यप्रदेश मूल्य संवर्धित कर - परिचय, महत्वपूर्ण परिभाषाएँ, करमुक्त माल, व्यापारी का पंजीयन एवं अनुज्ञापत्र, कर निर्धारण प्रक्रिया, करयोग्य आवर्त एवं मूल्य संवर्धित कर की गणना।
Unit -5	M.P. VAT - Tax Payment and recovery of Tax, Input Tax Rebate, Authorities: Powers and Duties, Appeal and Revision, Difficulties in implementation of VAT. Service Tax: Introduction, Objectives, Main Provisions, Assessment Procedure and Computation of Service Tax.
इकाई-5	मध्यप्रदेश मूल्य संवर्धित कर - कर का भुगतान एवं वसूली, इनपुट टैक्स रिबेट पदाधिकारी - उनके अधिकार एवं कर्तव्य, अपील एवं पुनर्विचार। मूल्य संवर्धित कर के क्रियान्वयन में कठिनाईयां। सेवा कर : परिचय, उद्देश्य, मुख्य प्रावधान, कर निर्धारण प्रक्रिया एवं सेवा की गणना।



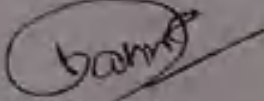
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

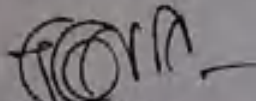
Suggested Reading -

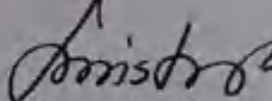
1.	Indirect Taxes	Sareen V.K., Kalyani Publishers , New Delhi
2.	अप्रत्यक्ष कर	श्रीपाल सकलेचा, सतीश प्रिन्टर्स, इन्दौर
3.	अप्रत्यक्ष कर	डॉ. एस.सी. मेहरोत्रा, साहित्य भवन, आगरा।
4.	अप्रत्यक्ष कर	विनोद कं. सिंघानिया, Taxman, Delhi

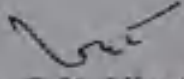
नोट :- यह पाठ्यक्रम जी.एस.टी. आने के बाद बदला जावेगा।

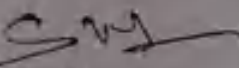
Note :- The Syllabus of this paper will be changed after Introduction of GST.

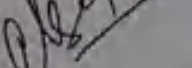

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

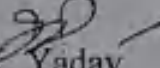

Dr. N.L. Gupta
(Member)



Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



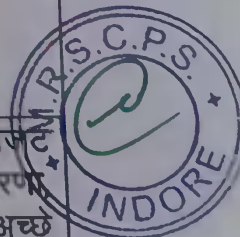
उच्च शिक्षा विभाग, म०प्र० शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Management Group / प्रबंध समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Management Accounting / प्रबंधकीय लेखांकन
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

Unit -1	Management Accounting: Meaning, Nature, Scope and functions of management accounting, Role of management accounting in decision making, Management accounting vs. financial accounting and cost accounting. Tools and techniques of management accounting.
इकाई-1	प्रबंधकीय लेखांकन - अर्थ, प्रकृति, क्षेत्र व कार्य, निर्णयन में प्रबंधकीय लेखांकन की भूमिका, प्रबंधकीय लेखांकन बनाम वित्तीय लेखांकन एवं लागत लेखांकन, प्रबंधकीय लेखांकन की तकनीके एवं विधियां।
Unit -2	Financial statement: Meaning, Importance, Limitations of financial statements, Objectives and methods of financial statements analysis, Ratio analysis, Classification of ratios - Profitability ratios, Turnover ratios and Financial ratios, Advantages of ratio analysis, Limitations of accounting ratios.
इकाई-2	वित्तीय विवरण पत्र: अर्थ, महत्व एवं सीमाएँ, वित्तीय विवरण विश्लेषण के उद्देश्य एवं विधियां, अनुपात विश्लेषण, अनुपातों का वर्गीकरण-लाभदायकता अनुपात, आवर्त अनुपात, वित्तीय अनुपात, अनुपात विश्लेषण के लाभ, लेखांकन अनुपातों की सीमाएँ।
Unit -3	Statement, Cash Flow Statement (As per Indian Accounting Standard-3) IFRS-Cocept & Importance. Leverages.
इकाई-3	रोकड़ प्रवाह विवरण (भारतीय लेखा मानक प्रमाप-3 के अनुसार) आई.एफ.आर.एस.- अवधारणा एवं महत्व। उत्तोलक।
Unit -4	Absorption and Marginal Costing: Marginal and differential costing as tool for decision making-make or buy, Change of product mix, Pricing, Break even analysis, Exploring new markets, Shutdown decisions of Production
इकाई-4	अवशोषण एवं सीमान्त लागत : निर्णयन उपकरण के अंतर्गत सीमांत व विभेद लागत लेखांकन - निर्माण या क्रय, उत्पाद मिश्रण में परिवर्तन, मूल्य निर्धारण, सम-विच्छेद विश्लेषण नवीन बाजारों की खोज, उत्पादन बंदी निर्णयन।
Unit -5	Budgetary Control: Meaning of budget and budgetary control: Objectives, Merits and limitations, Types of budget : Cash budget and Flexible budget. Concept of Management Audit, Responsibility Accounting. Management Reports, Types of reports and quality of good report.
इकाई-5	बजटरी नियंत्रण - बजट का अर्थ व बजटीय नियंत्रण, उद्देश्य, गुण व सीमाएँ। बजट के प्रकार - रोकड़ बजट एवं लोचदार बजट। प्रबंधकीय अंकेक्षण की आवश्यकता, उत्तरदायित्व लेखांकन, प्रबंधकीय प्रतिवेदन-प्रबंधकीय प्रतिवेदनों के प्रकार एवं अच्छे प्रतिवेदन की विशेषताएँ।

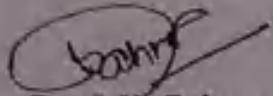


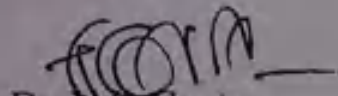
Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a signature that appears to be 'ban'.

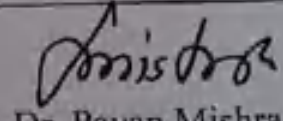
uggested Reading -

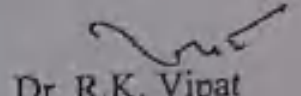
(32)

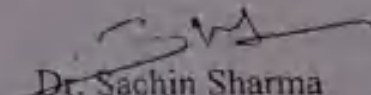
1.	Jain S.P. Naraga K.L.	Management Accounting
2.	Shashi Gupta	Management Accounting
3.	S.P. Gupta	Management Accounting
4.	Mahesh Agrawal Mukes Jain	Management Accounting
5.	Agrawal and Gupta	Management Accounting R.B.D. Jaipur
6.	Trivedi, Sharma and Mehta	Management Accounting, Devi Ahilya V.V. Publication.

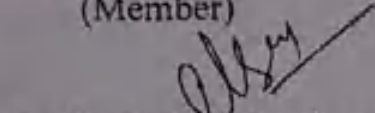

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

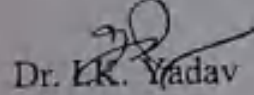

Dr. N.L. Gupta
(Member)

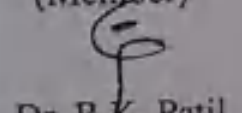

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. L.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह प्रश्न पत्र तृतीय
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Public Finance / लोक वित्त
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Optional / वैकल्पिक Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

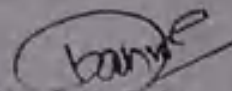
Particulars / विवरण

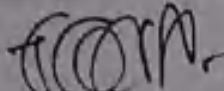
Unit -1	Public Finance: Meaning, Nature, Scope and Importance. Difference between private and public finance. Principle of maximum social advantage. Role of state in public finance.
इकाई-1	लोक वित्त : अर्थ, प्रकृति, क्षेत्र एवं महत्व, निजी एवं लोक वित्त में अन्तर। अधिकतम सामाजिक लाभ का सिद्धांत, लोक वित्त में राज्य की भूमिका।
Unit -2	Sources of Revenue; Taxes, Loans, Grants and Aid - Meaning and types, Canons of Taxation, Problem of justice in taxation, Incidence of taxation, Taxable capacity. Impact of Taxation & Tax evasion characteristics of Indian Tax System, Defects & steps of reform.
इकाई-2	राजस्व के स्रोत - कर, ऋण, अनुदान एवं सहायता - अर्थ, प्रकार, कराधान के सिद्धांत। कराधान में न्याय की समस्या, करभार एवं करदान क्षमता। करारोपण के प्रभाव एवं करसंचन। भारतीय कर प्रणाली के लक्षण, इसके दोष तथा इसमें सुधार के प्रयास।
Unit -3	Principle of public expenditure, Principle of public debts and its methods of redemption. Effects of public expenditure on production and distribution. Public debt in India.
इकाई-3	सार्वजनिक व्यय के सिद्धांत, सार्वजनिक ऋण के सिद्धांत तथा इसके शोधन की विधियाँ, सार्वजनिक व्यय का उत्पादन एवं वितरण पर प्रभाव। भारत में सार्वजनिक ऋण।
Unit -4	Public finance in india: Sources of revenue of central and state govt., Concept and types of budget, Fiscal Deficit, Deficit financing and Deficit Budget. Financial relation between central and state.
इकाई-4	भारत में लोक वित्त - केन्द्र एवं राज्य सरकारों के आगम के स्रोत, बजट की अवधारणा एवं प्रकार, राजकोषीय घाटा, घाटे की अर्थव्यवस्था और घाटे का बजट, केन्द्र एवं राज्य के मध्य वित्तीय सम्बन्ध।
Unit -5	Constitution and function of finance commission, Recommendation of latest finance commission, Latest budget of central and M.P. Govt. Main heads of Revenue & Expenditure of central & state government NITI AYOG- Establishment and objective
इकाई-5	वित्त आयोग का गठन एवं कार्य, अद्यतन वित्त आयोग की अनुशंसाएँ केन्द्र एवं मध्यप्रदेश सरकार के अद्यतन बजट। संप्र तथा राज्य सरकारों के वित्तीय सम्बन्ध, केन्द्र तथा राज्य सरकार की आय - व्यय की मुख्य मदें। नीति आयोग - स्थापना एवं उद्देश्य।

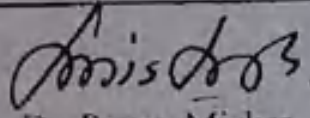


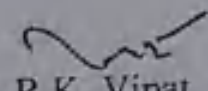
Suggested Reading -

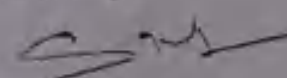
1.	डॉ. पवन मिश्रा एवं डॉ. प्रभा मिश्रा	लोक-वित्त, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी
2.	Heijdra, B.J. and F.V. Ploeg (2001) Foundations of Moern	Macroeconomics. Oxford, University Press, Oxford.
3.	Lewis, M.K. and P.D. Mizan (2001)	Monetary Economics, Oxford University Press, New Delhi.
4.	Gupta S.B. (1994)	Monetary Economics, S. Chand & Company, New Delhi.
5.	डिंगन -	समष्टि अर्थशास्त्र - कोणार्क पब्लिकेशन.
6.	मंगल रमेश	लोक राजस्व यूनिवर्सल पब्लिकेशन, आगरा

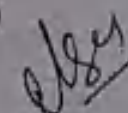

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

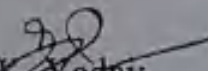

Dr. N.E. Gupta
(Member)

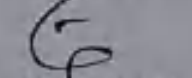

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित
Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Management Group / प्रबंध समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Auditing / अंकेक्षण
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Compulsory / अनिवार्य Paper – II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 %

Particulars / विवरण

Unit -1	Introduction: Meaning and objectives of Auditing, Types of Audit. Audit Programme, Audit books, Working papers and evidences. Preparation before commencing of Audit.
इकाई-1	अंकेक्षण का परिचय – अंकेक्षण का अर्थ व उद्देश्य, अंकेक्षण के प्रकार, । अंकेक्षण प्रक्रिया – अंकेक्षण कार्यक्रम, अंकेक्षण पुस्तकें, अंकेक्षण संबंधी कागज पत्र व साक्ष्य, अंकेक्षण प्रारंभ करने के पूर्व तैयारी।
Unit -2	Internal Check System: Routine Checking, Internal Checking, Internal Audit and Test Checking. Internal Control and Audit Procedure.
इकाई-2	आंतरिक निरीक्षण प्रणाली – नैत्यक जाँच, आंतरिक परीक्षण। आंतरिक अंकेक्षण एवं नमूना जाँच, आंतरिक नियंत्रण, अंकेक्षण कार्य विधि।
Unit -3	Vouching, Verification of Assets and Liabilities:- Immovable Property, Fictitious Assets, Current Assests, verification of current and Fixed Liabilites
इकाई-3	प्रमाणन, सम्पत्तियों व दायित्वों का सत्यापन – अचल संपत्तियों, बनावटी संपत्तियों, चल संपत्तियों चल एवं स्थायी दायित्वों का सत्यापन।
Unit -4	Company Audit : Appointment of auditor, Powers, Duties and Liabilities. Divisible Profits and Dividend. Auditor's report : Cleaned and Qualified report.
इकाई-4	कंपनी अंकेक्षण – अंकेक्षक की नियुक्ति, अधिकार, कर्तव्य व उत्तरदायित्व। विभाज्य लाभ व लाभांश। अंकेक्षक प्रतिवेदन : स्वच्छ व मर्यादित प्रतिवेदन।
Unit -5	Investigation : Objectives, Difference between audit and investigations, Process of Investigation. Special Audit of Banking Companies, Educational, Non Profit Institutions and Insurance Companies.
इकाई-5	अनुसंधान: उद्देश्य अंकेक्षण व अनुसंधान में अंतर, अनुसंधान की प्रक्रिया। बैंकिंग कंपनियों, शिक्षण संस्थाओं, अलानकारी संस्थाओं एवं बीमा कंपनियों का विशेष अंकेक्षण।

ban

11/11/19

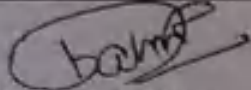
Don

11/11/19

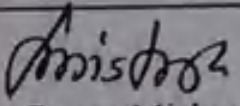


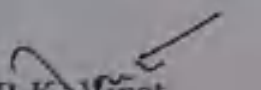
Suggested Reading -

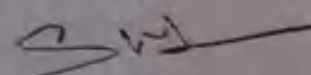
1.	डॉ. एस.एम. शुक्ला	अंकेक्षण, साहित्य भवन, आगरा
2.	अवस्थी एवं त्रिपाठी	अंकेक्षण - म0प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल
3.	R.C. Saxena	Auditing, Himalaya, Publishing, Bombay
4.	Tendon B.N.	Principles of Auditing S. Chandel & Co. Delhi.
5.	Sharma T.R.	Auditing Principles and Problems, S/B Agra
6.	Jain, Khandelwal	Auditing, R.B.D. Jaipur

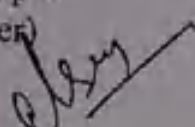

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

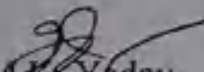

Dr. N.L. Gupta
(Member)

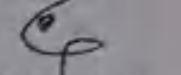

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित
Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी. कम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Principles of Marketing / विपणन के सिद्धांत
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Optional / वैकल्पिक Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

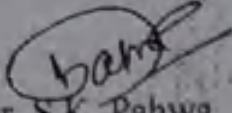
Unit -1	Marketing : Introduction, Nature and Scope of Marketing, Importance of Marketing, Marketing Concept : Traditional and modern, Selling Vs. Marketing, Marketing Mix, Marketing Environment.
इकाई-1	विपणन : परिचय, विपणन की प्रकृति एवं क्षेत्र, विपणन का महत्व, विपणन अवधारणा - परम्परागत एवं आधुनिक, विक्रय बनाम विपणन, विपणन मिश्रण, विपणन पर्यावरण।
Unit -2	Consumer Behaviour and Marketing Segmentation: Nature, Scope and Significance of consumer behaviour, Market Segmentation - concept and importance. Bases for market segmentation.
इकाई-2	उपभोक्ता व्यवहार एवं बाजार विभक्तिकरण : उपभोक्ता व्यवहार की प्रकृति, क्षेत्र एवं महत्व बाजार विभक्तिकरण-अवधारणा एवं महत्व, बाजार विभक्तिकरण के आधार।
Unit -3	Product: Concept of product, consumer and industrial goods; Product planning and development, Packaging role and functions, Brand name and trade mark; After sales service; Product life cycle concept.
इकाई-3	उत्पाद : उत्पाद की अवधारणा, उपभोक्ता एवं औद्योगिक माल, उत्पाद नियोजन एवं विकास संवेष्टन-भूमिका एवं कार्य, ब्राण्ड नाम एवं ट्रेड मार्क, विक्रय पश्चात् सेवा, उत्पाद जीवन चक्र अवधारणा।
Unit -4	Price: Importance of price in the Marketing Mix, Factors affecting price of a product/service, Discounts and rebates. Distribution Channels and Physical Distribution: Distribution channels-concept and role; Types of distribution channel; Factors affecting choice of a distribution channel; Retailer and wholesaler; Physical distribution of goods; Transportation, Warehousing.
इकाई-4	कीमत: विपणन मिश्रण में कीमत का महत्व, उत्पाद/सेवा की कीमत को प्रभावित करने वाले तत्व, बट्टा एवं छूट, वितरण वाहिकाएं एवं भौतिक वितरण : वितरण वाहिकाएं-अवधारणा एवं भूमिका, वितरण वाहिकाओं के प्रकार, वितरण वाहिकाओं के चयन के निर्धारक घटक, खुदरा/फुटकर एवं थोक व्यापारी, माल का भौतिक वितरण, परिवहन, भण्डारण।
Unit -5	Sales Promotion : Methods of promotion; Optimum Promotion Mix; Advertising media-their relative merits and limitations; Characteristics of an effective advertisement; Personal selling; Selling as a career; qualities of a successful sales person; Functions of salesman.
इकाई-5	विक्रय प्रवर्तन : प्रवर्तन की विधिया, अनुकूलतम प्रवर्तन मिश्रण, विज्ञापन के माध्यम, उनके पारंपरिक गुण एवं सीमाएँ, एक प्रभावी विज्ञापन की विशेषताएँ, वैयक्तिक विक्रय, जीवन वृत्ति के रूप में विक्रय, एक सफल विक्रेता के गुण, विक्रेता के कार्य।

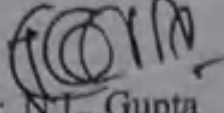


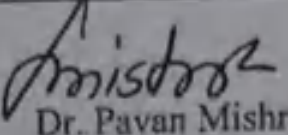
Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

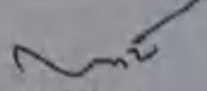
Suggested Reading -

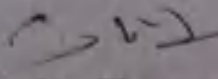
1.	Philip Kotler	Marketing Management; Prentice Hall.
2.	William M. Pride and C.C. Ferrell	Marketing: Houghton-Mifflin Boston.
3.	R.L. Nolakha	Principle of Marketing R.B.D. Jaipur

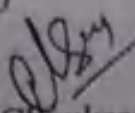

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)

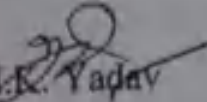

Dr. N.L. Gupta
(Member)



Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. J.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



स्नातक स्तर पर वाषक पद्धत क अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित
Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	E-Commerce/ ई-कामर्स
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Optional / वैकल्पिक Paper - I
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 %

Particulars / विवरण

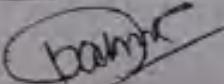
Unit -1	Concept of E-Commerce:- Meaning Importance in the context of Modern Business Advantages of E-Commerce (as comparison with Traditional and Morden Marketing)
इकाई-1	ई-कामर्स अवधारणा-आशय, आधुनिक व्यापार में महत्व लाभ, परंपरागत विपणन के तरीके से भिन्नता।
Unit -2	Categories of E-Commerce (Models):- Business to consumers (B to C) Model- Basic concept major activities ,major challenges. Models of B to C [portals, e- tailor Business to Business (B to B) Model- Basic major activities, types of B to B market. Other models- Business to Government (B to G), Consumer to consumers (C toC), consumers To Business(C to B)
इकाई-2	ई-कामर्स मॉडल-की श्रेणियां व्यापार से उपभोगता विभिन्न बी से सी / इनकी मूल अवधारणा, मुख्य गतिविधियां एवं चुनौतियां। बी से सी मॉडल पोर्टल : ई-टेलर, व्यवसाय से व्यवसाय (बी से बी) मॉडल - मूल विचार, मुख्य गतिविधियां, बी से बी बाजार के प्रकार, अन्य मॉडल व्यवसाय से सरकार (बी से जी) उपभोगता से उपभोगता। (सी से सी) उपभोगता से व्यवसाय (सी से बी)
Unit -3	E-CRM (Electronic customer's relationship management) Concepts, features, goals of E-CRM Business framework , three phases of E-CRM , Types of E-CRM, Functional Component of E-CRM.
इकाई-3	<u>E-CRM</u> — इलेक्ट्रॉनिक उपभोगता संबंध प्रबंध अवधारणा मुख्य विशेषताएं उद्देश्य/ लक्ष्य ई.सी.आर.एम की विभिन्न घरण, कार्यात्मक तत्व।
Unit -4	<u>E- Payment</u> Types of E-Payments- Payment card , Credit Card & Debit Card, Electronic or Digital cash Electronic or digital wallet, Smart Card. Basic concepts on online Banking. [Core Banking solution or CBS]
इकाई-4	ई- भुगतान- विभिन्न प्रकार या तरीके- ई- भुगतान कार्ड (एटी एम/ क्रेडिट कार्ड डिजिटल कैश - भारत सरकार की योजना के अन्तर्गत प्रमुख प्रावधान। इलेक्ट्रॉनिक और डिजिटल पॉकेट की अवधारणा, कोर बैंकिंग की अवधारणाएं।
Unit -5	Introduction to ERP (Enterprises resource planning): Concept, Major characteristics, level of ERP, Benefits of ERP, Modules of ERP, Phases of ERP implementation, Limitations of ERP.
इकाई-5	उद्यम संसाधन प्रबंधन - अवधारणा, विशेषताएं, विभिन्न स्तर, लाभ, विभिन्न मॉडल, प्रभावशीलता या लागू करने के विभिन्न घरण क्षमाएं।

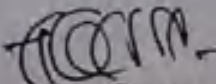


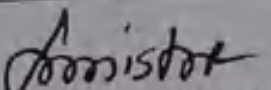
Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones in the center and right.

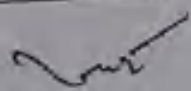
References Book

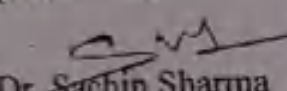
Name of Book	Author /Publisher
E-Commerce	S.K. Katariya & sons
E-comm. In India	LAP. Lamberi Pub.
Web commerce technology Addison- Wesley	MC GrawHill
E-commerce fundamental and Application	Wiley India, Henra.chan

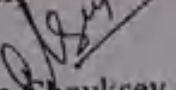

Dr. S.K. Pahwa
(Chairman)



Dr. N.L. Gupta
(Member)

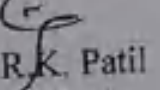

Dr. Pavan Mishra
(Member)


Dr. R.K. Vipat
(Member)


Dr. Sachin Sharma
(Member)


Dr. Pushplata Chouksey
(Member)


Dr. I.K. Yadav
(Member)


Dr. R.K. Patil
(Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P

B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी काम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Financial Management / वित्तीय प्रबंध
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Optional / वैकल्पिक Paper - II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

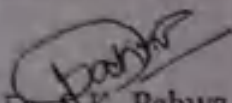
Unit -1	Financial Management : Meaning Scope, Nature Finance goals, Profit vs. wealth maximization; Financial functions - Investment, financing and dividend decision, Financial Planning.
इकाई-1	वित्तीय प्रबंध : अर्थ, प्रकृति एवं क्षेत्र, वित्तीय लक्ष्य, लाभ बनाम सम्पत्ति अधिकतमीकरण, वित्तीय कार्य विनियोग वित्तीय व लाभोप निर्णयन वित्तीय नियोजन।
Unit -2	Capital Structure : Meaning and determinants. Operating and Financial Leverage : Their measure; Effects on profit, analyzing alternate financial plans, combined financial and operating leverage.
इकाई-2	पूंजी संरचना : अर्थ एवं निर्धारक तत्व, परिचालन व वित्तीय उत्तोलक, उनकी माप, लाभ पर प्रभाव, वैकल्पिक वित्तीय योजनाओं का विश्लेषण, संयुक्त वित्तीय एवं परिचालन उत्तोलक।
Unit -3	Capital Budgeting : Nature of investment decisions, investment evaluation criteria, payback period, accounting rate of return, net present value, internal rate of return profitability index; NPV and IRR comparison.
इकाई-3	पूंजी बजटिंग - विनियोग निर्णयों की प्रकृति, विनियोग मूल्यांकन मापदण्ड, पे-बैक पीरियड, लेखांकन प्रत्याय दर, शुद्ध वर्तमान मूल्य, आंतरिक प्रत्याय दर, लाभदायकता निर्देशांक, शुद्ध प्रत्याय दर व आंतरिक प्रत्याय दर की तुलना।
Unit -4	Cost of capital : Significance of cost of capital; Calculating cost of debt, Preference shares, equity capital, retained earning, Weighted Average cost of capital. Dividend Policies : forms of dividends, stability in dividends and determinants, issues in dividend policies, Walter's model, Gordon's Model, M.M. Hypothesis.
इकाई-4	पूंजी की लागत - पूंजी की लागत का महत्व, ऋण लागत की गणना, पूर्वाधिकार अंश, समता पूंजी धारित आय, भारित औसत पूंजी की लागत, लाभांश नीतियां, लाभांश के प्रकार, लाभांश में स्थायित्व एवं लाभांश के निर्धारक तत्व। लाभांश नीतियों में निर्गमन - वाल्टर मॉडल, गार्डन मॉडल, एम.एम. परिकल्पना।
Unit -5	Management of working capital : Nature types and importance of working capital. Operating cycle and factors determining working capital requirement, Introduction of Management of Cash, Receivables and Inventories.
इकाई-5	कार्यशील पूंजी का प्रबंध : कार्यशील पूंजी की प्रकृति, प्रकार एवं महत्व, परिचालन चक्र एवं कार्यशील पूंजी, आवश्यकताओं को प्रभावित करने वाले तत्व, रोकड़ प्राप्य एवं स्कन्ध के प्रबंध का परिचय।




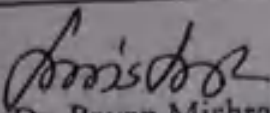
Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

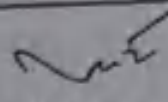
Suggested Reading

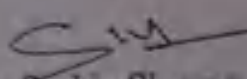
1.	कुलश्रेष्ठ व उपाध्याय	वित्तीय प्रबंध साहित्य भवन, आगरा
2.	भारल, शैलेन्द्र	वित्तीय प्रबंध, रामप्रसाद एंड संस, भोपाल
3.	जैन एवं जैन	वित्तीय प्रबंध, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल।
4.	Khan M.Y. & Jain P.K.	Financial Management, Tata McGraw Hill, New Delhi
5.	Pandey I.M.	Financial Management, Vikas Publishing house, New Delhi
6.	P.C. Jain & N.C. Jain	वित्तीय प्रबंध, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल

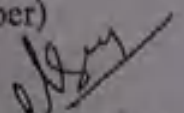

 Dr. S.K. Pahwa
 (Chairman)

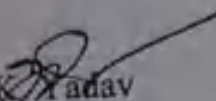

 Dr. N.L. Gupta
 (Member)

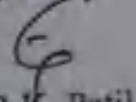

 Dr. Pavan Mishra
 (Member)


 Dr. R.K. Vipat
 (Member)


 Dr. Sachin Sharma
 (Member)


 Dr. Pushplata Chouksey
 (Member)


 Dr. I.K. Yadav
 (Member)


 Dr. R.K. Patil
 (Member)



उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित
Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	International Marketing / अन्तर्राष्ट्रीय विपणन
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Optional / वैकल्पिक Paper - II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

Unit -1	International Marketing-Definitions, Nature and Scope of International Market, Domestic Marketing V/s International Marketing, Decisions relating Entry in the Foreign Market.
इकाई-1	अन्तर्राष्ट्रीय विपणन की परिभाषा, प्रकृति, एवं क्षेत्र, घरेलू विपणन बनाम अन्तर्राष्ट्रीय विपणन, विदेशी बाजार प्रवेश संबंधी निर्णय ।
Unit -2	Product Planning for International Market, Product designing, Advertising, Branding and Packaging.
इकाई-2	अन्तर्राष्ट्रीय विपणन के लिए उत्पादन नियोजन, उत्पाद अभिकल्पना, विज्ञापन, ब्रांडिंग एवं पैकेजिंग ।
Unit -3	International Pricing - Factors Influencing International Price, Pricing process and Methods, International Price Quotation and Payments Conditions.
इकाई-3	अन्तर्राष्ट्रीय मूल्य निर्धारण - अन्तर्राष्ट्रीय मूल्यों को प्रभावित करने वाले घटक, कीमत निर्धारण प्रक्रियाएं एवं विधियाँ, अन्तर्राष्ट्रीय मूल्य, निविदा एवं भुगतान शर्तें ।
Unit -4	International Distribution Channels and Logistics decisions, Selection and appointment of Foreign Sales Agent.
इकाई-4	अन्तर्राष्ट्रीय वितरण वाहिकायें एवं तर्क संगत निर्णय, विदेशी विक्रय अभिकर्ता का चयन एवं नियुक्ति ।
Unit -5	Indian Import - Export Policy and Practice. Steps of Commencement of an Export Business, Exporting Pricing and Export finance.
इकाई-5	भारतीय आयात - निर्यात नीति एवं व्यवहार। एक निर्यात व्यापार को प्रारंभ करने के चरण, निर्यात कीमतें एवं निर्यात वित्त ।

Suggested Reading

1.	कोठारी एवं जैन	अन्तर्राष्ट्रीय विपणन, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली (जयपुर)
2.	शर्मा, जैन एवं दयाल	अन्तर्राष्ट्रीय विपणन, हिमालया पब्लिशिंग हाउस, मुम्बई
3.	P.K. Jain:	International Marketing
4.	Sharma & Sharma:	International Marketings
5.	Gopal Raja	International Marketings, Vikash Publishing House, New Delhi



Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

(45)

उच्च शिक्षा विभाग, म0प्र0 शासन
स्नातक स्तर पर वार्षिक पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. Of M.P
B.com Year wise syllabus as recommended by Central Board of Studies

Session / सत्र	2019-20
Class / कक्षा	B.Com / बी. काम
Year / वर्ष	Third / तृतीय
Subject / विषय	Applied Economics Group / व्यावहारिक अर्थशास्त्र समूह
Title of the paper / प्रश्नपत्र का शीर्षक	Financial Market & Investment Management / वित्तीय बाजार एवं विनियोग प्रबंध
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	Optional / वैकल्पिक Paper - II
Max. Marks / अधिकतम अंक	42 ½

Particulars / विवरण

Unit-1	An overview of Financial Markets in India. Money Market-Indian Money Market - Composition and Structure (a) Acceptance Houses (b) Discount Houses (c) Call Money Markets.
इकाई-1	भारत में वित्तीय बाजारों का एक परिदृश्य । मुद्रा-बाजार- भारतीय, मुद्रा बाजार की दशा एवं संरचना (अ) स्वीकार गृह, (ब) कटौती गृह, (स) याचना मुद्रा बाजार ।
Unit-2	Capital Market : Security Markets (a) New issue Markets (b) Secondary Markets, Functions and Role of Stock Exchange, Stock Exchanges, National Stock Exchange (NSE) Bombay Stock Exchanges (BSE) Investors Protection : Grievance Concerning Stock Exchange Dealings and their Removal, Grievance cell in Stock Exchange , Security Exchange Board of India (SEBI)
इकाई-2	पूंजी बाजार , प्रतिभूति बाजार (अ) नवीन निर्गमन बाजार (ब) द्वितीयक बाजार, स्कंध विपणी के कार्य एवं भूमिका, स्कंध विपणी, नेशनल स्टॉक एक्सचेंज, मुम्बई स्टॉक एक्सचेंज । विनियोक्ता संरक्षण, स्कंध विनियम व्यवहारों से संबंधित शिकायत, परिपोषण और उनकी विमुक्ति, स्कंध विनियम में शिकायत निवारण प्रकोष्ठ , भारतीय प्रतिभूति विनियम बोर्ड (सेबी)
Unit-3	Financial Services, Merchant Banking-Functions and Role, SEBI Guidelines, Ascertainment of Credit Rating concept, Fuction and Types.
इकाई-3	वित्तीय सेवाएं-मर्चेंट बैंकिंग, कार्य और भूमिका, भारतीय प्रतिभूति विनियम मण्डल के दिशा निर्देश, साख दर निर्धारण-अवधारणा, कार्य एवं प्रकार ।
Unit-4	Investment, Meaning, Nature, Objectives and Process, Types of Investment, Alternatives of investment, Negotiable and Non-Negotiable Instruments, Security Analysis-Fundamental, Economic, Industrial and Technical Analysis.
इकाई-4	विनियोग-अर्थ, प्रकृति, उद्देश्य , प्रक्रिया, निवेश के प्रकार, विनियोग के विकल्प, विनियम साख्य एवं गैर विनियम साख्य विश्लेषण । प्रतिभूति विश्लेषण-आधारभूत तत्व आर्थिक, औद्योगिक व तकनीकी विश्लेषण
Unit-5	Measurement of Return and Risk, Systematic and Unsystematic Risk, Security Risk and Return Analysis. Efficient Market Hypothesis- Weak, Semi Strong and Strong Market Capital Assetspricing Model.
इकाई-5	प्रत्याय एवं जोखिम की माप, व्यवस्थित एवं अव्यवस्थित जोखिम, प्रतिभूति जोखिम एवं प्रत्याय विश्लेषण । सक्षम बाजार परिकल्पना-कमजोर, सह एवं सुदृढ़ पूंजी सम्पत्तियों मूल्य अभिकल्प ।



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

19-20

BSc Math 2019-20
I to III year (1)

उच्च शिक्षा विभाग म.प्र. शासन
बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department Of Higher Education, Govt. of M. P.

Scheme of Examination and Syllabus for Annual Exam System

B. Sc./B.A. I Year

Academic Session : 2019-20

Recommended by Central Board of Studies

Paper Number & Title of the Paper	Paper-wise Maximum Marks	Total Theory Marks	Minimum Passing Marks in Theory	Internal Assessment Maximum Marks.	Minimum Passing Marks in Internal Assessment	Practical Maximum Marks	Practical Passing Marks	Total
I- Algebra and Trigonometry	40	120	40	1st term- (3 Months) 10 IInd term- (6 Months) 20 Total=30	10	---	---	150
II- Calculus and Differential Equations	40							
III- Vector Analysis and Geometry	40							

Note : There will be three sections in each paper. All questions from each section will be compulsory.

Section A (5 Marks) : This section will contain 5 objective type questions, one from each unit, with the weightage of 1 mark.

Section B (10 Marks) : This section will contain 5 short answer type questions (each having internal choice), one from each unit, with the weightage of 2 marks.

Section C (25 Marks) : This section will contain 5 long answer type questions (each having internal choice), one from each unit, with the weightage of 5 marks.

There should be 12 teaching periods per week for Mathematics like other Science Subjects

(6 Period Theory + 6 Period Practical)

Chauhan
3.6.19
(Or. Geeta Modi)

V.K. Gupta
3.6.19
(Or. V.K. Gupta)

Vendana Gupta
3.6.19
(Dr. Vendana Gupta)

P.L. Sanodla
3.6.19
(Dr. P.L. Sanodla)

Uma Vyas
3.6.19
(Dr. Uma Vyas)

Sanjay Jain
3.6.19
(Dr. Sanjay Jain)

Lal Chandra Raput
3.6.2019
(Dr. Lal Chandra Raput)

Arvind Bohare
3.6.19
(Dr. Arvind Bohare)



बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	First/प्रथम
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper /प्रश्नपत्र	:	First/प्रथम
Title/शीर्षक	:	Algebra and Trigonometry बीजगणित एवं त्रिकोणमिति

Unit-1	Rank of a matrix, Normal & Echelon form of a matrix, Characteristic equations of a matrix, Eigen values, Eigen vectors, Linear Independence of row and column matrix.
इकाई-1	आव्यूह की जाति, आव्यूह का प्रासामान्य एवं ऐसेलॉन रूप, आव्यूह का अभिलाक्षणिक समीकरण, आयगेन मान, आयगेन सदिश, पंक्ति एवं स्तम्भ आव्यूह की स्वतंत्रता।
Unit-2	Cayley Hamilton theorem and its use in finding inverse of a matrix, application of matrix to solve a system of linear (homogenous and non-homogenous) equations, theorems on consistency and inconsistency of a system of linear equations, solving linear equations upto three unknowns.
इकाई-2	केली-हैमिल्टन प्रमेय एवं आव्यूह का व्युत्क्रम आव्यूह (समघात एवं असमघात) ज्ञात करने में इसका उपयोग, रैखिक समीकरणों के निकाय के हल के लिये आव्यूह का प्रयोग, रैखिक समीकरणों के निकाय की संगतता एवं असंगतता पर प्रमेय, तीन अज्ञात राशियों तक के रैखिक समीकरणों के हल।
Unit-3	Relation between the roots and coefficients of a general polynomial equation in one variable, transformation of equations. Reciprocal equations, Descarte's rule of signs.
इकाई-3	एक चर के सामान्य बहुपदों के समीकरण के गुणांकों एवं मूलों के बीच संबंध, समीकरणों का रूपांतरण, व्युत्क्रम समीकरण, चिन्हों का दिकार्ते नियम।
Unit-4	Logic- Logical connectives, Truth Tables, Tautology, Contradiction, Logical Equivalence, Algebra of propositions. Boolean Algebra -definition and properties, Boolean Functions, switching circuits and its applications, logic gates and circuits.

Chauhan
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

Ukyas
3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

V.K. Gupta
3-6-19
(Dr. V.K. Gupta)

Sanjay Jain
(Dr. Sanjay Jain)

Vandana Gupta
3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

Lal Chandra Raput
3-6-2019
(Dr. Lal Chandra Raput)

P.L. Sanodia
3-6-19
(Dr. P.L. Sanodia)

Arvind Bohare
3-6-19
(Dr. Arvind Bohare)



ईकाई-4	तर्कशास्त्र- तर्क संयोजक, सत्यता सारणी, पुनरुक्ति और व्याघात, तार्किक तुल्यता, साध्यों का बीजगणित। बूलीय बीजगणित- परिभाषा एवं उसके गुणधर्म, बूलीय फलन, स्वचन परिपथ एवं उसके अनुप्रयोग, तर्कद्वार एवं परिपथ।
Unit-5	De - Moivre's theorem and its applications, direct and inverse circular and hyperbolic functions, expansion of trigonometric functions, logarithm of complex quantities, Gregory's series, summation of trigonometrical series.
ईकाई-5	डी-मोइवर्स प्रमेय एवं इसके अनुप्रयोग, प्रत्यक्ष एवं व्युत्क्रम वृत्तीय एवं अतिपरवलयिक फलन। त्रिकोणमितीय फलनों का विस्तार, सम्मिश्र संख्याओं का लघुगणक, ग्रीगोरी श्रेणी त्रिकोणमितीय श्रेणियों का योग।

Text Books:

1. S.L. Loney -- Plane Trigonometry Part-II.
2. K.B. Datta - Matrix and Linear Algebra, Prentice Hall of India Pvt. Ltd., New Delhi 2000.
3. Chandrika Prasad - A Text Book on Algebra and Theory of Equations, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad.
4. C. L. Liu- Elements of Discrete Mathematics(Second Edition), McGraw Hill, International Edition, Computer Science Series, 1986.
5. म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Books:

1. H.S. Hall and S.R. Knight- Higher Algebra H.M Publication, 1994.
2. N. Jacobson- Basic Algebra Vol. I and II, W. H. Freeman.
3. I. S. Luther and I. B. S. Passi- Algebra Vol I and II, Narosa Publishing House.
4. N. Saran and R. S. Gupta- Analytical Geometry of Three Dimension, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad.

Geeta Modi
3-6-19

Uma Vyas
3-6-19

V.K. Gupta
3-6-19

Sanjay Jain
3-6-19

Vandana Gupta
3-6-19

Lal Chandra Raput
3-6-19

P.L. Sanodia
3-6-19

Arvind Bohare
3-6-19



बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	First /प्रथम
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	Third / तृतीय
Title/शीर्षक	:	Vector Analysis and Geometry सदिश विश्लेषण एवं ज्यामिति

Unit-1	Product of four vectors, Reciprocal vectors, vector differentiation. Gradient, divergence and curl in cartesian and cylindrical co-ordinates. Higher order derivatives, vector identities and vector equations.
ईकाई-1	चार सदिशों का गुणन, व्युत्क्रम सदिश, सदिश अवकलन, कार्तीय एवं बेलनाकार निर्देशकों में ग्रेडियंट, डायवर्जेंस एवं कर्ल। उच्च कोटि अवकलन, सदिश समिकाये एवं सदिश समीकरण।
Unit-2	Vector Integration, Theorems of Gauss, Green, Stoke (without proof) and problems based on them. Application to geometry, curves in space, curvature and torsion, Serret-Frenet's formula.
ईकाई-2	सदिश समाकलन, गॉस, ग्रीन एवं स्टोककी प्रमेय (बिना उपपत्ति) एवं इन पर आधारित प्रश्न। ज्यामिति में अनुप्रयोग, समष्टि में वक्र, वक्रता, एवं मरोड़, सैरेट, फ्रेनेट सूत्र।
Unit-3	General equation of second degree, tracing of conics, system of conics, polar equation of a conic.
ईकाई-3	द्वितीय घात के व्यापक समीकरण, शाकवों का अनुरेखण, शाकव निकाय, शाकव का ध्रुवीय समीकरण
Unit-4	Equation of cone with given base, generators of cone, condition for three mutually perpendicular generators, Right circular cone, equation of cylinder and its properties.
ईकाई-4	दिए गए आधार पर शंकु का समीकरण, शंकु के जनक, तीन परस्पर लम्बवत जनकों हेतु प्रतिबंध, लम्बवृत्तीय शंकु, बेलन का समीकरण और इसके प्रगुण।
Unit-5	Central conicoids, Paraboloid, ellipsoid, hyperboloid of one and two sheets and their properties.
ईकाई-5	केन्द्रीय शाकवज, एक और द्वि पृष्ठीय के परवलज, दीर्घवृत्तज, अतिपरवलज एवं उनके गुणधर्म।



Text Books:

Chauhan (Dr. Uma Vyas) 3.6.19
Vijay (Dr. V.K. Gupta) 3.6.19
Dr. Lalchand Rajput 3.6.19
Dr. Arvind K. 3.6.19
Dr. Jyoti 3.6.19

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक : 40
 Class/कक्षा : B.Sc./B.A.
 Year/वर्ष : First / प्रथम
 Subject/विषय : Mathematics/गणित
 Paper / प्रश्नपत्र : Second / द्वितीय
 Title/शीर्षक : Calculus and Differential Equations
 कलन एवं अवकल समीकरण

Unit-1	Successive differentiation, Leibnitz theorem, Maclaurin's and Taylor's series expansions, Asymptotes.
इकाई-1	उत्तरोत्तर अवकलन, लेबनीज प्रमेय, मैक्लारिन एवं टैलर श्रेणी में विस्तार। अनंतस्पर्शी।
Unit-2	Curvature, tests for concavity and convexity, points of inflexion, multiple points, tracing of curves in cartesian and polar coordinates.
इकाई-2	वक्रता, उल्ललता एवं अवतलता का परीक्षण, नति परिवर्तन बिन्दु, बहुबिन्दु, कार्तीय एवं ध्रुवीय निर्देशांको में वक्रों का अनुरेखण।
Unit-3	Integration of transcendental functions, Definite Integrals, Reduction formulae, Quadrature, Rectification.
इकाई-3	अबीजीय फलनों का समाकलन, निश्चित समाकलन, समानयन सूत्र, क्षेत्रकलन एवं चापकलन।
Unit-4	Linear differential equations and equations reducible to the linear form, Exact differential equations, first order and higher degree equations solvable for x, y and p, Clairaut's equation and singular solutions, geometrical meaning of a differential equation, Orthogonal trajectories.



Ghan
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

W.K.
3-6-19
(Dr. V.K. Gupta)

Shr
3/6/2019
(Dr. Lal Chandar Rai)

M
3-6-19
(Dr. Arvind Bohre)

(Dr. V.K. Gupta)

S
3/6/19
(Dr. Sanyam Jain)

V
3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

(4)

W
3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

P
3-6-19
(Dr. P.L. Sawadia)

ईकाई-4	रैखिक अवकल समीकरण एवं रैखिक समीकरण में समानेय अवकल समीकरण, यथातथ अवकल समीकरण, x , y एवं p में हल होने योग्य प्रथम कोटि एवं उच्च घातीय अवकल समीकरण, क्लेरो का समीकरण और विचित्र हल। अवकल समीकरण का ज्यामितीय अर्थ, लांबिक संछेदियां।
Unit-5	Linear differential equation with constant coefficients, Homogeneous linear ordinary differential equations, Linear differential equations of second order, transformation of equations by changing the dependent variable/ independent variable, method of variation of parameters.
ईकाई-5	अचर गुणांकी वाले रैखिक अवकल समीकरण, साधारण रैखिक समघात अवकल समीकरण, द्वितीय कोटि के रैखिक अवकल समीकरण, स्वतंत्र चर/ परतंत्र चर के परिवर्तन द्वारा समीकरणों का रूपांतरण, प्राचल विचरण विधि।

Text Books:

1. Gorakh Prasad- Differential Calculus, Pothishala Private Ltd., Allahabad.
2. Gorakh Prasad- Integral Calculus, Pothishala Private Ltd., Allahabad.
3. D. A. Murray- Introductory Course in Differential Equations, Orient Longman (India) 1967.
4. मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Books:

1. G. F. Simmons- Differential Equations, Tata McGraw Hill, 1972.
2. E. A. Coddington- An Introduction to ordinary differential Equation, Prentice Hall of India, 1961.
3. H. T. H. Piaggio- Elementary Treatise on Differential Equations and their Application, C. B.S. Publisher & Distributors, Delhi, 1985.
4. S. G. Deo- Differential Equations, Narosa Publishing House.
5. N. Piskunov - Differential and Integral Calculus, Peace Publishers, Moscow.



Chauhan
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

3-6-19

(Dr. V.K. Gupta)

3-6-19

(Dr. Uma Vyas)

3/6/2019
(Dr. Lal Chandra Rajput)

3-6-19
(Dr. Arvind Bohre)

(Dr. Sanjay Jain)

3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

3-6-19
Dr. P. L. Samal

6

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केंद्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र/Session : 2019-20

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	First /प्रथम
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper /प्रश्नपत्र	:	Third /तृतीय
Title/शीर्षक	:	Vector Analysis and Geometry सदिश विश्लेषण एवं ज्यामिति

Unit-1	Product of four vectors, Reciprocal vectors, vector differentiation. Gradient, divergence and curl in cartesian and cylindrical co-ordinates. Higher order derivatives, vector identities and vector equations.
इकाई-1	चार सदिशों का गुणन, व्युत्क्रम सदिश, सदिश अवकलन, कार्तीय एवं बेलनाकार निर्देशकों में ग्रेडियंट, डायवर्जेंस एवं कर्ल। उच्च कोटि अवकलन, सदिश समिकाये एवं सदिश समीकरण।
Unit-2	Vector Integration, Theorems of Gauss, Green, Stoke (without proof) and problems based on them. Application to geometry, curves in space, curvature and torsion, Serret-Frenet's formula.
इकाई-2	सदिश समाकलन, गॉस, ग्रीन एवं स्टोककी प्रमेय (बिना उपपत्ति) एवं इन पर आधारित प्रश्न। ज्यामिति में अनुप्रयोग, समष्टि में वक्र, वक्रता, एवं मरोड़, सैरेट, फ्रेनेट सूत्र।
Unit-3	General equation of second degree, tracing of conics, system of conics, polar equation of a conic.
इकाई-3	द्वितीय घात के व्यापक समीकरण, शाकवों का अनुरेखण, शाकव निकाय, शाकव का ध्रुवीय समीकरण
Unit-4	Equation of cone with given base, generators of cone, condition for three mutually perpendicular generators, Right circular cone, equation of cylinder and its properties.
इकाई-4	दिए गए आधार पर शंकु का समीकरण, शंकु के जनक, तीन परस्पर लम्बवत जनकों हेतु प्रतिबंध, लम्बवृत्तीय शंकु, बेलन का समीकरण और इसके प्रगुण।
Unit-5	Central conicoids, Paraboloid, ellipsoid, hyperboloid of one and two sheets and their properties.
इकाई-5	केंद्रीय शाकवज, एक और द्वि पृष्ठीय के परवलयज, दीर्घवृत्तज, अतिपरवलयज एवं उनके गुणधर्म।



Text Books:

Chan (Dr. S. S. Chandra) 3/6/19
 Udyot (Dr. Uma Vyas) 3/6/19
 V.K. Gupta (Dr. V.K. Gupta) 3/6/19
 (6)
 (Dr. Lal Chandrakumar) 3/6/2019
 (Dr. Arvind Kumar) 3/6/19
 (Dr. Jagdish) 3/6/19
 (Dr. Vandana) 3/6/19
 (Dr. P. L. Sarathi) 3/6/19

इकाई-4	रेखिक अवकल समीकरण एवं रेखिक समीकरण में समानेय अवकल समीकरण, यथातथ अवकल समीकरण, x , y एवं p में डल होने योग्य प्रथम कोटि एवं उच्च घातीय अवकल समीकरण, दलेरो का समीकरण और विवित्र डल। अवकल समीकरण का ज्यामितीय अर्थ, लामिक संछेदिया।
Unit-5	Linear differential equation with constant coefficients, Homogeneous linear ordinary differential equations, Linear differential equations of second order, transformation of equations by changing the dependent variable/ independent variable, method of variation of parameters.
इकाई-5	अघर गुणाको वाले रेखिक अवकल समीकरण, साधारण रेखिक समघात अवकल समीकरण, द्वितीय कोटि के रेखिक अवकल समीकरण, स्वतंत्र घर/ परतंत्र घर के परिवर्तन द्वारा समीकरणों का रुपांतरण, प्राचल विचरण विधि।

Text Books:

1. Gorakh Prasad- Differential Calculus, Pothishala Private Ltd., Allahabad.
2. Gorakh Prasad- Integral Calculus, Pothishala Private Ltd., Allahabad.
3. D. A. Murray- Introductory Course in Differential Equations, Orient Longman (India) 1967.
4. मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Books:

1. G. F. Simmons- Differential Equations, Tata McGraw Hill, 1972.
2. E. A. Coddington- An Introduction to ordinary differential Equation, Prentice Hall of India, 1961.
3. H. T. H. Piaggio- Elementary Treatise on Differential Equations and their Application, C. B.S. Publisher & Distributors, Delhi, 1985.
4. S. G. Deo- Differential Equations, Narosa Publishing House.
5. N. Piskunov - Differential and Integral Calculus, Peace Publishers, Moscow.



Chauhan
3-6-19
(Dr. Geeta Mohi)

3-6-19

3/6/2019
(Dr. Lal Chandra Rajput)

3-6-19
(Dr. Arvind Bahre)

(Dr. V.K. Gupta)

3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

(Dr. Jayajatin)

3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

(5)

3-6-19
Dr. P. L. Samal

1. N. Saran and S. N. Nigam- Introduction to Vector Analysis, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad.
2. Gorakh Prasad and H. C. Gupta-Text Book on Coordinate Geometry, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad.
3. N. Saran and R.S. Gupta- Analytical Geometry of Three Dimension, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad (Unit IV).

Reference Books:

1. R. J. T. Bell- Elementary Treatise on Coordinate Geometry of Three Dimensions, Macmillan India Ltd., 1994(Unit-V).
2. Murray R. Spiegel-Theory and Problems of Advance Calculus, Schaum Publishing Company, New York.
3. Murray R. Spiegel-Vector Analysis, Schaum Publishing Company, New York.
4. Shanti Narayan-A Text Book of Vector Calculus, S. Chand & Co., New Delhi.
5. Shanti Narayan- A Text Book of Vector Algebra, S. Chand & Co., New Delhi.
6. S. L. Loney-The Elements of Coordinate Geometry, Macmillan and Company, London.
7. P. K. Jain and Khalil Ahmad- A text book of Analytical Geometry of Two Dimensions, Macmillan Indian Ltd., 1994
8. P. K. Jain and Khalil Ahmad- A text book of Analytical Geometry of Three Dimensions, Willey Eastern Ltd., 1999.

Cham
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

V.K. Gupta
3-6-19
(Dr. V.K. Gupta)

Vandana Gupta
3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

P.L. Sanodia
2-6-19
(Dr. P.L. Sanodia)

Uma Vyas
3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

Sanjay Jain
3-6-19
(Dr. Sanjay Jain)

Lal Chandra Raput
3-6-2019
(Dr. Lal Chandra Raput)

Arvind Bohre
3-6-19
Dr. Arvind Bohre



उच्च शिक्षा विभाग म.प्र. शासन

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा पद्धति के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department Of Higher Education, Govt. of M. P.

Scheme of Examination and Syllabus for Annual Exam System

B. Sc./B.A. II Year

Academic Session: 2020-2021

Recommended by Central Board of Studies

Paper Number & Title of the Paper	Paper-wise Maximum Marks	Total Theory Marks	Minimum Passing Marks in Theory	Internal Assessment Maximum Marks.	Minimum Passing Marks in Internal Assessment	Practical Maximum Marks	Practical Passing Marks	Total
I- Abstract Algebra	40	120	40	1st term- (3 Months) 10 IInd term- (6 Months) 20 Total=30	10	---	-	150
II- Advanced calculus	40							
III- Differential Equations	40							

Note : There will be three sections in each paper. All questions from each section will be compulsory.

Section A (5 Marks) : This section will contain 5 objective type questions, one from each unit, with the weightage of 1 mark.

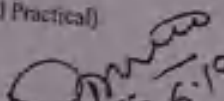
Section B (10 Marks) : This section will contain 5 short answer type questions (each having internal choice), one from each unit, with the weightage of 2 marks.

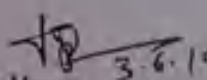
Section C (25 Marks) : This section will contain 5 long answer type questions (each having internal choice), one from each unit, with the weightage of 5 marks.

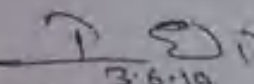
There should be 12 teaching periods per week for Mathematics like other Science Subjects

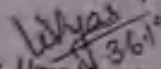
(6 Period Theory + 6 Period Practical)

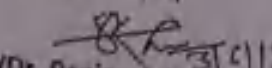

3.6.19
(Dr. Geeta Modi)

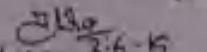

3.6.19
(Dr. V.K. Gupta)

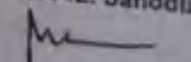

3.6.19
(Dr. Vandana Gupta)


3.6.19
(Dr. P.L. Sanodla)


3.6.19
(Dr. Uma Vyas)


3.6.19
(Dr. Sanjay Jain)


3.6.19
(Dr. Lal Chandra Raput)


Dr. Arvind Bohre



बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2020-21

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Second /द्वितीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	First/प्रथम
Title/शीर्षक	:	Abstract Algebra अमूर्त बीजगणित

Unit-1	Definition and basic properties of groups, subgroups, subgroups generated by a subset, Cyclic groups and simple properties.
ईकाई-1	समूह की परिभाषा एवं सामान्य प्रगुण, उपसमूह, उपसमुच्चय से जनित उपसमूह, चक्रीय समूह एवं सामान्य प्रगुण
Unit-2	.Coset decomposition, Lagrange's theorem and its corollaries including Fermat's theorem, Normal subgroups. Quotient groups.
ईकाई-2	सहसमुच्चय वियोजन, लैग्रान्ज प्रमेय एवं इसकी उपप्रमेय फर्मा प्रमेय, प्रसामान्य उपसमूह, विभाग समूह।
Unit-3	Homomorphism and Isomorphism of groups, Fundamental theorem of homomorphism. Transformation and Permutation group, S_n (various subgroups of S_n , $n < 5$ to be studied), Cayley's theorem.
ईकाई-3	समूहों की समाकारिता एवं तुल्याकारिता, समाकारिता का मूलभूत प्रमेय, रूपान्तरण एवं क्रमचय समूह $S_n(S_n)$ के विभिन्न उपसमूह, संकल्पित है कि $n < 5$), कैली प्रमेय।
Unit-4	Group Automorphism, Inner Automorphism, group of Automorphisms, Conjugacy relation and Centraliser, Normaliser, Counting principle and class equation of a finite group, Cauchy's theorem for finite abelian groups and non-abelian groups.
ईकाई-4	समूह स्वकारिता, अंतः स्वकारिता, स्वकारिताओं का समूह, संयुग्मिता संबंध और केन्द्रीयकारक, प्रसामान्यक, गणना सिद्धांत एवं परिमित समूह का वर्ग समीकरण। परिमित

(Dr. Geeta Modi) 3-6-19
 (Dr. Uma Vyas) 3/6/19
 (Dr. V.K. Gupta) 3-6-19
 (Dr. Lal Chandra) 3-6-19
 (Dr. Anand Bhat) 3-6-19
 (Dr. P.L. Sawaria) 3-6-19
 (Dr. Sanjay Sharma) 3/6/19



	आबेली एवं अन-आबेली समूह के लिए कौशी का प्रमेय।
Unit-5	Definition and basic properties of rings, Ring homomorphism, subrings, Ideals and Quotient rings, Polynomial rings & its properties, Integral domain, Principal ideal domains, Euclidean domains and unique factorization domains, Field and quotient field.
ईकाई-5	वलय की परिभाषा एवं सामान्य प्रगुण. वलय समाकारिता, उपवलय, गुणजावली एवं विभाग वलय, बहुपद वलय एवं उसके प्रगुण. पूर्णाकीय प्रांत। मुख्य गुणजावली प्रांत, यूक्लीडियन प्रांत एवं अद्वितीय गुणनखण्डीकरण प्रांत. क्षेत्र एवं विभाग क्षेत्र।

Text Books:

1. I. N. Herstein-Topics in Algebra, Wiley Eastern Ltd, New Delhi, 1977.
2. PB Bhattacharya, S. K. Jain and S R Nagpaul-Basic Abstract Algebra, Wiley Eastern, New Delhi, 1997
3. मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Books:

1. Shantinayayan-A text Book of Modern Abstract Algebra, S.Chand and Company, New Delhi.
2. Surjeet Singh- A Text Book of Modern Algebra.
3. N. Jacobson- Basic Algebra, Vol. I and II, W. H. Freeman.
4. I. S. Luther and I. B. S. Passi- Algebra, Vol I and II, Narosa Publishing House.

Chauhan
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

Uma Vyas
3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

V.K. Gupta
3-6-19
(Dr. V.K. Gupta)

Sanjay Jain
(Dr. Sanjay Jain)

Vandana Gupta
3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

Lal Chandra Raput
3-6-19
(Dr. Lal Chandra Raput)

P.L. Sanodia
3-6-19
(Dr. P.L. Sanodia)

Arvind Bohre
(Dr. Arvind Bohre)



बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2020-21

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Second/द्वितीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper /प्रश्नपत्र	:	Second/द्वितीय
Title/शीर्षक	:	Advanced calculus उच्च कलन

Unit-1	Definition of a sequence, Theorems on limits of sequences, indeterminate forms. Bounded and monotonic sequences. Cauchy's convergence criterion, series of non-negative terms, comparison test, Cauchy's integral test, Cauchy's root test, ratio tests, Raabe's tests, logarithmic tests, Alternating series. Leibnitz's test, Absolute and conditional convergence, absolute and conditional convergence of series of real and complex terms, rearrangement of series.
ईकाई-1	अनुक्रम की परिभाषा, अनुक्रम की सीमा पर प्रमेय, अनिश्चय रूप, परिवर्द्ध एवं एकदिष्ट अनुक्रम कॉशी का अभिसरण मापदण्ड, अक्रमणात्मक पदों की श्रेणी, तुलना परीक्षण, कॉशी का समाकल परीक्षण, कॉशी का मूल परीक्षण, अनुपात परीक्षण, राबी का परीक्षण, लघुगणकीय परीक्षण, एकान्तर श्रेणी, लिबनीज परीक्षण, निरपेक्ष एवं प्रतिबंधी अभिसरण, वास्तविक एवं सम्मिश्र पदों की श्रेणियों का निरपेक्ष एवं प्रतिबंधमयी अभिसरण।
Unit-2	Continuity of functions of single variable, sequential continuity. Properties of continuous functions. Uniform continuity, chain rule of differentiability, Mean value theorems and their geometrical interpretations. Darboux's intermediate value theorem for derivatives.
ईकाई-2	सांतत्य (एक चर फलन), अनुक्रमणीय सांतत्य, संतत फलनों के गुणधर्म, एक समान सांतत्य, अवकलनीयता का श्रृंखला नियम, मध्यमान प्रमेय एवं उनका ज्यामितीय अर्थ, अवकलों के लिए डार्बू का मध्यवर्ती मान प्रमेय।
Unit-3	Limit and continuity of functions of two variables, Partial differentiation, Change of variables, Euler's theorem on homogeneous functions, Taylor's theorem for

Chauhan
3.6.19

Wyas
3.6.19
(Dr. Lata Wyas)

Dr. Lal Chandra
3.6.19
(Dr. Lal Chandra)

Dr. Vandana Gupta
3.6.19
(Dr. Vandana Gupta)

Dr. Arvind Bohre
(Dr. Arvind Bohre)

Dr. O. L. Sandilya
3.6.19
(Dr. O. L. Sandilya)

(11)

Dr. Jyoti Jha
(Dr. Jyoti Jha)



	functions of two variables, Jacobians.
इकाई-3	दो चरों के फलनों की सीमा एवं सांतत्य, आंशिक अवकलन, चरों का परिवर्तन, समघात फलनों पर आयलर का प्रमेय, दो चरों के फलनों के लिए टेलर का प्रमेय, जेकोबियन।
Unit-4	Envelopes, Evolutes, Maxima and Minima of functions of two variables, Lagrange's multiplier method, Beta and Gamma Functions.
इकाई-4	अन्वालोप, केन्द्रज, दो चरों के फलनों का उच्चिष्ठ एवं निम्निष्ठ, लेग्रांज के गुणांकों की विधि, बीटा एवं गामा फलन।
Unit-5	Double and triple integrals, volumes and surfaces of solids of revolution Dirichlet's integrals, change of order of integration in double integrals.
इकाई-5	द्विक एवं त्रिक समाकल, ठोस के परिभ्रमण से जनित आयतन एवं पृष्ठ, डीरिचलेट्स समाकल, द्विक समाकल के क्रम का परिवर्तन।

Text Books:

1. R. R. Goldbeg -Real Analysis, Oxford& I.B.H. Publishing co., New Delhi
2. Gorakh Prasad- Differential Calculus, Pothishala Pvt. Ltd, Allahabad.
3. Gorakh Prasad- Integral Calculus, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad
4. मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Books:

1. Gabriel Klaumber- Mathematical Analysis, Marcel Dekkar, Inc. NewYork, 1975
2. T. M. Apostol- Mathematical Analysis, Narosa Publishing House, New Delhi, 1985
3. D. Soma Sundaram and B. Choudhury- A first Course in mathematical Analysis, Narosa Publishing, House, New Delhi, 1997.
4. Murray R. Spiegel- Theory and problems of advance Calculus, Schauma Publishing Co., New York
5. O. E. Stanaitis- An Introduction to Sequences, Series and improper Integrals.

Chauhan
3.6.19
(Dr. Geeta Modi)

Wyas
3.6.19
(Dr. Uma Vyas)

V.K. Gupta
3.6.19
(Dr. V.K. Gupta)

Sanjay Jain
(Dr. Sanjay Jain)

Vandana Gupta
3.6.19
(Dr. Vandana Gupta)

Lal Chandra Raut
3.6.19
(Dr. Lal Chandra Raut)

P.L. Sanodia
3.6.19
(Dr. P.L. Sanodia)

Arvind Bohre
(Dr. Arvind Bohre)



बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये वार्षिक परीक्षा प्रणाली के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.
B.Sc./B.A. Annual Examination System wise syllabus
Recommended by Central Board of studies

सत्र / Session : 2020-21

Max. Marks/अधिकतम अंक	:	40
Class/कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Year/वर्ष	:	Second / द्वितीय
Subject/विषय	:	Mathematics/गणित
Paper / प्रश्नपत्र	:	Third/तृतीय
Title/शीर्षक	:	Differential Equations अवकल समीकरण

Unit-1	Series solutions of differential equations, Power series method, Bessel's and Legendre's equations, Bessel's and Legendre's functions and their properties-recurrence and generating function. Orthogonality of functions.
ईकाई-1	अवकल समीकरण का श्रेणी हल, घात श्रेणी विधि बेसल एवं लेजेन्ड्रे समीकरण, बेसल एवं लेजेन्ड्रे फलन एवं उनके गुणधर्म, पुनरावृत्त एवं जनक फलन, फलन की लाम्बिकता।
Unit-2	Laplace Transformation, Linearity of the Laplace transformation, Existence theorem for Laplace transforms, Laplace transforms of derivatives and integrals, Shifting theorems, Differentiation and integration of transforms.
ईकाई-2	लॉप्लास रूपांतरण, लॉप्लास रूपांतरण की रैखिकता, लॉप्लास रूपांतरण के लिए अस्तित्व प्रमेय। अवकलजों एवं समाकलों का लॉप्लास रूपांतरण, स्थानांतर प्रमेय, रूपांतरणों का अवकलन एवं समाकलन।
Unit-3	Inverse Laplace transforms, Convolution theorem, Application of Laplace transformation for solving initial value problems of second order linear differential equations with constant coefficients.
ईकाई-3	प्रतिलोम लॉप्लास रूपांतरण, संवलन प्रमेय, प्रारंभिक मान समस्याओं के लिए द्वितीय कोटि के अघर गुणांकों सहित रैखिक अवकल समीकरणों को हल करने में लॉप्लास रूपांतरणों के अनुप्रयोग।
Unit-4	Partial differential equations of the first order, Lagrange's solution, Some special types of equations which can be solved easily by methods other than the general method, Charpit's general method.



Chauhan 3-6-19
 (Dr. Geeta Mehta) (Dr. Uma Vyas) (Dr. Anurag Singh) (Dr. Lal Chandra Rajput) (Dr. Arvind Behra)
 (Dr. Sanjay Sharma) (Dr. Vandana Gupta) (Dr. P. S. Sood) (13)

इकाई-4	प्रथम कोटि के आंशिक अवकल समीकरण, लेग्रान्ज विधि, विशिष्ट प्रकार के अवकल समीकरण का व्यापक विधि के अतिरिक्त अन्य विधि द्वारा सरलता से हल, चारपिट की व्यापक विधि।
Unit-5	Partial differential equations of second and higher orders, Classification of partial differential equations of second order, Homogeneous and non-homogeneous equations with constant coefficients, Partial differential equations reducible to equations with constant coefficients, equation of vibrating string, heat equation Laplace's equation and their solutions.
इकाई-5	द्वितीय व उच्च कोटि के आंशिक अवकल समीकरण, द्वितीय कोटि के आंशिक अवकल समीकरणों का वर्गीकरण, अचल गुणांकों के समघात एवं असमघात समीकरण, अचर गुणांकों में समानेय आंशिक अवकल समीकरण, कपनेय डोरी का समीकरण, उष्मा समीकरण, लॉप्लास समीकरण एवं इनके हल।

Text Book:

1. Sharma and Gupta- Integral Transform, Pragati, Prakashan Meerut.
2. Sharma and Gupta- Differential Equation, Pragati, Prakashan Meerut.
3. Raysinghanian- Differential Equation, S. Chand & Company, New Delhi.
4. मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Book:

1. D. A. Murray - Introductory course in differential equation, Orient Longman, India, 1967
2. G. F. Simmons - Differential Equations, Tata Mcgraw Hill, 1972.
3. E.A. Coddington - An introduction to Ordinary differential equations, Prentice Hall of India, 1961
4. H. T. H. Piaggio - Elementary Treatise on Differential equations and their applications, C. B. S. Publiisher and Distributors, Delhi, 1985.
5. E. D. Rainville - Special Functions, The Macmillan Company, New York.

Chauhan
3-6-19
(Dr. Geeta Modi)

V.K. Gupta
3-6-19
(Dr. V.K. Gupta)

Vandana Gupta
3-6-19
(Dr. Vandana Gupta)

P.L. Sanodia
3-6-19
(Dr. P.L. Sanodia)

Uma Vyas
3-6-19
(Dr. Uma Vyas)

Sanjay Jain
3-6-19
(Dr. Sanjay Jain)

Lal Chandra Reput
3-6-19
(Dr. Lal Chandra Reput)

Arvind Bohre
(Dr. Arvind Bohre)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी/बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली संमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

Single Paper System Semester wise syllabus

B.Sc./ B.A. I Semester

Recommended by central Board of studies

Name of the Paper	Theory (M.M.)	Minimum Passing Marks in Theory	C.C.E. (M.M.)	Minimum Passing Marks in C.C.E.	Practical MM	Minimum Passing Marks	Total
Matrix Theory, Calculus, Geometry	125	42	25	8	—	—	150

Note: There will be three sections in the question paper. All questions from each section will be compulsory.

Section -A (20 marks.) will contain 10 objective type questions, two from each unit, with the weightage of 2 marks.

Section -B (35 marks.) will contain 5 short answer type questions (each having internal choice), one from each unit having 7 marks.

Section -C (70 marks.) will contain 5 long answer type questions (each having internal choice), one from each unit, having 14 marks.

There should be 12 teaching periods per week for Mathematics like other Science Subject

(6 Period Theory + 6 Period Practical)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education , Govt. of M.P.

B.Sc./ B.A. Single Paper System Semester wise syllabus

Recommended by central Board of studies

सत्र / Session : 2014-15

Max. Marks / अधिकतम अंक	:	125
Class/ कक्षा	:	B.Sc. /B.A.
Semester/ सेमेस्टर	:	1
Subject/ विषय	:	Mathematics
Title / शीर्षक	:	Matrix Theory, Calculus, Geometry

: Particulars/ विवरण :

Unit-1	Rank of a matrix, Eigen values, eigen vectors, Characteristic equation of a matrix, Cayley Hamilton theorem and its use in finding inverse of matrix, Application of matrix to a system of linear (both homogenous and non - homogenous) equations, Theorems on consistency and inconsistency of a system of linear equations, Solving the linear equations with three unknowns.
इकाई-1	आव्यूह की जाति, आयगेन मान एवं आयगेन सदिश आव्यूह की चारित्रिकता, केल-हैमिल्टन प्रमेय एवं आव्यूह का व्यूत्क्रम ज्ञात करने में इसका उपयोग, रैखिक समीकरणों के निकाय (समघात एवं असमघात) के हल के लिये आव्यूहों का प्रयोग, रैखिक समीकरणों के निकाय की संगतता एवं असंगतता पर प्रमेय, तीन अज्ञात राशियों के रैखिक समीकरणों के हल।



Unit-2	Relation between the roots and coefficients of a general polynomial equation in one variable, Transformation of equations, Descarte's rule of signs, De Moivre's theorem and its applications, Direct and inverse circular and hyperbolic functions, Expansion of trigonometrical function.
इकाई-2	एक चर के सामान्य बहुपदों के समीकरण के गुणों एवं मूलों के बीच संबंध, समीकरणों का रूपांतरण, चिन्हों का दिकार्ते नियम, डी-मॉवर्स प्रमेय एवं इसके उपयोग, प्रत्यक्ष एवं व्युत्क्रम, वृत्तीय एवं अतिपरवलयीय फलन, त्रिकोणमितीय फलनों का विस्तार ।
Unit-3	Continuity of function of one variable, Properties of continuous function, Uniform continuity, Chain Rule of differentiability, Mean value theorems and their geometrical interpretations, Darboux's Intermediate Value Theorem for derivatives.
इकाई-3	एक चर के फलनों का सातत्य, संतत फलनों के गुणधर्म, एकसमान सातत्य, अवकलनीयता का श्रृंखला का नियम, माध्यमान प्रमेय एवं उनका ज्यामितीय अर्थ, अवकलन के लिए डारबोक्स का माध्यमान प्रमेय ।
Unit-4	Integration of irrational algebraic functions and transcendental functions, Reduction formulae, Definite Integrals.
इकाई-4	अपरिमेय, बीजीय एवं अबीजीय फलनों का समाकलन । समानयन सूत्र । निश्चित समाकलन ।
Unit-5	Equation of cone with given base, generators of cone, condition for three mutually perpendicular generators, Right circular cone, Equation of Cylinder and its properties, Right circular cylinder, enveloping cylinder and their properties.



इकाई-5

दिए गए आधार के शंकु का समीकरण, शंकु के जनक, तीन परस्पर लम्बवत् जनकों हेतु शर्त, लंबवृत्तीय शंकु बेलन का समीकरण एवं उसके गुणधर्म, लंबवृत्तीय बेलन, अन्वलोपिय बेलन एवं उसके गुणधर्म।

Texts Books :

1. S.L. Loney – Plane Trigonometry Part II
2. K.B. Datta – Matrix and Linear Algebra, Prentice Hall of India Pvt. Ltd. New Delhi 2000
3. Chandrika Prasad – A Text Book on Algebra and Theory of Equations, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad
4. N. Saran & R.S. Gupta : Analytical Geometry of Three dimensions. Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad
5. S.L. Loney, Elements of Coordinate Geometry, Macmillan and Co. London.
6. Gorakh Prasad – Differential Calculus, Pothishala pvt. Ltd. Allahabad
7. Gorakh Prasad – Integral Calculus, Pothishala pvt. Ltd. Allahabad
8. Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics, John Wiley & sons, 1999.



Reference Books:

1. P. B. Bhattacharya, S. K. Jain and S.R. Nagpaul, First Courses in Linear Algebra, Wiley Eastern, New Delhi. 1983.
 2. R.S. Verma and K.S. Shukla, Text Book on Trigonometry Pothishala Pvt. Ltd.
 3. P.K. Jain & Khalil Ahmad, A text book of Analytical Geometry of Three Dimensions, Wiley Eastern Ltd. 1999
 4. R.J.T. Bell : Elementary Treatise on Coordinate Geometry of Three dimensions, Macmillan India Ltd. 1994.
 5. N. Piskunov, Differential and Integral Calculus, Peace Publishers, Moscow.
 6. H.S. Hall and S.R. Knight, Higher Algebra, H.M. publication, 1994.
- 7^o स.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें ।



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
बी.एससी/बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

Single Paper System Semester wise syllabus

B.Sc./ B.A. II Semester

Recommended by central Board of studies

Name of the Paper	Theory (M.M.)	Minimum Passing Marks in Theory	C.C.E. (M.M.)	Minimum Passing Marks in C.C.E.	Practical MM	Minimum Passing Marks	Total
Advanced Calculus, Differential Equations vector Calculus	125	42	25	8	—	—	150

Note: There will be three sections in the question paper. All questions from each section will be compulsory.

Section –A (20 marks.) will contain 10 objective type questions, two from each unit, with the weightage of 2 marks.

Section –B (35 marks.) will contain 5 short answer type questions (each having internal choice), one from each unit having 7 marks.

Section –C (70 marks.) will contain 5 long answer type questions (each having internal choice), one from each unit, having 14 marks.

There should be 12 teaching periods per week for Mathematics like other Science Subject

(6 Period Theory + 6 Period Practical)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Sc./ B.A. Single Paper System Semester wise syllabus

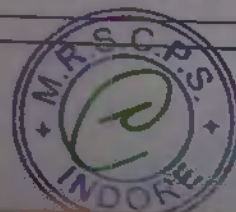
Recommended by central Board of studies

सत्र / Session : 2014-15

Max. Marks/ अधिकतम अंक	: 125
Class/ कक्षा	: B.Sc. /B.A.
Semester/ सेमेस्टर	: II
Subject / विषय	: Mathematics
Title / शीर्षक	: Advanced Calculus, Differential Equations, Vector Calculus

: Particuiars/ विवरण :

Unit-1	Successive differentiation, Leibnitz theorem, Maclaurin and Taylor series expansions, Asymptotes, Curvature, Tests for concavity and convexity, Points of inflexion, Multiple points, Tracing of curves in Cartesian co-ordinates.
इकाई-1	उत्तरोत्तर अवकलन, लैबनीज का प्रमेय, मैकलारिन एवं टेलरे श्रेणी में विस्तार, अनंत स्पर्शी, वक्रता, उत्तलता एवं अवतलता के परीक्षण, नती परिवर्तन बिन्दु, बहुबिन्दु, कार्तीय निर्देशांको में वक्रों का अनुरेखण ।
Unit-2	Limit and continuity of functions of two variables, Introduction of Partial differentiation, Euler's Theorem on homogeneous function, Jacobians, Differentiability of real-valued functions of two variables, Taylor's theorem for functions of two variables, Double and triple integrals, Dirichlet's integrals.
इकाई-2	दो चरों के फलनों की सीमा एवं सांतत्य, आंशिक अवकलन की अवधारणा, समघात फलनों पर आयलर का प्रमेय, जेकोबियन, दो चरों के वास्तविक मान फलनों के आंशिक अवकलज एवं



	अवकलनीयता, दो चरों के फलनों के लिए टेलर का प्रमेय, द्वि-समाकलन, डिरिक्ले का समाकल।
Unit-3	Linear Differential equations and equations reducible to the linear form, Exact differential equation, First order and higher degree equations Solvable for x , y and p , Clairaut's form and singular solutions, Linear differential equations with constant coefficients.
इकाई-3	रैखिक अवकल समीकरण, रैखिक समीकरणों में रूपांतरणीय समीकरण, यथातथ अवकल समीकरण, x , y और p में हल होने वाले प्रथम कोटि एवं उच्चघात के समीकरण, क्लारेट फार्म एवं विचित्र हल, अचर गुणांको के रैखिक अवकल समीकरण।
Unit-4	Homogenous linear ordinary differential equations, linear differential equations of second order, Transformation of the equation by changing the dependent variable and the independent variable, Method of variation of parameters, Ordinary simultaneous differential equations.
इकाई-4	सामान्य समघात रैखिक अवकल समीकरण, द्विघात रैखिक अवकल समीकरण, परतंत्र एवं स्वतंत्र चरों को बदल कर समीकरण का रूपांतरण। प्राचल विचरण की विधि, साधारण युगपद अवकल समीकरण।
Unit-5	Vector differentiation, Gradient, Divergence and Curl, Vector integration, Theorem of Gauss (without proof) and problems based on it, Theorem of Green (without proof) and problems based on it, Stoke's theorem (without proof) and problems based on it.
इकाई-5	सदिश अवकलन, ग्रेडियंट, डायवर्जेंस एवं कर्ल, सदिश समाकलन, गॉस की प्रमेय (बिना उपपत्ति) एवं उस पर आधारित प्रश्न, ग्रीन का प्रमेय (बिना उपपत्ति) एवं उस पर आधारित प्रश्न, स्टोक का प्रमेय (बिना उपपत्ति) एवं उस पर आधारित प्रश्न।

Texts Books :

1. Gorakh Prasad - Differential Calculus, Pothishala pvt. Ltd. Allahabad
2. Gorakh Prasad - Integral Calculus, Pothishala pvt. Ltd. Allahabad
3. D. A. Murray - Introductory Course in Differential Equations, Orient Long man, India 1967.
4. N. Saran & S.N. Nigam - Introduction to Vector Analyss, Pothishala Pvt. Ltd., Allahabad.
5. Murray R. Spiegel, Theory & problems of Advanced Calculus. Schaum's outline series, Schaum Publishing Co. New York.



Reference Books:

1. P.K. Jain and S. K. Kaushik, An introduction of Real Analysis, S.Chand & Co. New Delhi 2000.
 2. Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics, John Wiley & Sons 1999.
 3. G. F. Simmons, Differential Equations, Tata McGraw Hill, 1972.
 4. E.A. Coddington, An introduction to ordinary differential equations, Prentice Hall of India, 1961.
 5. H.T.H. Piaggio, Elementary Treatise on Differential equations and their applications, C.B.S. Publisher and Distributors, Delhi 1985.
 6. W.E. Boyce and P.C. Dippima, Elementary Differential equations & Boundary Value problems, John Wiley 1986.
 7. Murray R. Spiegel, Vector Analysis, Schaum Publishing Co. New York.
 8. Shanti Narayan, A text book of Vector Calculus, S. Chand & Co., New
- १० म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें ।



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी/बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

Single Paper System Semester wise syllabus

B.Sc./ B.A. III Semester

Recommended by central Board of studies

Name of the Paper	Theory (M.M.)	Minimum Passing Marks in Theory	C.C.E. (M.M.)	Minimum Passing Marks in C.C.E.	Practical MM	Minimum Passing Marks	Total
Real Analysis, Differential Equation, Abstract Algebra	125	42	25	8	---	---	150

Note: There will be three sections in the question paper. All questions from each section will be compulsory.

Section -A (20 marks.) will contain 10 objective type questions, two from each unit, with the weightage of 2 marks.

Section -B (35 marks.) will contain 5 short answer type questions (each having internal choice), one from each unit having 7 marks.

Section -C (70 marks.) will contain 5 long answer type questions (each having internal choice), one from each unit, having 14 marks.

There should be 12 teaching periods per week for Mathematics like other Science Subject

(6 Period Theory + 6 Period Practical)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Sc./ B.A. Single Paper System Semester wise syllabus

Recommended by central Board of studies

सत्र / Session : 2015-16

Max Marks/ अधिकतम अंक	: 125
Class/ कक्षा	: B.Sc. /B.A.
Semester/सेमेस्टर	: III
Subject / विषय	: Mathematics
Title / शीर्षक	: Real Analysis, Differential Equation, Abstract Algebra

: Particulars/ विवरण :

Unit-1	Definition of a sequence, Theorems on limits of sequences, Bounded and monotonic sequences, Cauchy's convergence criterion, Series of non-negative terms, Comparison test, Cauchy's integral test, Ratio test, Raabe's test, logarithmic test, Leibnitz's theorem, Absolute and conditional convergence.
इकाई-1	अनुक्रम की परिभाषा, अनुक्रमों की सीमाओं पर प्रमेय, परिवर्द्ध एवं एकदिष्ट अनुक्रम, कौशी के अभिसरण का मापदंड, अत्रणात्मक पदों की श्रेणी, तुलना परीक्षण, कौशी का समाकल परीक्षण, अनुपात परीक्षण, रॉबी का परीक्षण, लघुगणकीय परीक्षण, लिबनीज का प्रमेय, निरपेक्ष एवं सापेक्ष अभिसरण ।
Unit-2	Series Solution of Differential Equations-Power series Method, Bessel's Equation, Bessel's function and its properties, recurrence and generating relations, Legendre's Equation, Legendre's function and its properties, recurrence and generating relations.
इकाई-2	अवकल समीकरणों की श्रेणी हल, घात-श्रेणी विधि, बेशल का समीकरण, बेशल का फलन एवं उसकी गुणधर्म, गुणसममन एवं जामक संबंध, लीजेंन्डर का समीकरण,



	लीजेन्डर का फलन एवं उसके गुणधर्म, पुनरागमन एवं जनक संबंध।
Unit-3	Laplace transformations, Linearity of the Laplace transformation, Existence theorem of Laplace transforms, Laplace transforms of derivatives and integrals, Shifting theorem, Differentiation and integration of transforms, Inverse Laplace transforms, Convolution theorem, Applications of Laplace transformation in solving linear differential equations with constant coefficients.
इकाई-3	लाप्लास रूपांतरण, लाप्लास रूपांतरणों की लांबिकता, लाप्लास रूपांतरणों का अस्तित्व प्रमेय, अवकलों एवं समाकलों के लाप्लास रूपांतरण, स्थानांतरण प्रमेय, रूपांतरणों का अवकलन एवं समाकलन, प्रतिलोम लाप्लास रूपांतरण, सबलन प्रमेय, अक्षर गुणांक वाले रेखिक अवकल समीकरणों को हल करने में लाप्लास रूपांतरणों के अनुप्रयोग।
Unit-4	Definition and basic properties of group, Order of an element of a group, Subgroups, Algebra of subgroups, Cyclic groups and their simple properties, Coset decomposition and related theorems, Lagrange's theorem and its consequences.
इकाई-4	समूह की परिभाषा एवं मूलभूत गुणधर्म, समूह के अवयव की कोटि, उपसमूह, उपसमूहों का बीजगणित। चक्रीय समूह एवं उनके साधारण गुणधर्म, सह समुच्चय विभाजन एवं संबंधित प्रमेय, लेग्रांज प्रमेय एवं उसके निगमन।
Unit-5	Normal sub group, Quotient groups, homomorphism and isomorphism of groups, Kernel of homomorphism of groups, fundamental theorem of homomorphism of groups, Permutation groups (even and odd permutations), Alternating groups A_n , Cayley's theorem.
इकाई-5	प्रसामान्य उपसमूह, विभाग समूह, समूहों की समकारिता एवं तुल्यकारिता, समकारिता की अर्थि, समूहों की समकारिता का मूलभूत प्रमेय, क्रमचय समूह (सम एवं विषम क्रमचय) एकांतर समूह A_n , कैली का प्रमेय।

Text Books :

1. R.R. Goldberg, Real Analysis, I.B.H. Publishing Co. New Delhi, 1970.
2. Gorakh Prasad, Integral Calculus, Pothishala Pvt. Ltd. Allahabad.
3. Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics, John Wiley & sons, 1999.
4. I. N. Herstein – Topics in Algebra, Wiley Eastern Ltd. New Delhi 1977.
5. Sharma and Gupta-Integral Transform, Pragati Prakashan Meerut

80 च.प्र हिन्दी संशु अकादमी की पुस्तकें।



Reference Books:

1. T.M. Apostol Mathematical Analysis Narosa Publishing House New Delhi 1985.
2. Murray R. Spiegel, Theory and Problems of Advanced Calculus, Schaum Publishing Co. New York.
3. N. Piskunov, Differential and Integral Calculus, Peace Publishers, Moscow.
4. S.C. Malik, Mathematical Analysis, Wiley Eastern Ltd. New Delhi.
5. P.B. Bhattacharya, S.K. Jain and S.R. Nagpaul, Basic Abstract Algebra, Wiley Eastern, New Delhi, 1997.
6. I. S. Luther and I.B. S. Passi, Algebra Vol- I , II, Narosa Publishing House.



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन
बी.एससी/बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम
केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

Single Paper System Semester wise syllabus

B.Sc./ B.A. IV Semester

Recommended by central Board of studies

Name of the Paper	Theory (M.M.)	Minimum Passing Marks in Theory	C.C.E. (M.M.)	Minimum Passing Marks in C.C.E.	Practical MM	Minimum Passing Marks	Total
Abstract Algebra, Advanced Calculus, Partial Differential Equations, Complex Analysis	125	42	25	8	---	---	150

Note: There will be three sections in the question paper. All questions from each section will be compulsory.

Section -A (20 marks.) will contain 10 objective type questions, two from each unit, with the weightage of 2 marks.

Section -B (35 marks.) will contain 5 short answer type questions (each having internal choice), one from each unit having 7 marks.

Section -C (70 marks.) will contain 5 long answer type questions (each having internal choice), one from each unit, having 14 marks.

There should be 12 teaching periods per week for Mathematics like other Science Subject

(6 Period Theory + 6 Period Practical)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Sc./ B.A. Single Paper System Semester wise syllabus

Recommended by central Board of studies

सत्र / Session : 2015-16

Max. Marks / अधिकतम अंक	:	125
Class/ कक्षा	:	B.Sc. /B.A.
Semester/ सेमेस्टर	:	IV
Subject / विषय	:	Mathematics
Title / शीर्षक	:	Abstract Algebra, Advanced Calculus, Partial Differential Equations, Complex Analysis

: Particulars/ विवरण :

Unit-1	Group automorphisms, inner automorphism, Group of automorphisms, Conjugacy relation and centraliser, Normaliser, Counting principle and the class equation of a finite group. Cauchy's theorem for finite abelian groups and non- abelian groups.
इकाई-1	समूह स्वकारिता (स्वसमरूपता), आंतर स्वकारिता, स्वकारिताओं का समूह, सयुग्मता संबंध एवं केन्द्रीयकारक, प्रसन्नान्यक, गणना सिद्धांत एवं परिमित समूह का वर्ग समीकरण। परिमित आबेली एवं अना-आबेली समूहों के लिये कौशी प्रमेय।
Unit-2	Introduction to rings, subrings, integral domains and fields, simple properties and examples. ring homomorphism, ideals and quotient rings.
इकाई-2	घट्टन, उपघट्टन, पूर्णकीय घट्ट एवं क्षेत्र का परिचय सरल गुणधर्म एवं उदाहरण, बलय आन्वयकारीत, गुणधर्मिता एवं विभाज बलय।
Unit-3	Maxima, Minima and saddle points of functions of two variables, Improper integrals and their convergence, Comparison test, Abel's and Dirichlet's tests, Beta and Gamma



	functions.
इकाई-3	दो चरों के फलनों का उच्चिष्ठ, निम्निष्ठ एवं शेडल बिन्दु, विषम समाकल एवं उनका अभिसरण, तुलना परीक्षण, आबेल एवं डिरीक्ले का परीक्षण, बीटा एवं गामा फलन।
Unit-4	Partial Differential equations of the first order, Lagrange's solution, Some special types of equations which can be solved easily by methods other than general methods, Charpit's general method of solution, Partial differential equations of second and higher orders, Homogeneous and non-Homogeneous equations with constant coefficients, Partial differential equations reducible to equations with constant coefficients.
इकाई-4	प्रथम कोटि के आंशिक अवकल समीकरण, लेग्रान्ज का हल, कुछ विशिष्ट प्रकार के समीकरण जिन्हें व्यापक विधि के अलावा सरल विधि से हल किया जा सके, हल के लिए चारपिट की व्यापक विधि, द्वितीय एवं उच्चतर कोटि के आंशिक अवकल समीकरण, अचर गुणांकों के समघातीय एवं असमघातीय समीकरण, आंशिक अवकल समीकरण जो अचर गुणांकों वाले समीकरणों में परिवर्तनीय हैं।
Unit-5	Continuity and differentiability of Complex functions, Analytical function, Cauchy Riemann equation, Harmonic function, Mobius transformations, fixed points, cross ratio.
इकाई-5	सम्मिश्र फलनों का सातत्य एवं अवकलनीयता। वैश्लेषिक फलन, कौशी रीमान समीकरण, प्रसवादी फलन, मोबियस रूपांतरण, रिथर बिन्दु, तिर्यक अनुपात।

Text Books :

1. I.N. Sneddon, Elements of partial Differential equations Mc graw Hill, Co. 1988
2. Shanti Narayan, Theory of Functions of a Complex Variable, S. Chand & Co., New Delhi.
3. I.N. Herstein Topics in Algebra, Wiley Eastern Ltd., New Delhi, 1977.
4. Murray R. Spiegel, Theory and Problems of Advanced Calculus, Schaum Publishing Co., New York

अथ म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें ।



Reference Books:

1. T.M. Apostol, Mathematical Analysis Narosa Publishing House, New Delhi 1985
2. N. Piskunov , Differential and Integral Calculus, Peace Publishers, Moscow.
3. S.C. Malik, Mathematical Analysis, Wiley Eastern Ltd., New Delhi.
4. N. Jacobson, Basis Algebra, Vols, I & II. W.H. Freeman, 1980 (also published by Hindustan Publishing Company.)
5. Shanti Narayan, A Text Book of Modern Abstract Algebra, S. Chand & Co. New Delhi
6. P.B. Bhattacharya, S.K. Jain and S.R. Nagpaul, Basic Abstract Algebra, Wiley Eastern, New Delhi, 1997.
7. I. S. L. uther and I.B. S. Passi, Alegebra Vol- I , II, Narosa Publishing House.
8. R. V. Churchill & J.W. Brown, Complex Variables and Applications, 5th Edition, McGraw-Hili New. York. 1990
9. Mark; J. Ablowitz & A. S. Fokas. Complex Variables : Introduction and Applications, Cambridge University Press, South Asian Edition, 1998
10. Ponnuswamy : Complex Analysis, Narosa Publishing Co.



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी/बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

Single Paper System Semester wise syllabus

B.Sc./ B.A. V Semester

Recommended by central Board of studies

Name of the Paper	Theory (M.M.)	Minimum Passing Marks in Theory	C.C.E. (M.M.)	Minimum Passing Marks in C.C.E.	Practical MM	Minimum Passing Marks	Total
Linear Algebra, Numerical Analysis	125	42	25	8	—	—	150

Note: There will be three sections in the question paper. All questions from each section will be compulsory.

Section –A (20 marks.) will contain 10 objective type questions, two from each unit, with the weightage of 2 marks.

Section –B (35 marks.) will contain 5 short answer type questions (each having internal choice), one from each unit having 7 marks.

Section –C (70 marks.) will contain 5 long answer type questions (each having internal choice), one from each unit, having 14 marks.

There should be 12 teaching periods per week for Mathematics like other Science Subject

(6 Period Theory + 6 Period Practical)



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Sc./ B.A. Single Paper System Semester wise syllabus

Recommended by central Board of studies

सत्र / Session : 2016-17

Max. Marks/ अधिकतम अंक	:	125
Class/ कक्षा	:	B.Sc. /B.A.
Semester/ सेमेस्टर	:	V
Subject / विषय	:	Mathematics
Title / शीर्षक	:	Linear Algebra, Numerical Analysis

Note: Scientific Calculator will be allowed in the examination of this paper.

Particulars/ विवरण :

Unit-1	Definition and examples of vector spaces, subspaces, Sum and direct sum of subspaces, Linear span, Linear dependence, independence and their basic properties, Basis, Finite dimensional vector spaces, Existence theorem for basis, Invariance of the number of elements of a basis set, Dimension, Dimension of sums of vector subspaces.
इकाई-1	सदिश समष्टि की परिभाषा एवं उदाहरण, उपसमष्टि, उपसमष्टियों का योग एवं सीधा योग, रेखिक विस्तृति, रेखिक आश्रितता, स्वतंत्रता एवं उनके मूल गुणधर्म, आधार, परिमित विमीय सदिश समष्टियों, आधार का अरितत्व प्रमेय, आधार समुच्चय में अवयवों की संख्या की अपरिवर्तनशीलता, विभा सदिश उपसमष्टियों के योग की विभा ।
Unit-2	Linear transformations and their representation as matrices, The algebra of linear transformations, The rank- nullity theorem, Eigen values and eigen vectors of a linear transformation, Diagonalisation, Quotient space and its dimension.
इकाई-2	रेखिक रूपांतरण एवं उनका आव्यूह निरूपण, रेखिक रूपांतरणों का बीज गणित, जाति शून्यता प्रमेय, रेखिक रूपांतरणों के आयमन मान एवं आयमन सदिश, विकर्णीकरण, विभा समष्टि एवं



	उसकी विमा।
Unit-3	Approximations, Errors and its types, Solution of Equations: Bisection, Secant, Regula Falsi, Newton- Raphson Method and their order of convergence, Roots of second degree Polynomials, Interpolation: Lagrange interpolation, Divided Differences, Interpolation formulae using Differences and derivations of Interpolation formula.
इकाई-3	सन्निकटन, त्रुटियाँ एवं उसके प्रकार, समीकरणों के हल: द्विभाजन, सीकेंट, रेग्युला फाल्सी तथा न्युटन-रॉफसन विधि एवं उसकी अभिविन्दुता की कोटि, द्वितीय घात बहुपदों के मूल। अन्तर्वेशन: लग्रान्जे अन्तर्वेशन, विभाजित अन्तर, अन्तर के उपयोग से अन्तर्वेशन सूत्र एवं अन्तर्वेशन सूत्रों की उत्पत्ति।
Unit-4	Linear Equations: Direct Methods for Solving Systems of Linear Equations, Gauss elimination, Gauss Jordan Method, LU Decomposition, Cholesky Decomposition, Iterative Methods: Jacobi Method, Gauss - Seidel Method, Relaxation Method, Methods Based on Numerical Differentiation.
इकाई-4	रैखिक समीकरण : रैखिक समीकरणों के निकाय को हल करने की प्रत्यक्ष विधियाँ : गाउस विलोपन, गाउस जार्डन विधि, एल यू वियोजन, चोलेस्की वियोजन, पुनरावृत्ति विधियाँ, जेकोबी विधि, गाउस सिडेल विधि, रिलैक्सेशन विधि, संख्यात्मक अवकलन पर आधारित विधियाँ।
Unit-5	Ordinary Differential Equations: Euler Method, Eulers Modified Method, Single-step Methods, Runge-Kutta's Method, Multi-step Methods, Milne Method, Numerical Quadrature, Newton-Cote's Formulae, Gauss Quadrature Formulae, Methods Based on Numerical Integration with their derivation.
इकाई-5	साधारण अवकल समीकरण: आयलर विधि, आयलर संशोधित विधि, एकल चरण विधि, रूंग-कुट्टा विधि, बहुचरण विधि, मिलने विधि, संख्यात्मक क्षेत्रकलन, न्युटन कोट्स सूत्र, गाउस क्षेत्रकलन सूत्र, संख्यात्मक समाकलन पर आधारित विधियाँ एवं उनकी उत्पत्ति।

Text Books :

1. K. Hoffman and R. Kunze, Linear Algebra, 2nd Edition. Prentice Hall Englewood Cliffs, New Jersey 1971
2. C E Froberg, Introduction to Numerical Analysis, (Second Edition) L. Addison-Wesley - 1979,
3. M K Jain, S.R.K. Iyengar, R. K. Jain. Numerical Methods Problems and Solutions, New Age International (P)Ltd. 1996.



Reference Book:-

1. E. Balaguruswamy- Numerical Method Tata Mc Graw_ Hill Pub.Com. New York
2. K.B. Datta. Matrix and Linear Algebra, Prentice hall of India Pvt Ltd., New Delhi, 2000.
3. S.K. Jain, A. Gunawardena & P.B. Bhattacharya. Basic Linear Algebra with MATLAB Key college Publishing (Springer-Verlag) 2001
4. S. Kumarsaran, Linear Algebra, A Geometric Approach Prentice – Hall of India, 2000



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी/बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

Single Paper System Semester wise syllabus

B.Sc./ B.A. VI Semester

Recommended by central Board of studies

Name of the Paper	Theory (M.M.)	Minimum Passing Marks in Theory	C.C.E. (M.M.)	Minimum Passing Marks in C.C.E.	Practical MM	Minimum Passing Marks	Total
Real Analysis, Discrete Mathematics and Optionals	125	42	25	8	—	---	150

Note: There will be three sections in the question paper. All questions from each section will be compulsory.

Section –A (20 marks.) will contain 10 objective type questions, two from each unit, with the weightage of 2 marks.

Section –B (35 marks.) will contain 5 short answer type questions (each having internal choice), one from each unit having 7 marks.

Section –C (70 marks.) will contain 5 long answer type questions (each having internal choice), one from each unit, having 14 marks.

There should be 12 teaching periods per week for Mathematics like other Science Subject

(6 Period Theory + 6 Period Practical)

Optional unit should be different from the main subject/paper studied during Semester I to Semester VI.



उच्च शिक्षा विभाग, म.प्र. शासन

बी.एससी./बी.ए. कक्षाओं के लिये एकल प्रश्नपत्र प्रणाली सेमेस्टर के अनुसार पाठ्यक्रम

केन्द्रीय अध्ययन मण्डल द्वारा अनुशंसित

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

B.Sc./ B.A. Single Paper System Semester wise syllabus

Recommended by central Board of studies

सत्र / Session : 2016-17

Max. Marks/ अधिकतम अंक	:	125
Class/ कक्षा	:	B.Sc./B.A.
Semester/ सेमेस्टर	:	VI
Subject/ विषय	:	Mathematics
Title/ शीर्षक	:	Real Analysis, Discrete Mathematics and Optionals
Compulsory / अनिवार्य या Optional / वैकल्पिक	:	Compulsory/Optional

: Particulars/ विवरण :

Unit-1	Riemann integral, Algebra of Riemann integrable functions, Integrability of continuous and monotonic functions, The fundamental theorem of integral calculus, Mean value theorems of integral calculus
इकाई-1	रीमान समाकल, रीमान समाकलनीय फलनों का बीज गणित, सतत एवं एकदिष्ट फलनों की समाकलनीयता, समाकलन का मूलभूत प्रमेय, समाकलनों के माध्यमान प्रमेय।
Unit-2	Definition and examples of metric spaces, Neighbourhoods, Limit points, Interior points, Open and closed sets, Closure and interior, Boundary points, Subspace of a metric space, Cauchy sequences, Completeness, Cantor's intersection theorem, Contraction principle, Real numbers as a complete ordered field, Definition of Continuous functions and its illustrations.
इकाई-2	दूरीक समाष्टि की परिभाषा एवं उदाहरण, सामीप्य, सीमा बिन्दु, अंतः बिन्दु, विवृत्त एवं संवृत समुच्चय, संवरणक एवं अभ्यंतर, परिसीमा बिन्दु, दूरीक समाष्टि की उप समाष्टि, कौशी अनुक्रम, पूर्णता, केन्टर का सर्वनिष्ठ प्रमेय, संकुचन सिद्धांत, पूर्ण कमित क्षेत्र के रूप में वास्तविक संख्याये,



	सतत फलन की परिभाषा एवं उसके उदाहरण।
Unit-3	Algebra of Logic, Tautologies and Contradictions, logical equivalence, Algebra of propositions, Quantifiers: Universal and Existential Quantifiers, Boolean Algebra and its properties, Demorgan's law, Algebra of Electric circuits and its applications.
इकाई-3	तर्क का बीज गणित, पुनरुक्तियों तथा विरोध का पुनरावलोकन, तार्किक तुल्यता, साध्यों का बीजगणित, प्रमात्रीकारक: आस्तित्व प्रमात्रीकारक एवं सर्व प्रमात्रीकारक, बूलीय बीजगणित एवं उसके गुणधर्म, डी-मार्गन नियम, वैद्युत परिपथों का बीजगणित एवं उनके अनुप्रयोग।
Unit-4	Boolean Function, Disjunction and Conjunction Normal Forms, Boole's Expansion Theorem, Binary Relations, Equivalence Relations, Partitions and Partial Order Relation.
इकाई-4	बूलीय फलन, वियोजनीय एवं संयोजनीय प्रसामान्य रूप, बूल का प्रसार प्रमेय द्विचर संबंध, तुल्यता संबंध, विभाजन एवं आंशिक क्रम संबंध।
<u>Optional</u>	
This unit should be different from the main subject/paper studied during Semester I to Semester VI.	
Graph Theory	
Unit-5	Graphs, Multigraphs, Weighted Graphs, Paths and Circuits, Shortest Paths: Dijkstra's Algorithm, Matrix Representation of Graph: Incidence and Adjacency Matrix, Trees and its simple properties.
इकाई-5	ग्राफ, बहुग्राफ, भारित ग्राफ, पथ एवं परिपथ, लघुतम पथ : डाइजक्स्ट्रा एल्गोरिथम, ग्राफ का आव्यूह निरूपण: इन्सीडेंस एवं एडजेसेन्सी आव्यूह, वृक्ष एवं उसके सामान्य गुणधर्म।
Or/ अथवा	
Elementary Statistics	
Unit-5	Probability, Continuous probability, probability density function and its applications (for finding the mean, mode, median and standard deviation of various continuous probability distributions) Mathematical expectation, expectation of sum and product of random variables, Moment generating functions, Theoretical distribution: Binomial, Poisson distributions and their properties and uses.



इकाई-5	प्रायिकता, सतत प्रायिकता, प्रायिकता घनत्व फलन तथा उनके अनुपयोग (सतत प्रायिकता बंटन के लिये माध्य, बहुलक, माध्यिका तथा मानक विचलन ज्ञात करने के लिये) गणितीय प्रत्याशा, यादृच्छिक चरों के योग एवं गुणन की प्रत्याशा, आघूर्ण जनक फलन, सैद्धांतिक बंटन: द्विपद, पॉयज़न बंटन तथा उसके गुणधर्म एवं उपयोग ।
Or/ अथवा	
PRINCIPLES OF COMPUTER SCIENCE	
Unit-5	Data Storage of bits Ram Memory. Mass storage, Coding Information of Storage. The Binary System Storing integers fractions, communication errors. Data Manipulation – The Central Processing Unit The Store Program concept. Programme Execution, Arithmetic/Logic Instruction. Computer-Peripheral Communication. Operation System : The Evolution of Operating System. (Dos, Window) Operating System Architecture. Coordinating the Machine's Activities. Other Architectures.
इकाई-5	बीटो का डेडास्टोरेज , रेम स्मृति। वृहद भण्डारण की कदू कृत सूचना। बायनरी सिस्टम। पूर्णांक, भिन्नांक का भण्डारण, संचारण त्रुटियाँ डाटा मेन्यूपूलेशन – सैन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट, भण्डारित प्रोग्राम अभिधारणा। प्रोग्राम का संचालन। गणितीय/तार्किक निर्देश। कम्प्यूटर-सह उपकरण (पैरीफेरल्स) के मध्य संचार। ऑपरेटिंग सिस्टम का उदभव (Dos, Window) आपरेटिंग सिस्टम आर्किटेक्चर कम्प्यूटर मशीन की गतिविधियों का समन्वयन। अन्य आर्किटेक्चर।
Or/ अथवा	
MATHEMATICAL MODELING	
Unit-5	The process of Applied Mathematics. Setting up first order differential equations. Qualitative solution sketching. Stability of solutions. Difference and differential equation models of growth and decay. Single species population model, Exponential and logistic population models.
इकाई-5	प्रयुक्त गणित की विधि। प्रथम कोटि अवकल समीकरण की स्थापना। गुणात्मक हल चित्रण। हलो का स्थायित्व। अंतर एवं अवकल समीकरण मॉडल विकास एवं श्रय। एकल एपाइसेस पॉपूलेशन मॉडल, एक्सपोनेंशियल एवं लॉजिस्टिक पापूलेशन मॉडल्स

Text Books :

1. R.R Goldberg, Real Analysis, Oxford & IBH Publishing Co., New Delhi; 1970.
2. G.F. Simmons. Introduction to Topology and Modern Analysis. McGraw-Hill, 1963.



3. T.M Apostol, Mathematical Analysis. Narosa Publishing House, New Delhi, 1
4. C.L. Liu, Elements of Discrete Mathematics, (Second Edition), McGraw Hill, International Edition, Computer Science series 1986.
5. न.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें ।

Reference Books:

1. T.M Apostol, Mathematical Analysis. Narosa Publishing House, New Delhi, 1985.
2. S. Lang. Undergraduate Analysis, Springer-Verlag, New York, 1983.
3. D. Somasundaram and B. Choudhary, A first Course in Mathematical Analysis. Narosa Publishing House, New Delhi 1997.
4. Shanti Narayan, A Course of Mathematical Analysis. S. Chand & Co, Delhi.
5. RK, Jain and S.K. Kaushik, An introduction to Real Analysis, S. Chand & Co., New Delhi 2000.
6. P.K. Jain and K. Ahmed Metric Spaces, Narosa Publishing House, New Delhi, 1996.
7. S. Lang, Undergraduate Analysis, Springer-Verlag, New York 1983.
8. E.T. Copson, Metric Spaces, Cambridge University Press, 1968
9. S. Lang. Undergraduate Analysis, Springer-Verlag, New York, 1983.

Optional Papers

1. Graph Theory

Text Book:

1. Narsingh Deo : Graph Theory, McGraw Hill.
2. न.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें ।

2. Elementary Statistics

Text Book:

1. Statistics by M. Ray
2. Mathematical Statistics by J.N Kapoor, H.C Saxena (S. Chand)
3. न.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें ।

References Book:

1. Fundamentals of Mathematical Statistics, Kapoor and Gupta

3. Principles of Computer Science

Text Book:

1. J. Glen Brokkshear, Computer Science/ An Overview, Addison- Wesley.
2. Stanley B. Lippman, Josee Jojola, C++ Primer)3rd Edition), Addison- Wesley

Total at least ten practicals



3. म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें।

4. Mathematical Modeling

Text Book:

1. Kapoor, J.N. : Mathematical models in Biology and Medicine. EWP (1985)
2. SAXENA V.P. : Bio-Mathematical an introduction, M.P. Hindu Growth Aradamy 1993
3. Martin Braun C.S. Coleman, DA Drew (Eds.) Differential Equation Models.
4. Steven J.B. Lucas W.P., Straffin B.D. (Eds.) Political and Related Models, Vol. 2
5. म.प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें।

Reference Book:

1. Cullen Linen Models in Biology.
2. Rubinoe, SI : Introduction yo Mathematical Biology. John Wiley and Sons 1975.



Maharaja Ranjit Singh College of Professional Sciences, Indore

List of Subjects and Papers - PG Commerce

M. Com - Sem I	
Paper	Name of Paper
I	Management concepts
II	Business Environment
III	Advanced Accounting
IV	Cost Analysis and Control

M. Com - Sem II	
Paper	Name of Paper
I	Corporate Legal Framework
II	Organisational Behaviour
III	Advanced Statistical Analysis
IV	Functional Management

M. Com - Sem III	
Paper	Name of Paper
I	Managerial Economics
II	Tax Planning and Management
III	Entrepreneurship Skill Development
IV	Accounting For Managerial Decisions

M. Com - Sem IV	
Paper	Name of Papers -MARKETING (OPTIONAL)
I	Advertising and Sales Management
II	Consumer Behaviour
III	Rural and Agricultural Marketing
IV	International Marketing
V	Employment Oriented Project work

M. Com - Sem IV	
Paper	Name of Papers -FINANCE (OPTIONAL)
I	Security Analysis Portfolio Management
II	Strategic Management
III	Project Planning and Management
IV	Indian Financial System
V	Employment Oriented Project work

M. Com - Sem IV	
Paper	Name of Papers -ACCOUNTING (OPTIONAL)
I	Corporate Accounting
II	Cost Administration and Control
III	Accounting Theory
IV	Institutional Accounting
V	Employment Oriented Project work



M. Com - Sem IV

Paper	Name of Papers -TAXATION(OPTIONAL)
I	Direct Tax in India
II	Business Taxation
III	Indirect Taxation
IV	Sales and Service Tax
V	Employment Oriented Project work



M. COM (I) SEM

M. Com. I Sem.

COM
4/8/17

P. Kulkarni
4/8/17

DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

~~2017-18~~ ~~2017-18~~ 2017-18 onwards

समेस्टर (Semester)	अनिवार्य (Compulsory) या / वा वैकल्पिक (Optional)	विशिष्टकरण विषय समूह (Specialisation Subject Group)	प्रश्न पत्र क्रमिक Question Paper No.	प्रश्न पत्र का शीर्षक (Title of the Question Paper)	Marks Alloted for Two CCE दो सत्र समय मूल्यांकन के अंको का आवंटन	Marks Alloted for Semester Ending Main Exam समेस्टर अंत मुख्य परीक्षा के अंको का आवंटन	Total Marks Alloted for Paper (100)
I पथम	Compulsory अनिवार्य	A-101	I	Management Concept	15	85	100
		A-102	II	Business Environment	15	85	100
		A-103	III	Advanced Accounting Cost	15	85	100
		A-104	IV	Analysis and Control	15	85	100
Total Marks / कुल अंक							7000



DEVI AHILAYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

Session ~~2020-21~~ Semester I ~~2020-21~~ Group - I

Paper I - 101-Management Concepts/ प्रबंध की अवधारणाएँ

Compulsory

Max. Marks 85+15 CCE

Particulars / विवरण

Unit-1	Introduction: Concept of Management, Scope and Nature of Management Approaches to Management, Human Relation, Behavioural and System approach परिचय - प्रबंध की अवधारणा, क्षेत्र एवं प्रबंध की प्रकृति, प्रबंध का दृष्टिकोण, मानवीय पर्याप्त व्यावहारिक एवं प्रणाली दृष्टिकोण।
Unit-2	Planning: Concept of Planning, Objectives and components of Planning, Nature and Process of Planning, determination of Objectives, Management by objectives, Management by Exception, Concepts, Nature and Process of decision-making, Theories of decision-making. नियोजन - नियोजन की अवधारणा, नियोजन के उद्देश्य एवं घटक, नियोजन की प्रकृति एवं प्रक्रिया, उद्देश्यों का निर्धारण, उद्देश्यों निर्दिष्ट प्रबंध, अपवाद निर्दिष्ट प्रबंध, निर्णयन की अवधारणा प्रकृति एवं प्रक्रिया, निर्णयन के सिद्धांत।
Unit-3	Organization : Concept, objectives and element of organization, process and principles of organization, Organization Structure and Charts, Span of Management, Delegation of Authority, Centralization and Decentralization संगठन : संगठन की अवधारणा, उद्देश्य एवं तत्व, संगठन की प्रक्रिया एवं सिद्धांत, संगठन संरचना एवं चार्ट, प्रबंध का विस्तार अधिकारों का मारार्पण केन्द्रीयकरण एवं विकेन्द्रीयकरण।
Unit-4	Direction : Concept, Nature, Scope, Principles and Techniques of Direction. Communication : concept, Process, Channel and Media of Communication, Barriers to effective communication, Building effective communication system निर्देशन : निर्देशन की अवधारणा, प्रकृति, क्षेत्र, निर्देशन के सिद्धांत एवं तकनीक। सम्प्रेषण (संवादनाहन) : अवधारणा, प्रक्रिया। सम्प्रेषण (संवादवाहन) के माध्यम एवं घटक सम्प्रेषण की बाधाएँ, प्रभावी सम्प्रेषण पद्धति का निर्माण।
Unit-5	Control : Concept, objectives, nature and process of control, levels and areas of control, Various control techniques, Z-Theory of Management, Management in Education in India; Objectives, Present position and difficulties नियंत्रण : नियंत्रण की अवधारणा, उद्देश्य, प्रकृति एवं प्रक्रिया। नियंत्रण के स्तर एवं क्षेत्र, नियंत्रण की विभिन्न तकनीक, प्रबंध का जेड - सिद्धांत। भारत में प्रबंध शिक्षा : उद्देश्य, वर्तमान स्थिति एवं कठिनाइयाँ।

Suggested Readings:

1. Understanding Organization - Shukla
2. डॉ. सुभा जी - प्रबंध अवधारणा व संगठनात्मक व्यवहार
3. जैन पी.सी - संगठनात्मक व्यवहार
4. शाह व टॉलेड - प्रबंधनीय अवधारणा



Open Book

Semester I

Paper II Business Environment / व्यवसायिक पर्यावरण

Compulsory

Max. Marks: 80/100

Particulars / विवरण

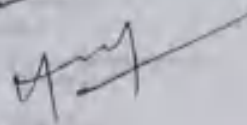
<p>Unit-1</p>	<p>Theoretical Framework of Business Environment - Concept, Scope and nature of business environment; Elements of environment - internal and external. Changing dimensions of business environment, Liberalisation, Privatisation and Globalisation व्यवसायिक पर्यावरण की सैद्धांतिक संरचना : व्यावसायिक पर्यावरण अवधारणा, पर्यावरण की प्रकृति। पर्यावरण तत्त्व - आन्तरिक एवं बाह्य व्यवसाय पर्यावरण के परिवर्तनशील आयाम : उद्घाटीकरण, निजीकरण एवं वैश्वीकरण।</p>
<p>Unit-2</p>	<p>Economic Environment of Business : significance and elements of economic Environment, economic systems and business environment, Economic phenomena in India, Government policies - Industrial policy, Licensing policy, Fiscal policy, Monetary policy and EXIM policy. व्यवसाय का आर्थिक पर्यावरण : आर्थिक पर्यावरण का महत्त्व एवं तत्त्व, आर्थिक घटनाएँ। व्यवसाय पर्यावरण, भारत में आर्थिक नियोजन, सरकारी नीतियाँ - औद्योगिक नीति, उद्योग नीति, प्रशुल्क नीति, मौद्रिक नीति एवं आयात-निर्यात नियंत्रण नीति।</p>
<p>Unit-3</p>	<p>Political and Legal Environment of Business : Consumer Protection Practices (MRTP) Act, Foreign Exchange Management Act (FEMA), Consumer Protection Act Patent Laws. व्यवसाय का राजनैतिक एवं वैधानिक पर्यावरण : प्रतिस्पर्धा अधिनियम, उपभोक्ता प्रवर्ध अधिनियम (फेमा), विदेशी विनिमय प्रवर्ध अधिनियम (फेमा), उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, पेटेंट कानून।</p>
<p>Unit-4</p>	<p>Socio-Cultural & International Environment : Social responsibility of business Characteristics, Components, Scope, relationship between society and business. Socio-cultural business Environment, Social Groups, World Trade Organisation (WTO), International Monetary Fund (IMF), Foreign Investment in India सामाजिक, सांस्कृतिक एवं अन्तर्राष्ट्रीय पर्यावरण : व्यवसाय का सामाजिक उत्तरदायित्व। व्यवसाय के लक्षण, तत्त्व, क्षेत्र एवं दायित्व। समाजिक-सांस्कृतिक पर्यावरण सामाजिक समूह, विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यू.टी.ओ) अन्तर्राष्ट्रीय मौद्रिक कोष (इम.एफ.) विदेशी विनिमय।</p>
<p>Unit-5</p>	<p>Technological Environment : Concept, Online Channels, Online Services, Advantage of Online services, E-commerce, Indian conditions of E-commerce. Electronic Banking, Franchise Business. तकनीकी पर्यावरण - अवधारणा, ऑन लाईन चैनल्स ऑन लाईन सेवाएँ, ऑन लाईन सेवाओं का लाभ। इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स, भारतीय दशाओं में इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स, इलेक्ट्रॉनिक बैंकिंग।</p>



Suggested Readings :

- 1st Adhikary, M: Economic Environment of Business, Sultan Chand & Sons, New Delhi
- 2nd Ahluwalia, I.J.: Industrial Growth in India, Oxford University Press Delhi.
- 3rd Alagh, Yoginder K: Indian Development Planning and Policy, Vikas Publication, New Delhi.
- 4th Aswathappa, K: Legal Environment of Business, Himalaya Publication, Delhi.
- 5th Chakravarty, S.: Development Planning, Oxford University Press, Delhi.
- 6th Ghosh, Biswanath : Economic Environment of Business, Vikas Publication, New Delhi.
- 7th Govt. of India: Economic Survey, various issues.
- 8th Raj Agrawal and Parag Diwan, Business Environment; Excel Books, New Delhi.
- 9th Ramaswamy, V.S. and Nania Kumari : Strategic Planning for Corporate Success, Macmilan, New Delhi.
- 10th Sengupta, N.K. Government and Business in India, Vikas Publication, New Delhi.
- 11th जैन, डॉ. जितेन्द्र कुमार " व्यावसायिक पर्यावरण " मध्यप्रदेश हिन्दी मन्त्र अकादमी, भोपाल
- 12th आर.एस. सोहाने, व्यावसायिक वातावरण
- 13th उपाध्याय शर्मा एवं इल - व्यावसायिक वातावरण
- 14th मुप्ता, दिनेश एवं पालक, अभय - व्यावसायिक वातावरण



4/8/13 Phant


Semester 1
Paper III 103-Advanced Accounting/ उन्नत लेखांकन
Compulsory

Max. Marks 85+15 CCE

Unit-1	Investment Accounts, Advance Problems of Bank Reconciliation Statement. निनियोग, लेख, बैंक समाधान विवरण को उन्नत समस्याएँ ।
Unit-2	Accounting for Hire Purchase and Instalment Payment System, Accounting from Incomplete Records. किराया कय एवं किस्त भुगतान प्रणाली हेतु लेखांकन, अपूर्ण अभिलेखों से लेखांकन ।
Unit-3	Rectification of Errors, Advance Problems of Final Accounts, Accounts for Non-Profit Organization. त्रुटियों का सुधार, अन्तिम खातों की उन्नत समस्याएँ, गैर लाभकारी संगठनों के लेख ।
Unit-4	Dissolution of Partnership firm (including sales and Amalgamation of firm) under Accounting. साझेदारी फर्म का विघटन (विक्रय एवं संविलयन सहित), मुद्रा स्फीति लेखांकन ।
Unit-5	Indian Accounting Standards, practical Problem Related to Depreciation (Asset). भारतीय लेखा प्रमाण, हार्स (लेखा प्रमाण-1) सम्बन्धी व्यावहारिक समस्याएँ ।

Note :- 70 % Numerical Problem and 30% Theoretical Questions will be assessed in question Paper.

नोट :- प्रश्नपत्र में 70% अंकालक प्रश्न तथा 30% सैद्धान्तिक प्रश्न पूछे जावेंगे ।

Reading Books :-

Advanced Accounting - Shukla & Grawal

Advanced Financial Accounting - Dr. R.L. Gupta.

Reference -

- 1st Financial Accounting - Dr. Kattigubh Arvind Sontakke. Himalalaya Publication
- 2nd Financial Accounting- Dr. K.S. Raman & Dr. M.A. Arulanadam, Himalalaya Publication.
- 3rd Financial Accounting - D.K. Gangwar & Dr. Sharda Gangwar, Himalalaya Publication.
- 4th Principles of Financial Accounting - S.N. Maheshwari, Shard K. Maheshwari & Sunil Maheshwari Vikas Publication House.
- 5th Advanced Financial Accounting - Shawar Saleem, Vikas Publication House
- 6th An introduction to Accounting - S.N. Maheshwari, Shard K. Maheshwari & Sunil Maheshwari, Vikas Publication House.
- 7th Financial Accounting - Dr. Singh & Saxena, Sahitya Bhwan Publication &



- 90 Financial Accounting - Dr. Keshav Khanna, Sahitya Bhawan Publication & Distributors, (P) Ltd. Agra.
- 91 वित्तीय लेखांकन - डॉ. एस. एच. गुप्ता, Sahitya Bhawan Publication & Distributors, (P) Ltd. Agra.
- 100 Book Keeping & Basic Accounting - Dr. S.R. Singh, Sahitya Bhawan Publication & Distributors, (P) Ltd. Agra.
- 110 उन्नत लेखांकन - डॉ. रमेश गोवाल

Handwritten signature

Semester I

Paper IV 104-Cost Analysis and Control/ लागत विश्लेषण एवं नियंत्रण

Time: 3 Hours 85+15 CGP

Compulsory

Particulars / विवरण

Unit-1	<p>Various cost concepts, Cost centre and cost unit, Methods and techniques of Costing, Installation of costing systems, Methods of Inventory control, Overhead. A. & W. in लागत के विभिन्न प्रकार, लागत केंद्र, लागत इकाई, लागत विधियाँ और तकनीकें, लागत प्रणालियों की स्थापना, सांख्यिकीय नियंत्रण की विधियाँ, भंडारण नियंत्रण।</p>
Unit-2	<p>Process Accounting Joint product and Bye product, Equivalent Production and Inter Process Profit, Operating Cost प्रक्रिया लेखांकन, संयुक्त उत्पाद एवं उपोत्पाद, समतुल्यता का अर्थ, समतुल्यता का अर्थ, अंतःप्रक्रिया लाभ, प्रचालन लागत।</p>
Unit-3	<p>Marginal Costing : Concepts, Break Even Analysis, Short term analysis and Inter firm comparison. Use of Managerial Costing in business transactions. सीमांत लागत : अवधारणा, समतुल्यता विश्लेषण, अल्पकालीन विश्लेषण और अंतःप्रक्रिया तुलना। व्यवसायिक लेखांकन में प्रबंधकीय लागत का उपयोग।</p>
Unit-4	<p>Budgetary Control : Basic concepts, Preparation of financial budget and Cost Audit : Objectives and Advantages. बजटरी नियंत्रण : मूल अवधारणाएँ, वित्तीय बजट की तैयारी, लागत लेखांकन का अर्थ और लाभ।</p>
Unit-5	<p>Standard Costing and Variance Analysis. मानक लागत एवं विचरण विश्लेषण</p>

Suggest Readings :

- 1 डा. रमेश मंगल एवं सिंघई - लागत लेखांकन
- 2 Oswal Maheshwari - Cost Accounting
- 3 M Agarwal & M Jain - Cost Accounting

Handwritten signature

4/8/19



समेस्टर (Semester)	अनिवार्य (Compulsory) या / Or वैकल्पिक (Optional)	विशिष्टकरण विषय समूह (Specialisation Subject Group)	प्रश्न पत्र क्रमांक Question Paper No.	प्रश्न पत्र का शीर्षक (Title of the Question Paper)	Marks Alloted for Two CCE दो सत्र समय पूर्वार्धक के अंकों का आवंटन	Marks Alloted for Semester Ending Main Exam दोमेस्टर अंत मुख्य परीक्षा के अंकों का आवंटन	Total Marks Alloted for Paper प्रश्न पत्र के लिए कुल अंकों का आवंटन
II द्वितीय	Compulsory अनिवार्य	B-201	I	Corporate Legal Framework निगमीय विधिक संरचना	15	85	100
		B-202	II	Organisational Behaviour संगठनात्मक व्यवहार	15	85	100
		B-203	III	Advanced Statistical Analysis उच्चतर सांख्यिकीय विश्लेषण	15	85	100
		B-204	IV	Functional Management कार्यात्मक प्रबंध	15	85	100
Total Marks / कुल अंक							340

15/2/16

15/2/16



15/2/16

4. Jain & Narang - Cost Accounting
5. S.N. Maheshwari - Cost Accounting
6. M.C. Agarwal- Cost Accounting
7. Jawaharlal- Cost Accounting

Session 2015-16 Semester II

Paper I - 201 - Corporate Legal Framework/
निगमीय विधिक संरचना

Compulsory

Max. Marks

85+15 CCE

Unit - 1 इकाई - 1	The Companies Act, 2013 (Relevant Provisions) : Definition, types of companies, Memorandum of association, Articles of association, Prospectus, Share capital and Membership, Meetings and Resolutions, Company Management, Managerial Remuneration, Winding up and dissolution of companies. भारतीय कम्पनी अधिनियम (2013) (सम्बन्धित प्रावधान) : परिभाषा, कम्पनियों के प्रकार, पार्षद सीमा नियम, पार्षद अर्न्तनियम, प्रविवरण, अंश पूंजी एवं सदस्यता, सभाएं एवं प्रस्ताव, कम्पनी प्रबंध, प्रबंधकीय पारिश्रमिक, कम्पनियों का परिसमापन एवं विघटन।
Unit - 2 इकाई - 2	The Negotiable Instruments Act, 1881 : Definition, Types of Negotiable Instruments, Negotiation Holder and holder in due course, Payment in due course; Endorsement and Crossing of cheque; Presentation of negotiable instruments. पराक्राम्य विलेख अधिनियम, 1881 - परिभाषा, पराक्राम्य विलेखों के प्रकार, पराक्राम्य धारक और यथाविधिधारक, यथापिधि भुगतान - चेक का रेखांकन एवं पृष्ठांकन, पराक्राम्य विलेखों का प्रस्तुतीकरण।
Unit - 3 इकाई - 3	MRTP Act 1969 : Monopolistic trade practices; Restrictive trade practices; Unfair trade practices. Intellectual Property Laws- Patent Act, Trade Marks copyright Act & Industrial Design Act. वैधदिक सम्पदा कानून- पेटेन्ट अधिनियम, ट्रेडमार्क अधिनियम, कॉपीराइट अधिनियम, औद्योगिक डिजाइन अधिनियम.
Unit - 4 इकाई - 4	The consumer protection Act, 1986 : salient features; Definition of Consumer, Right of consumer; Grievance Redressal Machinery. उपभोगता संरक्षण अधिनियम, 1986 : विशिष्ट लक्षण, उपभोक्ता की परिभाषा, उपभोक्ता के अधिकार, शिकायत निवारण तंत्र (मशीनरी)।

15/2/16

15/2/16

15/2/16



<p>Unit - 5</p> <p>इकाई - 5</p>	<p>Regulatory Environment for International Business : FEMA, WTO: Regulatory framework of WTO, basic principles and its character, WTO provisions relating to preferential treatment to developing countries; regional groupings, technical standard, anti-dumping duties and other Non Tariff Barriers. Custom valuation and dispute settlement, TRIP and TRIMS.</p> <p>अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए पर्यावरण नियामक : विदेशी विनियम प्रबंध अधिनियम (फेमा), विश्व व्यापार संगठन (W.T.O) : विश्व व्यापार संगठन की नियामक संरचना, आधारभूत सिद्धांत और इसके लक्षण, विश्व व्यापार संगठन में विकासशील देशों के लिए अधिमान्यता संबंधी व्यवहार के प्रावधान, क्षेत्रीय समूहीकरण, तकनीकी प्रमाण, भंडारण प्रतिरोधी प्रभार और अन्य गैर प्रशुल्क संबंधी अवरोध। सीमा शुल्क मूल्यांकन और विवादों का निपटान, बौद्धिक संपदा संबंधी व्यापार अधिकार, (TRIPS) विनियोग संबंधी व्यापार व्यवहार (TRIMS) ।</p>
---------------------------------	---

Suggested Readings :

1. Singh, Avtar: Law Relating to Monopolies, Restrictive and Unfair Trade Practices, Eastern Book Co., Lucknow.
2. The Companies Act, 1956
3. The Negotiable Instruments Act, 1881
4. SEBI Act, 1992, Nabhi Publication, Delhi.
5. Amarchand D, Government and Business, Tata McGraw Hill, New Delhi
6. Securities (Contract and Regulation) Act 1956
7. Jain Narang - Corporate Legal Framework
8. Rastogi U.S. and Shukla - Corporate Legal Framework

Semester II

Paper II - 202 - Organizational Behaviour
संगठनात्मक व्यवहार

Compulsory

Max. Marks

85+15 CCE

<p>Unit - 1</p>	<p>Organization : Concept, Types and significance, Organization Goal and its determinants. Organization Behaviour : Concept, Nature and Significance, Organizational Behaviour models.</p> <p>संगठन : अवधारणा, प्रकार व महत्व, संगठनात्मक लक्ष्य एवं उसके निर्धारक। संगठनात्मक व्यवहार : अवधारणा, प्रकृति और महत्व, संगठनात्मक व्यवहार अभिकल्प।</p>
<p>Unit - 2</p>	<p>Personality : Concept, Theories, Determinants and importance, Perception : Concept, Process and Theories, Learning : Concept, Components, affecting factors and theories.</p> <p>व्यक्तित्व : अवधारणा विभिन्न सिद्धांत, निर्धारक एवं महत्व। दृष्टिकोण : अवधारणा प्रक्रिया एवं विभिन्न सिद्धांत। सीखना : अवधारणा, तत्व, प्रभावित करने वाले घटक और</p>

15/2/16

15/2/16



15/2/16

	सिद्धान्त ।
Unit - 3	<p>Motivation : Meaning, types and important elements, Theories of Motivation, Attitudes and Values : Concept, factors, significance and Theories</p> <p>अभिप्रेरण : अर्थ, प्रकार, और महत्वपूर्ण तत्व, अभिप्रेरण के विभिन्न सिद्धांत । मूल्य एवं व्यवहार : अवधारणा, घटक, महत्व और विभिन्न सिद्धांत ।</p>
Unit - 4	<p>Interpersonal Behaviour : Nature, Transactional Analysis, Concept of Group, Theories of group formation, Group cohesiveness, Power and Authority.</p> <p>अंतर्व्यव्यक्तिक व्यवहार : प्रकृति, अंतर्क्रियात्मक विश्लेषण, समूह की अवधारणा, समूह निर्माण के सिद्धांत, समान समूह शक्ति और अधिकार ।</p>
Unit - 5	<p>Organizational Conflicts : Causes and suggestions, Developing sound Organizational Climate, Management of Change, Concept and Process of Organizational Development.</p> <p>संगठनात्मक विरोध : कारण और सुझाव, स्वस्थ संगठनात्मक वातावरण का विकास, परिवर्तन का प्रबंध, संगठनात्मक विकास की अवधारणा और प्रक्रिया ।</p>

Suggested Readings :

1. L.M. Prasad - Organizational Behavior
2. C.V. Gupta - Organizational Behavior
3. G.S. Sudha - Organizational Behavior
4. P.C. Jain - Organizational Behavior
5. Suren Sandeep - Organizational Behavior
6. Icfai - Organizational Behavior



15/2/16

15/2/16

15/2/16

Semester II

Paper III - 203 - Advanced Statistical Analysis

उच्चतर सांख्यिकीय विश्लेषण

Compulsory

Max. Marks 85+15

CCB

Particular / विवरण

Unit - 1	Theory of Probability - Probability Distributions, Binomial, Poisson and Normal Distribution प्रायिकता के सिद्धांत - प्रायिकता वितरण, द्विपद, पायसन एवं सामान्य वितरण।
Unit - 2	Theory of Sampling and Test of Significance न्यादर्श के सिद्धांत और सार्थकता की जांच।
Unit - 3	Analysis of Variance (including one way and two way classification), Chi-square Test. विवरण विश्लेषण (एकार्गी और द्विमर्मी वर्गीकरण के साथ), काई वर्ग परीक्षण।
Unit - 4	Interpolation and Extrapolation, Association of Attributes. अन्तरगणन एवम् बाह्यगणन, गुण सम्बन्ध।
Unit - 5	Regression Analysis, Statistical Decision Theory:- Decision under Risk and Uncertainty, Decision Tree Analysis. प्रतीपगमन विश्लेषण, सांख्यिकीय निर्णय सिद्धांत - जोखिम और अनिश्चितता की स्थिति में निर्णय, निर्णय वृक्ष विश्लेषण।

Suggested Readings :

1. Shukla & Sahai - Advanced Statistical Analysis
2. Gupta C.B - Advanced Statistical Analysis
3. Gupta B.N. - Advanced Statistical Analysis
4. Elhance D.N - Advanced Statistical Analysis
5. Pathak & Shashtri - Advanced Statistical Analysis



15/2/16

15/2/16

15/2/16

6. Singh U.N - Advanced Statistical Analysis
7. Nagar K.N - Advanced Statistical Analysis

Semester II

Paper IV - 204 - Functional Management

कार्यात्मक प्रबंध

Compulsory

Particular / विवरण

Unit - 1	Financial Management : Concept, Nature and Objectives, Functions of Financial Manager, Financial Planning - Nature, Need and influencing factors, Characteristics of a sound financial plan. वित्तीय प्रबंध : अवधारणा, प्रकृति एवं उद्देश्य, वित्तीय प्रबंधक के कार्य, वित्तीय नियोजन - प्रकृति आवश्यकता और प्रभावित करने वाले घटक, स्वस्थ वित्तीय योजना के लक्षण।
Unit - 2	Capitalization : Concept and Theories, Over and Under Capitalization, Capital structure, Balanced Capital Structure, Trading on Equity, Leverage; Financial and Operating leverage. पूंजीकरण : अवधारणा एवं विविध सिद्धांत, अति और अल्प पूंजीकरण, पूंजी संरचना, संतुलित पूंजी संरचना, समता पर व्यापार, ढंतीकरण (लीवरेज) : वित्तीय एवं परिचालन संबंधी ढंतीकरण (लीवरेज)।
Unit - 3	Marketing Management : Concept Nature and Scope of marketing, Functions of marketing management, Marketing mix, Advertising Management: Meaning Objectives, functions and scope, Media of advertising, Selecting an advertising media Essential of a good advertising copy, Meaning of Sales Promotion, Importance, limitations and Methods of sales promotion. विपणन प्रबंध : विपणन की अवधारणा, प्रकृति और क्षेत्र, विपणन प्रबंध के कार्य, विपणन मिश्रण विज्ञापन प्रबंध - उद्देश्य, कार्य और क्षेत्र, विपणन के माध्यम, एक विज्ञापन माध्यम का चुनाव अग्रणी विज्ञापन प्रति की आवश्यकताएँ, विक्रय प्रवर्तन का अर्थ, महत्व, सीमाएँ और विक्रय प्रवर्तन की विधियाँ।
Unit - 4	Personnel Management : Concept, Functions, Scope and Importance, Signification of Man-Power Planning, Sources of Recruitment, Characteristics of a Good Recruitment Policy, Concept of Selection, Selection procedure, Importance of employee Training, Methods of Training. कार्मिक प्रबंध की अवधारणा : अवधारणा, कार्य, क्षेत्र और महत्व, मानव शक्ति नियोजन का महत्व, भर्ती के स्रोत, अच्छी भर्ती नीति के लक्षण। चयन की अवधारणा, चयन प्रविधि, कर्मचारी प्रशिक्षण का महत्व, प्रशिक्षण की विधियाँ।

15/2/16

15/2/16



15/2/16

M.Com. III Sem.

4/8/17

4/8/17

P. Prasad
4/8/2017

4/8/17

सत्र - 2017-18 ANSWERS

सेमेस्टर (Semester)	अनिवार्य (Compulsory) या / Or वैकल्पिक (Optional)	विशिष्टकरण विषय समूह (Specialisation Subject Group)	प्रश्न पत्र क्रमांक Question Paper No.	प्रश्न पत्र का शीर्षक (Title of the Question Paper)	Marks Alloted for Two CCE दो सत्रों समय मूल्यांकन के अंको का आवंटन	Marks Alloted for Semester Ending Main Exam सेमेस्टर अंत मुख्य परीक्षा के अंको का आवंटन	Total Marks Alloted to Paper कुल अंक का आवंटन
III तृतीय	Compulsory अनिवार्य	C-301	I	Managerial Economics (प्रबंधकीय अर्थशास्त्र)	15	85	100
		C-302	II	Tax Planning & Management (कर नियोजन एवं प्रबंध)	15	85	100
		C-303	III	Entrepreneurship Skill Development (उद्यमिता कौशल विकास)	15	85	100
		C-304	IV	Accounting for Managerial Decisions (प्रबंधकीय निर्णयन के लिए लेखांकन)	15	85	100
Total Marks / कुल अंक							100



Unit-5	Production Management : Concept, Importance, Scope and functions. Types of production systems, Concept of production planning, objectives, elements and steps Procedure of production control, Process of New Product Development, Concept of Product Diversification, Standardization, Simplification and Specialization. उत्पादन प्रबंधन अवधारणा, महत्व क्षेत्र, और कार्य, उत्पादन प्रणाली के प्रकार। उत्पादन नियंत्रण की अवधारणा, उद्देश्य, तत्व और चरण, उत्पादन नियंत्रण प्रणालि, नव उत्पाद विकास प्रक्रिया, उत्पाद विविधीकरण, प्रमाणीकरण, सरलीकरण और विशिष्टीकरण की अवधारणा।
--------	---

Suggested Readings : Motihar M. - Functional Management

1. जैन, जितेन्द्र कुमार - विषयगत प्रबंधन, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल
2. जैन, जे.के. - कार्यात्मक प्रबंध, प्रतीक प्रकाशन, इलाहाबाद

Semester III

Paper I - 301 - Managerial Economics

प्रबंधकीय अर्थशास्त्र

Compulsory

Particulars/विवरण

Unit-1	Meaning of Managerial economics : Nature and Scope of Managerial economics, Managerial Economist : Role and Responsibilities, fundamental economic concepts Profit Maximization Theory.
इकाई - 1	प्रबंधकीय अर्थशास्त्र का आशय : प्रबंधकीय अर्थशास्त्र की प्रकृति, क्षेत्र, प्रबंधकीय अर्थशास्त्र की भूमिका एवं उत्तरदायित्व, आधारभूत आर्थिक अवधारणा। लाभ अधिकतमीकरण सिद्धांत
Unit-2	Demand Analysis : Elasticity of Demand, Introduction, Explanation Theory of Consumer Choice, Indifference Approach, Revealed Preference Theory.
इकाई - 2	मांग विश्लेषण : मांग की लोच-परिचयात्मक विवेचन। ग्राहक परसन्दगी का सिद्धांत, उदात्तता का विश्लेषण, अधिमात प्रकटीकरण सिद्धांत।
Unit-3	Production Function : Law of Variable Proportions, Law of Returns to Scale.
इकाई - 3	उत्पादन फलन : परिवर्तनशील अनुपात नियम, पैमाने के प्रतिफल का नियम निर्णय।
Unit-4	Business Cycles : Nature and Phases, Theories of Business Cycles.
इकाई - 4	व्यापार चक्र : प्रकृति एवं चरण, व्यवसाय चक्र के सिद्धांत।
Unit-5	Profit Management : Measurement of Profit, Concept of Risk and Uncertainty.
इकाई - 5	लाभ प्रबंधन : लाभ का मापन जोखिम एवं अनिश्चितता की अवधारणा।



1. Chopra, O.P. Managerial Economics, Tata McGraw Hill, Delhi.
2. Dean, Joel: Managerial Economics, Prentice Hall, Delhi.
3. Varian, H.R. International Micro Economics: A Modern Approach, East West Press, New Delhi.
4. Varshney, RL and Maheshwari, KL Managerial Economics, Sultan Chand and Sons New Delhi.
5. Dwivedi D.N. Managerial Economics, Vikas Publishing House, New Delhi.
6. Sinha V.C - Managerial Economics
7. Shareen Kerpai - Managerial Economics
8. Varshney R.C.- Managerial Economics
9. Shrivastava O.S. Managerial Economics Quality Publishing Company, Bhopal
10. सिंह. प्रो. आर.एच. शर्मा डॉ. के.एन. चौधरी सी.एम. प्रबंधकीय अर्थशास्त्र - रमेश बुक डिपो, जयपुर.
11. डॉ. शर्मा एवं डॉ. के. केजरीवाल, प्रबंधकीय अर्थशास्त्र, साहित्य भवन प्रकाशन, आगरा
12. जैन जिनेन्द्र कुमार - व्यावसायिक अर्थशास्त्र म.प्र. हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, मोपाल

Semester III

Paper II - 302 - Tax Planning and Management

कर नियोजन एवं प्रबंध

Compulsory

Particulars/विवरण

Unit-1	Concept of Tax Planning : Meaning, Scope, Importance, Objectives of Tax Planning.
इकाई - 1	कर नियोजन की अवधारणा, अर्थ, क्षेत्र, महत्व, कर नियोजन के उद्देश्य, एवं उद्देश्य।
Unit-2	Areas of Tax Planning : Ownership Aspect, Activity Aspects & Locational Aspects, Nature of the Business & Tax Planning.
इकाई - 2	कर नियोजन के क्षेत्र : स्वामित्व पहलू, क्रियाशीलता पहलू, स्थानीयकरण पहलू, व्यवसाय की एवं कर नियोजन।
Unit-3	Tax Planning and Setting up New Business : Deductions Available to New Industrial Undertakings, Amalgamation, Merger and Tax Planning. Special Tax Provisions - Tax Provisions Relating to Free Trade Zones, Infrastructure Sector & Backward Areas.
इकाई - 3	नये व्यवसाय की स्थापना एवं कर नियोजन : नई औद्योगिक इकाईयों को प्राप्त कर सवलत एवं कर नियोजन विशेष कर प्रावधान मुक्त व्यापार क्षेत्र संरचनात्मक क्षेत्र एवं पिछड़े क्षेत्र सम्बन्धी कर प्रावधान।
Unit-4	Tax Planning and Financial Decisions : Capital Structure Decision Dividend, Inter Corporate Dividend, Bonds Shares.
इकाई - 4	कर नियोजन एवं वित्तीय निर्णयन : पूंजी संरचना निर्णय, लाभांश, अल्पकम्पनी व्यापार निर्णय



	अंश
Unit-5	Tax Assessment : Introduction, Difference between Tax Planning and Tax Management, Areas of Tax Management, Return of Income and Assessment, Penalties and Prosecutions, Appeals and Revisions
इकाई - 5	कर निर्धारण, परिचय, कर नियोजन एवं कर प्रबंध में अंतर, कर प्रबंध के क्षेत्र, आय का विवरण एवं कर निर्धारण, अर्थदण्ड एवं अभियोग, अपील एवं पुनर्विचार।

Suggested Readings :

1. Ahuja, G.K. and Ravi Gupta: Systematic Approach to Income Tax and Central Sales Tax; Bharat Law House, New Delhi.
2. Lakhotia, R.N.; Corporate Tax Planning; Vision Publication, Delhi.
3. Singhania, V.K. Direct Taxes: Law and Practice; Taxman's Publication, Delhi.
4. Sainghania, Vinod K; Direct Tax Planning and Management; Taxman's Publication Delhi.- Tax Planning and Management
5. Mehrotra S.- Tax Planning and Management
6. Lakhotia - Tax Planning and Management
7. Saklecha Shripal - Tax Planning and Management
8. Goyal R.S. - Tax Planning and Management.

Semester III

Paper II - 303 - Entrepreneurship Skill Development

उद्यमिता कौशल विकास

Compulsory

Unit-1	Entrepreneur: Definition, emergence of Entrepreneurial class; Theories of Entrepreneurship, Socio-economic Environment and Entrepreneur.
इकाई - 1	उद्यमी - परिभाषा, उद्यम का उद्भव, उद्यमिता के सिद्धांत, सामाजिक आर्थिक परिस्थिति उद्यमी।
Unit-2	Promotion of a venture: Opportunity analysis, External Environmental factors, economic, Social, Technological and Competitive factors, Establishment of a new unit
इकाई - 2	साहसी (उद्यमी) के लिये प्रवर्तन अवसर विश्लेषण, बाह्य पर्यावरणीय शक्तियां, आर्थिक, सामाजिक, तकनीकी एवं प्रतियोगितात्मक कारक, एक नई इकाई की स्थापना।
Unit-3	Entrepreneurial Behaviour: Innovation and Entrepreneurship, Entrepreneurial Behaviour, Social Responsibility.
इकाई - 3	उद्यमी व्यवहार : नवाचार एवं उद्यमिता, उद्यमी व्यवहार, सामाजिक उत्तरदायित्व।
Unit-4	Entrepreneurial Development Programme: Entrepreneurial Development Programme-relevance and achievements, role of Government in organising such programmes.
इकाई - 4	उद्यमिता विकास कार्यक्रम - उद्यमिता विकास कार्यक्रम की प्रासंगिकता एवं उपलब्धियां - कार्यक्रमों के आयोजन में सरकार की भूमिका।
Unit-5	Entrepreneurship and Industrial Development: Planning and growth of industrial activities through industrial Policy of the Government, Role of Industrial Estate- Ptd

Phanish
4/13/2022
4/13/19



	Central and State level Promotional Services.
इकाई - 5	क्रियात्मक योजना-योजना एवं विकास, औद्योगिक परियोजना की प्रणाली, केन्द्र, राज्य, राष्ट्रीय प्रोत्साहन संस्थान।

Suggested Readings :

1. Kenneth R. Van Voorhis: Entrepreneurship and small business management.
2. Hass School haanber & Arthur Kuri: Entrepreneurship and small
3. Sharma R.A.: Entrepreneurial Change in Indian Industries.
4. Dhar P.N. and Lydall H.K. The role of small enterprises in Indian Economic Development.
5. Shukla M.B.: Entrepreneurship Development
6. जैन, डॉ० विनय कुमार, उद्योगिता-विकास, म.प्र. हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल
7. डॉ० रमेश भंगल, उद्योगिता-विकास

Semester III

Paper II - 304 - Accounting for Managerial Decisions
प्रबंधकीय निर्णयन के लिए लेखांकन

Handwritten signature and date:
Date: 11/3/2013
Handwritten initials and a circular stamp with the number 41817.

Compulsory

Practicals/विषय

Unit-1	Management Accounting : Its meaning, nature and importance. Difference of Management Accounting with Cost Accounting and Financial Accounting.
इकाई - 1	प्रबंधकीय लेखांकन : अर्थ, प्रकृति एवं महत्व, प्रबंधकीय लेखांकन, लागत लेखांकन एवं वित्तीय लेखांकन में अंतर।
Unit-2	Ratio Analysis: Objectives of Financial Statements: Needs and objective of financial analysis.
इकाई - 2	वित्तीय विवरणों की प्रकृति एवं शीर्षक : वित्तीय विवरण की आवश्यकता एवं उद्देश्य।
Unit-3	Fund Flow analysis and Cash Flow analysis (Application of A.S.-3).
इकाई - 3	कोष प्रवाह विवरण एवं रोक प्रवाह विवरण (A.S. का प्रयोग)।
Unit-4	Capital Budgeting : Nature and Characteristics of Long Term Investment Decision Methods of Ranking Investment Proposals.
इकाई - 4	मूल्य बर्तन : दीर्घकालीन निवेश निर्णयों की प्रकृति एवं विशेषताएं, निवेश प्रस्तावों की रैंकिंग विधि।
Unit-5	Management Reporting System : Types of Reports, Responsibility Accounting.
इकाई - 5	प्रबंध प्रतिवेदन प्रणाली : प्रतिवेदन के प्रकार उत्तरदायित्व लेखांकन



समेस्टर (Semester)	अनिवार्य (Compulsory) या / Or वैकल्पिक (Optional)	विशिष्टकरण विषय समूह (Specialisation Subject Group)	प्रश्न पत्र क्रमांक Question Paper No.	प्रश्न पत्र का शीर्षक (Title of the Question Paper)	Marks Alloted for Two CCE दो सत्र समग्र मूल्यांकन के अंको का आबंटन	Marks Alloted for Semester Ending Main Exam सेमेस्टर अंत मुख्य परीक्षा के अंको का आबंटन	Total Marks Alloted for Paper प्रश्न पत्र के लिए कुल अंको का आबंटन
IV चतुर्थ	वैकल्पिक (Optional) Taxation कराधान	G-701	I	Direct Tax In India भारत में प्रत्यक्ष कर	15	85	100
		G-702	II	Business Taxation व्यवसायिक कराधान	15	85	100
		G-703	III	Indirect Taxation अप्रत्यक्ष कर	15	85	100
		G-704	IV	Sales and Service Tax विक्रय एवं सेवाकर	15	85	100
		G-705	V	Employment Oriented Project Work रोजगार मूलक परियोजना का;			100
Total Marks / कुल अंक							500
Project/Internship							100

15/12/16

15/12/16



15/12/16

Suggested Readings :

1. M.R. Agarwal – Accounting for Managers
2. Agarwal & Agarwal – Accounting for Managers
3. Agarwal, Jain & Jain – Management Accounting
4. अग्रवाल एवं जैन – प्रबंधकीय लेखांकन
5. गुप्ता एस.पी. – प्रबंधकीय लेखांकन

Semester IV

Paper I - D- 401 - Advertising and Sales Management

विज्ञापन एवं विक्रय प्रबंध

Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

Unit - 1	Introduction : Concept, Scope, Objectives and Functions of advertising. Role of advertising in marketing mix and the advertising process. Legal, ethical and social aspect of advertising. परिचय : विज्ञापन की अवधारणा, क्षेत्र, उद्देश्य एवं कार्य, विज्ञापन में विपणन मिश्रण एवं विज्ञापन प्रक्रिया की भूमिका, विज्ञापन के नैतिक, विधिक एवं सामाजिक पहलू।
Unit - 2	Pre-launch Advertising Decision : Determination of target audience, Advertising media and their choice. Advertising measures, Layout of advertisement and advertising appeal, Advertising copy. विज्ञापन निर्णयन पूर्व प्रदर्शन : लक्षित श्रोता, ग्राहकों का निर्धारण, विज्ञापन माध्यम (मीडिया) एवं उनका चयन, विज्ञापन उपाय विज्ञापन अपील एवं विज्ञापन विन्यास, विज्ञापन प्रति
Unit - 3	Promotional Management : Advertising department, Role of advertising agencies and their selection, Advertising budget, Evaluation of Advertising effectiveness. प्रवर्तनीय प्रबंध : विज्ञापन विभाग, विज्ञापन एजेंसी का योगदान एवं उसका चयन, विज्ञापन बजट, विज्ञापन की प्रभावशीलता का मूल्यांकन।
Unit - 4	Personal Selling : Meaning and Importance of personal selling, -Difference between personal selling, Advertising and sales promotion. Methods and procedure of personal selling. वैयक्तिक विक्रय : वैयक्तिक विक्रय का अर्थ एवं महत्व, वैयक्तिक विक्रय, विज्ञापन एवं विक्रय प्रवर्तन में अन्तर, वैयक्तिक विक्रय की विधियाँ और प्रक्रिया।
Unit - 5	Sales Management : Concept of sales management, Objectives and Functions of sales managements, Sales organization, Management of sales force and Sales

15/2/16

15/2/16



15/2/16

three objectives, Sales force recruitment, selection, training, compensation and evaluation.

विक्रय प्रबन्ध : विक्रय प्रबन्ध की अवधारणा उद्देश्य एवं कार्य, विक्रय संगठन, विक्रय शक्तियों का प्रबंध एवं विक्रय शक्ति के उद्देश्य, विक्रय शक्तियों की भर्ती, चयन, प्रशिक्षण, क्षतिपूर्ति एवं मूल्यांकन।

Suggested Readings:

1. Philip Kotler - Marketing Management
 2. Sontaka - Marketing Management
 3. P.C. Tripathi - Marketing Management
 4. Bhadad & Porwal - Marketing Management
5. जैन जिनेन्द्र कुमार - विपणन के सिद्धान्त म.प्र. हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल

Semester IV

Paper I -D- 402 - Consumer Behaviour उपभोक्ता व्यवहार

Optional / वैकल्पिक :

Unit - 1	Introduction : Meaning and Significance of consumer behaviour, Determinants of consumer behaviour, Consumer behaviour Vs. buyers behaviour, Consumer buying process and consumer movement in India. परिचय : उपभोक्ता व्यवहार का अर्थ एवं महत्व, उपभोक्ता व्यवहार के निर्धारक तत्व, उपभोक्ता व्यवहार बनाम क्रेता व्यवहार, उपभोक्ता की क्रय पद्धति एवं भारत में उपभोक्ता आन्दोलन।
Unit - 2	Organisational Buying Behaviour and Consumer Research : Characteristics and Process of organizational buying behaviour Determinants of organizational buying behaviour. History of consumer research and Consumer research process. क्रेता का संगठनात्मक व्यवहार एवं उपभोक्ता अनुसन्धान : विशेषताएं एवं संगठनात्मक क्रय व्यवहार की प्रक्रिया, संगठनात्मक व्यवहार के निर्धारक तत्व, उपभोक्ता अनुसन्धान का इतिहास एवं उपभोक्ता अनुसंधान की प्रक्रिया।
Unit - 3	Consumer Needs and Motivations : Meaning of motivation, Needs and Goals. Dynamic nature of consumer motivation, Types and systems of consumer needs, measurement of motives and Development of motivational research. उपभोक्ता की आवश्यकता एवं अभिप्रेरण : अभिप्रेरण का अर्थ, आवश्यकता एवं लक्ष्य, उपभोक्ता अभिप्रेरण की गतिशीलता एवं स्वभाव। उपभोक्ता की आवश्यकताओं के प्रकार एवं पद्धतियां, अभिप्रेरणों के उपाय एवं अभिप्रेरण अनुसंधान का विकास।
Unit - 4	Personality & Consumer Behaviour : Concept of personality, theories of personality, Personality and understanding, consumer diversity, Self and self-images उपभोक्ता व्यक्तित्व एवं व्यवहार : व्यक्तित्व की अवधारणा, व्यक्तित्व के सिद्धान्त, व्यक्तित्व और समझ, उपभोक्ता विविधता, स्वयं और स्वयं का प्रतिबिम्ब।
Unit - 5	Social Class and Consumer Behaviour : Meaning of social class, Measurement of social class, Lifestyle profiles of the social class, Social-class mobility, Affluent and Non-affluent consumer, Selected consumers behaviour, applications of social class.

15/2/16

15/2/16



15/2/16

सामाजिक वर्ग एवं उपभोक्ता व्यवहार: सामाजिक वर्ग का अर्थ, सामाजिक वर्ग मापन, सामाजिक वर्ग की जीवन शैली का स्वरूप, सामाजिक वर्ग की गतिशीलता, समृद्ध एवं गैर समृद्ध उपभोक्ता, उपभोक्ताओं को चुने हुये वर्ग में व्यावहारिक अनुप्रयोग

Suggested Readings:

1. Philip Kotler – Marketing Management
2. Jain, Jinendrakumar - Marketing Management

Semester IV

Paper III -D- 403 - Rural & Agricultural Marketing ग्रामीण एवं कृषि

Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

<p>Unit - 1</p>	<p>Rural Marketing: Position of Indian rural marketing and Approach to rural markets of India, Rural consumer and demand dimensions and Market segmentations, Channels of distribution and physical distribution Product management, Marketing communication and sales force tasks. ग्रामीण विपणन (बाजार): भारतीय ग्रामीण विपणन की स्थिति एवं भारत के ग्रामीण बाजारों के प्रति दृष्टिकोण, ग्रामीण उपभोक्ता और मांग के आयाम एवं बाजार विभक्तिकरण, वितरण वाहिकाएँ और भौतिक वितरण उत्पाद प्रबंध, विपणन संचार और विक्रय शक्ति घटक।</p>
<p>Unit - 2</p>	<p>Agricultural Marketing: Concept, Nature, Scope and Subject matter, Classification of agricultural products and their difference with manufactured goods. Agriculture market: Meaning, Components, Dimensions and Classification. Market structure: Dynamics of market structure, Components of market, structure and Market forces. कृषि विपणन – अवधारणा, प्रकृति, क्षेत्र और विषय सामग्री, कृषि उन्‍यादो का वर्गीकरण और उनका निर्मित माल से अन्तर, कृषि बाजार-अर्थ घटक आयाम और वर्गीकरण। बाजार संरचना – बाजार संरचना की क्रियाशीलता बाजार के घटक, बाजार संरचना की शक्तियाँ।</p>
<p>Unit - 3</p>	<p>Market Management and Channel Strategy : Modern marketing management and agricultural products, Structured organized markets-commodity exchange and produce exchange, Cash market, Forward dealing, Exchange market, Speculative market, Channels of distribution for consumer goods, Agricultural consumer goods and Agricultural raw materials. बाजार प्रबंध एवं वाहिका व्यूह रचना : आधुनिक विपणन प्रबंध और कृषि उत्पाद संरचनात्मक संगठित बाजार वस्तुविनिमय और उत्पाद विनिमय नकद बाजार अग्रोपित व्यवहार विनिमय बाजार, सदृष्ट बाजार उपभोक्ता माल के लिए वितरण वाहिकाएँ कृषकीय उपभोक्ता माल कृषिकीय कच्चा माल</p>
<p>Unit - 4</p>	<p>Rural Market in India : Regulated market, Genesis of regulated market in India, Limitations in present marketing regulation, Advantages and Limitations of regulated market, Organization of regulated market, Future of regulated and regulated markets in India.</p>

15/2/16

15/2/16



15/2/16

	भारत में ग्रामीण बाजार : बाजारों का नियमन - नियमित बाजार भारत में नियमित बाजारों की संरचना, वर्तमान विपणन नियमन सीमाएं, नियमित बाजार के लाभ और सीमाएं नियमित बाजारों का संगठन भारत में नियमित बाजारों का भविष्य
Unit - 5	Marketing of Farm Products : Packaging - Packing and Packaging, Packing material, Transportation Advantages, Means of transport and Transportation cost. Grading and Standardization - Meaning, Type, Criteria, Labeling and specification, storage, Warehousing, Processing and Selling. कृषि उत्पादों का विपणन : संवेष्टन-संवेष्टन और पैकिंग, सेवेष्टन, सामग्री, कृषि उत्पाद विपणन यातायात लाभ, यातायात के माध्यम और यातायात लागत। श्रेणियाँ / ग्रेडिंग एवं प्रमाणीकरण - अर्थ, प्रकार, कस्तीटी, लेबलिंग एवं विशिष्टीकरण, संग्रहण प्रक्रियाएं और विक्रय।

Suggested Readings:

1. Marketing Management - Sontaka
2. Marketing Management - R.L. Vashney
3. Marketing Management - Bhadada & Porwal
4. Marketing Management - Jain J.K.

Semester IV

Paper IV - D-404 - International Marketing अन्तर्राष्ट्रीय विपणन

Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

Unit - 1	International Marketing : Meaning, Scope, Nature and Significance. International Marketing Environment - Internal and External Environment. International Market, Orientation, Identification and Selection of foreign market, Functions and qualities of an Export Manager. अन्तर्राष्ट्रीय विपणन : अर्थ क्षेत्र, प्रकृति, महत्व अन्तर्राष्ट्रीय बाजार वातावरण - आंतरिक एवं बाह्य वातावरण। अन्तर्राष्ट्रीय बाजार, विदेशी बाजार के चयन और परिचय अभिमुखीकरण। एक निर्यात प्रबंधक के गुण और कार्य।
Unit - 2	Export Organization : Meaning, affecting factors and types, Overseas Product Development: It's concept and methods, pricing and its factors, Methods, of Pricing, Price quotation. निर्यात संगठन : अर्थ, प्रभावित करने वाले घटक और प्रकार, समुद्रपारीय उत्पाद विकास : इसकी अवधारणा एवं विधियाँ। मूल्य निर्धारण और इसके घटक। मूल्य निर्धारण की विधियाँ, मूल्य निविदा।
Unit - 3	Direct Trading and Indirect Trading : Meaning and Methods, Methods of Payment in international Marketing. प्रत्यक्ष व्यापार और अप्रत्यक्ष व्यापार : अर्थ और विधियाँ, अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में भुगतान की प्रणितियाँ।

15/2/16

15/2/16



15/2/16

Paper I - E- 501 – Security Analysis Portfolio Management
प्रतिभूति विश्लेषण एवं पोर्टफोलियो प्रबंध

Optional / वैकल्पिक

Unit - 1	Investment: Concept, objectives and types. Investment and speculation, Factors of Sound Investment. Financial Markets: Meaning and Types, Investment opportunities available in India. विनियोग: अवधारणा, उद्देश्य एवं प्रकार, विनियोग एवं सट्टा सुदृढ विनियोग योजना के घटक, वित्तीय बाजार: अर्थ एवं प्रकार, भारत में उपलब्ध विनियोग अवसर।
Unit - 2	Concept of Return and Risk: Sources and Types of Risk, Measurement of Risk, Concept of Portfolio Management, Portfolio selection, Markowitz Model, Capital Assets Pricing Model. प्रत्याय एवं जोखिम की अवधारणा : जोखिम के स्रोत एवं प्रकार जोखिम की माप, पोर्टफोलियो प्रबंध की अवधारणा, पोर्टफोलियो चयन, मार्कोविट्ज प्रारूप, पूँजी, सम्पत्ति, कीमत प्रारूप।
Unit - 3	Fundamental Analysis: Economic Analysis, Industry Analysis and Company Analysis, Technical Analysis: Dow Theory, Elliott wave Theory, Charting, Efficient Market Hypothesis आधारभूत विश्लेषण: आर्थिक विश्लेषण, उद्योग विश्लेषण एवं कम्पनी विश्लेषण, तकनीकी विश्लेषण, डाऊ सिद्धांत, इलियर वेवसिद्धांत, चार्टिंग, कुशल बाजार परिकल्पना।
Unit - 4	Stock Exchange in India: B.S.E., N.S.E., O.T.C., Interconnected Stock Exchange In India, Stock Indices and their computation, SEBI: Their Power and Functions. भारत में प्रतिभूति बाजार : बी.एस.ई., एन.एस.ई., ओ.टी.सी., भारत में प्रतिभूति बाजार का अंतर्संबंध, प्रतिभूति निर्देशांक एवं उसकी गणना, सेबी: उसकी शक्तियाँ एवं कार्य।
Unit - 5	Emerging Trends in India Capital Market: Depositories and Script less Trading, Book Building, Stock Lending Scheme, Rolling Settlement, Green Shoe Option, Responsibilities and code of conduct for portfolio manager. मास्तीय पूँजी बाजार की उभरती प्रवृत्तियाँ: संग्राहक एवं कागज रहित विपणन, बुक बिल्डिंग, स्कन्ध ऋणान्वयन योजना, रोलिंग सेटलमेन्ट, ग्रीन शू विकल्प, पोर्टफोलियो प्रबंधक के उत्तरदायित्व एवं सामान्य आचरण नियम।

Suggested Readings:

1. Investment Management
2. Security Analysis and Portfolio Management
3. Security Analysis and Portfolio Management
4. Security Analysis and Portfolio Management

R.P. Rastogi

P. Pandian

S. Guruswami

Jordon / Fischer



15/2/16

15/2/16

15/2/16

Semester IV

Paper II - E- 502 – Strategic Management

व्युहरचना वित्तीय प्रबंध

Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

Unit - 1	Leverage Analysis : Concept of Time Value of Money, Financial and Operating Leverage. उत्तोलन विश्लेषण : मुद्रा के समय मूल्य की अवधारणा, वित्तीय एवं परिचालन उत्तोलक।
Unit - 2	Earning Before Interest & Tax (EBIT) : EPS Analysis, Financial Break-Even level, Indifference level of EBIT, Value of the Firm: Net Income and Net operating Income Approach, Traditional Approach, MM Hypothesis. ब्याज एवं कर के पूर्व आय : प्रति अंश आय, विश्लेषण, वित्तीय समविच्छेद स्तर, ब्याज एवं कर के पूर्व आय का उदासीनता स्तर, फर्म का मूल्य, शुद्ध आय एवं शुद्ध परिचालन आय दृष्टिकोण, परम्परागत दृष्टिकोण, एम. एम. परिकल्पना।
Unit - 3	Value of Equity and Preference Share, Valuation of debentures. समता अंश एवं पूर्वाधिकार अंशों का मूल्य, ऋण पत्रों का मूल्यांकन।
Unit - 4	Dividend Decision : Relevance and Irrelevance of Dividend Policy, Dividend Policy and Retained Earning, Stability of Dividends, Legal Constraints, Bonus Share. लाभांश निर्णय : लाभांश नीति की प्रासंगिकता, लाभांश नीति एवं प्रतिधारित आय, लाभांश निर्धारक/कानूनी प्रावधान, बोनस अंश।
Unit - 5	Working Capital Analysis: Concept, Needs and Affecting factors, Methods of Financing of working capital, Working Capital Monitoring and control. Estimation of working capital कार्यशील पूँजी विश्लेषण : अवधारणा, आवश्यकता एवं प्रभावित करने वाले घटक, कार्यशील पूँजी के वित्तीयन की विधियाँ, कार्यशील पूँजी का पर्यवेक्षण एवं नियंत्रण, कार्यशील पूँजी का अनुमान।

Suggested Readings:

- | | |
|---|--------------|
| 1. Strategic Financial Management | G.P. Lakhota |
| 2. Strategic Financial Management (Hindi) | N.P. Agarwal |



Handwritten signature and date: 15/2/16

Handwritten signature and date: 15/2/16

Handwritten signature and date: 15/2/16

Semester IV

Paper III - E- 503 – Project Planning and Management

परियोजना नियोजन एवं प्रबंध

Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

Unit - 1	<p>Project : Meaning, Characteristics and steps, Project Life Cycle, Causes of Project Failure. Role and qualities of a project Manager Classification of project, Project Identification, Sources of project ideas, Considerations for initial selection of projects.</p> <p>परियोजना : अर्थ, विशेषताएं एवं चरण, परियोजना जीवन चक्र परियोजना असफलता के कारण, परियोजना प्रबंध के गुण एवं उसकी भूमिका, परियोजना का वर्गीकरण परियोजना पहचान, परियोजना विचार के स्रोत, परियोजना के प्रारम्भिक चयन के विचारणीय तत्क।</p>
Unit - 2	<p>Project Formulation : Pre-feasibility study, Project Feasibility Analysis, Market Analysis, Technical Analysis, Financial Analysis, Economic Analysis.</p> <p>परियोजना प्रारूपन – पूर्व व्यवहारिता अध्ययन परियोजना व्यवहारिता विश्लेषण, बाजार विश्लेषण तकनीकी विश्लेषण, वित्तीय विश्लेषण आर्थिक विश्लेषण।</p>
Unit - 3	<p>Project Finance : Direct Financial Assistance, Bridge Loans, Specific assistance scheme of Financial Institutions. Project Organization structure. Selection of project manager. Authority and Responsibilities of a project manager.</p> <p>परियोजना वित्त: प्रत्यक्ष वित्तीय सहायता, ब्रिज लोन वित्तीय संस्थानों की विशिष्ट सहायता योजनाएं परियोजना संगठन संरचना, परियोजना, प्रबंधक का चयन। परियोजना प्रबंधक के अधिकार एवं दायित्व।</p>
Unit - 4	<p>Project Implementation : Pre-requisites for successful implementation, Project Management Systems; characteristics, Necessity, Project Management Information System.</p> <p>परियोजना क्रियान्वयन : परियोजना के सफलतापूर्वक क्रियान्वयन की पूर्व आवश्यकताएँ, परियोजना प्रबंध व्यवस्था, विशेषताएं, आवश्यकता, परियोजना प्रबंध सूचना प्रणाली।</p>
Unit - 5	<p>Project Audit : Ex-post project evaluation, Human aspect of project management, Environment Appraisal of Projects (a brief review).</p> <p>परियोजना अंकेक्षण : पश्चात्तयती परियोजना मूल्यांकन, परियोजना प्रबंध के मानवीय पहलु, परियोजना का पर्यावरणीय मूल्यांकन (एक संक्षिप्त पुनरावलोकन)।</p>

Suggested Readings:

1. N.P. Agarwal - Project Planning & Management
2. Prasauna Chand - Project Planning & Management
3. Chowdhri S.C - Project Planning & Management

15/2/16

15/2/16

15/2/16



Semester IV

Paper IV - E- 504 – Indian Financial System भारतीय वित्तीय प्रणाली

Optional / वैकल्पिक

Unit - 1	Introduction to Financial System : Components, functions, Nature and Role, Relationship between financial system and Economic growth. वित्तीय व्यवस्था का परिचय : घटक, कार्य प्रकृति एवं भूमिका, वित्तीय व्यवस्था एवं आर्थिक विकास के मध्य सम्बन्ध।
Unit - 2	Money Market in India : Meaning, functions, Development of Money Market in India, Money Market Instruments, Capital Market: Meaning, functions and reforms भारतीय मुद्रा बाजार : अर्थ, कार्य, भारतीय मुद्रा बाजार का विकास, मुद्रा बाजार के उपकरण, पूँजी बाजार - अर्थ, कार्य एवं भारतीय पूँजी बाजार में सुधार
Unit - 3	Depositories and Custodians : Depository System NSDL, CSDL, Stock Holding Corporation of India, Derivatives Market, Concept, Benefits and Need, Types of Financial derivatives, Forward and future contracts, Options, Futures, Types and Benefits. संग्राहक एवं अभिरक्षण : संग्रहण प्रणाली नैसर्गिक स्टॉक होल्डिंग कार्पोरेशन ऑफ इंडिया डेरिवेटिव बाजार अवधारणा, लाभ एवं आवश्यकता वित्तीय डेरिवेटिव के प्रकार अग्रवित्त एवं भविष्य अनुबन्ध, विकल्प, भविष्य प्रकार एवं लाभ।
Unit - 4	Credit Rating : Concept and significance, Credit Rating Agencies in India, Factoring and Forfeiting. साख चरण : अवधारण एवं महत्व, भारत की साख मापन संस्थाएँ, फैक्ट्रिंग एवं हण्डल।
Unit - 5	Mutual Funds : Introduction, History, Types, Organization, Regulation over Mutual Funds, Financial, Objectives of Financial system reforms म्यूचुअल फंड : परिचय, इतिहास, प्रकार, संगठन, म्यूचुअल फंड नियमन व्यवस्था, वित्तीय प्रणाली में सुधार के उद्देश्य

Suggested Readings :

1. Indian Financial System - B. Patbak
2. Indian Financial System - Khan & Jain

3- डॉ. वी.एस. श्रीवास्तव

15/2/16

15/2/16

15/2/16



Semester IV

Paper V - E- 505 – Employment Oriented Project Workd

परियोजना रोजगार मूलक परियोजना कार्य

Optional / वैकल्पिक

उच्च शिक्षा विभाग द्वारा दिये गये निर्देशानुसार परियोजना कार्य विद्यार्थियों को पूर्ण करना है।

Students have to complete their project work as per instructions given by the Dept. of Higher Education.

Semester IV

Paper I - F- 601 – Corporate Accounting

निगमीय लेखांकन

Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

Unit - 1	Issue and Forfeiture of shares. Accounting for Redemption of Preference Share and Debenture, Buy back of Equity Share, Bonus Shares. अंशों का निर्गमन एवं हरण। पूर्वधिकारी अंशों एवं ऋणपत्रों के शोधन हेतु लेखांकन, समता अंशों का पुनर्क्रय, बोनस अंश।
Unit - 2	Company Final Accounts AS-4, AS-5, Disposal of Profit. कम्पनी अंतिम लेखे – ए.एस-4, ए.एस-5 लाभों का बटवारा।
Unit - 3	Mergers of Companies AS-14 कम्पनी संविलियन ए.एस-14
Unit - 4	Internal Reconstruction of a Company, Liquidation of a company. कम्पनी का आन्तरिक पुनर्निर्माण, कम्पनी का अवसायन।
Unit - 5	Valuation of Goodwill and Shares, अंशों एवं ख्याति का मूल्यांकन।

Suggested Readings:

1. Modern Accountancy - Mukharjee, Haif S. रमेश भंगल – निगमीय लेखांकन
2. Advance Accountancy Vol-2 - A.K. Sehgal अग्रवाल एवं जैन – निगमीय लेखांकन
3. Advance Accountancy Vol-2 - R.L. Gupta
4. Advance Accountancy Vol-2 - Shukla & Grewal

15/2/16

15/2/16

15/2/16



Semester IV

Paper II - F- 602 – Cost Administration and Control

लागत प्रशासन एवं नियंत्रण

Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

Unit - 1	Application of Marginal Costing, Key factor analysis, Profit planning, optimum product mix, Make or Buy decision, Price fixation, Discontinuance of product, Diversification of product line, Acceptance of new order, close down decision. सीमान्त लागत का उपयोग, सीमाकारी घटक विश्लेषण। लाभ नियोजन, अनुकूलतम उत्पाद मिश्रण निर्माण अथवा क्रय निर्णय कीमत निर्धारण, उत्पाद परित्याग, उत्पादन रेखा में परिवर्तन नये आदेश की स्वीकृति बन्द करने सम्बन्धी निर्णय।
Unit - 2	Budgeting Process : Budget Manual, Zero Base Budget, Planning, Programming, Budgeting system, Performance Budgeting, Disposal of variance in standard costing, Transfer Pricing: Meaning, necessity and methods. बजट प्रक्रिया : बजट पुस्तिका शून्य आधार बजट, नियोजन एवं बजट पद्धति कार्यक्रम, निष्पादन बजट, मानक लागत में विचरणों का निस्तारण, स्थानान्तरण कीमते : अर्थ, आवश्यकता एवं पद्धति।
Unit - 3	Pricing Strategy : Factors influencing, product pricing, Pricing decision process, Pricing Methods: Cost plus pricing, Standard cost pricing, Marginal cost pricing, Pricing for target rate of return : Added value, Method of Pricing, Differential cost pricing, Going rate pricing, Opportunity cost pricing, Administered Pricing, Export pricing, Skimming and penetration pricing policy, Price discrimination target pricing, Non financial factors of pricing. कीमत व्यूह रचना : उत्पाद कीमत को प्रभावित करने वाले घटक, कीमत निर्धारण प्रक्रिया, कीमत विधियां, मूल्य लागत कीमत, मानक लागत कीमत, सीमान्त लागत कीमत, लक्षित प्रत्यायदा कीमत, वर्धित मूल्य कीमत की विधियां, विवेधात्मक लागत कीमत, चालू दर कीमत, अवसर लागत कीमत, प्रशासनिक कीमत, निर्यात कीमत, मलाईदार एवं गहरीपेठ मूल्य नीति, विवेधात्मक कीमत, लक्ष्य कीमत, कीमत के गैर वित्तीय घटक।
Unit - 4	Cost reduction and cost control, cost control process, Cost Reduction Process, Planning for cost Reduction Techniques for cost control and reduction, Value Analysis, Inventory control Techniques. लागत कमी एवं लागत नियन्त्रण लागत नियन्त्रण प्रक्रिया, लागत कमी प्रक्रिया, लागत कमी हेतु नियोजन लागत नियन्त्रण एवं कमी की तकनीकें, मूल्य विश्लेषण सामग्री नियन्त्रण तकनीक।
Unit - 5	Total Quality Management (TQM) in costing, Material Requirement Planning, Manufacturing Resource Planning, Product Life Cycle Costing, Feedback

15/2/16

17/2/16

13/2/16



control system, Activity Based costing, Target costing, Enterprises Resource Planning, Synergy Benchmarking, Bussiness Process Outsourcing (BPO)
 लागत में कुल गुणवत्ता प्रबन्धन, सामग्री आवश्यकता नियोजन, उत्पादन संसाधन नियोजन, उत्पाद जीवन चक्र लागत, प्रतिपुष्टि नियन्त्रण पद्धति, क्रिया आधारित लागत लक्ष्यलागत, संस्था संसाधन नियोजन, व्यावसायिक उत्पाद प्रक्रिया आउट सोर्सिंग का स्वरूप चित्रण।

Suggested Readings:

- | | | |
|--------------------|---|-----------------|
| 1. Cost Accounting | - | Jawahar Lal |
| 2. Cost Accounting | - | M.N. Arora |
| 3. Cost Accounting | - | Ravi M. Kishore |
| 4. Cost Accounting | - | M.L. Agarwal |
| 5. Cost Accounting | - | R.N. Khandelwal |
| 6. Cost Accounting | - | M.L. Oswal |
| 7. Cost Accounting | - | Mahesh Agarwal |
| 8. Cost Accounting | - | B.L.M. Nigam |

Semester IV

Paper III - F- 603 – Accounting Theory / लेखांकन सिद्धांत

Optional / वैकल्पिक

Unit - 1	Principles of Accounting: as information system, as a language factors influencing accounting environment. Accounting and economic development. Concept of Accounting Theory. Role and classification of Accounting Theory. Approaches of Accounting Theory. लेखांकन के सिद्धांत – सूचना पद्धति के रूप में, लेखांकन वातावरण को प्रभावित करने वाले भाषा घटक के रूप में, लेखांकन एवं आर्थिक विकास, लेखांकन सिद्धांत की अवधारणा, लेखांकन सिद्धांत की भूमिका एवं वर्गीकरण, लेखांकन सिद्धांत के दृष्टिकोण।
Unit - 2	Accounting Concepts, Postulates, and Principles: G.A.A.P., Accounting Policies. Revenue Recognition, Study of AS-9, Concept of Expenses, Gain and losses. लेखांकन की अवधारणाएँ, मान्यताएँ तथा सिद्धांत: सामान्य स्वीकृति लेखांकन सिद्धांत, लेखांकन नीतियाँ आगम मान्यता, 19 का अध्ययन, व्यय, लाभ एवं हानि की अवधारणा।
Unit - 3	Revenue Measurement and its relevance: various concept of Income: Accounting concept, Economic concept and capital maintenance concept, Operating and Non-operating activities, Concept of comprehensive Income, Prior period items and extraordinary items. आगमन मापन एवं उसकी प्रासंगिकता : आय की विविध अवधारणा – लेखांकन अवधारणा, आर्थिक अवधारणा एवं पूँजी अभ्युत्पत्ता अवधारणा, परिचालन एवं गैर परिचालन क्रियाएँ, आय की व्यापक अवधारणा, पूर्वावधि मदें एवं असाधारण मदें।
Unit - 4	Conceptual study of Accounting for Changing prices, Segment Reporting, Social Accounting.

[Handwritten Signature]
15/2/16

[Handwritten Signature]
15/2/16

[Handwritten Signature]
15/2/16

[Handwritten Mark]

	मूल्य परिवर्तन के लिए लेखांकन का अवधारणात्मक अध्ययन, खण्ड प्रतिवेदन, सामाजिक लेखांकन।
Unit - 5	Interim Reporting, Conceptual Human Resource Accounting, Value Added Reporting, Environmental Accounting and reporting. अंतरिम प्रतिवेदन, मानव संसाधन लेखांकन की अवधारणा, मूल्य वर्धित प्रतिवेदन, पर्यावरणीय लेखांकन एवं प्रतिवेदन।

Suggested Readings:

1. Accounting Theory - Jawahar Lal
2. Accounting Theory - J.C. Maheshwari
3. Accounting Theory - L.S. Porwal
4. Accounting Theory - R. Mangal

Semester IV

Paper IV - F- 604 – Institutional Accounting/संस्थागत लेखांकन
Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

Unit - 1	Accounting for holding company. सूत्रधारी कम्पनी हेतु लेखांकन।
Unit - 2	Accounting for Bank and Insurance Company (including Life Insurance). बैंक एवं बीमा कम्पनी (जीवन बीमा सहित) हेतु लेखांकन।
Unit - 3	Double Accounts System. दोहरा खाता प्रणाली।
Unit - 4	Accounting for Co-operative societies, Hotel Accounting. सहकारी समिति हेतु लेखांकन, होटल लेखांकन।
Unit - 5	Government Accounting. शासकीय लेखांकन।

Suggested Readings:

1. Advance Modern Accountancy - Mukharjee & Hanif
2. Advance Accountancy Vol-2 - AK. Sehgal
3. Advance Accountancy Vol-2 - R.L. Gupta
4. Advance Accountancy - Shukla & Grewal

Semester IV

Paper V - F- 605 – Employment oriented Project Work
रोजगार मूलक परियोजना कार्य

Optional / वैकल्पिक

(Handwritten signature)
15/2/16

(Handwritten signature)
15/2/16

(Handwritten signature)
15/2/16



उच्च शिक्षा विभाग द्वारा दिये गये निर्देशानुसार परियोजना कार्य विद्यार्थियों को पूर्ण करना है।

Students have to complete their project work as per instructions given by the Dept. of Higher Education.

Semester IV

Paper I - G - 701 - Direct Tax in India भारत में प्रत्यक्ष कर
Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

Unit - 1	Basic concepts and Definitions, Residential status and tax incidence. Exempted Income, Deemed Income, Clubbing of Income, Deductions under Section-80. आधारभूत अवधारणाएं एवं परिभाषाएं, निवास स्थान एवं कर दायित्व, करमुक्त आय, मानी हुई आय, आय का मिलान, धारा 80 की कटौतियाँ।
Unit - 2	Computation of Tax Liabilities of Individual. Taxation on Agriculture Income व्यक्ति के कर दायित्व की गणना, कृषि आय पर करारोपण
Unit - 3	Assessment of Tax and Return of Income Tax. Types of Assessment. कर निर्धारण एवं आय कर की विवरणी कर निर्धारण के प्रकार
Unit - 4	Advance payment of tax. Tax Deduction at Source, Penalties and Prosecution, Refund of excess payment. कर का अग्रिम भुगतान, उदगम स्थान पर कर की कटौती, अर्थदण्ड एवं अभियोग। अधिक भुगतान की वापसी।
Unit - 5	Income Tax Authorities, Appeal and Revisions, Settlement of cases. आयकर पदाधिकारी, अपील एवं पुनर्विचार प्रकरणों का निपटारा।

Suggested Readings:

1. Income Tax	Gupta & Altuja	2. Income Tax	V.K. Singhania
3. Income Tax	R.K. Jain	4. Income Tax	S.C. Jain

Semester IV

Paper II - G- 702 - Business Taxation/व्यावसायिक कराधान
Optional / वैकल्पिक

Particulars/विवरण

Unit - 1	Computation of Income from Business and Profession, Assessment of Hindu Undivided Family (H.U.F.) including tax liabilities. व्यवसाय एवं पेशे से आय की गणना, हिन्दु अविभाजित परिवार का करनिर्धारण कर दायित्व सहित,
Unit - 2	Assessment of firm and Association of Person. computation of Tax Liabilities. फर्म एवं व्यक्तियों के समूह का करनिर्धारण, कर दायित्व की गणना,
Unit - 3	Assessment of Companies, including tax computation कर की गणना सहित कम्पनियों का कर निर्धारण
Unit -	Assessment of Co-operative society, Charitable and other Trust including tax

15/2/16

15/2/16

15/2/16



4	calculation सहकारी समितियों का कर निर्धारण, पुण्यार्थ एवं अन्य प्रन्यासो का कर निर्धारण कर की गणना सहित
Unit - 5	Double Taxation Relief, Assessment of Non-Residents दोहरे करारोपण की छूट, अनिवासियों का कर निर्धारण

Suggested Readings:

1. Income Tax - Gupta & Ahuja
2. Income Tax - V.K. Singhania
3. Income Tax - R.K. Jain
4. Income Tax - S.C. Jain

Semester IV

**Paper III - G- 703 - Indirect Tax/अप्रत्यक्ष कर
Optional / वैकल्पिक**

Particular / विवरण

Unit - 1	Concepts of Indirect Taxes, Basic conditions of Excise liability, Concept of goods, Excisable goods, Manufacture, Manufacturer, Principles of Classification.
इकाई -1	अप्रत्यक्ष कर की अवधारणा, उत्पाद शुल्क की आधारभूत शर्तें, माल की अवधारणा, उत्पाद शुल्क योग्य माल उत्पादन, उत्पादक, वर्गीकरण का सिद्धांत।
Unit - 2	Valuation of Excisable goods, Definition of assessable value, Inclusion and exclusion from assessable value, Concept of CENVAT (CENTRAL Value Added Tax).
इकाई -2	उत्पाद शुल्क योग्य माल, कर योग्य मूल्य की परिभाषा, कर योग्य मूल्य में शामिल मदे एवं छूटे। सेनवेट (CENVAT) की अवधारणा (केन्द्रीय मूल्य वर्धित कर)।
Unit - 3	Administrative set-up of central excise, registration of factory, declaration of goods manufactured, Storage, Accounting and clearance of goods from factory.
इकाई -3	केन्द्रीय उत्पाद शुल्क का प्रशासकीय ढांचा, कारखाने का पंजीयन, उत्पाद माल की घोषणा, भंडारण, कारखाने के माल का लेखांकन एवं निस्तारण।
Unit - 4	Nature of customs duty, Types of customs duties, valuation for customs, duty, inclusion and exclusion, valuation under customs act, Procedures for import and export under Custom Duty.
इकाई -4	सीमा शुल्क की प्रकृति, सीमा शुल्क का प्रकार, मूल्यांकन, शामिल मदे एवं छूटे, सीमा शुल्क के अन्तर्गत मूल्यांकन, सीमा शुल्क के अन्तर्गत आयात एवं निर्यात की कार्यविधि।

[Signature]
15/2/16

[Signature]
15/2/16

[Signature]
15/2/16



Unit - 5	Export incentives, Duty drawback, Powers of customs officers, penalties, confiscation of goods.
इकाई -5	निर्यात प्रोत्साहन, सीमा शुल्क की कमियाँ, सीमा शुल्क अधिकारियों की शक्तियाँ, शास्ति।

Suggested Readings:

1. Indirect Tax - V.S. Datey
2. Indirect Tax - Sakhlecha

Semester IV

Paper IV - G- 704 - Sales & Service Tax /

विक्रय एवं सेवाकर

Particulars/विवरण

Unit - 1	<p>Central Sales Tax : Background, basic Definitions, Interstate sale, Persons liable to pay CST, calculation of Sales, Turnover and CST, Examples and restrictions on CST, Registration under CST.</p> <p>केन्द्रीय विक्रय कर : पृष्ठ भूमि, मूलभूत परिभाषाएं अन्तर्राज्यीय बिक्री, केन्द्रीय बिक्री कर के भुगतान हेतु उत्तरदायी व्यक्ति, विक्रय कर की गणना, केन्द्रीय विक्रय कर आर्वात, केन्द्रीय विक्रय कर पर प्रतिबंध, केन्द्रीय विक्रय कर के अधीन पंजीयन।</p>
Unit - 2	<p>Madhya Pradesh (M.P.) Value Added Tax (VAT) : Introduction, Tax free goods, Registration of Dealers, Computation of Taxable Turnover, Assessment, Procedure and other provisions related with VAT.</p> <p>मध्य प्रदेश मूल्य वर्धित कर : परिचय, करमुक्त माल, बिक्रेता का पंजीयन, कर योग्य आर्वात की गणना, कर निर्धारण प्रक्रिया एवं वैट सम्बन्धी अन्य प्रावधान।</p>
Unit - 3	<p>Payment and Recovery of VAT : Payment and Recovery of VAT Input Tax Rebate, Authorities, Power and Duties, appeal and revision.</p> <p>वैट का भुगतान एवं वसूली : वैट का भुगतान एवं वसूली आगत कर छूटें, मूल्य वर्धित कर अधिकारी - अधिकार एवं कर्तव्य अपील एवं पुनर्विचार।</p>
Unit - 4	<p>Service Tax : Concept, definitions, objectives, characteristics and Scope of Service Tax, Negative list of Services.</p> <p>सेवा कर : अवधारणा, परिभाषाएं, उद्देश्य, सेवाकर का क्षेत्र एवं लक्षण, सेवाओं की नकारात्मक सूची।</p>
Unit - 5	<p>Service Tax : List of Taxable Services, Service Tax provisions and rules, Service Tax rates and surcharge, computation of Services Tax, Authorities of collection of Services Tax, collection of services Tax, appeal and revision.</p> <p>सेवाकर : करयोग्य सेवाओं की सूची, सेवाकर प्रावधान एवं नियम, सेवाकर दरे एवं अधिभार, सेवाकर की गणना, सेवाकर संग्रहण प्राधिकारी, सेवाकर संग्रहण, अपील एवं पुनर्विचार।</p>



Suggested Readings:

- | | | |
|----------------|---|---------------|
| 1. VAT | - | Sakhlecha |
| 2. Wealth Tax | - | H.C. Mehrotra |
| 3. Service Tax | - | Holani Ravi |

Semester IV

Paper V - G- 705 - Employment Oriented Project Work
रोजगार मूलक परियोजना कार्य

उच्च शिक्षा विभाग द्वारा दिये गये निर्देशानुसार परियोजना कार्य विद्यार्थियों को पूर्ण करना है।

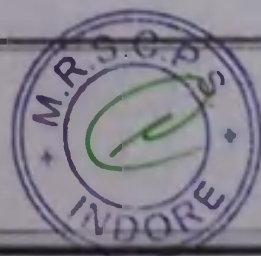
Students have to complete their project work as per instructions given by the Department of Higher Education.



**Scheme and Syllabus
of
M.Sc. Chemistry**

**I and II Semesters
Effective from Academic Year 2016-17 onwards**

**Devi Ahilya Vishwavidyalaya,
Indore (M.P.), 452001**



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

Scheme of Marks

M. Sc. Chemistry

(w.e.f. 2016 and onwards)

SEMESTER - I

Paper	Compulsory/Optional	Paper Title	Code (MCH)	Max. Marks
I	Compulsory	INORGANIC CHEMISTRY	401	85+ 15(CCE) = 100
II	Compulsory	ORGANIC CHEMISTRY	402	85+ 15(CCE) = 100
III	Compulsory	PHYSICAL CHEMISTRY	403	85+ 15(CCE) = 100
IV	Compulsory	GROUP THEORY & SPECTROSCOPY I	404	85+ 15(CCE) = 100
V	For Students Without Mathematics in B.Sc.	MATHEMATICS FOR CHEMISTS	405(a)	85+ 15(CCE) = 100
	For Students Without Biology in B.Sc.	BIOLOGY FOR CHEMISTS	405(b)	85+ 15(CCE) = 100
		PRACTICAL - 1. Inorganic 2. Organic 3. Physical		33 33 34 =100
		Total		600

M. Sc. Chemistry

SEMESTER - II

Paper	Compulsory/Optional	Paper Title	Code (MCH)	Max. Marks
I	Compulsory	INORGANIC CHEMISTRY	406	85+ 15(CCE) = 100
II	Compulsory	ORGANIC CHEMISTRY	407	85+ 15(CCE) = 100
III	Compulsory	PHYSICAL CHEMISTRY	408	85+ 15(CCE) = 100
IV	Compulsory	SPECTROSCOPY II & DIFFRACTION METHODS	409	85+ 15(CCE) = 100
V	Compulsory	COMPUTER FOR CHEMISTS	410	85+ 15(CCE) = 100
		PRACTICAL - 1. Inorganic 2. Organic 3. Physical		33 33 34 =100
		Total		600

Sharma
2-9-2016
AK

Omij - hps
2-9-16
21/9/16

(15)



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - I)

Roll No.

: I (Code-MCII-401)

Compulsory / Optional

: Compulsory

Max. Marks

: 100

Paper - I : Inorganic Chemistry

Unit - I	Stereochemistry and Bonding in Main Group Compounds : VSEPR, Walsh diagram (triatomic and penta-atomic molecules), $d\pi-p\pi$ bond, Bent rule and energetics of hybridization, some simple reactions of covalently bonded molecules.
Unit - II	Metal-Ligand Equilibrium in Solution Stepwise and overall formation constants and their interaction, trends in stepwise constant, factors affecting the stability of metal complexes with reference to the nature of metal ion and ligand. Chelate effect and its thermodynamic origin, determination of binary formation constants by potentiometry and spectrophotometry.
Unit - III	Reaction Mechanism of Transition Metal Complexes Energy profile of a reaction, reactivity of metal complex, inert and labile complexes, kinetic application of valence bond and crystal field theories, kinetics of octahedral substitution, acid hydrolysis, factors affecting acid hydrolysis, base hydrolysis, conjugate base mechanism, direct and indirect evidences in favour of conjugate mechanism, anion reactions, reactions without metal ligand bond cleavage. Substitution reactions in square planar complexes, the trans effect, mechanism of the substitution reaction. Redox reaction, electron transfer reactions, mechanism of one electron transfer reactions, outer sphere type reactions, cross reactions and Marcus-Hush theory, inner sphere type reactions.
Unit - IV	Metal-Ligand bonding Limitation of crystal field theory, molecular orbital theory for bonding in octahedral, tetrahedral and square planar complexes, π -bonding and molecular orbital theory.
Unit - V	HSAB Theory Classification of acids and bases as hard and soft; HSAB principle, theoretical basis of hardness and softness; Lewis-acid base reactivity approximation, donor and acceptor numbers, E and C equation, applications of HSAB concept.

Books Suggested :

1. Advanced Inorganic Chemistry, F. A. Cotton and Wilkinson, John Wiley.
2. Inorganic Chemistry, J.E. Huhey, Harper & Row.
3. Chemistry of the Elements, N.N. Greenwood and A. Earnshaw, Pergamon.
4. Inorganic Electronic Spectroscopy, A.B.P. Lever, Elsevier.
5. Magnetochemistry, R. I. Carlin, Springer Verlag.
6. Comprehensive Coordination Chemistry eds., G. Wilkinson, R.D. Gillars and J.A. McCleverty, Pergamon.

Maximum
9-16

Sharma
2-9-2016

Mishra
2-9-16

(123) (14) 2/9/16

2/9/2016

12-9-2016

2/9/16



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - I)

Paper No. : II (Code- MCH-402)
 Compulsory / Optional : Compulsory
 Max. Marks : 100

Paper - II : Organic Chemistry

Unit - I	<p>Nature of Bonding in Organic Molecules Delocalized chemical bonding-conjugation, cross conjugation, resonance, hyperconjugation, bonding in fullerenes, tautomerism. Aromaticity in benzenoid and non-benzenoid compounds, alternate and non-alternate hydrocarbons. Huckel's rule, energy level of π-molecular orbitals, annulenes, anti-aromaticity, homo-aromaticity, PMO approach. Bonds weaker than covalent-addition compounds, crown ether complexes and cryptands, inclusion compound, catenanes and rotaxanes.</p>
Unit - II	<p>Stereochemistry Strain due to unavoidable crowding. Elements of symmetry, chirality, molecules with more than one chiral center, threo and erythro isomers, methods of resolution, optical purity, enantiotopic and diastereotopic atoms, groups and faces, stereospecific and stereoselective synthesis, Asymmetric synthesis. Optical activity in the absence of chiral carbon (biphenyls, allenes and spirane) chirality due to helical shape. Stereochemistry of the compounds containing nitrogen, sulphur and phosphorus.</p>
Unit - III	<p>Conformational analysis and linear free energy relationship Conformational analysis of cycloalkanes, decalines, effect of conformation on reactivity, conformation of sugars. Generation, structure, stability and reactivity of carbocations, carbanions, free radicals, carbenes and nitrenes. The Hammett equation and linear free energy relationship, substituents and reaction constants, Taft equation.</p>
Unit - IV	<p>Reaction Mechanism : Structure and Reactivity Type of mechanisms, types of reactions, thermodynamic and kinetic requirements, kinetic and thermodynamic control, Hammond's postulate, Curtin-Hammett principle. Potential energy diagrams, transition states and intermediates, methods of determining mechanisms, isotopes effects.</p>
Unit - V	<p>Aliphatic Nucleophilic Substitution The SN^2, SN^1 mixed SN^1 and SN^2 and SET mechanism. The neighboring group mechanism, neighboring group participation by p and s bonds, anchimeric assistance. Classical and nonclassical carbocations, phenonium ions, norbornyl systems, common carbocation rearrangements. Application of NMR spectroscopy in the detection of carbocations. The SN^1 mechanism. Nucleophilic substitution at an allylic, aliphatic trigonal and a vinylic carbon. Reactivity effects of substrate structure, attacking nucleophile, leaving group and reaction medium, phase transfer catalysis and ultrasound, ambident nucleophile, regioselectivity.</p>

Handwritten signatures and dates:
 - 2-9-16
 - 2-9-2016
 - 2-9-16
 - 2-9-16
 - 2-9-2016
 - 2-9-2016



Books Suggested :

1. Advanced Organic Chemistry-Reactions, Mechanism and Structure, Jerry March, John Wiley.
2. Advanced Organic Chemistry, F.A. Carey and R.J. Sundberg, Plenum.
3. A Guide Book to Mechanism in Organic Chemistry, Peter Sykes, Longman.
4. Structure and Mechanism in Organic Chemistry, C.K. Ingold, Cornell University Press.
5. Organic Chemistry, R.T. Morrison and R.N. Boyd, Prentice-Hall.
6. Modern Organic Reactions, H.O. House, Benjamin.
7. Principles of Organic Synthesis, R.O.C. Norman and J.M. Coxon, Blackie Academic & Professional.
8. Reaction Mechanism in Organic Chemistry, S.M. Mukherji and S.P. Singh, Macmillan.
9. Pericyclic Reactions, S.M. Mukherji, Macmillan, India
10. Stereochemistry of Organic Compounds, D.Nasipuri, New Age International.
11. Stereochemistry of Organic Compounds, P.S. Kalsi, New Age International.

Ashwina
2.9.2016

AKG

grij
RPS
2.9.16
Alk Sh
2/9/16

21/9/2016

29.16

2.9.2016



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - I)

Paper No. : III (Code- MCH-403)
 Compulsory / Optional : Compulsory
 Max. Marks : 100

Paper - III : Physical Chemistry

Unit - I	Introduction to Exact Quantum Mechanical Results Schrödinger equation and the postulates of quantum mechanics. Discussion of solutions of the Schrödinger equation to some model systems viz., particle in a box, the harmonic oscillator, the rigid rotor, the hydrogen atom and helium atom.
Unit - II	Approximate Methods The variation theorem, linear variation principle. Perturbation theory (First order and nondegenerate). Applications of variation method and perturbation theory to the Helium atom. Molecular Orbital Theory Huckel theory of conjugated systems bond and charge density calculations. Applications to ethylene, butadiene, cyclopropenyl radical cyclobutadiene etc. Introduction to extended Huckel theory.
Unit - III	Angular Momentum Ordinary angular momentum, generalized angular momentum, eigen functions for angular momentum, eigen values of angular momentum operator using ladder operators; addition of angular momenta, spin, anti-symmetry and Pauli exclusion principle.
Unit - IV	Classical Thermodynamics Brief resume of concepts of laws of thermodynamics, free energy, chemical potential and entropies. Partial molar free energy, partial molar volume and partial molar heat content and their significance. Determinations of these quantities. Concept of fugacity and determination of fugacity. Non-ideal systems : Excess function s for non-ideal solutions. Activity, activity coefficient, Debye Huckel theory for activity coefficient of electrolytic solutions; determination of activity and activity coefficients, ionic strength. Application of phase rule to three component systems; second order phase transitions.
Unit - V	Statistical Thermodynamics Concept of distribution, thermodynamic probability and most probable distribution. Ensemble averaging, postulates of ensemble averaging. Canonical, grand canonical and micro-canonical ensembles, corresponding distribution laws (using Lagrange's method of undetermined multipliers). Partition functions-translation, rotational, vibrational and electronic partition functions, Calculation of thermodynamic properties in terms of partition. Application of partition functions Fermi-Dirac Statistics, distribution law and applications to metal. Bose-Einstein statistics distribution Law and application to helium.

2-9-16

Ashwini
2-9-2016

hps
2-9-16

ABZ
SP

2/9/16

2/9/16

2-9-2016

M. ray

12



1. Physical Chemistry, P.W. Atkins, ELBS.
2. Introduction to Quantum Chemistry, A.K. Chandra, Tata Mc Graw Hill.
3. Quantum Chemistry, Ira N. Levine, Prentice Hall.
4. Paulson's Valence, R. Mc Ween y, ELBS.
5. Chemical Kinetics, K. J. Laidler, McGraw-Hill.
6. Kinetics and Mechanism of Chemical Transformation J.Rajaraman and J. Kuriacose, Mc Millan.
7. Micelles, Theoretical and Applied Aspects, V. MOral, Plenum.
8. Modern Electrochemistry Vol. 1 and Vol. II J.O.M. Bockris and A.K.N. Reddy, Plenum.
9. Introduction to Polymer Science, V.R. Gowariker, N.V. Vishwanathan and J. Sridhar, Wiley Eastern.
10. Introduction to Quantum Chemistry-R.K. Prasad, New Age Publication.

Sharma
2-9-2016

hps
2-9-16

2/9/16

2/9/16

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature
2-9-16

Handwritten signature
2-9-2016




DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - I)

Paper No. : IV (Code-MCH-404)
 Compulsory / Optional : Compulsory
 Max Marks : 100

Paper - IV : Group Theory & Spectroscopy I

Unit - I	<p>Symmetry and Group theory in Chemistry Symmetry elements and symmetry operation, definition of group, subgroup. Conjugacy relation and classes. Point symmetry group. Schonflies symbols, representations of groups by matrices (representation for the C_{3v}, C_{2v}, C_{4v}, D_{3h} group to be worked out explicitly). Character of a representation. The great orthogonality theorem (without proof) and its importance. Character tables and their use; spectroscopy. Derivation of character table for C_{2v} and C_{3v} point group Symmetry aspects of molecular vibrations of H_2O molecule.</p>
Unit - II	<p>Microwave Spectroscopy Classification of molecules, rigid rotor model, effect of isotopic substitution on the transition frequencies, intensities, non-rigid rotor. Stark effect, nuclear and electron spin interaction and effect of external field. Applications.</p>
Unit - III	<p>Infrared Spectroscopy Review of linear harmonic oscillator, vibrational energies of diatomic molecules, zero point energy, force constant and bond strengths; anharmonicity, Morse potential energy diagram, vibration-rotation spectroscopy. P,Q,R. branches. Breakdown of Oppenheimer approximation; vibrations of polyatomic molecules. Selection rules, normal modes of vibration, group frequencies, overtones, hot bands, factors affecting the band positions and intensities, far IR region, metal ligand vibrations, normal co-ordinate analysis.</p>
Unit - IV	<p>Raman Spectroscopy Classical and quantum theories of Raman effect. Pure rotational, vibrational and vibrational-rotational Raman spectra, selection rules, mutual exclusion principle. Resonance Raman spectroscopy, coherent anti stokes Raman spectroscopy (CARS).</p>
Unit - V	<p>Electronic Spectroscopy Molecular Spectroscopy Energy levels, molecular orbitals, vibronic transitions, vibrational progressions and geometry of the excited states, Franck-Condon principle, electronic spectra of polyatomic molecules, Emission spectra; radio-active and non-radioactive decay, internal conversion, spectra of transition metal complexes, charge-transfer spectra.</p> <p>Photoelectron Spectroscopy Basic principles; photo-electric effect, ionization process, Koopman's theorem. Photoelectron spectra of simple molecules, ESCA, chemical information from ESCA. Auger electron spectroscopy-basic idea.</p>

2/9/16
 sharma
 2-9-2016
 hps
 2-9-16
 21/9/16
 2/9/16


Books suggested:

1. Modern Spectroscopy, J.M. Hollas, John Wiley.
2. Applied Electron Spectroscopy for chemical analysis d. H. Windawi and F.L. Ho, Wiley Interscience.
3. NMR, NQR, EPR and Mossbauer Spectroscopy in Inorganic Chemistry, R.V. Parish, Ellis Harwood.
4. Physical Methods in Chemistry, R.S. Drago, Saunders College.
5. Chemical Applications of Group Theory, F.A. Cotton.
6. Introduction to Molecular Spectroscopy, G.M. Barrow, Mc Graw Hill.
7. Basic Principles of Spectroscopy, R. Chang, Mc Graw Hill.
8. Theory and Application of UV Spectroscopy, H.H. Jaffe and M. Orchin, IBH- Oxford.
9. Introduction to Photoelectron Spectroscopy, P.K. Ghosh, John Wiley.
10. Introduction to Magnetic Resonance. A Carrington and A.D. MacLachalan, Harper & Row.

Ashama
2.9.2016

hps
2.9.16

y mi

ABZ

2/9/16

dy

Q

Pranvi
2.9.16

2.9.2016



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - I)

Paper No.

: V [Code-405(a)]

Compulsory / Optional

: Compulsory

Max. Marks

: 100

Paper - V : (a) Mathematics For Chemists

(For students without Mathematics in B.Sc.)

Unit - I	Vectors Vectors, dot, cross and triple products etc. gradient, divergence and curl, Vector Calculus. Matrix Algebra Addition and multiplication; inverse, adjoint and transpose of matrices.
Unit - II	Differential Calculus Functions, continuity and differentiability, rules for differentiation, applications of differential calculus including maxima and minima (examples related to maximally populated rotational energy levels, Bohr's radius and most probable velocity from Maxwell's distribution etc.).
Unit - III	Integral Calculus Basic rules for integration, integration by parts, partial fractions and substitution. Reduction formulae, applications of integral calculus. Functions of several variables, partial differentiation, co-ordinate transformations (e.g. Cartesian to spherical polar).
Unit - IV	Elementary Differential equations First-order and first degree differential equations, homogenous, exact and linear equations. Applications to chemical kinetics, secular equilibria, quantum chemistry etc. second order differential equation and their solutions.
Unit - V	Permutation and Probability Permutations and combinations, probability and probability theorems average, variance root means square deviation examples from the kinetic theory of gases etc., fitting (including least squares fit etc with a general polynomial fit).

Books suggested

1. The chemistry Mathematics Book, E.Steiner, Oxford University Press.
2. Mathematics for chemistry, Doggett and Sutcliffe, Logman.
3. Mathematical for Physical Chemistry; F. Daniels, Mc. Graw Hill.
4. Chemical Mathematics D.M. Hirst, Longman.
5. Applied Mathematics for Physical Chemistry, J.R. Barante, Prentice Hall.
6. Basic Mathematics for Chemists, Tebbutt, Wiley.

2.9.16

Sharma
2-9-2016

21/9/16
21/9/16

9

21/9/16

21/9/16

21/9/16

15



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - I)

Paper No. : V [Code-405(b)]
 Compulsory / Optional : Compulsory
 Max. Marks : 100

Paper - V : (b) Biology For Chemists

(For students without Biology in B.Sc.)

Unit - I	<p>Cell Structure and Functions Structure prokaryotic and eukaryotic cells, intracellular organelles and their functions, comparison of plant and animal cells. Overview and their functions, comparison of plant and animal cells. Overview of metabolic processes-catabolism and anabolism. ATP - the biological energy currency. Origin of life-unique properties of carbon chemical evolution and rise of living systems, Introduction to bio-molecules, building blocks of bio-macromolecules.</p>
Unit - II	<p>Carbohydrates Conformation of monosaccharides, structure and functions of important derivatives of mono-saccharides like glycosides, deoxy sugars, myoinositol, amino sugars. N-acetylmuramic acid, sialic acid, disaccharides and polysaccharides. Structural polysaccharides cellulose and chitin. Storage polysaccharides-starch and glycogen. Structure and biological function of glucosaminoglycans of mucopolysaccharides. Carbohydrates of glycoproteins and glycolipids. Role of sugars in biological recognition. Blood group substances. Ascorbic acid.</p>
Unit - III	<p>Lipid Fatty acids, essential fatty acids, structure and function of triacylglycerols, glycerophospholipids, sphingolipids, cholesterol, bile acids, prostaglandins. Lipoproteins-composition and function, role in atherosclerosis. Properties of lipid aggregates-micelles, bilayers, liposomes and their possible biological functions. Biological membranes. Fluid mosaic model of membrane structure. Lipid metabolism-β-oxidation of fatty acids.</p>
Unit - IV	<p>Amino-acids, Peptides and Proteins Chemical and enzymatic hydrolysis of proteins to peptides, amino acid sequencing. Secondary structure of proteins. Force responsible for holding of secondary structures. α-helix, β-sheets, super secondary structure, triple helix structure of collagen. Tertiary structure of protein-folding and domain structure. Quaternary structure. Amino acid metabolism-degradation and biosynthesis of amino acids, sequence determination - chemical / enzymatic / mass spectral, racemization / detection. Chemistry of oxytocin and tryptophan releasing hormone (TRH).</p>
Unit - V	<p>Nucleic Acids Purine and pyrimidine bases of nucleic acids, base pairing via H-bonding. Structure of ribonucleic acids (RNA) and deoxyribonucleic acid (DNA), double helix model of DNA and forces responsible for holding it. Chemical and enzymatic hydrolysis of</p>

Reshman
2.9.16

Alshams
2.9.2016

OK
2.9.2016

Ymj
2.9.16

15

2/9/16
2/9/16



nucleic acids. The chemical basis for heredity, an overview of replication of DNA, transcription, translation and genetic code. Chemical synthesis of mono and trinucleoside.

Books suggested :

1. Principles of Biochemistry, A.L. Lehninger, Worth Publishers.
2. Biochemistry, L. Stryer, W.H. Freeman.
3. Biochemistry, J. David Rawan, Neil Patterson.
4. Biochemistry, Voet and Voet, John Wiley.
5. Outlines of Biochemistry E.E. Conn and P.K. Stumpf, John Wiley.

Sharma
2-9-2016

Y. N. Y.

hps
2-9-16

R

2/9/16

2/9/16

dy

12

Sharma
2-9-16

hps
2-9-2016



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE
M. Sc. CHEMISTRY PRACTICALS (SEMESTER - I)

Practical examination shall be conducted separately for each branch : (Duration : 6-8 hrs in each branch).

Inorganic Chemistry

Qualitative & Quantitative Analysis	12
Chromatography	06
Preparation	06
Record	04
Viva Voce	<u>05</u>
Total :	33

Qualitative Analysis :

(a) Analysis of Less common metal ions : W, Mo, Se, Ti, Zr, Ce, V, etc. (Two metal ion in cationic / anionic forms).

(b) Analysis of Insoluble residue : Oxides, sulphates & halides.

Quantitative Analysis : Separation & estimation of two metal ions viz., Cu - Zn, Fe - Mg, Ni - Zn, etc. involving volumetric & gravimetric methods.

Chromatography: Separation, identification & determination of cations & anions by Paper Chromatography.

Preparations : Preparation of selected inorganic complexes, their analysis, test & characterization by spectral techniques (may be).

- (1) VO(acac)₂
- (2) Ni(acac)₂
- (3) [Co(NH₃)₆]Cl₃
- (4) NH₄[Cr(NH₃)₂(SCN)₄] ... Reinecke's salt.
- (5) Prussian Blue ; Turnbull's Blue.
- (6) Oxalate complexes of Chromium (III) & Copper (II).

Q. Sharma
2-9-2016

hbs
2-9-16

2/9/16

2/9/16

(Signature)



Organic Chemistry

Qualitative Analysis	12
Organic Synthesis	12
Record	04
Viva-Voce	<u>05</u>
Total :	33

Qualitative Analysis : Separation, purification & identification of compounds of ternary mixture (solid or solid + liquid) using TLC & columns chromatography, chemical tests. IR spectra to be used for functional group identification.

Organic Synthesis :

Acetylation, Nitration, Halogenation, Oxidation, Reduction, Polymerization.

Physical Chemistry

Any one Experiment / Exercise from Section – A	12
Any one Experiment / Exercise from Section – B	13
Record	04
Viva-Voce	<u>05</u>
Total :	34

Section – A

Error Analysis & Statistical Data Analysis

Errors, types of errors, minimization of errors distribution curves precision, accuracy & combination; statistical treatment for error analysis, student's t-test, null hypothesis, rejection criteria. F & Q – test, linear regression analysis, curve fitting. Calibration of volumetric apparatus : Burette, pipette & standard flask.

Adsorption : To study surface tension – concentration relationship for solutions (Gibb's equation).

Phase Equilibria :

- Determination of congruent composition & temperature of a binary system (e.g., diphenylamine – benzophenone system).
- Determination of glass transition temperature of given salt (e.g., CaCl_2) conductometrically.
- To construct the phase diagram for three component system (e.g., chloroform – acetic acid – water).

A Sharma
2-9-2016

hps
2-9-16

Ying
2-9-16

2-9-16

2-9-2016



Section - B

Chemical Kinetics :

- (i) Determination of the effect of (a) Change of temperature (b) Change of concentration of reactant & catalyst & (c) Ionic strength of the media on the velocity constant of hydrolysis of an ester / ionic reaction.
- (ii) Determination of the velocity constant of hydrolysis of an ester / ionic reaction in micellar media.
- (iii) Determination of the velocity constant for the oxidation of iodide ions by hydrogen peroxide. Study the kinetics as an iodine clock reaction.
- (iv) Flowing clock reactions (Ref : Experiments in Physical Chemistry by Showmaker).
- (v) Determination of the primary salt effect on the kinetics of ionic reaction & testing of the Bronsted relationship (iodide ion is oxidized by persulphate ion).

Solution:

- (i) Determination of molecular weight of non - volatile & electrolyte / electrolyte by cryoscopic method & to determine the activity coefficient of an electrolyte.
- (ii) Determination of the degree of dissociation of weak electrolyte & to study the deviation from ideal behavior that occurs with a strong electrolyte.

Books Suggested

1. Vogel's Textbook of Quantitative Analysis, revised, J. Bassett, R.C. Denney, G.H. Jeffery and J. Mendham, ELBS.
2. Synthesis and Characterization of Inorganic Compounds, W.L. Jolly, Prentice Hall.
3. Experiments and Techniques in Organic Chemistry, D.P. Pasto, C. Johnson and M. Miller, Prentice Hall.
4. Macroscale and Microscale Organic Experiments, K.L. Williamson, D.C. Heath.
5. Systematic Qualitative Organic Analysis, H. Middleton, Edward Arnold.
6. Handbook of Organic Analysis-qualitative and Quantitative. H. Clark, Edward Arnold.
7. Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry, A.R. Tatchell, John Wiley.
8. Practical Physical Chemistry, A.M. James and F.E. Prichard, Longman.
9. Findley's Practical Physical chemistry, B.P. Levitt, Longman.
10. Experimental Physical Chemistry, R.C. Das and B. Behera, Tata McGraw Hill.

Sharma
2-9-2016

Sharma
2-9-16

Sharma
2-9-16

Sharma
2-9-16

Sharma
2-9-16

Sharma
2-9-2016

15/2

Sharma
2-9-16



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - II)

Paper No.

: I (Code-MCH-406)

Compulsory /Optional

: Compulsory

Max. Marks

: 100

Paper - I : Inorganic Chemistry

Unit - I	Electronic Spectral Studies of Transition Metal Complexes : Spectroscopic ground states, correlation Orgel and Tanabe-Sugano diagrams for transition metal complexes (d^1 - d^9 states), Selection rule for electronic spectroscopy. Intensity of various type electronic transitions. Calculations of $10Dq$, ξ and β parameters, charge transfer spectra.
Unit - II	Magnetic Properties of Transition Metal Complexes Anomalous magnetic moments, Quenching of Orbital contribution, Orbital contribution to magnetic moment, magnetic exchange coupling and spin crossover.
Unit - III	Metal π-Complexes Metal carbonyl, structure and bonding, vibrational spectra of metal carbonyls for bonding and structural elucidation, important reactions of metal carbonyls; preparation, bonding structure and important reaction of transition metal nitrosyl, dinitrogen and dioxygen complexes; tertiary phosphine as ligand.
Unit - IV	Metal-Clusters Higher boranes, carboranes, metalloboranes and metallo-carboranes compounds with metal-metal multiple bonds.
Unit - V	Optical Rotatory Dispersion and Circular Dichroism Linearly and circularly polarized lights, optical rotatory power and circular birefringence, ellipticity and circular dichroism; ORD and Cotton effect, Faraday and Kerr effects; Assignment of electronic transitions; applications of ORD and CD for the determination of (i) absolute configuration of complexes and (ii) isomerism due to non-planarity of chelate rings.

Ashwini
2-9-2016

Raj
2-9-16

Prj

ABZ

JK

2/9/16

2/9/16

AK

15

2-9-2016



Books Suggested :

1. Advanced Inorganic Chemistry, F.A. Cotton and Wilkinson, John Wiley.
2. Inorganic Chemistry, J.E. Huheey, Harpes & Row.
3. Chemistry of the Elements. N.N. Greenwood and A. Earnshaw, Pergamon.
4. Inorganic Electronic Spectroscopy, A.B.P. Lever, Elsevier.
5. Magnetochemistry, R.I. Carlin, Springer Verlag.
6. Comprehensive Coordination Chemistry eds., G. Wilkinson, R.D. Gillars and J.A. Mc Cleverty, Pergamon.

① Sharma
2-9-2016

④ vij
2-9-16

⑤
2/9/16

AKG

⑩

⑪
2/9/16

⑫
2-9-16

⑬
2-5-2016



Pericyclic Reactions

Molecular orbital symmetry, Frontier orbitals of ethylene, 1,3-butadiene, 1,3,5-hexatriene and allyl system. Classification of pericyclic reactions. Woodward-Hoffmann correlation diagrams. FMO and PMO approach. Electrocyclic reactions- conrotatory and disrotatory motions, $4n$ $4n+2$ and allyl systems. Cycloadditions-antarafacial and suprafacial additions, $4n$ and $4n+2$ systems, $2+2$ addition of ketenes, 1,3 dipolar cycloadditions and cheletropic reactions. Sigmatropic rearrangements-suprafacial and antarafacial shifts of H, sigmatropic involving carbon moieties, 3,3- and 5,5-sigmatropic rearrangements. Claisen, Cope and aza-Cope rearrangements. Fluxional tautomerism. Ene reaction.

Books Suggested :

1. Advanced Organic Chemistry-Reactions, Mechanism and Structure, Jerry March, John Wiley.
2. Advanced Organic Chemistry, F.A. Carey and R.J. Sundberg, Plenum.
3. A Guide Book to Mechanism in Organic Chemistry, Peter Sykes, Longman.
4. Structure and Mechanism in Organic Chemistry, C.K. Ingold, Cornell University Press.
5. Organic Chemistry, R.T. Morrison and R.N. Boyd, Prentice-Hall.
6. Modern Organic Reactions, H.O. House, Benjamin.
7. Principles of Organic Synthesis, R.O.C. Norman and J.M. Coxon, Blackie Academic & Professional
8. Reaction Mechanism in Organic Chemistry, S.M. Mukherji and S.P. Singh, Macmillan.
9. Pericyclic Reactions, S.M. Mukherji, Macmillan, India
10. Stereochemistry of Organic Compounds, D.Nasipuri, New Age International.
11. Stereochemistry of Organic Compounds, P.S. Kalsi, New Age International.

A Sharma
2-9-2016

RBS
2-9-16

Sharma
2/9/16

AKS

gms
P.S. Kalsi

15

2/9/16

Hos
2-9-2016

Sharma
2-9-16



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - II)

Paper No.
Compulsory / Optional
Max. Marks

: III (Code- MCH-408)

: Compulsory

: 100

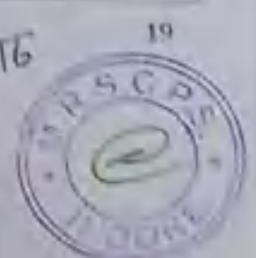
Paper - III : Physical Chemistry

Unit - I	<p>Chemical Dynamics Methods of determining rate laws, collision theory of reaction rates, steric factor, activated complex theory, Arrhenius equation and the activated complex theory, ionic reactions, kinetic salt effects, steady state kinetics, kinetic and thermodynamic control of reactions, treatment of unimolecular reactions, Dynamic chain (hydrogen-bromine reaction, pyrolysis of acetaldehyde, decomposition of ethane), photochemical (hydrogen-bromine and hydrogen-chlorine reactions) and homogenous catalysis, kinetics of enzyme reactions, general features of fast reactions, study of fast reactions by flow method, relaxation method, flash photolysis and the nuclear magnetic resonance method, dynamics of unimolecular reactions (Lindemann Hinshelwood and Rice-Ramsperger-Kassel-Marcus (RRKM) theories for unimolecular reactions).</p>
Unit - II	<p>Surface Chemistry Adsorption Surface tension, capillary action, pressure difference across curved surface (Laplace equation), vapour pressure of droplets (Kelvin equation), Gibbs adsorption isotherm, estimation of surface area (BET equation), Surface films on liquids (Electro-kinetic phenomenon). Micelles Surface active agents, classification of surface active agents, micellization, hydrophobic interaction, critical micellar concentration (CMC), factors affecting the CMC of surfactants, counter ion binding to micelles, thermodynamics of micellization-phase separation and mass action models, solubilization, micro emulsion, reverse micelles.</p>
Unit - III	<p>Macromolecules Polymer-definition, types of polymers, electrically conducting, fire resistant, liquid crystal polymers, kinetics of polymerization, mechanism of polymerization. Molecular mass, number and mass average molecular mass, molecular mass determination (Osmometry, viscometry, diffusion and light scattering methods, sedimentation), chain configuration of macromolecules, calculation of average dimension of various chain structures.</p>
Unit - IV	<p>Non-Equilibrium Thermodynamics Thermodynamic criteria for non-equilibrium states, entropy production and entropy flow, entropy balance equations for different irreversible processes (e.g., heat flow, chemical reaction etc.) transformations of the generalized fluxes and forces, non equilibrium stationary states, phenomenological equations, microscopic reversibility and Onsager's reciprocity relations, electrokinetic phenomena, diffusion, electric conduction.</p>

Sharma
2.9.16
Sharma
2.9.2016

hps
2.9.16
Ding
15

2.9.16
HATG



Electrochemistry

Electrochemistry of solutions. Debye-Huckel-Onsager treatment and its extension, ion-solvent interactions. Debye-Huckel-Jerum mode. Thermodynamics of electrified interface equations. Derivation of electrocapillarity, Lippmann equations (surface excess), methods of determination. Structure of electrified interfaces. Overpotentials, exchange current density, derivation of Butler Volmer equation, Tafel plot. Quantum aspects of charge transfer at electrodes-solution interfaces, quantization of charge transfer, tunneling. Semiconductor interfaces-theory of double layer at semiconductor-electrolyte solution interfaces, structure of double layer interfaces. Effect of light at semiconductor solution interface. Polarography theory, Ilkovic equation: half wave potential and its significance.

Books Suggested :

1. Physical Chemistry, P.W. Atkins, ELBS.
2. Introduction to Quantum Chemistry, A.K. Chandra, Tata Mc Graw Hill.
3. Quantum Chemistry, Ira N. Levine, Prentice Hall.
4. Coulson's Valence, R. Mc Ween y, ELBS.
5. Chemical Kinetics. K.J. Laidler, McGraw-Hill.
6. Kinetics & Mechanism of Chemical Transformation J.Rajaraman & J. Kuriacose, Mc Millan.
7. Micelles, Theoretical and Applied Aspects, V. Morani, Plenum.
8. Modern Electrochemistry Vol. I and Vol. II J.O.M. Bockris and A.K.N. Reddy, Plenum.
9. Introduction to Polymer Science, V.R. Gowarikar, N.V. Vishwanathan and J. Sridhar, Wiley Eastern.

A. Sharma
2-9-2016

Pranj

hps
2-9-16

BLG

SP

Pranj
2/9/16

Pranj
2-9-16

SP

Pranj
2-9-2016

SP

BLG
2/9/16



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - II)

Paper No. : IV (Code- MCH - 409)
 Compulsory /Optional : Compulsory
 Max. Marks : 100

Paper - IV : Spectroscopy II & Diffraction Methods

Unit - I	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy Nuclear spin, nuclear resonance, saturation, shielding of magnetic nuclei, chemical shift and its measurements, factors influencing chemical shift, deshielding, spin-spin interactions, factors influencing coupling constant "j" Classification (AXB, AMX, ABC, A ₂ B ₂ etc.). Spin decoupling; basic ideas about instrument, NMR studies of nuclei other than proton- ¹³ C, ¹⁹ F and ³¹ P. FT NMR, advantages of FT NMR.
Unit - II	Nuclear Quadrupole Resonance Spectroscopy Quadrupole nuclei, quadrupole moments, electric field gradient, coupling constant, splitting. Applications.
Unit - III	Electron Spin Resonance Spectroscopy Basic principles, zero field splitting and Kramer's degeneracy, factors affecting the 'g' value. Isotropic and anisotropic hyperfine coupling constants, spin Hamiltonian, spin densities and Mc Connell relationship, measurement techniques, applications.
Unit - IV	X-ray Diffraction Bragg condition, Miller indices, Laue Method, Bragg method, Debye Scherer method of X-ray structural analysis of crystals, index reflections, identification of unit cells from systematic absences in diffraction pattern. Structure of simple lattices and X-ray intensities, structure factor and its relation to intensity and electron density, phase problem. Description of the procedure for an X-ray structure analysis, absolute configuration of molecules.
Unit - V	Electron Diffraction Scattering intensity vs. scattering angle, Wierl equation, measurement technique, elucidation of structure of simple gas phase molecules. Low energy electron diffraction and structure of surfaces. Neutron Diffraction Scattering of neutrons by solids measurement techniques, Elucidation of structure of magnetically ordered unit cells.

Books suggested:

1. Modern Spectroscopy, J.M. Hollas, John Wiley.
2. Applied Electron Spectroscopy for chemical analysis d. H. Windawi and F.L. Ho, Wiley Inter science.
3. NMR, NQR, EPR and Mossbauer Spectroscopy in Inorganic Chemistry, R.V. Parish, Ellis Harwood.
4. Physical Methods in Chemistry, R.S. Drago, Saunders College.
5. Chemical Applications of Group Theory, F.A. Cotton.
6. Introduction to Molecular Spectroscopy, G.M. Barrow, Mc Graw Hill.
7. Basic Principles of Spectroscopy, R. Chang, Mc Graw Hill.
8. Theory and Application of UV Spectroscopy, H.H. Jaffe and M. Orchin, IBH- Oxford.
9. Introduction to Photoelectron Spectroscopy, P.K. Ghosh, John Wiley.
10. Introduction to Magnetic Resonance. A Carrington and A.D. Maelachalan, Harper & Row.

Asharma
2-9-2016

Y. Singh
2-9-16

2-9-16

2/9/16

AKH
2-9-2016

2/9/16



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER - II)

Paper No. : V (Code- MCH - 410)
 Compulsory /Optional : Compulsory
 Max. Marks : 100

Paper - V : Computers For Chemists

This is a theory cum-laboratory course with more emphasis on laboratory work.

Unit - I	Introduction to computers and Computing Basic structure and functioning of computer with a PC as illustrative example. Memory I/O devices. Secondary storage Computer languages. Operating systems with DOS as an example Introduction to UNIX and WINDOWS. Principles of programming Algorithms and flow-charts.
Unit - II	Computer Programming in FORTRAN/C/BASIC (The language features are listed here with reference to FORTRAN. The instructor may choose another language such as BASIC or C the features may be replaced appropriately). Elements of the compute language. Constants and variables. Operations and symbols Expressions. Arithmetic assignment statement. Input and output Format statement. Termination statements. Branching statements as IF or GO TO statement. LOGICAL variables. Double precision variables. Subscripted variables and DIMENSION. DO statement FUNCTION AND SUBROUTINE. COMMON and DATA statement (Student learns the programming logic and these language feature by hands on experience on a personal computer from the beginning of this topic.)
Unit - III	Programming in Chemistry Developing of small computer codes using any one of the languages FORTRAN/C/BASIC involving simple formulae in Chemistry, such as Vander Waals equation. Chemical kinetics (determination of Rate constant) Radioactive decay (Half Life and Average Life). Determination Normality, Molarity and Molality of solutions. Evaluation Electronegativity of atom and Lattice Energy from experimental determination of molecular weight and percentage of element organic compounds using data from experimental metal representation of molecules in terms of elementary structural features such as bond lengths, bond angles.
Unit - IV	Use of Computer Programmes Operation of PC. Data Processing. Running of standard Programs and Packages such as MS WORD, MS EXCEL -special emphasis on calculations and chart formations, X-Y plot. Simpson's Numerical Integration method. Programmes with data preferably from physical chemistry laboratory.
Unit - V	Internet Application of Internet for Chemistry with search engines, various types of files like PDF, JPG, RTF and Bitmap. Scanning, OMR, Web camera.

Books suggested:

1. Fundamentals of Computer : V Rajaraman (Prentice Hall)
2. Computers in Chemistry : K.V. Raman (Tata Mc Graw Hill)
3. Computer Programming in FORTRAN IV-V Rajaraman (Prentice Hall)

Rajaraman
29/16

Ashwina
2-9-2016

Pratik
2-9-16

Jan
2-19/16

AK
2-9-2016

SD

2/9/16



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE
M. Sc. CHEMISTRY PRACTICALS (SEMESTER - II)

Practical examination shall be conducted separately for each branch : (Duration : 6-8 hrs in each branch).

Inorganic Chemistry

Chromatography	12
Preparations	12
Record	04
Viva-Voce	<u>05</u>
Total :	33

Chromatography : Separation, identification & determination of cations & anions by Column Chromatography : Ion exchange.

Preparations : Preparation of selected inorganic complexes, their analysis, test & characterization by spectral techniques (may be).

- (1) $K_3[Cr(SCN)_6] \cdot 4H_2O$.
- (2) $[Co(NH_3)_4(NO_2)_2]Cl$.
- (3) $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$.
- (4) $Ni(dmg)_2$.

- (5) $[Co(py)_2Cl_2]$.
- (6) $[Cu_3[CS(NH_2)]_2]SO_4 \cdot 2H_2O$.
- (7) $Na_3[Co(NO_2)_6]$.

Organic Chemistry

Organic Synthesis	12
Quantitative Analysis	12
Record	04
Viva-Voce	<u>05</u>
Total :	33

Organic Synthesis :

(A) Synthesis involving name reactions :

- (i) Sandmeyer's reaction.
- (ii) Cannizzaro's reaction.
- (iii) Diel's Alder reaction.
- (iv) Knoevenagel reaction.

10/9/16

Sharma
2-9-2016

Sharma
2-9-16

Sharma
2/9/16

Sharma
2/9/16

Sharma
2-9-2016



(B) Synthesis of Dyes :

- (i) Phenolphthalein, (ii) Fluorescein, (iii) Diazotization followed by coupling.

Quantitative Estimations :

1. Determination of the percentage or number of hydroxyl groups in an organic compound by Acetylation method.
2. Estimation of amines / phenols using Bromate - Bromide solution or Acetylation method.
3. Saponification value, iodine value & acid values of an oil or fat.

Physical Chemistry

Any one Experiment / Exercise from Section - A	12
Any one Experiment / Exercise from Section - B	13
Record	04
Viva-Voce	05
Total :	34

Section - A

Conductometry

- (i) Determination of the velocity constant, order of the reaction & energy activation for saponification of ethyl acetate by sodium hydroxide conductometrically.
- (ii) Determination of solubility & solubility product of sparingly soluble salts (e.g., $PbSO_4$, $BaSO_4$) conductometrically.
- (iii) Determination of the strength of strong & weak acid in a given mixture conductometrically.
- (iv) To study the effect of solvent on the conductance of $AgNO_3$ / acetic acid & to determine the degree of dissociation & equilibrium constant in different solvents & in their mixtures (DMSO, DMF, dioxane, acetone, water) & to test the validity of Debye - Huckel - Onsager theory.
- (v) Determination of the activity coefficient of zinc ions in the solution of 0.002M zinc sulphate using Debye Huckel's limiting law.

Polarimetry

- (i) Determination of rate constant for hydrolysis / inversion of sugar using a polarimeter.
- (ii) Enzyme kinetics - inversion of sucrose.

Q 21-0-110
2-9-2016

Q 21-1-110
2-9-2016

hps

2-9-16

AK

AK
15-9-2016

Q 21-1-110
2-9-2016

AK

Q 21-1-110
2-9-2016



Section – B

Potentiometry / pH metry

1. Determination of strengths of halides in a mixture potentiometrically.
2. Determination of the strengths of strong & weak acids in a given mixture using a Potentiometer / pH-meter.
3. Determination of temperature dependence of EMF of a cell.
4. Determination of the formation constant of silver – ammonia complex & stoichiometry of the complex Potentiometrically.
5. Acid – base titration in a non – aqueous media using a pH-meter.

Refractometry

Determination of Refractive indices & specific refractions, Molar & atomic refractivities, composition of a mixture of liquids, concentration of sugar in a solution & polarizabilities of liquids.

Books suggested

1. Vogel's Textbook of Quantitative Analysis, revised, J. Bassett, R.C. Denney, G.H. Jeffery and J. Mendham, ELBS.
2. Synthesis and Characterization of Inorganic Compounds, W.L. Jolly, Prentice Hall.
3. Experiments and Techniques in Organic Chemistry, D.P. Pasto, C. Johnson and M. Miller, Prentice Hall.
4. Macroscale and Microscale Organic Experiments, K.L. Williamson, D.C. Heath.
5. Systematic Qualitative Organic Analysis, H. Middleton, Adward Arnold.
6. Handbook of Organic Analysis-qualitative and Quantitative, H. Clark, Adward Arnold.
7. Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry, A.R. Tatchell, John Wiley.
8. Practical Physical Chemistry, A.M. James and F.E. Prichard, Longman.
9. Findley's Practical Physical chemistry, B.P. Levitt, Longman.
10. Experimental Physical Chemistry, R.C. Das and B. Behera, Tata McGraw Hill.

Sharma
2-9-2016

MSB
2.9.16

Yraj

MSB

MSB
21/9/16

MSB
21/9/16

MSB

MSB
2-9-2016

MSB

MSB

MSB
2.9.16



**Scheme and Syllabus
of
M.Sc. Chemistry**

III and IV Semesters

Effective from Academic Year 2016-17 onwards

**Devi Ahilya Vishwavidyalaya,
Indore (M.P.), 452001**



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

Scheme of Marks
M. Sc. Chemistry
(w.e.f. 2016 and onwards)
SEMESTER - III

Paper	Compulsory/Optional	Paper Title	Code (MCH)	Max. Marks
I	Compulsory	APPLICATION OF SPECTROSCOPY-I	501	85+ 15(CCE) = 100
II	Compulsory	PHOTOCHEMISTRY	502	85+ 15(CCE) = 100
III	Compulsory	ENVIRONMENTAL CHEMISTRY	503	85+ 15(CCE) = 100
IV	Optional -I	ANY TWO	504-508	85+ 15(CCE) = 100
V	Optional -II			85+ 15(CCE) = 100
		PRACTICAL-1. Inorganic		33
		2. Organic		33
		3. Physical		34
				-100
		Total		600

SEMESTER - IV

Paper	Compulsory/Optional	Paper Title	Code (MCH)	Max. Marks
I	Compulsory	APPLICATION OF SPECTROSCOPY-II	511	85+ 15(CCE) = 100
II	Compulsory	SOLID STATE CHEMISTRY	512	85+ 15(CCE) = 100
III	Compulsory	BIOCHEMISTRY	513	85+ 15(CCE) = 100
IV	Optional	ANY TWO	514-518	85+ 15(CCE) = 100
V	Optional			85+ 15(CCE) = 100
		PRACTICAL- 1. Inorganic		33
		2. Organic		33
		3. Physical		34
				-100
		Project Work - Duration	60 HOURS	100
		Total		700



Handwritten signatures and dates at the bottom of the page, including '2-9-2016', '29-16', and '2-9-16'.

DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER -III)

Ques. No. _____
 — compulsory / Optional _____
 Max. Marks _____

: I (Code-MCH-501)
 : Compulsory
 : 100

PAPER I : APPLICATION OF SPECTROSCOPY-I

Unit - 1	Electronic Spectroscopy: Electronic Spectral Studies for $d^1 - d^9$ systems in octahedral, tetrahedral and square planer complexes
Unit - 2	Vibrational Spectroscopy Symmetry and shapes of AB_2 , AB_3 , AB_4 , AB_5 and AB_6 , mode of bonding of ambidentate ligands, nitrosyl, ethylenediamine and diketonato complexes, application of resonance Raman spectroscopy and its applications.
Unit - 3	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy-I General introduction and definition, chemical shift, spin-spin interaction, shielding and deshielding mechanism, mechanism of measurement of chemical shift values and correlation for protons bonded to carbon (aliphatic, olefinic, aldehydic and aromatic) and other nuclei (alcohols, phenols, enols, carboxylic acids, amines, amides & mercapto).
Unit - 4	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy-II Chemical exchange, effect of deuteration, Complex spin spin interaction between two, three, four and five nuclei (1 order spectra) Stereochemistry, hindered rotation, Karplus curve-variation of coupling constant with disordered angle, NMR shift reagents, solvent effects, nuclear overhauser effect (NOE).
Unit - 5	Mössbauer Spectroscopy Basic principles, spectral parameters and spectrum display. Application of the technique to the studies of (1) bonding and structures of Fe^{+2} and Fe^{+3} compounds including those of intermediate spin, (2) Sn^{+2} and Sn^{+4} compounds nature of M-L bond, coordination number, structure and (3) detection of oxidation state and inequivalent MB atoms.

Sharma
2.9.16

hps
2.9.16

Hos
2.9.2016

B
2.9.16

2.9.16

2.9.16

2.9.16

2.9.16



- Structural Methods for Chemistry, R.S. Drago, Saunders Company
1. Structural Methods in Inorganic Chemistry, E.A.V. Ebsworth, D.W.H. Rankin and S. Craddock, ELBS
 2. Infrared and Raman Spectral - Inorganic and Coordination Compounds K. Nakamoto, Wiley
 3. Progress in Inorganic Chemistry vol., 8, ed. F.A. Cotton, vol., 15 ed. S.J. Lippard, Wiley
 4. Transition Metal Chemistry ed. R.L. Carlin vol. 3 dekker
 5. Inorganic Electronic Spectroscopy, A.P.B. Lever, Elsevier
 6. NMR, NQR, EPR and Mossbauer Spectroscopy in Inorganic Chemistry, V. Parish, Ellis Haywood
 7. Practical NMR Spectroscopy, M.L. Martin, J.J. Deepish and G.J. Martin, Heyden
 8. Spectrometric Identification of Organic Compounds, R.M. Silverstein, G.C. Bassler and T.C. Morrill, John Wiley
 9. Introduction to NMR spectroscopy, R.J. Abraham, J. Fisher and P. Loftus, Wiley
 10. Application of Spectroscopy of Organic Compounds, J.R. Dyer Prentice Hall
 11. Spectroscopic Methods in Organic Chemistry D.H. Williams, I. Fleming, Tata McGraw-Hill
 12. Structural Methods in Inorganic Chemistry, E.A.V. Ebsworth, D.W.H. Rankin and S. Craddock, ELBS
 13. Introduction to NMR spectroscopy, R.J. Abraham, J. Fisher and P. Loftus, Wiley

① Sharma
2.9.2016

hps
2.9.16

JDS
2.9.2016

SA
2.9.16

SA
2.9.16

DK

SA
2.9.16

Yuj
2.9.16

SA
2.9.16

②



Essentials of photochemistry, K.K. Rothagi-Mukheriji, Wiley-Eastern.

Essentials of Molecular Photochemistry, A Gilbert and J. Baggott, Blackwell Scientific Publication.

1. Molecular Photochemistry, N.J. Turro, W.A. Benjamin.
2. Introductory Photochemistry, A. Cox and T. Camp, McGraw Hill.
3. Photochemistry, R.P. Kundall and A. Gilbert. Thomson Nelson.
6. Organic Photochemistry, J. Coxon and B.Halton, Cambridge University Press.

14/11/16
12
① Sharma
2.9.2016

hps
2.9.16

Jha
2.9.2016

21/9/16

AK

2.9.16

Y
21/9/16

2.9.16

2.9.16

13
2



: I (Code-MCH-503)
 : Compulsory
 : 100

PAPER III: ENVIRONMENTAL CHEMISTRY

Unit-1	<p>Atmosphere Atmospheric layers, Vertical temperature profile, heat/radiation budget of the earth atmosphere systems. Properties of troposphere, thermodynamic derivation of lapse rate. Temperature inversion. Calculation of Global mean temperature of the atmosphere. Pressure variation in atmosphere and scale height. Biogeochemical cycles of carbon, nitrogen, sulphur, phosphorus, oxygen. Residence times.</p> <p>Atmospheric Chemistry Sources of trace atmospheric constituents : nitrogen oxides, sulphurdioxide and other sulphur compounds, carbon oxides, chlorofluorocarbons and other halogen compounds, methane and other hydrocarbons.</p> <p>Tropospheric Photochemistry Mechanism of Photochemical decomposition of NO₂ and formation of ozone. Formation of oxygen atoms, hydroxyl, hydroperoxy and organic radicals and hydrogen peroxide. Reactions of hydroxyl radicals with methane and other organic compounds. Reaction of OH radicals with SO₂ and NO₂. Formation of Nitrate radical and its reactions. Photochemical smog meteorological conditions and chemistry of its formation</p>
Unit-2	<p>Air Pollution Air pollutants and their classifications. Aerosols-sources, size distribution and effect on visibility, climate and health.</p> <p>Acid Rain Definition, Acid rain precursors and their aqueous and gas phase atmospheric oxidation reactions. Damaging effects on aquatic life, plants, buildings and health. Monitoring of SO₂ and NO₂. Acid rain control strategies.</p> <p>Stratospheric Ozone Depletion Mechanism of Ozone formation, Mechanism of catalytic ozone depletion, Discovery of Antarctic Ozone hole and Role of chemistry and meteorology. Control Strategies.</p> <p>Green House Effect Terrestrial and solar radiation Spectra, Major green house gases and their sources and Global warming potentials. Climate change and consequences.</p> <p>Urban Air Pollution Exhaust emissions, damaging effects of carbon monoxide. Monitoring of CO. Control strategies.</p>
Unit-3	<p>Aquatic Chemistry and Water Pollution Redox chemistry in natural waters. Dissolved oxygen, biological oxygen demand, chemical oxygen demand, determination of DO, BOD and COD. Aerobic and anaerobic reactions of organic sulphur and nitrogen compounds in water acid-base chemistry of fresh water and sea water. Aluminum, nitrate and fluoride in water. Petrification. Sources of water pollution. Treatment of waste and sewage. Purification of drinking water, techniques of purification and disinfection.</p>
Unit-4	<p>Environmental Toxicology Toxic heavy metals : Mercury, lead, arsenic and cadmium. Causes of toxicity Bioaccumulation, sources of heavy metals. Chemical speciation of Hg, Pb, As, and Cd Biochemical and damaging effects.</p>



Handwritten signatures and dates at the bottom of the page, including '2-9-16', 'AKG', and other illegible marks.

	<p>Organic Compound : Pesticides, classification, properties and uses of organochlorine and ionospheres pesticides detection and damaging effects.</p> <p>Polychlorinated biphenyls : Properties, use and environmental continuation and effects.</p> <p>Polynuclear Aromatic Hydrocarbons : Source, structures and as pollutants.</p>
Unit-5	<p>Soil and Environmental Disasters</p> <p>Soil composition, micro and macronutrients, soil pollution by fertilizers, plastic and metals. Methods of re-mediation of soil. Bhopal gas tragedy, Chernobyl, three mile island, Minimata Disease, Sevoso (Italy), London smog.</p>

Books Suggested:

1. Environmental Chemistry, Colin Baird, W.H. Freeman Co. New York, 1998.
2. Chemistry of Atmospheres, R.P. Wayne, Oxford.
3. Environment Chemistry, A.K. De, Wiley Eastern, 2004.
4. Environmental Chemistry, S.E. Manahan, Lewis Publishers.
5. Introduction to atmospheric Chemistry, P.V. Hobbs, Cambridge.

Sharma
2.9.2016

RPS
2.9.16

2.9.16

2.9.16

2.9.16

2.9.16

2.9.16



OPTIONAL PAPERS

Out of the following select any two papers:

- OPT-1 MCH-504 Organotransition Metal Chemistry
- OPT-2 MCH-505 Polymers
- OPT-3 MCH-506 Heterocyclic Chemistry
- OPT-4 MCH-507 Physical Organic Chemistry
- OPT-5 MCH-508 Chemistry of Materials

A. Sharma
2-9-2016

hitesh
2-9-16

A. Sharma
2-9-2016

P. S. S.
2-9-16

Alka
2-9-16

y. n. y.
2-9-16

S. S.
2-9-16

(S)

(S)
2-9-16



MAHARAJA VISHWAVIDYALAYA, INDORE
M&S CHEMISTRY (SEMESTER - III)

Page No. _____
 Category Optional
 Max. Marks _____

: OPT-1 Code- MCH-504
 : Optional
 : 100

Optional Paper : Organotransition Metal Chemistry

Unit-1	<p>Alkyls and Aryls of Transition Metals Types, routes of synthesis, stability and decomposition pathways, organocopper in organic synthesis.</p> <p>Compounds of Transition Metal-Carbon Multiple Bonds Alkylidenes, alkylidyne, low valent carbenes and carbynes-synthesis, nature of bond, structural characteristics, nucleophilic and electrophilic reactions on the ligands, role in organic synthesis.</p>
Unit-2	<p>Transition Metal π-Complexes Transition metal π-Complexes with unsaturated organic molecules, alkenes, alkynes, allyl, diene, dienyl, arene and trienyl complexes, preparation, properties, nature of bonding and structural features. Important reactions relating to nucleophilic and electrophilic attack on ligands and to organic synthesis.</p>
Unit-3	<p>Transition organometallic compounds: Transition metal compounds with bonds to hydrogen, boron, silicon</p>
Unit-4	<p>Homogeneous Catalysis Stoichiometric reactions for catalysis, homogeneous catalytic hydrogenation, Zeigler-Natta polymerization of olefins, catalytic reactions involving carbon monoxide such as hydrocarbonylation of olefins (oxoreaction), explanation reactions, activation of C-H bond.</p>
Unit-5	<p>Fluxional Organometallic Compounds Flexionality and dynamic equilibrium in compounds such as η^2 olefine, η^3-allyl and dienyl complexes.</p>

Books Suggested :

1. Principles and Application of Organotransition Metal Chemistry, J.P. Collman, L.S. Hegsdus, J.R. Norton and R.G. Finke, University Science Books.
2. The Organometallic Chemistry of the Transition Metals, R.H. Crabtree, John Wiley.
3. Metallo-organic Chemistry, A.J. Pearson, Wiley.
4. Organometallic Chemistry, R.C. Mehrotra and A. Singh New Age International

29.16

Wishama
2-9-2016

Rps
2-9-16

Hora
2-9-2016

2-9-16

DK

Yraj
29/16

29/16
29.16

29/16

29



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER -III)

Paper No

Compulsory / Optional

Max. Marks

: OPT-2 Code- MCH-505

: Optional

: 100

Optional Paper : Polymers

Unit-1	<p>Basics Importance of polymers. Basic concepts: Monomers, repeat units, degree of polymerization Linear, branched and network polymers. Classification of polymers. Polymerization: condensation, addition/radical chain-ionic and co-ordination and copolymerization. Polymerization conditions and polymer reactions. Polymerization in homogeneous and heterogeneous systems.</p>
Unit-2	<p>Polymer Characterization Polydispersion-average molecular weight concept. Number, weight and viscosity average molecular weights. Polydispersity an molecular weight distribution. The practical significance of molecular weight. Measurement of molecular-weights. End-group, viscosity, light scattering, osmotic and ultracentrifugation methods.</p>
Unit-3	<p>Analysis and testing of polymers Chemical analysis of polymers, spectroscopic methods, X-ray diffraction study. Microscopy. Thermal analysis and physical testing-tensile strength, fatigue, impact, tear resistance, Hardness and abrasion resistance</p>
Unit-4	<p>Inorganic Polymers A general survey and scope of Inorganic Polymers special characteristics, classification, homo and hetero atomic polymers. Structure, Properties and Applications of a. Polymers based on boron-borazines, boranes and carboranes, b. Polymers based on Silicon, silicone's polymetalloxanes and polymetallosiloxanes, silazanes.</p>
Unit-5	<p>Structure, Properties and Application of Polymers a. Polymers based on Phosphorous-Phosphazenes, Polyphosphates b. Polymers based on Sulphur-Tetrasulphur tetranitride and related compounds. c. Co-ordination and metal chelate polymers.</p>

Books Suggested:

1. Inorganic Chemistry, J.E. Huheey, Harper Row.
2. Developments in Inorganic polymer Chemistry, M.F. Lappert and G.J. Leigh.
3. Inorganic polymers- N.H. Ray.
4. Inorganic polymers, Graham and Stone.
5. Inorganic Rings and Cages : D.A. Armitage.
6. Textbook of Polymers Science, F.W. Billmeyer Jr. Wiley.
7. Contemporary Polymer Chemistry, H.R. Alcock and F.W. Lambe, Prentice Hall.

El...
2016

A Sharma
2-9-2016

hps
2-9-16
A...
2-9-2016

B...
2-7-16

SK

A...
2/9/16

Y...
2/9/16

...
2/9/16

...
2-9-16



Page No. _____
 Registration / Optimal
 Mark. Blank

Optimal Paper : _____
 Optimal

Optimal Paper : Heterocyclic Chemistry

Unit-1	<p>Nomenclature of Heterocycles Replacement and systematic nomenclature (IUPAC, Wilson system) for monocyclic fused and bridged heterocycles. Aromatic Heterocycles General chemical behaviour of aromatic heterocycles (structural type), criteria of aromaticity (ring length, bond length and chemical shifts in 1H NMR-spectra). Empirical resonance energy, delocalization energy and resonance energy, diamagnetic susceptibility evaluation. Heteroatom ionization energy and electronegativity in aromatic heterocycles.</p>
Unit-2	<p>Non-aromatic Heterocycles Strain-bond angle and torsional strains and dipole moments in non-aromatic heterocycles. Conformation of six-membered heterocycles which are in equilibrium with nuclear spin barrier to ring inversion, pyramidal inversion and 1,3-dipole interconversion. Anomeric effect as anomeric and related effects. Attractive interactions such as hydrogen bonding and halogen bonding, nucleophilic electrophilic interactions. Heterocyclic synthesis principles of heterocycles synthesis involving cyclization reactions and cyclization reactions.</p>
Unit-3	<p>Small Ring Heterocycles Three-membered and four-membered heterocycles: synthesis and reactions of azetidines, oxiranes, thiranes, azetidines, oxetanes and thietanes. Benzene-Fused Five-Membered Heterocycles Synthesis and reactions including medicinal applications of benzofuran, benzothiophene and benzothiofenes.</p>
Unit-4	<p>Meso-Ionic Heterocycles General classification, chemistry of some important meso-ionic heterocycles of type A and B and their applications. Six-Membered Heterocycles with one Heteroatom Synthesis and reactions of pyrylium salts and pyrenes and their condensation with pyridinium & thiopyrylium salts and phthalides. Synthesis and reactions of quindizinium and benzopyrylium salts, coumarins and chromones.</p>
Unit 5	<p>Six Membered Heterocycles with Two or More Heteroatoms: Synthesis and reactions of diazoles, triazines, tetrazines and thiazines. Seven-and-Large-Membered Heterocycles: Synthesis and reactions of azepines, oxepines, thiopines, diazepines, thiazepines, azocines, diazocines, dioxocines and dithiococines. Heterocyclic Systems Containing P, As, Sb and B Heterocyclic rings containing phosphorus: Introduction, nomenclature, synthesis and characteristics of 5- and 6 membered ring systems phosphorinanes, phosphorines, phospholanes and phospholes. Heterocyclic rings containing As and Sb: Introduction, synthesis and characteristics of 5- and 6-membered ring system. Heterocyclic rings containing B: Introduction, synthesis reactivity and spectral characteristics of 3-, 5- and 6 membered ring system</p>



Handwritten signatures and dates at the bottom of the page, including 'Sharma 2-9-2016', 'R. C. P. S. DORE', and other illegible signatures and dates.

Refered:

1. Heterocyclic Chemistry Vol. 1-3, R.R. Gupta, M. Kumar and V. Gupta, Springer Verlag.
2. The Chemistry of Heterocycles, T. Eicher and S. Hauptmann, Thieme.
3. Heterocyclic chemistry J.A. Joule, K. Mills and G.F. Smith, Chapman and Hall.
4. Heterocyclic Chemistry, T.L. Gilchrist, Longman Scientific Technical.
5. Contemporary Heterocyclic Chemistry, G.R. Newkome and W.W. Paudler, Wiley-Inter Science.
6. An Introduction to the Heterocyclic Compounds, R.M. Acheson, John Wiley.
7. Comprehensive Heterocyclic Chemistry, A.R. Katritzky and C.W. Rees, eds. Pergamon Press.

Prerna
29.11

Ashwina
2-9-2016

Mps
29.11.16

Ashwina
25.2016

Ashwina
21/9/16

Prerna

Prerna
21/9/16

Prerna

Prerna
29.11.16

Prerna
29.11.16

Prerna
29.11



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER -III)

Paper No.
Compulsory / Optional
Max. Marks

- OPT-4 Code- MCH-507
- Optional
- 100

Optional Paper : Physical Organic Chemistry

Unit-1	<p>Concepts in Molecular Orbital (MO) and Valence Bond (VB) Theory Introduction to Huckel molecular orbital (MO) method as a mean to explain modern theoretical methods. Advanced techniques in PMO and FMO theory. Molecular mechanics, semi empirical methods and ab initio and density functional methods. Scope and limitations of several computational programmes.</p>
Unit-2	<p>Quantitative MO theory : Huckel molecular orbital (HMO) - method as applied to ethene, allyl and butadiene. Qualitative MO theory ionisation potential. Electron affinities. MO energy levels. Orbital symmetry. Orbital interaction diagrams. MO of simple organic systems such as ethene, allyl, butadiene, methane and methyl group. Conjugation and hyper-conjugation. Aromaticity. Valence bond (B) configuration mixing diagrams. Relationship between VB configuration mixing and resonance theory. Reaction profiles. Potential energy diagrams. Curve-crossing model-nature of activation barrier in chemical reactions.</p>
Unit-3	<p>Principles of Reactivity Mechanistic significance of entropy, enthalpy and Gibb's free energy. Arrhenius equation. Transition state theory. Uses of activation parameters, Hammonnd's postulate, Bell-Evans-Polanyi Principle. Potential energy surface model. Marcus theory of electron transfer. Reactivity and selectivity principles. Kinetic Isotope Effect Theory of isotope effects. Primary and secondary kinetic isotope effects. Heavy atom isotope effects. Tunneling effect. Solvent effects. Structural Effects on Reactivity Linear free energy relationships (LFER). The Hammett equation, substituent constants, theories of substituent effects. Interpretation of δ-values. Reaction constants. Deviations from Hammett equation. Dualparameter correlations, inductive substituent constant. The Taft model, s_1 and s_R scales.</p>
Unit-4	<p>Acids, Bases, Electrophiles, Nucleophiles and Catalysis Acid-base dissociation, Electronic and structural effects, acidity and basicity. Acidity functions and their applications. hard and soft acids and bases. Nucleophilicity scales. Nucleofugacity. The α-effect. Ambivalent nucleophiles. Acid-base catalysis-specific and general catalysis. Bronsted catalysis, Nucleophilic and electrophilic catalysis. Catalysis by noncovalent binding-micellar catalysis. Steric and Conformation Properties Various type of steric strain and their influence on reactivity. Steric acceleration. Molecular measurements of steric effects upon rates. Steric LFET, Conformational barrier to bond rotation-spectroscopic detection of individual conformers. Acyclic and monocyclic systems. Rotation around partial double bonds. Winstein-Holness and Curtin-Hammett principle.</p>



Handwritten signatures and dates at the bottom of the page, including 'A Sharma 2-9-2016', 'M.S. 2-9-16', '2-9-2016', and '17 2-9-16'.

Electrophilic Reactivity

Electronic effects on SN^1 and SN^2 reactivity. Solvent effect. Kinetic isotope effect. Intramolecular assistance. Electron transfer nature of SN^2 reaction. Nucleophilicity and SN^2 reactivity based on curved crossing mode. Relationship between polar and electron transfer reactions, SR_N^1 mechanism. Electrophilic reactivity, general mechanism. Kinetic of Se^2 Ar reaction. Structural effects on rates and selectivity. Curve-crossing approach to electrophilic reactivity.

Supramolecular Chemistry

Properties of covalent bonds-bond length, inter-bond angles, force constant, bond and molecular dipole moments. Molecular and bond polarizability, bond dissociation enthalpy, entropy, intermolecular forces, hydrophobic effects, Electrostatic, induction, dispersion and resonance energy, magnetic interactions, magnitude of interaction energy, forces between macroscopic bodies, medium effects. Hydrogen bond

Books Suggested :

1. Molecular Mechanics, U. Burkert and N.L. Allinger, ACS Monograph 177, 1982.
2. Organic Chemists, Book of Orbitals : L. Salem and W.L. Jorgensen, Academic Press.
3. Mechanism and Theory in Organic chemistry, T.H. Lowry and K.C. Richardson, Harper and Row.
4. Introduction to Theoretical Organic Chemistry and Molecular Modeling.
5. Physical Organic Chemistry : N.S. Isaacs, ELBS/Longman.
6. Supramolecular Chemistry : Concepts and Perspective, J.M. Lehn, VCH.
7. The Physical Basis of Organic Chemistry : H. Maskill, Oxford University Press.

Sharma
2-9-2016

hps
2-9-16

hps
2-9-2016

2-9-16

2/9/16

2/9/16

2/9/16

2-9-16



Optional
Marks

: OPT-5 Code- MCH-508
Optional
100

Optional Paper : Chemistry of Materials

Unit-1	<p>A. Multiphase materials Ferrous alloys; Fe-C phase transformations in ferrous alloys; stainless steels, non ferrous alloys, properties of ferrous and non-ferrous alloys and their applications.</p> <p>B. Glasses, Ceramics, Composites and Nanomaterials Glassy state, glass formers and glass modifiers, applications. Ceramic structures, mechanical properties, clay products. Refractories, characterizations, properties and applications. Microscopic composites; dispersion-strengthened and particle-reinforced, fibre-reinforced composites, macroscopic composites. Nanocrystalline phase, preparation procedures, special properties, applications.</p>
Unit-2	<p>A. Thin Films and Langmuir-Blodgett Films Preparation techniques; evaporation/sputtering, chemical processes, MOCVD, sol-gel etc. Langmuir-Blodgett (LB) film, growth techniques, photolithography, properties and applications of thin and LB films.</p> <p>B Liquid Crystals Mesomorphic behaviour, thermotropic liquid crystals, positional order, bond orientational order, nematic and smectic mesophases; smectic-nematic transition and clearing temperature-homeotropic, planer and schlieren textures, twisted nematics, chiral nematics, molecular arrangement in smectic A and smectic C phases, optical properties of liquid crystals. Dielectric susceptibility and dielectric constants. Lyotropic phases and their description of ordering in liquid crystals.</p>
Unit-3	<p>A. Polymeric Materials Molecular shape, structure and configuration, crystallinity, stress-strain behaviour, thermal behaviour, polymer types and their applications, conducting and ferro-electric polymers.</p> <p>B. Ionic Conductors Types of ionic conductors, mechanism of ionic conduction, interstitial jumps (Frenkel); vacancy mechanism, diffusion superionic conductors; phase transitions and mechanism of conduction in superionic conductors, examples and applications of ionic conductors.</p>
Unit-4	<p>High T_c Materials Defect perovskites, high T_c superconductivity in cuprates, preparation and characterization of 1-2-3 and 2-1-4 materials, normal state properties; anisotropy; temperature dependence of electrical resistance; optical phonon modes, superconducting state; heat capacity, coherence length, elastic constants, position lifetimes, microwave absorption-pairing and multigap structure in high T_c materials, applications of high T_c materials.</p>
Unit-5	<p>A. Materials of Solid State Devices Rectifiers, transistors, capacitors-IV-V compounds, low-dimentional quantum structures, optical properties.</p> <p>B. Organic Solids, Fullerenes, Moleculer Devices Conducting organics, organic superconductors, magnetism in organic materials Fullerenes-doped, fullerenes as superconductors. Moleculer rectifiers and transistors, artificial photosynthetic devices, optical storage memory and switches-sensors. Nonlinear optical materials; nonlinear optical effects, second and third order-molecular hyperpolarisability an second order electric susceptibility - materials for second and third harmonic generation.</p>



Sharma 2-9-2016
hps 2-9-16
A.P.S. 2-9-2016
P.C. 2-9-16
M.S. 2-9-16
S.H. 2-9-16
15
2-9-26

Electrophilic Reactivity
 Electronic effects on SN^1 and SN^2 reactivity. Solvent effect, Kinetic isotope effect, intramolecular assistance. Electron transfer nature of SN^2 reaction. Nucleophilicity of SN^2 reactivity based on curved crossing mode. Relationship between polar and electron transfer reactions, SR_N1 mechanism. Electrophilic reactivity, general mechanism. Kinetic of Sr^2 Ar reaction. Structural effects on rates and selectivity. Curved crossing approach to electrophilic reactivity.

Supramolecular Chemistry

Properties of covalent bonds-bond length, inter-bond angles, force constant, bond and molecular dipole moments. Molecular and bond polarizability, bond dissociation enthalpy, entropy, intermolecular forces, hydrophobic effects. Electrostatic, induction, dispersion and resonance energy, magnetic interactions, magnitude of interaction energy, forces between macroscopic bodies, medium effects. Hydrogen bond.

Books Suggested :

1. Molecular Mechanics, U. Burkert and N.L. Allinger, ACS Monograph 177, 1982.
2. Organic Chemists, Book of Orbitals : L. Salem and W.L. Jorgensen, Academic Press.
3. Mechanism and Theory in Organic chemistry, T.H. Lowry and K.C. Richardson, Harper and Row
4. Introduction to Theoretical Organic Chemistry and Molecular Modeling.
5. Physical Organic Chemistry : N.S. Isaacs, ELBS/Longman.
6. Supramolecular Chemistry : Concepts and Perspective, J.M. Lehn, VCH.
7. The Physical Basis of Organic Chemistry : H. Maskill, Oxford University Press.

Handwritten signatures and dates:
 (A) sharma 2-9-2016
 hps 2-9-16
 JPS 2-9-2016
 2-9-16
 2/9/16
 2/9/16
 2/9/16
 2/9/16



Optional Paper : Chemistry of Materials

Unit-1	<p>A. Multiphase materials Ferrous alloys: Fe-C phase transformations in ferrous alloys; stainless steels, non ferrous alloys, properties of ferrous and non-ferrous alloys and their applications</p> <p>B. Glasses, Ceramics, Composites and Nanomaterials Glassy state, glass formers and glass modifiers, applications. Ceramic structures, mechanical properties, clay products. Refractories, characterizations, properties and applications. Microscopic composites; dispersion-strengthened and particle-reinforced, fibre-reinforced composites, macroscopic composites. Nanocrystalline phase, preparation procedures, special properties, applications.</p>
Unit-2	<p>A. Thin Films and Langmuir-Blodgett Films Preparation techniques; evaporation/sputtering, chemical processes, MOCVD, sol-gel etc. Langmuir-Blodgett (LB) film, growth techniques, photolithography, properties and applications of thin and LB films.</p> <p>B Liquid Crystals Mesomorphic behaviour, thermotropic liquid crystals, positional order, bond orientational order, nematic and smectic mesophases; smectic-nematic transition and clearing temperature-homeotropic, planer and schlieren textures, twisted nematics, chiral nematics, molecular arrangement in smectic A and smectic C phases, optical properties of liquid crystals. Dielectric susceptibility and dielectric constants. Lyotropic phases and their description of ordering in liquid crystals.</p>
Unit-3	<p>A. Polymeric Materials Molecular shape, structure and configuration, crystallinity, stress-strain behaviour, thermal behaviour, polymer types and their applications, conducting and ferro-electric polymers.</p> <p>B. Ionic Conductors Types of ionic conductors, mechanism of ionic conduction, interstitial jumps (Frenkel), vacancy mechanism, diffusion superionic conductors; phase transitions and mechanism of conduction in superionic conductors, examples and applications of ionic conductors</p>
Unit-4	<p>High T_c Materials Defect perovskites, high T_c superconductivity in cuprates, preparation and characterization of 1-2-3 and 2-1-4 materials, normal state properties; anisotropy; temperature dependence of electrical resistance; optical phonon modes, superconducting state, heat capacity; coherence length, elastic constants, position lifetimes, microwave absorption-pairing and multigap structure in high T_c materials, applications of high T_c materials</p>
Unit-5	<p>A. Materials of Solid State Devices Rectifiers, transistors, capacitors-IV-V compounds, low-dimentional quantum structures, optical properties.</p> <p>B. Organic Solids, Fullerenes, Molecular Devices Conducting organics, organic superconductors, magnetism in organic materials. Fullerenes-doped, fullerenes as superconductors. Molecular rectifiers and transistors, artificial photosynthetic devices, optical storage memory and switches-sensors. Nonlinear optical materials; nonlinear optical effects, second and third order-molecular hyperpolarisability an second order electric susceptibility - materials for second and third harmonic generation.</p>



Handwritten signatures and dates at the bottom of the page, including 'Sharma 2-9-2016', 'hpc 2-9-16', 'Amit 6-9-2016', and other illegible signatures and dates.

Read:

1. Solid State Physics, N.W. Ashcroft and N.D. Mermin, Saunders College.
2. Materials Science and Engineering, An Introduction, W.D. Callister, Wiley.
3. Principles of the Solid State, H.V. Keer, Wiley Eastern.
4. Materials Sciences, J.C. Anderson, K.D. Leaver, J.M. Alexander and R.D. Rawlings, ELBS
5. Thermotropic liquid Crystals, Edl, G.W. Gray, John Wiley.
6. Handbook of Liquid Crystals, Kelker and Hatz, Chemie Verlag.

Sharma
29.2016

hps
29.16

Alloy
25.2016

Alloy
29/16

James
29.16

Ymy
29/11

SP
29.16

SP
29.16

Alloy
29.16

Q



Physical Chemistry

Department / Examination Class Section - A

Department / Examination Class Section - B

12

13

14

15

16

Total

Section - A

a) Give the reaction of Cr^{3+} & KMnO_4 in acidic medium.

drink

b) Write the decomposition of Cr^{3+} in complex.

c) Write the reaction of complex formed between sodium sulphide &

& iron.

Section - B

1. Calculate the cell potential through a cell of $\text{Zn} | \text{Zn}^{2+} || \text{Cu}^{2+} | \text{Cu}$ (K/L) & Kirchoff's voltage law (K/V/L).

2. Calculate

the molar conductivity of a weak electrolyte at different concentrations, and hence determine its dissociation constant. Also verify Ostwald's dilution law.

3. Calculate the limiting molar conductivity of a weak electrolyte at infinite dilution using Kohlrausch's law.

4. Calculate the dissociation constant of an amino acid and its isoelectric point.

5. Measurement of the pH of Buffer Solution ($\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COONa}$) using Henderson's equation.

Books Suggested:

1. Inorganic Experiments, J. D. Eckstein, VCH
2. Microscale Inorganic Chemistry, Z. Szafran, R.M. Pike and M.M. Singh, Wiley
3. Practical Inorganic Chemistry, G. Marr and B. W. Rockett, Van Nostrand.
4. The systematic Identification of Organic Compounds, R.L. Shriner and D.Y. Curtin



1) show

6 hps 2.9.16

2.9.16

2.9.16

2.9.16

2.9.16

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

CHICAGO, ILLINOIS



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
50 EAST LAKE STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60601
TEL: 773-707-5000
FAX: 773-707-5001
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
50 EAST LAKE STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60601
TEL: 773-707-5000
FAX: 773-707-5001
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
50 EAST LAKE STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60601
TEL: 773-707-5000
FAX: 773-707-5001
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
50 EAST LAKE STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60601
TEL: 773-707-5000
FAX: 773-707-5001
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
50 EAST LAKE STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60601
TEL: 773-707-5000
FAX: 773-707-5001
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
50 EAST LAKE STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60601
TEL: 773-707-5000
FAX: 773-707-5001
WWW.CHICAGO.PRESS.EDU

Books Suggested:

1. Physical Methods for Chemistry, R.S. Drago, Saunders Company.
2. Structural Methods in Inorganic Chemistry, E.A.V. Ebsworth, D.W.H. Rankin and S. Craddock, ELBS.
3. Infrared and Raman Spectral : Inorganic and Coordination Compounds K. Nakamoto, Wiley.
4. Progress in Inorganic Chemistry vol. 8, ed., F.A. Cotton, vol. 15 ed. S.J. Lippard, Wiley.
5. Transition Metal Chemistry ed. R.L. Carlin vol. 3 dekker.
6. Inorganic Electronic Spectroscopy, A.P.B. Lever, Elsevier.
7. NMR, NQR, EPR and Mossbauer Spectroscopy in Inorganic Chemistry, V. Parish, Ellis Haywood.
8. Practical NMR Spectroscopy, M.L. Martin, J.J. Deepish and G.J. Martin, Heyden.
9. Spectrometric Identification of Organic Compounds, R.M. Silverstein, G.C. Bassler and T.C. Morrill, John Wiley.
10. Introduction to NMR spectroscopy, R.J. Abraham, J. Fisher and P. Loftus, Wiley.
11. Application of Spectroscopy of Organic Compounds, J.R. Dyer Prentice Hall.
12. Spectroscopic Methods in Organic Chemistry D.H. Williams, I. Fleming, Tata McGraw-Hill.
13. Structural Methods in Inorganic Chemistry, E.A.V. Ebsworth, D.W.H. Rankin and S. Craddock, ELBS.
14. Introduction to NMR spectroscopy, R.J. Abraham, J. Fisher and P. Loftus, Wiley.

Handwritten signatures and dates:

- Sharma 2-9-2016
- 2-9-16
- 2-9-2016
- 2-9-16
- 2-9-16
- 2-9-16
- 2-9-16



DEVI AHILYA VISHWAVIDYALAYA, INDORE

M.Sc. CHEMISTRY (SEMESTER -IV)

Paper No
Compulsory / Optional
Max Marks

II (Code-MCH-512)
: Compulsory
: 100

PAPER II: SOLID STATE CHEMISTRY

Unit-1	Solid State Reactions General principles, experimental procedure, co-precipitation as a precursory to solid state reactions, kinetics of solid state reactions.
Unit-2	Crystal Defects and Non-Stoichiometry Perfect and imperfect crystals, intrinsic and extrinsic defects-point defects, line and plane defects, vacancies-Schottky defects and Frenkel defects. Thermodynamics of Schottky and Frenkel defect formation, colour centres, non-stoichiometry and defects.
Unit-3	Electronic Properties and Band Theory Metals insulators and semiconductors, electronic structure of solids band theory band structure of metals, insulators and semiconductors, Intrinsic and extrinsic semiconductors, doping semiconductors, p-n junctions, super conductors. Optical properties-Application of optical and electron microscopy. Magnetic Properties-Classification of materials Effect of temperature calculation of magnetic moment, mechanism of ferro and anti ferromagnetic ordering super exchange.
Unit 4	Organic Solids Electrically conducting solids, organic charge transfer complex, organic metals, new superconductors.
Unit-5	Liquid Crystals: Types of liquid crystals: Nematic, Smectic, Ferroelectric, Antiferroelectric, Various theories of LC, Liquid crystal display, New materials.

Books Suggested:

1. Solid state chemistry and its applications, A.R. West, Peenum.
2. Principles of the Solid State, H.V. Keer, Wiley Eastern.
3. Solid State Chemistry, N.B. Hannay.
4. Solid State Chemistry, D.K. Chakrabarty, New Wiley Eastern.

sharma
2.9.2016

hps
29.16

29/11/16

29.16

2.9.16



Paper No. _____
 Compulsory / Optional _____
 Max. Marks _____

: III (Code-MCH-512)
 : Compulsory
 : 100

PAPER III: BIOCHEMISTRY

Unit 1	<p>Metal Ions in Biological Systems Bulk and trace metals with special reference to Na, K, Mg, Ca, Fe, Cu, Zn, Co, and K⁺/Na⁺ pump. Bioenergetics and ATP Cycle. DNA polymerisation, glucose storage, metal complexes in transmission of energy: chlorophyll's, photosystem I and photosystem II in cleavage of water. Transport and Storage of Dioxygen Heam proteins and oxygen uptake structure and function of haemoglobin's, myoglobin, haemocyanins and hemerythrin, model synthetic complexes of iron, cobalt and copper.</p>
Unit 2	<p>Electron Transfer in Biology Structure and function of metal of proteins in electron transport processes cytochrome's and ion-sulphure proteins, synthetic models. Nitrogen fixation Biological nitrogen fixation, and its mechanism, nitrogenase, Chemical nitrogen fixation</p>
Unit-3	<p>Enzymes Introduction and historical perspective, chemical and biological catalysis, remarkable properties of enzymes like catalytic power, specificity and regulation. Nomenclature and classification, extraction and purification. Fischer's lock and key and Koshalnd's induced fit hypothesis, concept and identification of active site by the use of inhibitors, affinity labeling and enzyme modification by site-directed mutagenesis. Enzyme kinetics, Michael's-Menten and Lineweaver Burk plots, reversible and irreversible inhibition. Mechanism of Enzyme Action Transition-state theory, orientation and Steric effect, acid-base catalysis, covalent catalysis, strain or distortion. Examples of some typical enzyme mechanisms for chemotrypsin, ribonuclease, lysozyme and carboxypeptidase. Kinds of Reactions Catalysed by Enzymes Nucleophilic displacement on a phosphorus atom, multiple displacement reactions and the coupling of ATP cleavage to endergonic processes. Transfer of sulphate, addition and elimination reactions, enolic intermediates in Isomerisations reactions, b-Cleavage and condensation, some isomerization and rearrangement reactions. Enzyme catalyzed carboxylation and decarboxylation.</p>
Unit-4	<p>Co-Enzyme Chemistry Cofactors as derived from vitamins, coenzymes, prosthetic groups, apoenzymes. Structure and biological functions of coenzyme A, thiamine pyrophosphate, pyridoxal phosphate, NAD⁺, NADP⁺, FMN, FAD, lipoic acid, vitamin B12. Mechanisms of reactions catalyzed by the above cofactors. Enzyme Models Host-guest chemistry, chiral recognition and catalysis, molecular recognition, molecular asymmetry and prochirality Biometric chemistry, crown ether, cryptates, Cyclodextrins, cyclodextrin-based enzyme models, clixarenes, ionospheres, micelles synthetic enzymes or synzymes.</p>



Sharma
2-9-2016

Sharma
2-9-16

Sharma
2-9-2016

Sharma
2-9-16

22
Sharma

Biotechnological Applications of Enzymes

large-scale production and purification of enzymes, techniques and methods of immobilization of enzymes, effect of immobilization on enzyme activity, application of immobilized enzymes, use of enzymes in food and drink industry-brewing and cheese-making, syrups from corn starch, enzymes as targets for drug design. Clinical uses of enzymes, enzyme therapy, enzymes and recombinant DNA Technology.

Unit-5

Biological Cell and its Constituents

Biological cell, structure and functions of proteins, enzymes, DNA and RNA in living systems. Helix coils transition.

Bioenergetics

Standard free energy change in biochemical reactions, exergonic, endergonic. Hydrolysis of ATP, synthesis of ATP from ADP.

Biopolymer Interactions

Forces involved in biopolymer interactions. Electrostatic charges and molecular expansion, hydrophobic forces, dispersion force interactions. Multiple equilibrium and various types of binding processes in biological systems. Hydrogen ion titration curves.

Cell Membrane and Transport of Ions

Structure and functions of cell membrane, ion transport through cell membrane, irreversible thermodynamic treatment of membrane transport. Nerve conduction.

Books Suggested :

1. Principles of Bioinorganic Chemistry, S.J. Lippard and J.M. Berg, University Science Books.
2. Bioinorganic Chemistry, I. Bertini, H.B. Gray, S.J. Lippard and J.S. Valentine, University Science Books.
3. Inorganic biochemistry vol. I and II ed. G.L. Eichhorn, Elsevier.
4. Progress in Inorganic Chemistry, Vol 18 and 38 ed J.J. Lippard, Wiley.
5. Bioorganic Chemistry : A chemical Approach to Enzyme Action, Hermann Dugas and C. Penny, Springer Verlag.
6. Understanding Enzymes, Trevor Palmer, Prentice Hall.
7. Enzyme Chemistry : Impact and applications, Ed. Collin J sucking, chemistry
8. Enzyme Mechanisms Ed. M.I. Page and A Williams, Royal Society of Chemistry.
9. Fundamentals of Enzymology, N.C. Price and L. Stevens. Oxford University Press.
10. Immobilized Enzymes : An Introduction and Applications in Biotechnology, Michael ID. Trevan, John Wiley.
11. Enzymatic Reaction Mechanisms, C. Walsh, W.H. Freeman.
12. Enzyme Structure and Mechanism, A Fersht, W.H. Freeman
13. Biochemistry : The Chemical Reactions of Living Cells, D.E. Metzler, Academic Press.

(2) 2/9/16

hps 2/9/16

B 2/9/16

2/9/16

2/9/16

(P) 2/9/16



MSc Pharma chemistry
I to IV semester
 2016 onwards

(1)

स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम की विवेका मोल-न
 प्रथम सेमेस्टर से 2016-2017
 विषय - फार्मास्यूटिकल केमिस्ट्री प्रथम सेमेस्टर

विषय फार्मास्यूटिकल केमिस्ट्री प्रथम सेमेस्टर

क्रम	ग्रहणपत्र का शीर्षक	अधिकतम अंक		न्यूनतम उत्तीर्णांक	
		सैद्धांतिक	सी.सी.ई	सैद्धांतिक	सी.सी.ई
प्रथम	Principles of Inorganic Pharmaceutical Chemistry -I	85	15	28	05
द्वितीय	Principles of Organic Pharmaceutical Chemistry -I	85	15	28	05
तृतीय	Principles of Physical Pharmacy-I	85	15	28	05
चतुर्थ	Pharmaceutical Analysis-I	85	15	28	05
पंचम	(A) Mathematics for Pharmaceutical Chemistry	85	15	28	05
	(B) Biology for Pharmaceutical Chemistry				
	Practical - 1- Laboratory Course -I	50			
	2- Laboratory Course -II	50			

APB

K

13.3.2017

Signature



MPC-101 PRINCIPLES OF INORGANIC PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Max Marks:35

Min Passing Marks:12

UNIT –I: Bonding in Inorganic Compounds

Weak Chemical Forces-Hydrogen Bonding, Hydrates and Clathrates on Dipole, Dipole-Dipole Interaction, VSEPR Theory, Molecular Orbital Theory (MOT), Theories of Bonding in Metals (Free Electron, Valence Bond and Molecular Orbital Theories) for Conductors, Insulators and Semiconductors (Extrinsic and Intrinsic).

UNIT –II: Metal-Ligand Bonding

Crystal Field Theory, Bent Theory and Energetics of Hybridization, Limitations of Crystal Field Theory and Molecular Orbital Theory, Octahedral, Tetrahedral and Square Planar Complexes, π -Bonding and Molecular Orbital Theory.

UNIT –III: Reaction Mechanism of Transition Metal Complexes

Reactivity of Metal Complexes, Inert and Labile Complexes, Acid Hydrolysis, Factor Affecting Acid Hydrolysis, Base Hydrolysis, Substitution Reactions in Square Planar Complexes, Trans Effect, Redox Reactions, Electron Transfer Reactions, Mechanism of One Electron Transfer Reaction, Outer Sphere Type Reactions, Cross Reactions and Marcus-Hush Theory, Inner Sphere Type Reactions.

UNIT –IV:

- (a) Cationic and anionic Components of Inorganic Drugs useful for Systemic Effect
- (b) Complexing and Chelating Agents used in Therapy,
- (c) Gases and Vapours : Oxygen Anesthetic and Respiratory Stimulants.
- (d) Dental Product : Dentifrices, Anti-Caries Agents.

UNIT –V: Bioinorganic Chemistry

Metal Porphirin : Biochemistry of Iron Heme iron and Non Heme-Proteins, Haemoglobin and Myoglobin. Nitrogen Fixation in Bacterial Nitrogenase Systems. Essential and Trace Element in Biological Systems.

Books Suggested

1. Advanced Inorganic Chemistry, F.A. Cotton and Wilkinson, John Wiley.
2. Inorganic Chemistry, J.E. Huhey, Harpes & Row
3. Chemistry of the Elements. N.N. Greenwood and A. Earnshaw, Pergamon.
4. Inorganic Electronic Spectroscopy, A.B.P. Lever, Elsevier.
5. Comprehensive Coordination Chemistry eds., G. Wilkinson, R.D. Gillars and J.A. Mc Cleverty, Pergamon.
6. Pharmaceutical Chemistry Inorganic II Chatwal, G.R., Himalaya Publishing House

HOB JAL AK Signature



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry: Semester - I

MPC-102 PRINCIPLES OF ORGANIC PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Max Marks:35

Min Passing Marks:12

UNIT -I: Stereochemistry and Conformational Analysis

Concept of Chirality, Recognition of Symmetry Elements and Chiral Structure, R-S Nomenclature, Diastereoisomerism in Acyclic and Cyclic Systems, Optical Activity without Asymmetric Carbon Atom (Allenols, Spirans and Biphenyls)
Geometrical Isomerisation of Olefins and Oximes, E-Z Nomenclature, Beckmann Transformation, Analysis of Simple Cyclic (Chair and Boat Cyclohexanes) and Acyclic Systems. Effect of Conformation of Reactivity in Acyclic Compounds and Cyclohexanes. Interconversion of Fischer, Newman and Sawhorse Projections. Stereoselective Synthesis and Asymmetric Synthesis.

UNIT -II:

a) **Mechanism of Organic Reactions:** Types of Mechanisms, Method of Determining Reaction Mechanisms, Aliphatic Nucleophilic Substitutions SN_1 , SN_2 , SN_1^* and SN_2^* , Neighboring Group Mechanism, Types of Reactions, Thermodynamic and Kinetic Requirements, Potential Energy Diagram, Hydrolysis of Ester, E_1 and E_2 Mechanism, Hoffmann and Saytzeff Elimination.

b) **Reaction Intermediates:** Structure, Formation and Examples of Participation in Chemical Reaction of the following Carbocation ion, Carbanion, Nitrenes, Carbenes, Arynes, Free Radicals.

UNIT -III: Aromaticity Concept

Huckle's Rule and its Limitations, Benzenoid and Non Benzenoid Compounds, Cyclopentadienyl anion, tropylium cation, Azulenes, Annulenes, Heteroannulenes, Fullerenes, Non aromaticity and anti aromaticity.

UNIT -IV: Synthetic applications, Mechanisms and Stereochemistry (Where ever applicable) of the following Organic Reactions and Molecular rearrangements: Pinacol, Pinacolone Rearrangements, Benzilic Acid Rearrangements, Beckmann Rearrangements Hoffmann-Curtius, Lossen and Schmidt Rearrangements, Claisen Rearrangement.

UNIT -V: Synthetic Applications, Mechanisms and Stereochemistry (Where ever applicable) of the Following Name Reactions : Birch Reduction, Mannich Reaction, Meerwein Ponderf Verley Reduction and Oppenauer Oxidation, Ozonolysis and Hydrogenation, Diel's Alder Reactions, Wittig Reaction, Reformatski Reaction.

Books Suggested

1. Advanced Organic Chemistry-Reactions, Mechanism and Structure, Jerry March, John Wiley.
2. Advanced Organic Chemistry, F.A. Carey and R.J. Sundberg, Plenum.
3. A Guide Book to Mechanism in Organic Chemistry, Peter Sykes, Longman.
4. Structure and Mechanism in Organic Chemistry, C.K. Ingold, Cornell University Press.
5. Organic Chemistry, R.T. Morrison and R.N. Boyd, Prentice-Hall.
6. Modern Organic Reactions, H.O. House, Benjamin.
7. Principles of Organic Synthesis, R.O.C. Norman and J.M. Coxon, Blackie Academic & Professionals.
8. Reaction Mechanism in Organic Chemistry, S.M. Mukherji and S.P. Singh, Macmillan.
9. Some Modern Methods of Organic Synthesis, W. Carruthers, Cambridge University Press
10. Stereochemistry of Organic Compounds, D. Nasipuri, New Age International.
11. Stereochemistry of Organic Compounds, P.S. Kalsi, New Age International.
12. Stereochemistry Chemistry of Carbon Compounds, E.I. Eliel, McGraw Hill

[Handwritten signatures and marks]



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry; Semester - I

MPC-103 PRINCIPLES OF PHYSICAL PHARMACY

Max Marks:35

Min Passing Marks:12

UNIT -I: Thermodynamics

The First Law of Thermodynamics: Thermo Chemistry, Second Law of Thermodynamics, Third Law of Thermodynamics. Free energy functions and applications. Thermodynamics of phase equilibria, Thermal analysis (DSC) of Crystals and liquid crystals, Supra molecules, Inclusion compounds, Thermodynamic Treatment of stability constants.

UNIT -II: Kinetics:

Rates and Orders of Simple and Complex Reactions, Influence of Temperature and other factors on Reaction Rates, Theories of Rates, Effect of Solvent and Ion Strength, Acid Base Catalysis, Enzyme Catalysis, Decomposition and Stabilization of Medicinal Agents, Photodegradation, Kinetics in the Solid States, Solid Dosage Forms, Accelerated Stability Analysis.

UNIT -III: Diffusion and Dissolution:

Steady-State Diffusion, Procedures and Apparatus, Dissolution, Drug Release, Drugs in Polymer Matrices, Release from Granular Matrices, Multilayer Diffusion, Membrane Control and Diffusion Layer Control, Diffusion Principles in Biologic Systems, Thermodynamics of Diffusion, Fick's Second Law, Diffusion and Ecology.

UNIT -IV: Interfacial Phenomena:

Liquid Interfaces, Adsorption at Liquid Interfaces, Adsorption at Solid Interfaces, Applications of Surface Active Agents, Electric Properties of Interfaces.

Colloids:

Introduction, Types of Colloidal Systems, Optical Properties of Colloids, Kinetic Properties of Colloids, Electric Properties of Colloids, Solubilization, Addendum, Thermodynamics of Micellization.

UNIT -V: Micromeritics: Particle Size and Size Distribution, Methods for Determining Particle Size, Particle Shape and Surface Area, Methods for Determining Surface Area, Pore Size, Derived Properties of Powders.

Books Suggested

1. Physical Chemistry, P.W. Atkins, ELBS Publication,
2. Chemical Kinetics, K.J. Laidler, McGraw-Hill
3. Kinetics and Mechanism of Chemical Transformation J.Rajaraman and J. Kurianose, Mc Millan
4. Micelles, Theoretical and Applied Aspects, V. M Rao, Plenum Publ.
5. Essentials of Physical Pharmacy, Sanjay Aggarwal, Anmol Publication
6. Chemical Kinetics, V.B. Potaria, Campus Books International
7. Physical Pharmacy, David Atwood, Alexander T. Florence, Pharmaceutical Press



MPC-104 PHARMACEUTICAL ANALYSIS

Max Marks:35

Min Passing Marks:12

UNIT -I: Infrared Spectroscopy

Review of Linear Harmonic Oscillator, Vibrational Energies of Diatomic Molecules, Zero Point Energy, Force Constant and Bond Strength, Anharmonicity, Morse Potential Energy Diagram, Vibration-Rotation Spectroscopy, P,Q,R Branches, Breakdown of Born Oppenheimer Approximation, Vibration of Polyatomic Molecules, Selection Rules, Normal Modes of Vibration, Group Frequencies, Overtones, Hot Band, Factor Affecting Band Positions, Applications of IR Spectroscopy in Pharmaceutical analysis, Interpretation of IR Spectra of Following Compounds :- Aspirin and Quinoline

UNIT -II: Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (NMR)

Nuclear Spin, Nuclear Resonance, Saturation, Shielding of Magnetic Nuclei, Chemical Shift and its Measurements, Factors Influencing Chemical Shift, Deshielding, Spin-Spin Interactions, Factors Influencing Coupling Constant "J" Classification (AXB, AMX, ABC, A2B2 etc.), Spin Decoupling; Basic Ideas about Instrument.

UNIT -III: Raman Spectroscopy

Classical and Quantum Theories of Raman Effect. Pure Rotational, Vibrational and Vibrational-Rotational Raman Spectra, Selection Rules, Mutual Exclusion Principle, Resonance Raman Spectroscopy, Coherent Anti Stokes Raman Spectroscopy (CARS).

UNIT -IV: Electron Spin Resonance Spectroscopy

Basic Principles, Zero Field Splitting and Kramer's Degeneracy, Factors Affecting the 'g' Value. Isotropic and Anisotropic Hyperfine Coupling Constants, Spin Hamiltonian, Spin Densities and McConnell Relationship, Measurement Techniques, Applications

UNIT -V: Atomic Absorption Spectroscopy

Introduction, Theory, Instrumentation, Aspects of Atomic Absorption Spectroscopy, Applications of AAS in Pharmaceutical Analysis.

Books suggested

1. Modern Spectroscopy, J.M. Hollas, John Wiley.
2. Applied Electronic Spectroscopy for chemical analysis d. H. Windawi and F.L. Ho, Wiley Interscience.
3. NMR, NQR, EPR and Mossbauer Spectroscopy in Inorganic Chemistry, R.V.Parish, Ellis Harwood.
4. Physical Methods in Chemistry, R.S. Drago, Saunders College Publication
5. Fundamentals of Molecular Spectroscopy, G. N. Barwell, Mc Graw Hill Publication
6. Introduction to Molecular Spectroscopy, G.M. Barrow, Mc Graw Hill Publication
7. Basic Principles of Spectroscopy, R. Chang, Mc Graw Hill Publication
8. Molecular Structure and Spectroscopy, G. Atuldas, Phi Learning, Pvt. Ltd.
9. Spectroscopy, V. D. partana, S. Campus Books international Publication.
10. Instrumental Methods of Chemical Analysis, G.W. Ewing, McGraw Hill Book Company

Handwritten signatures and initials:
A. K. S.
S. K. S.
A.



UNIT -I: Matrix Algebra

Addition and Multiplication, Inverse, Adjoint and Transpose of Matrices, Special Matrices (Symmetric, Skew symmetric Hermitian, Unit Diagonal Unitary etc.) and their properties, Matrix Equations - Homogeneous, Non Homogeneous Linear Equations and Conditions for the Solution Linear Dependence and Independence, Introduction to Vector Spaces, Matrix Eigen Values and Eigen Vectors, Diagonalization, Determinants (Examples from Huckel's Theory)

UNIT -II: Differential Calculus

Functions, Continuity and Differentiability, Rules for Differentiation, Applications of Differential Calculus Including Maxima and Minima Exact and Inexact Differentials.

UNIT -III: Integral Calculus

Basic Rules for Integration, Integration by Parts, Partial Fraction and Substitution, Reduction Formulae, Applications for Integral Calculus
Functions of Several Variables, Partial Differentiation, Coordinate Transformation (e.g. Cartesian to Spherical Polar) Curve Sketching.

UNIT -IV: Elementary Statistics

Organizing and Displaying Data Variables, Univariate Data Bivariate Data, Random Variables. Summarizing Data and Variation: The Mean, The Median, The Mode, The Mean Deviation, The Variance and Standard Deviation, Coefficient of Variation.

UNIT -V: Permutations and Combinations

Probability: Definitions, Rules of probability Distributions (Binomial and Normal Distributions). Regression and Correlation, Introduction, Single Linear Regression Model Correlation Coefficient.

Book Suggested

1. The Chemistry Mathematics Book, E.Steiner, Oxford University Press.
2. Mathematics for chemistry, Doggett and Stiellic, Logman Publication
3. Mathematical for Physical chemistry, F. Daniels, Mc. Graw Hill Publication
4. Chemical Mathematics D.M. Hirst, Longman Publication
5. Applied Mathematics for Physical Chemistry, J.R. Barante, Prentice Hall Publication
6. Basic Mathematics for Chemists, Tebbutt, Wiley Publication



MPC-105 (b) BIOLOGY FOR PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Max Marks:35

Min Passing Marks:12

UNIT -I: Cell Structures and Functions

Structure of Prokaryotic and Eukaryotic Cell, Intracellular Organelles and their functions, comparison of plant and Animal Cells, Overview of Metabolic Processes- Catabolism and Anabolism, ATP-Biological Energy Currency, Origin of Life- Unique Properties of Carbon, Chemical Evolution and Rise of Living System, Introduction to Biomolecules, Building Blocks of Bio-macromolecules.

UNIT -II: Carbohydrates

Structure and Functions of Important Derivatives of Monosaccharides Like Glycosides, Deoxysugars, Myoinositol, Aminosugars, N-Acetylmuramic Acid, Disaccharides and Polysaccharides, Structural Polysaccharides - Cellulose Chitin, Storage Polysaccharide, Starch and Glycogen. Structure and Biological functions of Glucosaminoglycans or Mucopolysaccharides, Carbohydrates of Glycoproteins and Glycolipids, Role of Sugar in Biological Recognition.

UNIT -III: Lipids

Fatty Acids, Essential Fatty Acids, Structure and Function of Triacylglycerols, Glycerophospholipids, Sphingolipids, Cholesterol, Bile Acids, Prostaglandins, Lipoproteins- Composition and Function, Role in Atherosclerosis. Properties of Lipid aggregates-Micelles, Bilayers, Liposomes and their possible Biological Functions, Biological Membranes, Fluid Mosaic model of Membrane Structure, Lipid Metabolism- β -oxidation of Fatty acids.

UNIT -IV: Amino-Acids, Peptides and Proteins

Chemical and Enzymatic Hydrolysis of Proteins to Peptides, Amino Acid Sequencing, Secondary Structure of Proteins, Forces Responsible for Holding of Secondary Structure: α -Helix, β -Sheets, Super Secondary Structure, Triple Helix Structure of Collagen, Tertiary Structure of Protein-Folding and Domain Structure, Quaternary Structure, Amino Acid metabolism-Degradation and Biosynthesis of Amino Acids, Sequence Determination: Chemical/Enzymatic/Mass spectral, Recombination Detection, Chemistry of Oxytocin and Tryptophan Releasing Hormone (TRH).

UNIT -V: Nucleic Acids

Purine and Pyrimidine bases of Nucleic Acids, Base Pairing Via H-Bonding, Structure of Ribonucleic acids (RNA) and Deoxyribonucleic Acids (DNA), Double Helix Model of DNA and Forces Responsible for Holding it, Chemical and Enzymatic Hydrolysis of Nucleic Acids, The Chemical Basis for Heredity, an Overview of replication of DNA, Transcription, Translation and Genetic Code, Chemical Synthesis of Mono and Trinucleoside.

Book Suggested

1. Principles of Biochemistry, A.L. Lehninger, Worth Publishers
2. Biochemistry, L. Stryer, W.H. Freeman and Company, New York
3. Biochemistry, J. David Rawan, Neil Patterson publishers, USA
4. Biochemistry, Voet and Voet, John Wiley Publication
5. Outlines of Biochemistry E.H. Com and P.K. Srungf, John Wiley and Sons.
6. Chemistry of Natural Products, V.K. Ahluwalia, Ane Books Pvt. Ltd.

[Handwritten signatures and initials]



M.Sc. Pharmaceutics Chemistry
SEMESTER-I
LAB COURSE -I

Maximum Marks: 50

(i) Preparation	Duration of Exam: 8 Hours
(ii) Extraction	12
(iii) Chromatography	12
(iv) Dairy	6
(v) Viva	8

LAB COURSE -II

Maximum Marks: 50

(i) Qualitative Analysis	Duration of Exam: 8 Hours
(ii) Identification of Drugs	12
(iii) Volumetric Assay	12
(iv) Dairy	6
(v) Viva	8

LAB COURSE -I

Maximum Marks : 50

(I) Preparation	Duration of Exam: 8 Hours
(A) Organic Preparations	8

- (a) To prepare Anthraquinone from Anthracene.
- (b) To prepare p-Amino Phenol from Phenyl Hydroxyamine.
- (c) To prepare 2,4-Di nitrophenyl hydrazine from 2,4-Di nitrochlorobenzene
- (d) To prepare Phenyl Urea from Aniline
- (e) To prepare Picric Acid From Phenol
- (f) To prepare P-Bromo Acetanilide
- (g) To prepare Dibenzalacetone from Benzaldehyde (Condensation reaction) i.e. Claisen-Schmidt Reaction.

(B) Pharmaceutical Preparations	4
---------------------------------	---

- (a) To prepare Aluminium Acetate Ear Drop
- (b) To prepare Ammoniated Camphor Ointment.
- (c) To prepare Electrolyte Maintenance IV Fluid (for Paediatric Use)
- (d) To prepare Salicylic Acid Compound dusting Powder
- (e) To prepare Compound Sodium Chloride and Dextrose oral Powder
- (f) To prepare Strong Iodine Solution
- (g) To prepare Zinc Sulphate Eye/Ear Drop
- (h) To Prepare Effervescent Granules

(II) Extraction	12
-----------------	----

- (a) To isolate caffeine from Tea Leaves.
- (b) To isolate Casein and Lactose from Milk
- (c) To isolate Glucose from cane sugar
- (d) To isolate Cystine from Tea Leaves.

(III) Chromatography	12
----------------------	----

- (a) Separation ortho and para nitroaniline by TLC
- (b) Separation of Dyes by TLC

Handwritten signatures and scribbles:
 Has
 SKU
 A



LAB COURSE - II

Maximum Marks - 50

Duration of Exam: 8 Hours

- | | | |
|-------|---|----|
| (I) | Qualitative Analysis
Limit tests for Chloride, Sulphate, Lead, Arsenic and Heavy Metals. | 12 |
| (II) | Identification of Drugs
Paracetamol, Ibuprofen, Metranidazole, Pyrazinamide, Aspirin, Chloroquine Phosphate, Ascorbic Acid | 12 |
| (III) | Volumetric Assay
(a) Assay of Sodium bicarbonate
(b) Assay of Citric Acid
(c) Assay of Benzoic Acid
(d) Assay of Borax
(e) Assay of Zinc Sulphate | 12 |

Books Suggested

1. Vogel's Textbook of Quantitative Analysis, revised, J. Bassett, R.C. Denney, G.H. Jeffery and J. Mendham, ELBS.
2. Experiments and Techniques in Organic Chemistry, D.P. Pasto, C. Johnson and M. Miller, Prentice Hall.
3. Practical Physical Chemistry, R.S. Gaud and G. D. Gupta, CBS Publication
4. Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry, A.R. Tatchell, John Wiley.
5. Practical Physical Chemistry, A.M. James and F.E. Prichard, Longman.
6. Findley's Practical Physical chemistry, R.P. Levitt, Longman.
7. Experimental Physical Chemistry, R.C. Das and B. Dehera, Tata McGraw Hill.
8. Practical Pharmaceutical Chemistry - I, Backett, A.H., CBS Publisher, Delhi
9. Practical Pharmaceutical Chemistry - II, Backett, A.H., CBS Publisher, Delhi

Handwritten signatures and initials:
 HOS, Sach, D. Sharma



2019-20

फार्मास्युटिकल कॅम्पेस्ट्री द्वितीय सेमेस्टर

पुथक	Principles of Inorganic Pharmaceutical Chemistry -II	05	15	20	05
द्वितीय	Principles of Organic Pharmaceutical Chemistry-II	05	15	20	05
तृतीय	- Principles of Physical Pharmacy-II	05	15	20	05
चतुर्थ	Pharmaceutical Analysis-II	05	15	20	05
पंचम	Computer For Pharmaceutical Chemistry	05	15	20	05
	Practicals - I - Laboratory Course I	30			
	2- Laboratory Course II	30			

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



UNIT –I: Impurities in Pharmaceutical Substances and their tests

- Sources of Impurities in Pharmaceutical Chemicals
- Effects of Impurities
- Permissible Impurities in Pharmaceutical Substances
- Methods Used to Purify Inorganic Substances
- Tests of Purity
- Limit Test of Chloride, Sulphate, Arsenic, Iron, Lead.

UNIT –II: Synthesis, Properties and Uses of Inorganic Compounds of Pharmaceutical Importance

- Topical Drugs : Dusting Powders, Lubricants, Astringents
- Gastro-Intestinal Drugs: Antacid, Digestants, Emetics, Adsorbents
- Respiratory Drugs: Expectorants and Antitussives

UNIT –III: Radiopharmaceuticals

Basic Properties, Production, Quality Control, Stability, Clinical and Medicinal Applications of Radio Isotopes used in Pharmacy and Medicinal preparations of Diagnostic and Therapeutic Agents.

UNIT –IV: Calcium and Iron Compounds as Pharmaceutical Agents

Role of Calcium in Body, Deficiency Disorder of Calcium, Preparation, Properties and Uses of Calcium Acetate, Calcium Carbonate, Calcium Chloride, Calcium Gluconate, Calcium Hydroxide, Calcium Lactate. Importance of Iron in Human Body, Deficiency Disorder of Iron, Preparation, Properties and Uses of Ferric Ammonium Citrate, Ferrous Fumarate, Ferrous Gluconate, Ferrous Succinate, Ferrous Sulphate.

UNIT: V – Pharmaceutical Aids

- Absorbents and Adsorbents,
- Antifungal and Preservatives,
- Excipients,
- Suspending Agents,
- Filter Aids,
- Colourants,
- Tonicity Adjusting Agent,
- Colouring, Flavouring and Sweetening agent.
- Ointment and Suppository Bases,
- Diluents, Binders, Disintegrating Agents, and Lubricants.

Books Suggested

- A Text Book of Inorganic Medicinal Chemistry, Surendra N Pandya, S.G. Publisher, Varanasi
- Pharmaceutical Chemistry Inorganic II, G.K. Chatwal, Himalaya Publishing House
- A Text Book of Inorganic Pharmaceutical Medical Chemistry, Quardy & Quardy
- Text Book of Pharmaceutical Chemistry, Bentley & Driver, Oxford University Press, New Delhi



MPC-202: PRINCIPLES OF ORGANIC PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Max Marks: 85

Min Passing Marks: 12/20

UNIT - I:

- a) Classification of the Drugs on the Basis of:
(i) Chemical Structure (ii) Therapeutic Action (at least one examples of each class)
- b) Drug Receptors:
(i) Classification of Receptors (ii) Structure and Nature of Receptors
(iii) Receptor Theories (iv) Mechanism of Receptors

UNIT - II:

- a) Physico Chemical Properties in Relation to Biological Action :
(i) Factor Affecting Drug Absorption, Distribution, Metabolism and Elimination
(ii) Study of properties Like Ionization, Partition Coefficients, Acid Base Properties, Hydrogen Bonding and Stereochemistry.
- b) Drug Metabolism :
Metabolic Changes of Drugs in the body, Factor Affecting Metabolism, Pathway of Metabolism.

UNIT - III: Reagents in Organic Synthesis:

Preparation and Uses of Complex Metal Hydrate - Lithium Aluminium Hydride, Gilman's Reagents, Lithium diisopropylamide, Osmium Tetra Oxide, Dicyclohexylcarbodiimide, 1-3, Dithiane, Phase Transfer Catalysis, Wilkinson's Catalyst, Raney Nickel, Lead Tetra Acetate Periodic Acid, Diazomethane, Ozone,

UNIT - IV: Heterocyclic Compounds:

Synthesis, Reactivity, Chemical Properties, Applications and Biological Significance of Following Heterocyclic Compounds :

- a) Mono Hetero atoms systems : Indole, Quinoline, Isoquinoline.
b) Multi Hetero atoms systems : Diazole, Pyrazole, Imidazole, Oxazole.

UNIT - V: Addition to Carbon Hetero Multiple Bonds

Mechanism of Metal Hydride Reduction of Saturated and Unsaturated Carbonyl Compounds, Acid Ester and Nitriles. Addition of Grignard Reagents, Organozinc and Organolithium reagents to carbonyl and unsaturated carbonyl compounds. Mechanism of Condensation Reaction Involving Enolates - Aldol, Knoevenagel, Claisen, Mannish, Benzoin, Perkin and Stobbe Reactions, Hydrolysis of Esters and amides, Ammonolysis of Esters.

Books Suggested

1. Advanced Organic Chemistry-Reactions, Mechanism and Structure, Jerry March, John Wiley.
2. Advanced Organic Chemistry, F.A. Carey and R.J. Sundberg, Plenum.
3. A Guide Book to Mechanism in Organic Chemistry, Peter Sykes, Longman.
4. Structure and Mechanism in Organic Chemistry, C.K. Ingold, Cornell University Press.
5. Organic Chemistry, R.T. Morrison and R.N. Boyd, Prentice-Hall.
6. Modern Organic Reactions, H.O. House, Benjamin.
7. Principles of Organic Synthesis, R.O.C. Norman and J.M. Coxon, Blackie Academic & Professionals.
8. Pericyclic Reactions, S.M. Mukherji, Macmillan, India
9. Medicinal Chemistry, Wilson & Gisvold.
10. An introduction to Medicinal Chemistry Patrick, Graham.
11. Text Book of Organic Medicinal & Pharmaceutical Chemistry, Wilson & Gisvold, Lippincott Williams & Wilkins.

AB
SP
B

Ch Sharma



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry: Sem IV - II

MPC-203 : PRINCIPLES OF PHYSICAL PHARMACY

Max Marks: 35

Time: 1 hour

UNIT - I: Rheology:

Introduction, Newtonian Systems, Non-Newtonian Systems, Anisotropy, Determination of Rheological Properties, Viscoelasticity, Psychorheology, Applications to (artificial)

UNIT - II: Coarse Dispersions:

Suspensions, Interfacial Properties of Suspended Particles, Formulation of Suspensions, Emulsions, Theories of Emulsification, Physical Stability of Emulsions, Preservation of Emulsions, Rheologic Properties of Emulsions Microemulsions, Semi-solids, Drug Kinetics in Coarse Disperse Systems, Drug Diffusion in Coarse Disperse Systems

UNIT - III: Drug Product Design:

- (A) Prodrug and Drug Carriers: Protein liposomes, Microcapsules and reservoir devices (microcapsules, Nano capsules and nanoparticles)
- (B) Routes of administration: Ocular administration, Nasal administration, Buccal administration, pulmonary administration, Gastrointestinal administration, Rectal administration, Transdermal administration

UNIT - IV: Polymer Science

Historical Background, Pharmaceutical Applications of Polymers, Definitions, Molecular Weight Determination from Solution Viscosity, Conformation of Dissolved Linear Macromolecules, Polymers as Thickening Agents, Polymer Solution-Overview, Solvent Selection, Preparing Polymer Solutions

UNIT - V:

Thermodynamics of Polymer Solutions, Phase separation, Gel Formation, Coacervation and Microencapsulation, Polymers in the solid state: Overview, Mechanical Properties, Interchain Cohesive Forces, Crystallinity, Tacticity, Monomoly, Orientation, Thermodynamics of Fusion and Crystallization, Glass-Rubber Transition, Viscosity, Elastomers, Fabrication Technology, Future Trends in Pharmaceutical and Other Biomedical Uses of Polymers.

Books Suggested

1. Physical Chemistry, P.W. Atkins, ELBS Publication.
2. Physical Pharmacy: Physical Chemical Principles in the Pharmaceutical science Martin, Pilar Bissmanne, A.H.C. Chou, Lippincott Williams & Wilkins
3. Micelles, Theoretical and Applied Aspects, V. Moraf, Plenum Publication.
4. Introduction to Polymer Science, V.R. Gowarikar, N.V. Vishwanathan and J. Sridhar, Wiley Eastern
5. Essentials of Physical Pharmacy, Surjit Aggarwal, Anmol Publication
6. Physical Pharmacy, David Atwood, Alexander I. Florence, Pharmaceutical Press



MPC-204 : PHARMACEUTICAL ANALYSIS

Max Marks: 35

Min Passing Marks: 28

UNIT - I: Chromatographic Method
Principles, Techniques and Applications of Thin Layer Chromatography, Column Chromatography, Gas-Liquid Chromatography in Pharmaceutical Analysis.

UNIT - II:
High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Ion Exchange Chromatography, Size Exclusion or Gel Chromatography.

UNIT - III: Solvent Extraction
Principle of Liquid-Liquid Extraction and Solid-Liquid Extraction, Distribution Law, Factor Favouring Solvent Extraction, Sequences of the Extraction Process, Extraction Techniques - Batch Extraction, Stripping Extraction, Continuous Extraction and Soxhlet Extraction, Important Applications of Liquid-Liquid Extraction

UNIT - IV: Titrmetry and Gravimetry
Determination of Dissolved Oxygen (DO), Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Arsenic, Cadmium, Lead, Mercury, Calcium and Magnesium by Titrimetric and Gravimetric Methods.

UNIT - V: Nephelometry and Turbidimetry
Theory of Nephelometry and Turbidimetry, Instrumentation - Single and Double Beam, Factors Affecting Measurements, Applications of Turbidimetry and Nephelometry.

Books Suggested

1. Pharmaceutical analysis Parimoo, CBS Publisher.
2. Pharmaceutical Analysis theory and practice Kamboj, P.C., Vallabh Publication.
3. A.T.B. of Pharmaceutical Analysis I Rao, G. Devala, Birla Publication.
4. A.T.B. of Pharmaceutical Analysis II Rao, G. Devala, Birla Publication.
5. Pharmaceutical Analysis, Ashutosh Kar, CBS Publisher.
6. Pharmaceutical Analysis Practical Shorey, Sonal, Hanrao, Career Publications.
7. Environmental Chemistry, A.K. De, Wiley Eastern.
8. Instrumental Methods of Chemical Analysis, G.W. Ewing, McGraw-Hill Book Company.
9. Fundamental of Analytical Chemistry, Douglas A Skoog, Donald M. West, F. James Hollc., Cengage Learning India Pvt Ltd.

Handwritten signatures and initials:
AOS
S. J. V.



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry: Semester - II

MIN-205: COMPUTER FOR PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Max Marks: 25

Min. Passing Marks: 12

Unit-I: Introduction to computers and Computing

Basic structure and functioning of computer system, illustrative example. Memory (IO devices). Secondary storage Computer languages: Operating system with DOS as an example. Introduction of UNIX and WINDOWS. Principles of programming Algorithms and Flow-charts.

Unit-II: Computer Programming in FORTRAN-BASIC

Elements of the computer language. Constants and variables. Operations and symbols. Expressions. Arithmetic assignment statements. Input and output. Format statement. Termination statements. Branching statements. IF, DO, GOTO statement. LOGICAL variables. Double precision variables. Subscripted variables and DIMENSION DO statement FUNCTION AND SUBROUTINE COMMON and DATA statements.

Unit-III: Programming in Pharmaceutical Chemistry

Developing of small computer codes involving simple formula in pharmaceutical chemistry such as Van der Waals equation, Chemical kinetics (determination of Rate constants) Radioactive decay (Half Life and Average Life). Determination of Normality, Molarity and Molality of solutions.

Unit-IV: Use of Computer Programmes

Operation of PC. Data Processing. Running of standard Programs and Packages such as MS WORD, MS EXCEL. Special emphasis on calculations and chart formations. MS-POWER POINT, X-Y plot, Simpson's Numerical Integration method. Programmes with data preferably from physical pharmacy laboratory.

Unit V: Internet

Application of Internet for Pharmaceutical Chemistry with search engines, various types of files like PDF, JPG, RTF and Bitmap. Scanning, OMR, Web camera.

Book Suggested:

1. Fundamentals of Computer: V. Rajaraman, Prentice Hall Publ.
2. Computers in Chemistry: K.V. Raman, Tata Mc Graw Hill Publ.
3. Computer Programming in FORTRAN-IV-V Rajaraman, Prentice Hall Publ.
4. Computers in Pharmacy, Rakesh Gupta, Anmol Publ.
5. Computer Fundamentals with pharmacy Applications, B.K. Tiwari, SH. Publication.



SEMESTER-II

COURSE - I

Duration of Exam : 3 Hrs.

12
12
12

Duration of Exam : 3 Hrs.



Maximum Marks : 50

LAB COURSE - II

(I) Quantitative Analysis 12

- (a) Potentiometric Analysis of Sulphanilamide by titration with NaNO_2
- (b) Conductometric Analysis of Chlorides in Urine
- (c) Determination of COD (Chemical Oxygen Demand) of Water sample
- (d) Estimation of Phenols using bromate-bromide solution/ or a crystallization Method.

(II) Physical Pharmacy 12

- (a) Determination of Heat of Ionization of Oxalic acid.
- (b) Investigate the auto Catalytic reaction catalyzed by KMnO_4 and Oxalic Acid.
- (c) Investigate the adsorption of oxalic acid by activated charcoal and test validity of Freundlich and Langmuir isotherms
- (d) To construct phase diagram for three component system (e.g. Chloroform-Acetic Acid-Water)

(III) Physical parameters of Tablets 12

- (a) Hardness
- (b) Friability
- (c) Disintegration Test of Coated and Uncoated Tablets and Capsules
- (d) Dissolution Test of Coated and Uncoated Tablets and Capsules

Books Suggested

- 1. Vogel's Textbook of Quantitative Analysis, revised, J. Bassett, R.G. Donney, G.H. Jeffery and J. Mendham, ELBS.
- 2. Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry, A.R. Tatchell, John Wiley.
- 3. Practical Physical Chemistry, A.M. James and E.E. Prichard, Longman.
- 4. Fundamentals of Physical Chemistry, S.P. Ghosh, Longman.
- 5. Experimental Physical Chemistry, R.C. Weast and B. Behera, Tata McGraw Hill.
- 6. Text Book of Quantitative Chemical Analysis, Vogel, Pearson Education.
- 7. Practical Physical Chemistry, De Tar & Steplake Vol-II, CBS Publishers & Distributors.



2018 2018-21

विश्व फार्मास्यूटिकल इंस्टीट्यूट संजोहर

क्रमांक	विषय	अवधि (घंटा)		न्यूनतम उत्तीर्णक	
		थी.सी.ई.	सी.सी.ई.	थी.सी.ई.	सी.सी.ई.
1	Medicinal Chemistry	20	15	20	05
2	Chemistry of Natural Products	15	10	20	05
3	Toxicology	15	10	20	05
4	Pharmaceutical Biotechnology	10	10	20	05
5	Pharmacognosy	10	15	20	05
Practical - I Laboratory Course - I		10	-	-	-
Practical - II Laboratory Course - II		10	-	-	-

Handwritten signatures and marks.



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry : Semester -III

MPC - 301: MEDICINAL CHEMISTRY

Min Passing Marks:12

Max Marks:35

The synthesis and therapeutic application of compounds under each class of drugs mentioned below. Structure, mechanism of action, SAR, side effects and doses where known shall be discussed.

UNIT - I: Non Steroidal Anti-inflammatory drugs (NSAIDs)

Classification and SAR of Heterocyclic acid Analogues, Aryl Propionic acid Analogues, Salicylic acid Analogues, Synthesis, Mode of action, Therapeutic uses and Adverse effects of Iodomethacin, Tolmetin Sodium, Ibuprofen, Diclofenac, Aspirin, Paracetamol, Phenyl butazone.

UNIT - II:

- Local Anesthetics:** Classification, structure, activity, relationship of Local Anesthetics, Mechanism & Theories of local anesthetics, Synthesis, MOA, Uses and Adverse effects of Benzocaine, Procaine, Lidocaine, Dibucaine, Diferidol.
- General Anesthetics** Definition, classification, theories of General anesthetics, Synthesis, Uses, Adverse effects of Cyclopropane, Halothane, Nitrous oxide, Chloroform, Thiopental sodium, Tribromoethanol.

UNIT - III:

- Antihypertensive drugs :** Hypertension- Types and Causes, Classification of Antihypertensives, Synthesis, therapeutic uses adverse effects of Metraminol, Naphazoline, Hexamethonium bromide, Methyl Dopa, Rauwolfia.
- Diuretics :** Physiology of urine formation, Classification of Diuretics, SAR of Mercurials, Thiazides, Xanthines Mechanism of action of Mercurials, Carbonic Anhydrase Inhibitors, Thiazides and loop Diuretics. Synthesis, Mode of action, Therapeutic uses and adverse effect of Mersaly, Fthacrynic acid, Furosemide, Spiromolactone, Chlorthiazide, Acetazolamide.

UNIT - IV:

- Anti-Histaminics:** Introduction and Classification of Anti-Histaminics, SAR of Amino Alkylethers and ethylenediamines, Mode of action of H₁ and H₂ Receptor Antagonists. Synthesis, therapeutic uses and adverse effect of Diphenhydramine Hydrochloride, Triphenylamine HCl, Promethazine HCl, Chlorcyclizine HCl, Antazoline HCl.
- Antimalarials:** Etiology of Malaria, Classification of Anti-malarials, SAR of 4-aminoquinolines and 8-aminoquinolines Synthesis, Mode of action, Therapeutic uses and adverse effects of Chloroquine Phosphate, Amodiaquine Hydrochloride, Primaquine Phosphate, Proguanil Hydrochloride, Tilmethoprim.
- Anti Tubercular Agents:** Ethambutol, Isonicotinic acid, rifampicin, streptomycin.

UNIT - V:

- Antimetabolites :** Synthesis, Uses and Side Effects of Sulfanilamide, Sulfapyridine, sulfadiazine, SAR of Sulphanilamide
- Antineoplastic Agents :** Introduction, Role of Alkylating Agents, Synthesis, Uses, Properties & Side Effect of Mustard Drugs, Mechlorethamine, Cyclophosphamide, Melphalon Uracil.

Books Suggested

- Principles of Medicinal Chemistry Foye, W.D. Varghese Publication
- Medicinal Chemistry Kar, Ashitosh. New Age Publication.
- Burger's Medicinal Chemistry and Drug discovery, John-Wiley publication.
- Medicinal and Pharmaceutical Chemistry, Harikishan Singh, V. K. Kapoor, Vallabh Prakashan, Delhi.



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry : Semester -III

MPC-302: CHEMISTRY OF NATURAL PRODUCTS

Max Marks:35

Min Passing Marks:12

UNIT - I: Terpenoids and Carotenoids

Calcifications, nomenclature, occurrence, isolation, general methods of structure determination, isoprene rule. Structure determination, stereochemistry, biosynthesis and synthesis of the following representative molecules : Citral, Geraniol α -Terpeneol, Menthol, Farnesol, Zingiberene, Santonin, Phytol, Abietic acid and β -Carotene.

UNIT -II: Alkaloids

Definition, nomenclature and physiological action, occurrence, isolation, general methods of structure elucidation, degradation, classification based on nitrogen heterocyclic ring, role of alkaloids in plants. Structure, stereochemistry, synthesis and biosynthesis of the following: Ephedrine, (+) - Coniine, Nicotine, Atropine, Guanine and Morphine.

UNIT -III: Steroids

Occurrence, nomenclature, basic skeleton, Diel's hydrocarbon and stereochemistry, Isolation, Structure determination and synthesis of Cholesterol Bile acids, Androsterone, Testosterone, Estrone, Progesterone, Aldosterone, Biosynthesis of Steroids.

UNIT -IV: Plant Pigments

Occurrence, nomenclature and general methods of structure determination. Isolation and synthesis of Apigenin, Luteolin Quercetin, Myricetin, Quercetin 3-glucoside, Vitexin, Diadzein, Aureusin, Cyanidin-7-arabinoside, Cyanidin, Hithaidin, Biosynthesis of Flavonoids: Acetate pathway and Shikimic acid pathway.

Prophyrins: Structure and synthesis of Haemoglobin and Chlorophyll.

UNIT -V:

- a) Prostaglandin : Occurrence, nomenclature, classification, Biogenesis and physiological effects. Synthesis of PGE2 and PGF2a.
- b) Pyrethroids and Rotenones : Synthesis and reactions of Pyrethroids and Rotenones. (For structure elucidation, emphasis is to be placed on the use of spectral parameters wherever possible).

Books Suggested

1. Chemistry of Natural Products, V. K. Athiwalla, Ane Books Pvt. Ltd.
2. Chemistry of Natural Products, N.R. Krishnaswamy, Universities Press.
3. Organic chemistry of Organic Natural Products I & II Chatwal,G.R., Himalaya Publishing House

Handwritten signatures and marks.



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry / Semester - III

MPC-22 / 2019-2020

Max Marks-35

Min. Passing Marks:12

UNIT-I

Definition and Type- of Toxicology, Basic Principles of Toxicology, Carcinogenicity, Mutagenicity, Teratogenicity, Acute, Sub-acute and Chronic Toxicity, Pre Clinical Evaluation of Drugs.

UNIT -II: Drug Dependence

Definition, Drugs of abuse, Classification of drug of Abuse, Drug Addiction, Physical Dependence, Psychological Dependence, Mechanism of Tolerance and Dependence.

UNIT -III: Poisoning

Classification of Poisons: Factors Modifying the Effect of Poison, Types of Poisoning, General Treatment and Management of Poisoning.

UNIT -IV: Detailed Treatment of Poisoning with the following Substance

- Metals such as - As, Hg, Pb, Zn, Bi, etc. Heavy Metals
- Opium, Morphine, LSD
- Alcohol, Barbiturates
- Salicylates and Paracetamol
- Digitalis, Nicotine and Cocaine

UNIT -V:

- Environmental Pollution, Types of Pollutants, Methods of Control of Pollution.
- Drugs and Pregnancy: Drug-Drug Interactions During Pregnancy, Teratogenic Drugs, Drugs Contraindicated in pregnancy.
- Drug Interaction: Definitions, Factors predisposing to Drug Interactions, Classification and Mechanism of Drug Interaction, Adverse Drug Interactions.

Books Suggested

- Pharmacology and Toxicology, 4th Edition, Annesi Ahmed, Krishna.N. Rupa, Jan S K. Superova Publishers and Distributors.
- Biochemistry, Kuchel, Philip W. Kalsow, 1997, McGraw Hill Publ.
- Essentials of Pharmaceutical Chemistry, 2nd Edition, Chand & Co. Delhi.
- Pharmacology and Toxicology, V.S. Bhatnagar Publishers and Distributors.



Max Marks: 50

Min. Passing Marks: 15

UNIT - I: Basics of Microbiology

Importance, Evolution, History of Microbiology, Microbes, Microbiology and Types, Microbial Structure and Growth, Microbes and their Role in Health, Disease, Food, Agriculture, Environment.

UNIT - II: Vaccines

Vaccines, Classification, History, Development, Types, Vaccination, Immunization, Adjuvants, Contraindications, Side-effects, Immunization in India.

UNIT - III: Genes

Structure & Function of DNA, RNA, Replication, Transcription, Translation, Gene Expression, Genetic Engineering, Mutation, Recombinant DNA Technology, Gene Therapy.

UNIT - IV: Recombinant DNA Technology

Gene Cloning, Restriction enzymes, Vectors, Hosts, Cloning, Recombinant DNA, Gene Transfer, Methodology for Production of Recombinant DNA, Technology: Purification, Application - Pharmaceuticals, Agri-biotech, Environmental Biotechnology and Hydrobiotech Technology.

UNIT - V: Gene Therapy

General Introduction, Potential applications of gene therapy, Gene transfer methods, Molecular Principles of Drug Targeting, Drug delivery system in Gene Therapy, Clinical studies.

Books Suggested

1. Industrial Microbiology - A. J. Peart, Van Nostrand Reinhold India Ltd.
2. Pharmaceutical Microbiology, V. P. Sen and V. K. Ghai, CBS Publishers and Distributors.
3. Pharmaceutical Microbiology, Manoj Kumar, A and P Publishers.
4. Pharmaceutical Microbiology - M. Sharma and P. Tripathi, Central Intra-technological Publications.
5. Industrial Microbiology - J. C. F. Smith, W. B. Saunders Company (P) Ltd.



M.Sc. Pharmacognosy Semester - III

MPC 308 (100 MARKS)

Max Marks: 100

Passing Marks: 42

UNIT - I

Cultivation, Factors Affecting Cultivation of *Opuntia*, *Passiflora*, *Passiflora*, *Passiflora*
Plant Growth Hormones
Pest and Pest Control Measures

UNIT - II

Natural Sources of Drugs - Higher Plants, Algae, Fungi, Lichens, Marine Plants
Classifications of Drugs from Natural Sources - Chemical, Physiological, Pharmacological
(Therapeutic), Therapeutic Classifications

UNIT - III

Phyto-constituents of Therapeutic Importance - Isolation, Extraction, Isolation,
Identification and Characterization of Carbohydrates, Glycosides, Phenolic Compounds,
Steroids and Alkaloids

UNIT - IV

Isolation of the Following Phyto-constituents - Quinine, Digitalin, Morphine,
Quinine, Glycosides, Alkaloids, Steroids, Carbohydrates

UNIT - V

- (a) Herb: *Opuntia* Family: Cactaceae
- (b) An Illustration to show the various parts of the plant and the extraction of Phyto-Pharmaceuticals

Books Suggested

1. Pharmacognosy - K. Kokate, A.P. Pawar, S.D. Joshi, Nirali Publication.
2. Text Book of Pharmacognosy - S. Harish, S. Kapoor, Nirali Publication.
3. Text Book of Pharmacognosy - Shrivastava, S. S. Publishers and Distributors.
4. Pharmacognosy & Phyto Chemistry Part - 1 - Jagan, V.D., Career Publication.
5. Pharmacognosy & Phyto Chemistry Part - 2 - Jagan, V.D., Career Publication.
6. Pharmacognosy - V. N. Raje, CBS Publishers and Distributors.
7. Text Book of Pharmacognosy - K. K. Jadhav and S. D. Joshi, Nirali Publication.



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry
SEMESTER-III

LAB COURSE

Maximum Marks : 50

Duration of Exam 8 Hours

(i) Titrimetric Method	12
(ii) Spectrophotometric (UV Visible) Determination	13
(iii) Chromatography and Ion Exchange Methods	13
(iv) Dairy	6
(v) Viva	6

LAB COURSE

Maximum Marks : 50

Duration of Exam 8 Hours

(i) Optical Method of Analysis	12
(ii) Flame Photometric Determination	13
(iii) Extraction	13
(iv) Dairy	6
(v) Viva	6

LAB COURSE

Maximum Marks : 50

Duration of Exam : 8 Hrs

- (I) **Titrimetric Method** 12
- Determination of Solubility of Benzocaine in water at different temperature and hence its heat of solution.
 - Estimation of Ascorbic Acid Tablets by indirect Methods
 - Estimation of available Chlorine in Bleaching Powder by Iodometric Methods
 - Estimation of available Oxygen in Hydrogen Peroxide by $KMnO_4$ Method
- (II) **Spectrophotometric (UV Visible) Determination** 13
- Determination of the wavelength of the maximum absorbance and molar extinction coefficient of a given sample.
 - Determination of Paracetamol and Iparacetamol in the given Tablets.
 - Determination of Phosphate Concentration in Soft Drink.
 - UV Visible determination of following inorganic compounds:
 - Amino Acid
 - Proteins
 - Carbohydrates
 - Cholesterol
 - Ascorbic Acid
 - Aspirin
 - Caffeine
- (III) (A) **Chromatography** 13
- Separation and identification of Sugar Constituents given Mixture of Glucose, Fructose and Sucrose by Paper Chromatography and determination of R_f values.
 - TLC - Separation of Nickel, Manganese, Cobalt and Zinc. Determination of R_f Values.
 - Separation of Zn and Mg. (vi) separation of Cu and Zn.
 - Separation of Ca^{+2} and Mg^{+2} ions by using their different properties by Column Chromatography.
- (B) **Ion Exchange Method** 6
- Separation and Estimation of Mg^{+2} ions by using different methods.



Maximum Marks: 50

LABORATORY III

Duration of Exam : 8 Hrs

(I) Optical Method of Analysis

- (a) Determination of Molar Refractivity of Ethyl Acetate, Methyl Acetate, N-Hexane and Carbon Tetrachloride and Calculation of Refractive Equivalent of Carbon Hydrogen and Chlorine.
- (b) Study the Influence of Solvent on Optical Rotation of Camphor
- (c) Polarimetric Determination of the percentage of an optical active substance in the given solution.
- (d) Determination of Optical Rotation of Pharmaceutical Substances.

(II) Flame Photometric Determination

Determination of Sodium and Potassium in a mixture by the uses of Flame Photometer.

(III) Extraction

- (i) Quinine from Cinchona
- (ii) Papain from Papaya
- (iii) Menthol Oil from Peppermint Leaves (d/T)
- (iv) Eucalyptus Oil from Eucalyptus Leaves/Bark

Books Suggested

1. Practical Pharmaceutical Chemistry - I Bucken, A. H., CBS Publishers and Distributors.
2. Principles of Pharmaceutical Organic Chemistry R.R. Nadenia, New Age International
3. Practical Pharmacognosy Rakesh Gupta, Macmillan Publ.
4. Practical Pharmacognosy Zafar & Gandini, CBS Publishers and Distributors.
5. Vogel's Text Book of Quantitative Chemical Analysis, J. Mendham, D.J. Barnes and R.C. Denney, Pearson Publication.



सेम - 2020-21

26

फार्मास्युटिकल केमेस्ट्री तृतीय नेमेस्टर

वक्र	Advanced Medicinal Chemistry	45	15	30	05
द्वितीय	Drug Design	45	15	30	05
तृतीय	Modern Analytical Techniques	45	15	30	05
चतुर्थ	Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	45	15	30	05
पंचम	Pharmacology	45	15	30	05
	Practical:- 1- Laboratory Course -I	0			
	2- Laboratory Course -II	0			
	Project Work-Duration 60 Hours	100			

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry : Semester -IV

MPC-401: ADVANCED MEDICINAL CHEMISTRY

Max Marks: 55

Min Passing Marks: 12

28

UNIT -I:

- Theoretical basis of newer drug delivery systems. Prodrug, Dendrimer and Polymers as carriers
- Enzyme inhibition. Rational drug design based on inhibition. Enzymes, types, Affinity-labeling agents

UNIT -II: Pharmacodynamics

Introduction, elementary treatment of enzyme inhibition, enzyme inhibition, sulfonamides, membrane active drugs, drug metabolism - Alcohol biotransformation, significance of drug metabolism in medicinal chemistry.

UNIT -III: Antibiotics and antifungals

Introduction, Amino acid β -Lactam type - Penicillins, Cephalosporins, Antitubercular - Streptomycin, rifampin, spectinomycin, Ternacyclins, Anticancer - Doxorubicin, Dactinomycin (Actinomycin D)

Unit - IV:

Classification, mode of action, SAR, side effects, biological evaluation & recent advances in research in the following category of drugs:

- Anticoagulants and Anti Platelet Drugs
- Thrombolytics
- Antyretroviral Anti HIV
- Antiprotease
- NSAIDs

Unit - V:

Classification, mode of action, SAR, side effects, biological evaluation & recent advances in research in the following category of drugs:

- Antihypertensive Drugs
- Antiparkinsonism
- Antispasmodics and Antulcer Drugs
- Alzheimer Drug

Books Suggested

- Medicinal Chemistry, V. K. Jain and M. Chopra, Govt. Press
- Medicinal Chemistry For Ashitosh, New Age International Publ
- An introduction to Medicinal Chemistry Patrick Graham, Oxford Publication.
- Medicinal Chemistry - An introduction Thomas Gareth, Wiley India Pvt. Ltd.
- Practical Medicinal Chemistry P. O. Varghese Publication
- Burgel - Medicinal Chemistry and Drug Discovery, John-Wiley publication.

Signature



Max Marks: 35

Min. Passing Marks: 12 ²⁸

UNIT -I: Biopharmaceutics

Definition, passage of drugs across biological barrier, Physicochemical, Biological and Pharmaceutical Factors influencing Biopharmaceutical Performance of Drugs.
Gastrointestinal Absorption of Drugs - Passage of Drugs across Biological Membranes, gastrointestinal absorption mechanisms.
Factors Affecting drug Absorption - Physiological Factors, Dietary Factors, Physicochemical Factors, pH Partition Hypothesis, Dosage form factors.
Methods of Studying Gastrointestinal Absorption - In Vitro and in VIVO Methods.
Drug disposition - Distribution in blood, Cellular Distribution, Plasma Protein Binding, Tissue Protein Binding.
Drug Excretion : Routes of Drug Excretion, Renal Excretion of Drugs, Factors Affecting Renal Excretion, Biliary and Salivary Excretion of Drugs.
Drug Biotransformation : Pathway of Drug Metabolism, Drug Metabolizing Enzymes, Factors Affecting Drug Metabolism and Drug Resistance, inhibition and Stimulation of Drugs Metabolism.

UNIT -II: Pharmacokinetics

Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion of Drugs, Fluid Compartment and Circulatory System, Protein Binding, Significance of Plasma drug concentration measurement.

UNIT -III: Compartment Models

Model Selection Criteria, Akaike Information Criterion, One Compartment and Two Compartment Models, Wagner Nelson and Loo Riegelman Methods of Estimation of Absorption Constants, Curve Fittings, Regression Procedures and Area Under Blood Level Curves.

UNIT -IV: Clinical Pharmacokinetics

Urinary Excretions, Computation of Pharmacokinetic Parameters From Urine Data, Hepatic Clearance, Biliary Excretion, Excretion Ratio, Dosage Regimen Adjustment in Patients with and without Renal Failure, Pharmacokinetic Drug Interactions and Their Significance in Combination Therapy.

UNIT -V: Bioavailability and Bioequivalence

Bioavailability and Bio-equivalence, Federal Requirements, Methods of Determination of Bioavailability using blood level and Urinary Excretion Data, Design and Evaluations, Bioavailability assessment.

Books suggested

1. Biopharmaceutics and Pharmacokinetics, Chitwal, G.R., Himalaya Publishing-House
2. Principles & Applications of Biopharmaceutics & Pharmacokinetics Tiplis & Bajaj, Career Field.
3. Biopharmaceutics & Pharmacokinetics, Anand, CBS Publishers and Distributors.
4. Essentials of Biopharmaceutics & Pharmacokinetics, Ashutosh Kar, New Age International Publ.



M.Sc. Pharmaceutical Chemistry

SEMESTER-IV

LAB COURSE -I

Maximum Marks : 50

Duration of Exam : 8 Hrs

(i)	Instrumental Analysis	12
(ii)	Multi step Synthesis	12
(iii)	Pharmacological Experiments	12
(iv)	Dairy Diet	6
(v)	Viva	8

LAB COURSE -II

Maximum Marks: 50

Duration of Exam: 8 Hrs

(i)	Solvent Extraction	12
(ii)	Water Analysis	12
(iii)	Pharmaceutical and Cosmetic Preparation	12
(iv)	Dairy Diet	6
(v)	Viva	8

LAB COURSE -I

Maximum Marks : 50

Duration of Exam: 8 Hrs

- (I) Instrumental Analysis 12
- (a) Determination of Sulphate by Nephelometric Method.
 - (b) Determination of the End Point of the Following Solutions by the Conductometric Method
 - (i) Strong acid Vs strong base
 - (ii) Strong acid Vs weak base
 - (iii) Weak acid Vs strong base
 - (iv) Weak acid Vs weak base
 - (c) Determination the pH of a Number of Buffer solutions using pH meter.
 - (d) Karl Fisher Method for Determination of Water in Pharmaceutical Analysis.
- (II) Multi step Synthesis 12
- (a) Preparation of Sodium Ferroxylate $\text{Na}_2\text{Fe}(\text{C}_2\text{O}_4)_2 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$
 - (b) Preparation of ortho-Chloro Benzoic Acid from Phthalic Anhydride.
 - (c) Preparation of para Nitroaniline from Aniline
 - (d) Preparation of Acridon from Anthranilic Acid
- (III) Pharmacological Experiments 12
- (i) To Study Central Muscle relaxants using Rotarod Apparatus
 - (ii) To Study the Hyprotic Activity of Sedatives.
 - (iii) To Study the Analgesic Activity of Opioid Analgesic on Mice.

Handwritten signatures and initials: JPS, Jai, R, C



LAB COURSE -II

Maximum Marks : 50

Duration of Exam: 8 Hrs

- (I) **Solvent Extraction** 12
Separate and estimate Mg (II) and Fe (III) by Solvent Extraction Method.
- (II) **Water Analysis** 12
Determination of Following Parameters in the given sample of the water
Colour, Odeur, Turbidity, pH, Electrical Conductivity, Acidity, Alkalinity, Hardness, Total Solids, Total Dissolved Solids, Total Suspended Solids and some other detectable parameters.
- (III) **Pharmaceutical and Cosmetic Preparation** 12
- (a) Preparation of Camphor Lintiment
 - (b) Preparation of after Shave Lotion
 - (c) Preparation of Simple Shampoo
 - (d) Preparation of Compact Powder
 - (e) Preparation of Cleansing Cream
 - (f) Preparation of Calamine Lotion
 - (g) Preparation of Iodex.
 - (h) Preparation of Benzyl Benzoate Emulsion.
 - (i) Preparation of Peste.

Books Suggested

1. Practical Pharmaceutical Chemistry - A.H. Backett, A.H., CBS Publishers and Distributors
2. Principles of Pharmaceutical Organic Chemistry R.R. Nadenla, New Age International
3. Practical Pharmacognosy, Rakesh Gupta, Macmillon Publ.
4. Practical Pharmacognosy, Zafar & Gaudli, CBS Publishers and Distributors.
5. Vogel's Text Book of Quantitative Chemical Analysis, J. Mendham, D.J. Barnes and R.C. Denney, Pearson Publication.

Handwritten signatures and marks:
Aloa
S. Jha
K

