

(g) Exchange rate

विनिमय दर

(h) Shifting of taxes

करों का स्थानांतरण

UNIT - V

V - टैक्स

81 = 5 × 8

9. Explain the following

प्रदानकर्म में प्रभार कि अर्थोत्पत्ति

(a) Barter system

विनिमय प्रणाली का प्रारंभ

(b) Goods market

सामान बाजार

(c) Impact of taxes

करों का प्रभाव

(d) Fiscal policy

वित्तीय नीति

(e) Recession

मंदी

Roll No.

92366

B. A. 4th Semester

Examination – July, 2022

ECONOMICS MACRO ECONOMICS - I

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

Bef. answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each Unit. Question No. 9 (Unit – V) is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 9 (इकाई – V) अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

UNIT – I

इकाई – I

1. What is money ? Discuss the significance of money. 16

मुद्रा क्या है ? मुद्रा के महत्त्व पर चर्चा कीजिए।

2. Explain the liquidity preference theory of interest rate determination. 16

ब्याज दर निर्धारण के लिक्विडिटी प्रिफरेंस सिद्धांत की व्याख्या कीजिए।

UNIT - II

इकाई - II

3. What do you mean by money market equilibrium ? Derive LM curve from the money market equilibrium. 16

मुद्रा बाजार संतुलन से आप क्या समझते हैं ? मुद्रा बाजार संतुलन से एल० एम० वक्र ज्ञात कीजिए।

4. Discuss Hicksian theory of trade cycle. 16

व्यापार चक्र के हिक्सियन सिद्धांत की चर्चा कीजिए।

UNIT - III

इकाई - III

5. Explain in detail, the drawbacks of international trade. 16

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की कमियों को विस्तार से समझाइए।

6. Explain the benefits of favorable balance of payments. 16

अनुकूल भुगतान संतुलन के लाभों की व्याख्या कीजिए।

UNIT - IV

इकाई - IV

7. Explain the subject matter and nature of public finance. 16

लोक वित्त की विषय-वस्तु और प्रकृति की व्याख्या कीजिए।

8. What is meant by incidence of a tax ? How is it determined ? 16

कर के भार से क्या तात्पर्य है ? यह कैसे निर्धारित होता है ?

UNIT - V

इकाई - V

9. Explain the following in brief : 8 × 2 = 16

निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइए :

- (a) Barter system

वस्तु-विनिमय प्रणाली

- (b) Money supply

मुद्रा आपूर्ति

- (c) Goods market

माल बाजार

- (d) Impact of taxes

करों का प्रभाव

- (e) Fiscal policy

राजकोषीय नीति

- (f) Recession

मंदी

Roll No.

92351-N

B. A. 4th Semester

Examination – July, 2022

ENGLISH (Comp) 2015-16 Syllabus Latest

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

Note : Attempt *all* questions.

1. Explain with reference to the context :

8

Don't speak like that, Badarayana ! Is that servant of

Kansa your best of men ? Is that herder of cows your

best of men ? Is that your best of men who was

deprived by Jaransandha of his lands and reputation ?

Is this the way the King's servant should behave ?

OR

I won't go there. I won't ! I am all alone there. I have nobody, Nikitushka ! No wife – no children. I am like the wind blowing across the lonely fields. I shall die, and no one will remember me. It is awful to be done – no one to cheer me, no one to caress me, no one to help me to bed when I am drunk.

2. (a) Answer any *six* of the following in one word/sentence each : $1 \times 6 = 6$

(i) Who is the envoy and what is the purpose of his visit ?
(The Envoy)

(ii) What do the Pandava brothers seek from the Kuru clan ?
(The Envoy)

(iii) Why does Svietlovidoff feel dismayed ?
(The Swan Song)

(iv) How long Svietlovidoff been an actor ?
(The Swan Song)

(v) What is Herbert's attitude to Morris's stories ?

(The Monkey's Paw)

(vi) What does Mrs. Rowland do to fend for her family ?
(Before Breakfast)

(vii) Why is Mrs. Rowland frustrated ?

(Before Breakfast)

(viii) What kind of stories does Mr. Verma write ?

(The Sleepwalkers)

(b) Answer any *two* of the following questions in about 100-150 words each : $6 + 6$

(i) Comment on the title of the play The Envoy.

(ii) Explain the theme of 'alienation' and 'mental torment' in the play.

(iii) Discuss 'The Monkey's Paw' as a play full of horror, Mystery and supernaturalism.

3. Describe Svietlovidoff's last performance before leaving the theatre for ever. 12

OR

How far has O' Neill succeeded in delineating the tensions in a marriage through the monologue of Mrs. Rowland ?

4. (a) Write a review of the play 'The Monkey's Paw'. 15

OR

Draft an email to the editor of The Tribune expressing your view on the evil of dowry system.

- (b) Transcribe and mark the primary stress on any *ten* of the following words : $1 \times 10 = 10$

Army, master, teacher, zoo, eyes, night, wander, begin, collect, present, vintage, bold, comb.

OR

(Only for visually challenged candidates)

Use the following phrases in your own sentences (Do any *five*). $2 \times 5 = 10$

Fall off, Cope with, Laddle out, Keep up spirits, Lame excuses, put an end, To sit at ease.

- (c) Write the antonyms of the following words. (Any *five*) 5

drench, serene, bold, groan, hope, pretty, happy, wealth.

- 5 (a) Translate the following passage into English : 6

आज की दुनिया में हर मनुष्य प्रशंसा चाहता है। वह अपने आपको अमर करने की पूरी कोशिश करता है। वह लेखक न होते हुए भी लेखक की तरह प्रसिद्ध होना चाहता है। वैज्ञानिक न होते हुए भी वह दुनिया को बताना चाहता है कि वह बहुत बड़ा वैज्ञानिक है। वह सामाजिक कार्यकर्ता बनने की कोशिश करता है। वह किसी संस्था में प्रधान बनने की कोशिश करता है। वह कुछ भी करना चाहता है जिससे प्रसिद्धी मिले।

- (b) Translate the following passage into Hindi : 6

Books are a great blessing. In distress they encourage us in a sweet language like a true

friend. They always stand by us. They cheer us up. They give us good advice. But all books are not good. We should act wisely in the selection of books. We should develop the habit of reading good books. We should inspire the children to read good books.

(For Non-Hindi/Foreign Students)

12

Make a precis of the following passage :

Books are a delightful society. If you go into a room filled with books even without taking them down from the shelves, they seem to speak to you, seem to welcome you, seem to tell you that they have something inside their covers that will be good for you and that they are willing to impart it to you. Value them and endeavour to turn them to good account. As to the books which you should

read there is hardly anything definite that can be said. Any good book, that is wiser than yourself, will teach you something a great many things directly or indirectly.

7. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं -

1 × 10 = 10

- (क) 'पुरस्कार' कहानी किस कहानीकार की है ?
- (ख) 'ईदगाह' कहानी के मुख्य पात्र का नाम बताइए।
- (ग) अज्ञेय का पूरा नाम क्या है ?
- (घ) 'मलबे का मालिक' कहानी की पृष्ठभूमि क्या है ?
- (ङ) आधुनिक काल का प्रवेश द्वार किसे कहा जाता है ?
- (च) आर्य समाज की स्थापना किसने की ?
- (छ) आधुनिक युग का आरम्भ कब से माना जाता है ?
- (ज) 'पारिभाषिक' शब्द अंग्रेजी के किस शब्द का हिन्दी अनुवाद है ?
- (झ) पारिभाषिक शब्द से क्या तात्पर्य है ?
- (ञ) पारिभाषिक शब्दावली के दो गुण बताइए।

Roll No.

92354

B. A. 4th Semester
Examination – July, 2022

HINDI (COMP)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

नोट : निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. किन्हीं दो अवतरणों की सप्रसंग व्याख्या कीजिए - 2 × 5 = 10

(क) रमजान के पूरे तीस रोज़ों के बाद आज ईद आई है। कितना मनोहर, कितना सुहाना प्रभात है। वृक्षों पर कुछ अजीब हरियाली है, खेतों में कुछ अजीब रौनक है; आसमान पर अजीब लालिमा है। आज का सूर्य देखो, कितना प्यारा है, कितना शीतल है, मानो संसार को ईद की बधाई दे रहा हो।

(ख) अबोध ! क्या बक रही है ? राजकीय अनुग्रह का तिरस्कार ! तेरी भूमि से चौगुना मूल्य है; फिर कौशल का तो यह सुनिश्चित राष्ट्रीय नियम है। तू आज से राजकीय रक्षण पाने की अधिकारिणी हुई, इस धन से अपने को सुखी बना।

(ग) दोपहर में उस सूने आँगन में पैर रखते ही मुझे ऐसा जान पड़ा, मानो उस पर किसी शाप की छाया मंडरा रही हो, उसके वातावरण में कुछ ऐसा अकथ्य अस्पृश्य, किन्तु फिर भी बोझल और प्रकम्पमय और घना-सा सन्नाटा फैल रहा था।

(घ) ईसुरिया का शोकगीत थमा न था, “अच्छा होता बसुमती, हम अपना बोट काट की लाठिया को दे आते, निरजीव लकड़ी को। उठाए उठती तो। बैरी पर वार तो करती। आतीचालों के विरोध में पड़ती। पर रनवीर की दुलहन, तुम तो बड़े घर की बहू ही रही। पिरमुख जी की पतनी। धूँघट में लिपटी पुतरिया-सी चलती रही। आँखें मूंद को।”

2. गैंग्रीन कहानी की मूल संवेदना स्पष्ट कीजिए। 8

अथवा

‘मलबे का मालिक’ कहानी में वर्णित भारत-पाक विभाजन की त्रासदी का मार्मिक चित्रण हुआ है - स्पष्ट कीजिए।

3. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए - $4 \times 4 = 16$

- (क) ‘ईदगाह’ कहानी के आधार पर हामिद का चरित्र-चित्रण कीजिए।
(ख) ‘पुरस्कार’ कहानी का उद्देश्य स्पष्ट कीजिए।
(ग) ‘गैंग्रीन’ एक व्यंग्यात्मक कहानी है, कैसे ?
(घ) ‘ठेस’ कहानी के आधार पर सिरचन की विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।
(ङ) ‘फैसला’ कहानी की मूल संवेदना क्या है ?
(च) ‘पच्चीस चौका डेढ़ सौ’ कहानी के आधार पर लेखक ओम प्रकाश बाल्मीकि की भाषा पर टिप्पणी लिखिए।

4. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए - $8 + 8 = 16$

- (क) आधुनिक काल का नामकरण, परिवेश तथा विभिन्न धाराओं का संक्षिप्त परिचय दीजिए।
(ख) हिन्दी उपन्यास-साहित्य के उद्भव और विकास का परिचय दीजिए।
(ग) हिन्दी कहानी का विकास क्रम।
(घ) हिन्दी नाटक का उद्भव और विकास का परिचय दीजिए।

5. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर 150-150 शब्दों में दीजिए - $2 \times 5 = 10$

- (क) हिन्दी साहित्य के आधुनिक काल की साहित्यिक परिस्थितियों का वर्णन कीजिए।
(ख) भारतेन्दुयुगीन उपन्यासों का परिचय दीजिए।
(ग) हिन्दी के आँचलिक उपन्यासों का वर्णन कीजिए।
(घ) नई कहानी का परिचय दीजिए।

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए - $2 \times 5 = 10$

- (क) पारिभाषिक शब्दावली के स्वरूप पर प्रकाश डालिए।
(ख) पारिभाषिक शब्दावली का क्या महत्व है ?
(ग) पारिभाषिक शब्दावली के गुण लिखिए।
(घ) पारिभाषित शब्दावली में अनेकरूपता के विभिन्न कारण क्या हैं ? स्पष्ट कीजिए।

UNIT - V

इकाई - V

9. Write short notes on the following : 8 × 2 = 16

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Harshacharita

हर्षचरित

(b) Hiuen Tsang

ह्यूनसाँग

(c) Rakhigarhi

राखीगढ़ी

(d) Prabhakarvardhana

प्रभाकरवर्धन

(e) Surajmal

सूरजमल

(f) George Thomas

जॉर्ज थॉमस

(g) Rowlatt Act

रोलेट ऐक्ट

(h) Haryana Tilak

हरियाणा तिलक

Roll No.

92365

B. A. 4th Semester

Examination - July, 2022

HISTORY OF HARYANA (EARLIEST TIMES TO 1947 A.D.)

Time : Three hours]

[Maximum Marks : 80

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each Unit. Question No. 9 (Unit-V) is compulsory. All questions carry equal marks. Blind candidates can do any question in lieu of map.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 9 (इकाई - V) अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। नेत्रहीन परीक्षार्थी मानचित्र संबंधी प्रश्न के स्थान पर कोई अन्य प्रश्न कर सकते हैं।

UNIT - I

इकाई - I

1. Explain the salient features of Indus valley civilization in Haryana. What led to the downfall of this civilization? 16

हरियाणा में सिंधु घाटी सभ्यता की प्रमुख विशेषताओं का उल्लेख कीजिए। इस सभ्यता का पतन क्यों हुआ ?

2. Describe the achievements and administration of Harshavardhana. 16

हर्षवर्धन की सफलताओं और शासन प्रबंध का वर्णन कीजिए।

UNIT - II

इकाई - II

3. Give a brief account of the first battle of Panipat. Discuss its results and main causes of Babur's success in this battle. 16

पानीपत की प्रथम लड़ाई का संक्षिप्त विवरण लिखें। इस लड़ाई के परिणामों तथा लड़ाई में बाबर की विजय के मुख्य कारणों का उल्लेख कीजिए।

4. Throw light on the early career and conquests of Banda Bahadur. 16

बंदा बहादुर के आरंभिक जीवन एवं उसकी विजयों पर प्रकाश डालिए।

UNIT - III

इकाई - III

5. Write an essay on Arya Samaj in Haryana. 16

हरियाणा में आर्य समाज पर एक निबंध लिखिए।

6. Give a brief account of the Freedom struggle in Haryana from 1919 to 1947. 16

हरियाणा में 1919 ई० से 1947 ई० तक स्वतंत्रता आंदोलन का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

UNIT - IV

इकाई - IV

7. On the outline map of Haryana, trace the main centres of Harappan civilization in Haryana. Also add an explanatory note. 16

हरियाणा के रेखा मानचित्र पर हड़प्पा सभ्यता के मुख्य केन्द्रों को दर्शाइए। साथ में व्याख्यात्मक टिप्पणी भी लिखिए।

8. On the outline map of Haryana, show the urban centres of Haryana during Medieval period. Also write an explanatory note. 16

हरियाणा के रेखांकित मानचित्र पर मध्यकाल के शहरी केंद्र दर्शाइए। एक व्याख्यात्मक टिप्पणी भी लिखिए।

7. Write the notes on any *two* : $6 \times 2 = 12$

किन्हीं **दो** पर टिप्पणी लिखिए :

(a) Blood Pressure

रक्तचाप

(b) Structure and functions of Heart

हृदय की संरचना और कार्य

(c) Reason of Heart-attack

दिल का दौरा पड़ने का कारण

UNIT – IV

इकाई – IV

8. Describe the function of the Pituitary gland in detail.12

पिट्यूटरी ग्रंथि के कार्यों का विस्तार से वर्णन करें।

9. Write the notes on any *two* : 6×2

किन्हीं **दो** पर टिप्पणी लिखिए :

(a) Menstruation

मासिक, धर्म

(b) Fertilization

निषेचन

(c) Parathyroid gland

पैराथायरायड ग्रंथि

Roll No.

62328

B. A. 4th Semester

Examination – July, 2022

HOME SCIENCE (HUMAN PHYSIOLOGY)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 60

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Question No. 1 is *compulsory*. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Write the short notes on the following : $1.5 \times 8 = 12$

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(a) Ribosome

राइबोसोम

- (b) Fracture
फ्रैक्चर
- (c) Name of *two* diseases related to the digestive system
पाचन तंत्र से संबंधित दो रोगों के नाम
- (d) Dermatology
त्वचाविज्ञान
- (e) A normal glucose level of blood
रक्त का एक सामान्य ग्लूकोज स्तर
- (f) Cholesterol
कोलेस्ट्रॉल
- (g) Function of Colostrum
कोलोस्ट्रम का कार्य
- (h) The gestation period in human
मानव में गर्भधारण की अवधि

UNIT - I

इकाई - I

2. What is a cell ? Draw a well-labelled diagram of an animal cell. 12

कोशिका क्या है ? जंतु कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए।

3. Write the notes on any *two* : 6 × 2 = 12

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

- (a) Functions of Mitochondria

माइटोकॉन्ड्रिया के कार्य

- (b) Types of bone
हड्डी के प्रकार
- (c) Classification of bone-joints
हड्डी-जोड़ों का वर्गीकरण

UNIT - II

इकाई - II

4. What is the digestive system ? Describe the various organs along with their functions related to the human digestive system. 12

पाचन तंत्र क्या है ? मानव पाचन तंत्र से संबंधित विभिन्न अंगों के साथ-साथ उनके कार्यों का वर्णन कीजिए।

5. Write the notes on any *two* : 6 × 2 = 12

किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

- (a) Absorption of Food

भोजन का अवशोषण

- (b) Physiology of Lungs

फेफड़ों के शरीरक्रिया विज्ञान

- (c) Functions of Kidney

गुर्दे के कार्य

UNIT - III

इकाई - III

6. What is blood ? Describes composition and functions of blood in detail. 12

रक्त क्या है ? रक्त की संरचना और कार्यों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

Roll No.

92381

**B. A. 4th Semester
Examination – July, 2022
MATHEMATICS (Sequence and Series)**

Paper : BM-241 P-I

Time : Three hours]

[Maximum Marks : 27

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Question No. 9 (Unit-V) is *compulsory* and carry 9 marks, else all questions are of 4.5 marks each.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 9 (इकाई-V) अनिवार्य है और 9 अंकों का है। इसके अतिरिक्त शेष सभी प्रश्नों में प्रत्येक प्रश्न 4.5 अंक का है।

UNIT – I

इकाई – I

1. (a) Prove that between two distinct real numbers, there are infinitely many real numbers.

सिद्ध कीजिए कि दो भिन्न वास्तविक संख्याओं के बीच अपरिमित रूप से अनेक वास्तविक संख्याएँ होती हैं।

- (b) Prove that the union of arbitrary family of open set is a open set.

सिद्ध करें कि खुले सेट के स्वेच्छ परिवार का संघ एक खुला सेट है।

2. (a) If C and D be two subsets of R , show :

$$(A \cap B)^{\circ} = A^{\circ} \cap B^{\circ}$$

यदि C और D , R के दो सबसेट हैं, तो दिखाएँ :

$$(A \cap B)^{\circ} = A^{\circ} \cap B^{\circ}$$

- (b) Prove derived set of any set is a closed set.

सिद्ध करें कि किसी भी सेट का व्युत्पन्न सेट एक बंद सेट है।

UNIT - II

इकाई - II

3. (a) Prove that every convergent sequence is bounded by not conversely.

सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक अभिसारी अनुक्रम व्युत्क्रम नहीं द्वारा परिवर्द्ध होता है।

- (b) Prove that :

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^n}{|n|} \right)^{\frac{1}{n}} = e$$

सिद्ध करें कि :

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^n}{|n|} \right)^{\frac{1}{n}} = e$$

4. Test the convergence of the following series :

(a) $\sum_{n=1}^{\infty} \sqrt{n^4+1} - \sqrt{n^4-1}$

(b) $\sum_{m=1}^{\infty} \frac{1}{m(m+1)(m+2)}$

निम्नलिखित शृंखला के अभिसरण का परीक्षण करें :

(a) $\sum_{n=1}^{\infty} \sqrt{n^4+1} - \sqrt{n^4-1}$

(b) $\sum_{m=1}^{\infty} \frac{1}{m(m+1)(m+2)}$

UNIT - III

इकाई - III

5. Test the convergence of the following series :

(i) $1 + \frac{1}{1.2.3} + \frac{x}{4.5.6} + \frac{x^2}{7.8.9} + \dots, (x > 0)$

(ii) $1 + \frac{1}{2}x + \frac{|2|}{3^2}x^2 + \frac{|3|}{4^3}x^3 + \frac{|4|}{5^4}x^4 + \dots, (x > 0)$

निम्नलिखित शृंखला के अभिसरण का परीक्षण करें :

(i) $1 + \frac{1}{1.2.3} + \frac{x}{4.5.6} + \frac{x^2}{7.8.9} + \dots, (x > 0)$

(ii) $1 + \frac{1}{2}x + \frac{|2|}{3^2}x^2 + \frac{|3|}{4^3}x^3 + \frac{|4|}{5^4}x^4 + \dots, (x > 0)$

6. Test the following series for convergence :

(i) $1^p + \left(\frac{1}{2}\right)^p + \left(\frac{1.3}{2.4}\right)^p + \left(\frac{1.3.5}{2.4.6}\right)^p + \dots$

(ii) $\sum_{n=1}^{\infty} ne^{-n^2}$

निम्नलिखित शृंखला का अभिसरण के लिए परीक्षण करें :

(i) $1^p + \left(\frac{1}{2}\right)^p + \left(\frac{1.3}{2.4}\right)^p + \left(\frac{1.3.5}{2.4.6}\right)^p + \dots$

(ii) $\sum_{n=1}^{\infty} ne^{-n^2}$

UNIT - IV

इकाई - IV

7. (a) Test the convergence and absolute convergence of the series :

$$1 - \frac{1}{2^p} + \frac{1}{3^p} - \frac{1}{4^p} + \dots, (p > 0)$$

शृंखला के अभिसरण और पूर्ण अभिसरण का परीक्षण करें :

$$1 - \frac{1}{2^p} + \frac{1}{3^p} - \frac{1}{4^p} + \dots, (p > 0)$$

(b) Show that $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^p} a_n$ is convergent if $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ is convergent.

दिखाएँ कि $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^p} a_n$ अभिसारी है यदि $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ अभिसारी है।

8. (a) Show that the series $\left(1 - \frac{1}{2}\right) + \left(1 - \frac{3}{4}\right) +$

$\left(1 - \frac{7}{8}\right) + \dots$, is convergent, but when parenthesis are removed, it oscillates.

दिखाएँ कि शृंखला $\left(1 - \frac{1}{2}\right) + \left(1 - \frac{3}{4}\right) + \left(1 - \frac{7}{8}\right) + \dots$, अभिसारी है, लेकिन जब कोष्ठक हटा दिया जाता है, यह दोलन करता है।

(b) Investigate what rearrangement of the series

$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \dots$, will reduce its sum to zero.

जाँच करें कि शृंखला $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \dots$, की कौन-सी पुनर्व्यवस्था, इसके योग को शून्य कर देगी।

UNIT - V

इकाई - V

9. (a) Prove that infimum of a set, if exists, is unique.
सिद्ध कीजिए कि एक समुच्चय का निम्नक, यदि है, अद्वितीय है।
- (b) Is every infinite set open? Justify your answer.
क्या प्रत्येक अनंत सेट खुला है? अपने उत्तर का औचित्य साबित करें।
- (c) State Cauchy first theorem on limits.
सीमा पर कौशी का प्रथम प्रमेय बताइए।
- (d) Test the convergence of the series :

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{5^n}$$

शृंखला के अभिसरण का परीक्षण करें :

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{5^n}$$

- (e) Given an example of a series such that $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ is

divergent by $\sum_{n=1}^{\infty} a_n^2$ is convergent.

एक शृंखला का एक उदाहरण इस तरह दीजिए कि $\sum_{n=1}^{\infty} a_n^2$

द्वारा $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ अपसारी है, अभिसारी है।

- (f) Show that the infinite product $\prod_{m=1}^{\infty} \left(1 - \frac{1}{m}\right)$ diverges to zero.

दिखाएँ कि अनंत उत्पाद $\prod_{m=1}^{\infty} \left(1 - \frac{1}{m}\right)$ शून्य में अपसारित होता है।

(c) Maseetkhani Gat

मसीतखानी गत

(d) Razakhani Gat

रज़ाखानी गत

6. Describe different Gharanas of Sitar Vadan.

सितार वादन के विभिन्न घरानों के विषय में बताइए।

UNIT – III

इकाई – III

7. Give detailed description of Tabla.

तबले का विस्तृत वर्णन कीजिए।

8. Write in detail about the contribution of Pt. Pannalal Ghosh or Ustad Inayat Khan in the field of Music.

पं० पन्ना लाल घोष अथवा उस्ताद इनायत खाँ में से किसी एक का संगीत के प्रति योगदान, विस्तारपूर्वक बताइए।

Roll No.

92432

**B. A. 4th Semester
Examination – July, 2022**

**MUSIC (Instrumental) HISTORY AND APPLIED
THEORY OF MUSIC - II
w.e.f. 2017-18**

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 40

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all, selecting at least one question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

UNIT - I

इकाई - I

1. Answer any *eight* of the following :

किन्हीं *आठ* के उत्तर दीजिए :

(a) Write Vadi and Samvadi Swara of Raag Malkauns.

राग मालकौंस का वादी-संवादी क्या है ?

(b) How many Talis and Khali are there in Tilwada Taal ?

तिलवाड़ा ताल में कितनी ताली और कितनी खाली मात्राएँ होती हैं ?

(c) Panna Lal Ghosh belongs to which Gharana ?

पन्ना लाल घोष किस घराने से संबंध रखते हैं ?

(d) Write the name of fourth string of Sitar.

सितार का चौथा तार क्या कहा जाता है ?

(e) How many Varna are there in Tabla ?

तबले में कितने वर्ण होते हैं ?

(f) How many strings are there in Tanpura ?

तानपुरे में कितने तार होते हैं ?

(g) Write the name of one Sitar's Gharana.

सितार के किसी एक घराने का नाम लिखिए।

(h) Write the date of Birth of Inayat Khan.

उस्ताद इनायत खाँ की जन्मतिथि क्या है ?

(i) How many Matras are there in Teevra Taal ?

तीव्रा ताल में कितनी मात्राएँ होती हैं ?

92432- (P-4)(Q-8)(22) (2)

2. Write down the notation of one Razakhani Gat with two taras in any of the ragas of prescribed syllabus.

अपने पाठ्यक्रम में से किसी भी राग की रज़ाखानी गत की स्वलिपि, दो तोड़ो सहित लिखिए।

3. Write full description of Raga Malkauns along with Aroh, Auroh and Pakad.

राग मालकौंस का पूर्ण परिचय देते हुए, आरोह, अवरोह व पकड़ सहित लिखिए।

UNIT - II

इकाई - II

4. Write Teevra and Tilwada Taal in Ekgun and Dugun laykaries along with their full description.

तीव्रा ताल और तिलवाड़ा ताल का पूर्ण परिचय देते हुए एक गुन तथा दुगुन लयकारियों में लिखिए।

5. Write short notes on any *two* of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं *दो* पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Gram

ग्राम

(b) Murchana

मूर्च्छना

92432- (P-4)(Q-8)(22) (3)

P. T. O.

6. Define Tanpura and Sahayak Nad.

तानपुरा एवं सहायक नाद का उल्लेख कीजिए।

UNIT - III

इकाई - III

7. What is contribution of Ustad Amir Khan in Indian Music ?

उस्ताद अमीर खाँ का भारतीय संगीत में क्या योगदान है ?

8. Write Ekgun and Dugun of Tilwara Taal.

तिलवाड़ा ताल की एकगुण व दुगुण लिखिए।

Roll No.

92431

B. A. 4th Semester
Examination - July, 2022

MUSIC (Vocal) HISTORY AND APPLIED THEORY OF
MUSIC - II w.e.f. 2017-18

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 40

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all, selecting at least one question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से कम से कम एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

UNIT - I

इकाई - I

1. Answer the following :

निम्नलिखित का उत्तर दीजिए :

(a) Write date of birth of Pt. Bhim Sen Joshi.

पं० भीमसेन जोशी की जन्म तिथि बताइए।

(b) Write singing time of Raga Des.

राग देस का गायन समय लिखिए।

(c) How many strings are in Tanpura ?

तानपुरे में कितने तार होते हैं ?

(d) Similar Rag of Malkauns.

मालकौंस से मिलता-जुलता राग कौन-सा है ?

(e) Which is Parmel Praveshak Rag ?

परमेल प्रवेशक राग कौन-सा है ?

(f) Which Raga have GA DHA Ni ?

किस राग में ग ध नी कोमल लगते हैं ?

(g) Write Vadi-Samvadi of Rag Malkauns.

राग मालकौंस का वादी-संवादी लिखिए।

(h) How many Matras are in a Rupak Tal ?

रूपक ताल में कितनी मात्राएँ होती हैं ?

2. Write down the notation of Drut Khayal in any Raga prescribed in your syllabus with *two* Alaps and Taans.

अपने पाठ्यक्रम में से किसी राग के द्रुतखयाल की स्वरलिपि दो आलाप व तान सहित लिखिए।

3. Define Murchna in detail.

मूर्च्छना का विस्तार में वर्णन कीजिए।

UNIT - II

इकाई - II

4. Describe any *two* of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो का वर्णन कीजिए :

(i) Chturang

चतुरंग

(ii) Bhajan

भजन

(iii) Folk Song

लोकगीत

5. Write full description of Raga Shudh Kalyan.

राग शुद्ध कल्याण का पूर्ण विवरण लिखिए।