

Roll No. ....

Total Pages : 2

9012

MDE/M-24

LITERATURE IN ENGLISH 1550-1660

Paper-I

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

- Note :** (i) Besides Question No. 1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of four units, attempt *five* questions in all.
- (ii) Each of the *five* questions carries 16 marks.

**Compulsory Question**

1. Write short notes in about 100-150 words on the following :
- (a) Central idea of the poem "The Flea".
- (b) Gertrude in *Hamlet*.
- (c) The Cardinal in *The Duchess of Malfi*.
- (d) Main idea of the essay "Of Love".

**UNIT-I**

2. Discuss Philip Sidney as sonneteer.
- OR
3. Write a note on John Donne as a metaphysical poet.

**UNIT-II**

4. Comment on the renaissance elements in *Doctor Faustus*.
- OR
5. Bring out the use of soliloquies in *Hamlet*.

9012/1600/KD/240

132 [P.T.O.]

**UNIT-III**

6. Discuss the plot construction of *Twelfth Night*.
- OR
7. Give the character sketch of Bosola in *The Duchess of Malfi*.

**UNIT-IV**

8. Show the role and relevance of Satan in *Paradise Lost* Book I.
- OR
9. Comment and discuss Bacon's prose style.
-

Roll No. ....

Total Pages : 2

**9013**

**MDE/M-24**

LITERATURE IN ENGLISH (1660-1798)

Paper-II

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

- Note :** (i) Besides Question No. 1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of four units, attempt *five* questions in all.  
(ii) Each of the *five* questions carries 16 marks.

**Compulsory Question**

1. Write short notes in about 150 words :
  - (a) Belinda's pets in *The Rape of the Lock*.
  - (b) Charles Surface in *The School for Scandal*.
  - (c) Opening of *Joseph Andrews*.
  - (d) Vanity of long life in "The Vanity of Human Wishes".

**UNIT-I**

2. Discuss Dryden's *Absalom and Achitophel* as a biblical allegory.

OR

3. Show Pope's *The Rape of the Lock* as a social satire.

9013/1600/KD/241

132 [P.T.O.]

**UNIT-II**

4. Trace Congreve's use of wit and humour in *The Way of the World*.

OR

5. Write a note on *The School for Scandal* as a sentimental comedy.

**UNIT-III**

6. Discuss Defoe's colonial agenda in *Robinson Crusoe*.

OR

7. Enunciate picaresque elements in *Joseph Andrews*.

**UNIT-IV**

8. Discuss Addison's prose style.

OR

9. Write a critical note on Johnson's use of heroic couplets in "London."
-

MDE/M-24

LITERATURE IN ENGLISH : 1798-1914

Paper-III

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Besides question No. 1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of four units, attempting *five* questions in all. Each of the *five* questions carries 16 marks.

1. Write short notes in about 100-150 words on the following:
  - (a) Main idea of "Daffodils".
  - (b) Theme of "Meeting at Night".
  - (c) Philip Wakem in *The Mill on the Floss*.
  - (d) Justin in *Madame Bovary*.

## UNIT-I

2. Discuss the influence of Romanticism on Wordsworth's poetry, particularly in terms of themes, style, and language.

OR

3. Investigate Keats's use of the ode form in his poetry, focusing on its structure, themes, and poetic techniques. What makes the ode a particularly effective vehicle for his expression?

## UNIT-II

4. Discuss Browning's treatment of love and relationships in his poetry. How does he portray the dynamics of romantic love, passion, and devotion?

OR

5. Discuss the portrayal of poverty and social injustice in *Oliver Twist*. How does Dickens depict the plight of the poor and the marginalized in Victorian society?

## UNIT-III

6. Explore the novel's ending and its thematic significance. How does the conclusion of *The Mill on the Floss* reflect Eliot's exploration of fate, free will, and the complexities of human experience?

OR

7. Discuss the theme of fate and destiny in *Tess of the d'Urbervilles*. How does Tess's tragic journey reflect the influence of external forces beyond her control?

## UNIT-IV

8. Discuss the theme of romanticism versus realism in *Arms and the Man*. How does Shaw critique romanticized notions of war and love through his characters.

OR

9. How does Flaubert critique romantic ideals of love and happiness through the character of Emma Bovary in *Madame Bovary*?

Roll No. ....

Total Pages : 2

**9015**

**MDE/M-24**

LITERATURE IN ENGLISH : 1914-2000

Paper-IV

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

- Note :** (i) Besides Question No. 1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of the four units, attempt *five* questions in all.
- (ii) Each of the *five* questions carries 16 marks.

**Compulsory Question**

1. Write short notes in about 100-150 words on the following :
- (a) Use of symbols in *The Wasteland*.
- (b) Main idea of "Wedding Wind".
- (c) Setting of *The Guide*.
- (d) Linda in *Death of a Salesman*.


**UNIT-I**

2. Discuss the important issues raised by Eliot in *The Wasteland*.

OR

3. Describe the character sketch of Jim Dixon in *Lucky Jim*.

9015/1600/KD/239

 [P.T.O.]

**UNIT-II**

4. Elaborate Philip Larkin as a poet of The Movement.  
OR
5. Write a note on the existential elements in Camus's *The Outsider*.

**UNIT-III**

6. Write a note on the plot construction of *A Passage to India*.  
OR
7. Discuss R.K. Narayan's narrative technique used in *The Guide*.

**UNIT-IV**

8. Discuss Nissim Ezekiel as an Indian poet.  
OR
  9. Depict Miller's *Death of a Salesman* as an expressionistic play.
-



C

Roll No. ....

Total Pages : 2

9016

MDE/M-24

STUDY OF A GENRE FICTION

Paper-V

Opt. (i)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Besides question no.1, which is compulsory, a candidate shall choose one question from each of four units, attempting five questions in all. Each of the 5 questions carries 16 marks.

**Compulsory Question**

1. Write short notes in about 100-150 words on the following :
  - (a) Kurtz in *Heart of Darkness*.
  - (b) Hester Prynne in *The Scarlet Letter*.
  - (c) Paul Morel in *Sons and Lovers*.
  - (d) Moorthy in *Kanthapura*.

**UNIT-I**

2. How does E.M. Forster define the term "story" *versus* "plot" in *Aspects of the Novel*? Discuss the implications of this distinction in understanding narrative structure.

OR

3. Explore the theme of imperialism in *Heart of Darkness*. How does Conrad depict the effects of European colonialism on both the colonizers and the colonized?

9016/1350/KD/1150

285 [P.T.O.  
24/6

## UNIT-II

4. Explore the significance of the title *Pride and Prejudice* in Jane Austen's novel.

OR

5. Discuss the theme of sin and guilt in *The Scarlet Letter*.

## UNIT-III

6. Explore the theme of alienation in *A Portrait of the Artist as a Young Man*.

OR

7. Discuss the use of autobiographical elements in D.H. Lawrence's *Sons and Lovers*.

## UNIT-IV

8. Analyze the theme of identity and belonging in *A House for Mr. Biswas*.

OR

9. Explore the role of Gandhi and his principles of non-violence and civil disobedience in *Kanthapura*. How do the villagers of Kanthapura embrace Gandhi's teachings, and what impact do they have on their struggle against British colonial rule?

Roll No. ....

Total Pages : 2

**9017**

**MDE/M-24**

**STUDY OF A GENRE : DRAMA**

Paper-V

Opt. (ii)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Attempt *five* questions in all, selecting at least *one* question from each Unit. Question Number 1 is compulsory.

**Compulsory Question**

1. Attempt any *four* out of six in about 150 words :
  - (i) Harold Pinter.
  - (ii) Girish Karnard.
  - (iii) Comedy of Humours.
  - (iv) Aeschylus.
  - (v) G.B. Shaw's *Candida*.
  - (vi) Tagore's *Chandalika*.

**UNIT-I**

2. Write a critical note on the function of chorus in *Oedipus Rex*.
3. Comment on the dramatic significance of Act I in *Abhijnanashakuntalam*.

9017/200/KD/1160

[P.T.O.  
24/6

## UNIT-II

4. Discuss *A Doll's House* as a problem play.
5. Mother Courage is at once the image of human endurance and hyena of battlefield. Discuss.

## UNIT-III

6. Discuss the symbolism in *The Glass Menagerie*.
7. Show how Chekhov touches the Jewish question in *The Cherry Orchard*.

## UNIT-IV

8. *If Waiting for Godot* is moralistic in nature, what is the moral? How does the play instruct us to lead our lives? Are these lessons subjective and personal for each viewer, or objective and universal?
  9. Discuss the political context of Dattani's *Final Solutions*.
-

Roll No. ....

Total Pages : 2

MDE/M-24

10219

LITERATURE IN ENGLISH (1550-1660)

(PART-II)

Paper-VI (ENL-521)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Besides Question No.1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of the four units, attempting *five* questions in all. Each of the five questions carries 16 marks.

**Compulsory Question**

1. Write brief answers in about 150 words each on the following :
  - (a) *Hamlet* as a poetic play.
  - (b) Character of Antonio in *The Duchess of Malfi*.
  - (c) Metaphysics of John Donne in "The Flea".
  - (d) Aphoristic style of Francis Bacon.

**UNIT-I**

2. Discuss *Hamlet* as a tragic failure.
3. "Dr. Johnson gives to *Hamlet* the praise of variety." How great a variety do you find in the play?

10219/1,450/KD/30

2/3 [P.T.O.  
3/5

## UNIT-II

4. Discuss the use of metaphysical conceits in Donne's poems.
5. Write a critical appreciation of the poem "Canonization".

## UNIT-III

6. Discuss *The Duchess of Malfi* as a revenge play.
7. Discuss Bosola as a typically Machavellian character.

## UNIT-IV

8. Critically examine Bacon's essays as dispersed meditations.
  9. Write an appraisal of Bacon's essay "of Truth".
-

Roll No. ....

Total Pages : 2

**10220**

**MDE/M-24**

LITERATURE IN ENGLISH : 1660-1798 (Part-II)

Paper : ENL-522/Course-VII

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

- Note :** (i) Besides Question No. 1 which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of the four units, attempting *five* questions in all.  
(ii) Each of the 5 questions carries 16 marks.

**Compulsory Question**

1. Write short notes on the following :
  - (a) Crusoe as a prodigal son.
  - (b) Mrs. Slipslop in *Joseph Andrews*.
  - (c) Addison's views on *Milton*.
  - (d) Biblical themes in *The Vanity of Human Wishes*.

**UNIT-I**

2. Write a note on Crusoe's spiritual reflections in *Robinson Crusoe*.

OR

3. Examine *Robinson Crusoe* as a tale of adventure and exploration.

**UNIT-II**

4. Examine Fielding's *Joseph Andrews* as a comic epic in prose.

10220/1350/KD/661

34 [P.T.O.  
7/5

OR

5. Write a critical note on the characters of Parson Adams.

**UNIT-III**

6. Write an extended note on the contribution of Addison and Steele to periodical essay.

OR

7. Comment on Addison's contentions in *Milton-I* and *Milton-II*.

**UNIT-IV**

8. Discuss Samuel Jonson's *London* as a part of the eighteenth century genre of imitation.

OR

9. Write a note on the major themes in *The Vanity of Human Wishes*.
-



**MDE/M-24**

LITERATURE IN ENGLISH : 1798-1914 (PART-II)

Course-VIII (ENL-523)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

- Note : 1. Besides question no. 1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of four units, attempting *five* questions in all.
2. Each of the 5 questions carries 16 marks.

1. Write short note in about 150 words :
- Main idea of "Meeting at Night".
  - Discuss the sub-title of *Tess*.
  - Bluntschli in *Arms and the Man*.
  - Realism in *Madame Bavary*.

**UNIT-I**

2. Write a critical note on Robert Browning as a writer of dramatic monologue.

OR

3. Give a critical appreciation of Browning's poem "A Grammerian's Funeral".

**UNIT-II**

4. Discuss in detail the tragic elements in Hardy's *Tess of the d'Urbervilles*.

OR

5. Write a substantial note on the plot of *Tess of the d'Urbervilles*.

**UNIT-III**

6. Show *Arms and the Man* as a play of ideas.

OR

7. Elaborate Shaw's treatment of women in *Arms and the Man*.

**UNIT-IV**

8. Give the character-sketch of Emma in *Madame Bovary*.

OR

9. Discuss the structure of the novel *Madame Bovary*.

---

Roll No. ....

Total Pages : 2

**10222**

**MDE/M-24**

LITERATURE IN ENGLISH : 1914-2000 (PART-II)

Paper-ENL-524

Course – IX

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

- Note : (i) Besides question No. 1 which is compulsory, a candidates shall choose one questions from each of four units, attempting five questions in all.  
(ii) Each of the 5 questions carries 16 marks.

**Compulsory Question**

1. Write short note of about 150 words :  
(a) Main Idea of "The Visitor".  
(b) Velan in *The Guide*.  
(c) Motifs in *Death of a Salesman*.  
(d) Meursault in *The Outsider*.


**UNIT-I**

2. Write a critical appreciation of Ezekiel's poem "Night of the Scorpion".

OR

3. Analyze Nissim Ezekiel's theme of Indianness presented in his poems.

10222/1400/KD/91

 P.T.O.  
14/5

**UNIT-II**

4. Examine Narayan's narrative technique in *The Guide*.

OR

5. Show in what various ways and at how many levels does the irony of Narayan operate in *The Guide*? Give illustrations.

**UNIT-III**

6. Discuss the theme of the American dream in *Death of a Salesman*.

OR

7. Write an essay on *Death of a Salesman* as an expressionistic play.

**UNIT-IV**

8. What is the significance of the title of *The Outsider*?

OR

9. Show Camus' philosophy of absurdism coupled with existentialism in *The Outsider*.
-

Roll No. ....

Total Pages : 2

**10223**

**MDE/M-24**

**STUDY OF A GENRE : FICTION (Part-II)**

**Paper-EN-525**

**Course-X**

**Option-(i)**

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Attempt *five* questions in all. Question No. 1 is compulsory.  
Attempt *one* question from each of the four units.

**Compulsory Question**

1. Write short notes in 150 words on the following :
  - (a) Symbol of the Sepulchral City in *Heart of Darkness*.
  - (b) Swing scene in *Sons and Lovers*.
  - (c) Kenchamma Hill as a symbol in *Kanthapura*.
  - (d) Symbol of house in *A House for Mr. Biswas*.

**UNIT-I**

2. Discuss the theme colonialism in *Heart of Darkness*.
3. Discuss the character of Kurtz in *Heart of Darkness*.

**UNIT-II**

4. Write a note on Paul-Miriam relationship in Lawrence's *Sons and Lovers*.

10223/1350/KD/565

**73** [P.T.O.  
18/5

- 1
5. Write a detailed note on *Sons and Lovers* as an Oedipal work.

#### UNIT-III

6. Discuss *Kanthapura* as a Gandhian novel.
7. Write a note on the plot and structure of *Kanthapura*.

#### UNIT-IV

8. *A House for Mr. Biswas* is about search for belonging. Discuss.
  9. In what ways does Mr. Biswas's longing for a house of his own parallel Trinidad's struggle for national independence?
-

- (ज) भास्क के ग्रंथ का नामोल्लेख कीजिए।
- (ट) 'भारत की भाषाएं तथा भाषा सम्बन्धी समस्याएं' शांतिनिकेतन के किस विद्वान् द्वारा लिखित पुस्तक है।
- (ठ) समस्त पद (समास) में दो पदों (पूर्वपद+उत्तरपद) से मिलकर एक पद की रचना होती है। जहां दोनों पदों के स्थान पर अन्य पद से नया अर्थबोध हो, उसे कौन-सा समास कहा जाता है? (1×12=12)

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDE/M-24

10233

भाषा-विज्ञान एवं हिन्दी भाषा  
Paper-VI

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। दिए गए निर्देशानुसार ही उत्तर दें।

खण्ड-क

1. मध्यकालीन भारतीय आर्यभाषाओं का संक्षिप्त परिचय दें।

अथवा

आधुनिक भारतीय आर्यभाषाओं का वर्गीकरण प्रस्तुत कीजिए। 12

खण्ड-ख

2. बिहार में बोले जाने वाली बोलियों का परिचय दीजिए।

अथवा

अवधी की विशेषतायें बताइए। 12

खण्ड-ग

3. हिंदी शब्द-रचना की प्रक्रिया सोदाहरण बताइए।

अथवा

देवनागरी लिपि की वैज्ञानिकता पर प्रकाश डालिए। 12

खण्ड-घ

4. हिन्दी भाषा के लिए भारतीय संविधान में किए गए विभिन्न प्रावधानों का परिचय दीजिए।

अथवा

हिन्दी भाषा-शिक्षण के उद्देश्य को स्पष्ट करें। 12

खण्ड-ङ

5. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर (250 शब्द प्रत्येक) लिखिए :

- (क) शौरसेनी का संक्षिप्त परिचय दें।  
(ख) 'वैदिक संस्कृत' पर लघु टिप्पणी लिखिए।  
(ग) 'पश्चिमी हिन्दी' की बोलियों पर लघु टिप्पणी कीजिए।  
(घ) राजस्थान से सटे हुए हरियाणा के क्षेत्रों में बोले जाने वाली भाषा पर विचार व्यक्त करें।  
(ङ) 'स्वनिम भाषा की लघुत्तम इकाई है।'— स्पष्ट करें।  
(च) शब्दों की रूप-रचना में अर्थतत्त्व व सम्बन्धतत्त्व की उपयोगिता सोदाहरण लिखिए।  
(छ) 'देवनागरी लिपि में जो उच्चारित होता है, उसे उसी रूप में लिखा जाता है।'— इस आधार पर इस लिपि के दोष बताइए।  
(ज) कारकों के साथ मूल शब्दों में हुए रूप-परिवर्तन को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।

- (झ) सम्पर्क भाषा से क्या अभिप्राय है? क्या हिन्दी विभिन्न समाजों के बीच सम्पर्क की भाषा हो सकती है।

- (ञ) शब्द संसाधन की कम्प्यूटर में प्रयोग की प्रक्रिया को उदाहरण समेत स्पष्ट करें। (4×5=20)

खण्ड-च

6. निम्नलिखित सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। उत्तर साफ, स्पष्ट और बिना काट-छांट के लिखें :

- (क) पश्चिमी बंगाल से प्रमुख भाषाविद् का नामोल्लेख करें।  
(ख) नोअम चोम्सकी भाषा-विज्ञान की किस शाखा पर कार्य किया।  
(ग) राजभाषा आयोग का गठन संविधान लागू होने के बाद पहली बार कब हुआ?  
(घ) केन्द्रीय गृहमंत्रालय के अधीन 'अनुवाद ब्यूरो' की स्थापना कब हुई?  
(ङ) डॉ. फादर कामिल बुल्के के कोश का नाम बताइए।  
(च) खड़ी बोली में रचना करने वाले मूल रूप से फारसी व तुर्की भाषा के विद्वान् आदिकाल के कवि का नाम बताइए।  
(छ) जायसी ने किस भाषा का प्रयोग अपने काव्य में किया है?  
(ज) रसखान के पदों में प्रयुक्त भाषा बताइए।  
(झ) जटिल वाक्यों में एक को प्रधान उपवाक्य कहते हैं तो दूसरे को ..... उपवाक्य कहते हैं।



Roll No. ....

Total Pages : 3

MDE/M-24

10234

हिन्दी साहित्य का इतिहास  
Paper-VII

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

खण्ड-क

1. निम्नलिखित आलोचनात्मक प्रश्नों के उत्तर दीजिए : (4×12=48)  
(क) रीतिकाल की दरबारी संस्कृति और लक्षण ग्रन्थ परम्परा का विवेचन कीजिए।

अथवा

रीतिकालीन कवि केशवदास का साहित्यिक परिचय दीजिए।

- (ख) रीतिबद्ध काव्यधारा की प्रमुख विशेषताओं का विवेचन कीजिए।

अथवा

रीतिकालीन गद्य साहित्य का संक्षिप्त परिचय दीजिए।

- (ग) द्विवेदी युगीन काव्य की सामान्य प्रवृत्तियों पर प्रकाश डालिए।

अथवा

प्रगतिवाद के कवियों का परिचय देते हुए इसकी विशेषताएं लिखिए।

10234/400/KD/109

2/9 [P.T.O.  
4/5

(घ) हिन्दी कहानी परम्परा और उसके क्रमिक विकास पर प्रकाश डालिए।

अथवा

हिन्दी नाटक के उद्भव और उसकी विकास-यात्रा पर प्रकाश डालिए।

खण्ड-ख

2. किन्हीं पाँच पर टिप्पणी कीजिए। प्रत्येक टिप्पणी लगभग 250 शब्दों में हो। (5×4=20)

- (क) रीतिकालीन काव्य में बिहारी का योगदान।
- (ख) रीतिकालीन वीर काव्य।
- (ग) रीतिमुक्त काव्य।
- (घ) भारतेन्दु और उनका काव्य।
- (ङ) प्रयोगवाद।
- (च) हिन्दी एकांकी।
- (छ) प्रगतिवादी साहित्य।
- (ज) हिन्दी आत्मकथा।
- (झ) हिन्दी यात्रा साहित्य।
- (ञ) नयी कविता।

खण्ड-ग

3. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए : (12×1=12)

- (क) भूषण की रचनाओं के नाम लिखिए।
- (ख) रस-भूषण किसकी रचना है?
- (ग) अंबिका दत्त व्यास द्वारा बिहारी सतसई पर लिखी टीका का क्या नाम है?
- (घ) बिहारी सतसई की प्रसिद्धि का सबसे बड़ा कारण क्या है?
- (ङ) आलम कवि की प्रेयसी का क्या नाम था?
- (च) समानांतर कहानी के प्रमुख प्रवक्ता कौन है?
- (छ) 'आखिरी चट्टान तक' किसका बहुचर्चित यात्रा वृत्तांत है?
- (ज) 'एक कंठ विषपायी' किसकी रचना है?
- (झ) गजानन माधव मुक्तिबोध किस कविता के श्रेष्ठ कवि माने जाते हैं?
- (ञ) नागार्जुन को अपनी किस रचना पर साहित्य अकादमी पुरस्कार प्राप्त हुआ?
- (ट) नामवर सिंह की दो कृतियों के नाम बताओ।
- (ठ) तीसरा सप्तक में शामिल दो कवियों के नाम बताइए।

- (झ) 'कलम का सिपाही' अमृतराय द्वारा लिखित विवेचित कीजिए।  
(ञ) राहुल सांकृत्यायन का 'घुमक्कड़ शास्त्र' विवेचित कीजिए।  
(5×3=15)

4. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

- (क) 'कामायनी' में बौद्ध विचार आज्ञानुसार किस तत्व को प्रमुखता प्राप्त है?  
(ख) 'कामायनी' की कथावस्तु का आधार क्या है?  
(ग) महादेवी वर्मा की किस काव्यकृति पर भारतीय ज्ञानपीठ पुरस्कार मिला?  
(घ) हिन्दी साहित्य का नाट्य सम्राट किसे कहा जाता है?  
(ङ) प्रसाद का कौन-सा काव्य शैवदर्शन पर आधारित है?  
(च) प्रेमचन्द के बचपन का नाम क्या है?  
(छ) प्रकृति रस की कल्पना किसने की?  
(ज) प्रसाद जी का अन्तिम नाटक कौन-सा है? (8×1=8)

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDE/M-24

10235

आधुनिक गद्य साहित्य

Paper-VIII

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

नोट : निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. निम्नलिखित गद्यांशों में से तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए—

- (क) चतुर सेवक के समान संसार का जगाकर अंधकार हट गया। रजनी की निस्तब्धता काकली से चंचल हो उठी है। नीला आकाश स्वच्छ होने लगा है या निद्राक्लान्त निशा, उषा की शुभ्र चांदी ओढकर नींद की गोद में लेटने चली है। यह जागरण का अवसर है। जागरण का अर्थ है— कर्मक्षेत्र में अवतीर्ण होना। कर्मक्षेत्र क्या है? जीवन संग्राम। किन्तु भीषण संघर्ष करके भी मैं कुछ नहीं हूँ।
- (ख) किन्तु सन्धि-पात्र स्वार्थों से प्रबल नहीं होते, हस्ताक्षर तलवारों को रोकने में असमर्थ प्रमाणित होंगे। तुम दोनों की सम्राट हो-शस्त्र व्यवसायी हो, फिर भी संघर्ष हो जाना कोई आश्चर्य की बात न होगी। अतः दो बालुकापूर्ण कगारों के बीच में एक निर्मल स्रोतस्विनी का रहना आवश्यक है।
- (ग) मनुष्य अपनी दुर्बलता से भली-भाँति परिचित रहता है, परन्तु उसे अपने बल से भी अवगत होना चाहिए। असम्भव कहकर किसी काम को करने से पहले कर्मक्षेत्र में कॉपकर लड़खड़ाओ

मत पौरव! तुम क्या हो- विचार कर देखो तो सिकन्दर ने जो क्षत्रप नियुक्त किया है- जिन सन्धियों को यह प्रगतिशील रखना चाहता है, वे सब क्या हैं? अपनी लूटपाट को वह साम्राज्य के रूप में देखना चाहता है।

(घ) प्रयोगवादी कविता का मूल तत्व स्वभावतः ही काव्य विषयक प्रयोग अथवा अन्वेषण है। दावा केवल यही है कि ये सातों अन्वेषी हैं। काव्य के प्रति एक अन्वेषी दृष्टिकोण उन्हें समानता के सूत्र में बाँधता है, बल्कि उनके तो एकत्र होने का कारण ही यह है कि वे किसी एक स्कूल के नहीं हैं, किसी मंजिल पर पहुँचे हुए नहीं हैं, अभी राही हैं, राहों के अन्वेषी।

(ङ) उन्नति से हमारा तात्पर्य उस स्थिति से है जिससे हमें दृढ़ता और कर्म शक्ति उत्पन्न हो, जिससे हमें अपनी दुःखावस्था की अनुभूति हो। हम देखें कि किन अन्तर्बाह्य कारणों से हम इस निर्जीवता और हास की अवस्था को पहुँच गए और उन्हें दूर करने की कोशिश करें।

(च) संस्कृति का बाह्य पक्ष भी होता है और आंतरिक भी। इसका बाह्य और आंतरिक का कोई प्रतिबिम्ब नहीं तो उससे सम्बन्धित अवश्य रहता है। हमारे बाह्य आचार हमारे विचारों और मनोवृत्तियों के परिचायक होते हैं। सांस्कृतिक एक देश-विशेष की उपज होती है। इसका सम्बन्ध देश के भौतिक वातावरण और उसमें पालित पोषित एवं परिवर्द्धित विचारों से होता है। (3×7=21)

2. निम्नलिखित प्रश्नों में से तीन का उत्तर दीजिए-

- (क) 'पथ के साथी' संस्मरण की बिम्ब-योजना स्पष्ट कीजिए।
- (ख) 'पथ के साथी' संस्मरण की भाषा-शैली का विवेचन कीजिए।
- (ग) महादेवी वर्मा द्वारा रचित संस्मरण 'प्रणाम' का सार लिखिए।
- (घ) महादेवी वर्मा द्वारा रचित 'मैथिलीशरण गुप्त' संस्मरण का समीक्षात्मक सार लिखिए।
- (ङ) महादेवी वर्मा द्वारा रचित संस्मरण सूर्यकान्त त्रिपाठी निराला का समीक्षात्मक सार लिखिए।
- (च) 'प्रसाद' संस्मरण के आधार पर जयशंकर प्रसाद के व्यक्तित्व एवं कृतित्व पर प्रकाश डालिए। (3×12=36)

3. निम्नलिखित लघुतरी प्रश्नों में से पाँच का उत्तर दीजिए-

- (क) भारतेन्दु हरिश्चन्द्र का 'वैदिकी हिंसा हिंसा न भवति' नाटक की समीक्षा।
- (ख) 'अश्क' का 'बड़े खिलाड़ी' नाटक।
- (ग) लक्ष्मीनारायण लाल का 'एक सत्य हरिश्चन्द्र'।
- (घ) अमृतलाल नागर का 'खंजन नयन' उपन्यास।
- (ङ) मन्नु भण्डारी का 'महाभोज' उपन्यास का सार।
- (च) यशपाल की 'प्रायश्चित्त' कहानी का उद्देश्य।
- (छ) पाण्डेय बेचन शर्मा 'उग्र' की कहानी-कला की विशेषताएँ।
- (ज) हिन्दी कहानी के क्षेत्र में अमरकान्त के योगदान का निरूपण कीजिए।

Roll No. ....

Total Pages : 5

MDE/M-24

10236

आधुनिक हिन्दी काव्य

Paper-IX

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

टिप : सभी प्रश्नों के निर्देशानुसार उत्तर दीजिए।

किन्हीं तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए :

(क) अरे! अरे!

तालाब के आस-पास अंधेरे में वन-वृक्ष

चमक-चमक उठते हैं हरे-हरे अचानक

वृक्षों के शीश पर नाच-नाच उठती हैं बिजलियाँ,

शाखाएँ, डालियाँ, झूमकर झपटकर,

चीख, एक-दूसरे पर पटकती हैं, सिर कि अकस्मात्-

वृक्षों के अंधेरे में छिपी हुई किसी एक

(ख) विवेक-विक्षोभ महान् उसका

तम-अन्तराल में (सह नहीं सकता)

अधियारे मुझमें द्युति-आकृति-सा

भविष्य का नक्शा दिया हुआ उसका

सह नहीं सकता!!

0236/350/KD/114

2/8 [P.T.O.  
11/5

नहीं, नहीं, उसको मैं छोड़ नहीं सकूँगा,  
सहना-पड़े-मुझे चाहे जो भले ही।

(ग) विचित्र प्रोसेशन,

गम्भीर क्विक् मार्च.....

कलाबत्तूवाला काला जरीदार ड्रेस पहने

चमकदार बैण्ड-दल-

अस्थि-रूप, यकृत-स्वरूप, उदर-आकृति

आँतों के जालों से, बाजे वे दमकते हैं भयंकर

गम्भीर गीत-स्वप्न-तरंगें

उभारते रहते,

ध्वनियों के आवर्त मँडराते पथ पर।

(घ) चक्र से चक्र लगा हुआ है.....

जितना ही तीव्र है द्वंद्व क्रियाओं घटनाओं की

बाहरी दुनिया में,

उतनी ही तेजी से भीतरी दुनिया में,

चलता है द्वंद्व कि

फिक्र से फिक्र लगी हुई है।

आज उस पागल ने मेरी चैन भुला दी,

मेरी नींद गवाँ दी।

(ङ) मैं परिणत हूँ,

कविता में कहने की आदत नहीं, पर कह दूँ

वर्तमान समाज में चल नहीं सकता।

पूँजी से जुड़ा हुआ हृदय बदल नहीं सकता,

स्वातन्त्र्य व्यक्ति का वादी

छल नहीं सकता मुक्ति के मन को,

जन को।

(च) मैं कुछ कहने को होता हूँ, इतने में वहाँ पर

कहीं कोई नहीं है, कहीं कोई नहीं है;

और ज्यादा गहरा व और ज्यादा अकेला

अँधेरे का फैलाव।

बालक लिपटा है मेरे इस गले से चुपचाप

छाती से कंधे से चिपका है नन्हा-सा आकाश

स्पर्श है सुकुमार प्यार-भरा कोमल,

किन्तु है भार का गम्भीर अनुभव।

(3×7=21)

2. निम्नलिखित आलोचनात्मक प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों का उत्तर दीजिए :

(क) महाकाव्यत्व की दृष्टि से 'उर्वशी' का महत्त्व निर्धारित कीजिए।

(ख) क्या 'उर्वशी' दिनकर की सौंदर्य चेतना को उजागर करती है सपष्ट करें।

(ग) "उर्वशी का तृतीय अंक ही इस काव्य-रचना का महत्वपूर्ण अंक है।" विवेचन कीजिए।

(घ) "कविवर अज्ञेय प्रयोगवाद के आधार स्तंभ हैं"— उनकी काव्य रचनाओं के आधार पर इस कथन की समीक्षा कीजिए।

(ङ) अज्ञेय के काव्य के आधार पर उनकी वैयक्तिकता को स्पष्ट कीजिए।

(च) अज्ञेय की भाषा का स्वरूप निर्धारित कीजिए। (3×12=36)

3. निम्नलिखित लघूत्तरी प्रश्नों में से किन्हीं पाँच के उत्तर 250 शब्दों में दीजिए :

(क) रघुवीर सहाय की कविता की विशेषताएं स्पष्ट कीजिए।

(ख) रघुवीर सहाय की कविता में आधुनिक विसंगतियों को स्पष्ट कीजिए।

(ग) दुष्यंत कुमार का संक्षिप्त परिचय देते हुए, उनकी साहित्यिक विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

(घ) दुष्यंत कुमार के काव्य में व्यवस्था के प्रति आक्रोश है; स्पष्ट कीजिए।

(ङ) धर्मवीर भारती की काव्य रचनाओं का संक्षिप्त परिचय दीजिए।

(च) धर्मवीर भारती के अंधायुग की उपलब्धि क्या है, स्पष्ट कीजिए।

(छ) भवानी प्रसाद मिश्र के गीतों की मूल संवेदना स्पष्ट कीजिए।

(ज) भवानी प्रसाद मिश्र के काव्य में व्यंग्यकता का प्रयोग हुआ है, सोदाहरण विवेचन करें।

(झ) नरेश मेहता के काव्य की विशेषताएं लिखिए।

(ञ) नरेश मेहता की सांस्कृतिक चेतना पर प्रकाश डालिए।

(5×3=15)

4. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

(क) 'अंधेरे में' यह प्रबंध काव्य है या लंबी कविता?

(ख) 'चांद का मुंह टेढ़ा है' काव्य-संग्रह में कितनी कविताएं हैं?

(ग) मुक्तिबोध किस पत्रिका के रिपोर्टर रहे?

(घ) मुक्तिबोध काव्य को क्या मानते हैं?

(ङ) 'दिनकर' कृत 'उर्वशी' का मूल विषय क्या है?

(च) 'उर्वशी' में सुकन्या के पति का नाम क्या था?

(ज) सच्चिदानंद हीरानंद वात्सायन को 'अज्ञेय' उपनाम किसने दिया? (8×1=8)

- (घ) 'शतरंज के खिलाड़ी' कहानी की प्रासंगिकता।  
 (ङ) स्वाधीनता के विषय में प्रेमचंद के विचार।  
 (च) 'नवीन और प्राचीन' निबन्ध का उद्देश्य।  
 (छ) घीसू का चरित्र-चित्रण।  
 (ज) 'साम्प्रदायिकता और संस्कृति' निबन्ध का उद्देश्य।  
 (झ) 'कर्मभूमि' उपन्यास की भाषा।  
 (ञ) सलीम की चारित्रिक विशेषताएँ। (5×3=15)

खण्ड-घ

4. सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए :
- (क) 'कर्मभूमि' का प्रकाशन वर्ष क्या है?  
 (ख) 'बड़े घर की बेटी' किस प्रकार की कहानी है?  
 (ग) प्रेमचन्द ने साहित्य को किससे जोड़कर देखा है?  
 (घ) 'पंच परमेश्वर' कहानी में दो मित्रों के क्या नाम हैं?  
 (ङ) 'परीक्षा' कहानी प्रेमचन्द की किस दृष्टि को दर्शाती है?  
 (च) प्रेमचन्द के अनुसार सबसे उत्तम कहानी कौन-सी होती है?  
 (छ) 'साहित्य का आधार जीवन है।'— यह उक्ति किस निबंध से है?  
 (ज) 'नमक का दरोगा' कहानी में अलोपदीन किस गाँव के निवासी थे? (8×1=8)

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDE/M-24

10240

प्रेमचन्द

Paper-X(IV)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

खण्ड-क

1. निम्नलिखित अवतरणों में से किन्हीं तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए :
- (क) अगर दोनों साधु होते, तो उन्हें सन्तोष और धैर्य के लिए संयम और नियम की बिल्कुल जरूरत न होती। यह तो उनकी प्रकृति थी। विचित्र जीवन था इनका। घर में मिट्टी के दो-चार बर्तनों के सिवा कोई सम्पत्ति नहीं। फटे चीथड़ों से अपनी नग्नता को ढाँके हुए लिए जाते थे। संसार की चिन्ताओं से मुक्त कर्ज से लदे हुए। गालियाँ भी खाते, मार भी खाते, मगर कोई गम नहीं।
- (ख) किसी को सताया नहीं, किसी को दबाया नहीं। मरते-मरते हमारी जिंदगी की सबसे बड़ी लालसा पूरी कर गयी। वह न बैकुण्ठ में जाएगी तो क्या ये मोटे-मोटे लोग जाएँगे, जो गरीबों को दोनों हाथों से लूटते हैं और अपने पाप धोने के लिए गंगा में नहाते हैं और मन्दिरों में जल चढ़ाते हैं।
- (ग) वाह! क्या भाषा है! क्या लोच है! कितनी मार्मिकता है, विचारों को व्यंजित करने की कितनी शक्ति, शब्द-भंडार कितना विशाल, साहित्य कितना बहुमूल्य, कितना परिष्कृत, कविता



कितनी मर्मस्पर्शिणी, गद्य कितना अर्थबोधक। जिसे देखो अंग्रेजी जवान पर लट्टू, उसके नाम पर कुर्बान है। यहाँ तक कि हमारी योग्यता और विद्वता की यही एक परख हो गई है कि हम अंग्रेजी बोलने और लिखने में कितने कुशल हैं।

(घ) संसार में इस समय जिस शिक्षा-प्रणाली का व्यवहार हो रहा है, वह मनुष्य में ईर्ष्या, भय, घृणा, स्वार्थ, अनुदारता और कायरता आदि दुर्गुणों को ही पुष्ट करती है और वह क्रिया शैशव की अवस्था से ही शुरू हो जाती है। सम्पन्न माता-पिता अपने बालक का जरूरत से ज्यादा लाड़-प्यार करके और बड़े होने पर उसको दूसरे लड़कों से अच्छी दशा में रखने की चेष्टा करके उसे इतना निकम्मा बना देते हैं और उसकी बुद्धि को इतना परिवर्तित कर देते हैं कि वह समाज का खून चूसने के सिवा और किसी काम को रह ही नहीं जाता।

(ङ) साहित्य और दर्शन सभ्य जीवन के लक्षण हैं, जब हममें इतना सामर्थ्य आ जाय कि पेट के सिवा कुछ और भी सोच सकें। रोटी-दाल से निश्चिन्त होने के बाद ही खीर और पकौड़ी की सूझती है। आदिम मनुष्य में पशु-प्रकृति की ही प्रधानता थी। केवल पशुबल ही सबसे बड़ा अधिकार था। मगर जब मनुष्य आए दिन के कलह और संघर्ष से तंग आ गया तो तरह-तरह के नियम बने और मतों की सृष्टि हुई।

(च) साहित्य उसी रचना को कहेंगे, जिसमें कोई सच्चाई प्रकट की गई हो, जिसकी भाषा प्रौढ़, परिमार्जित और सुन्दर हो और जिसमें दिल और दिमाग पर असर डालने का गुण हो और साहित्य में यह गुण पूर्णरूप में उसी अवस्था में उत्पन्न होता है, जब उसमें जीवन की सच्चाइयाँ और अनुभूतियाँ व्यक्त की गई हों। (7×3=21)

### खण्ड-ख

2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर आलोचनात्मक ढंग से दीजिए :

(क) 'कर्मभूमि' उपन्यास पर गाँधीवाद का स्पष्ट प्रभाव दिखाई देता है। इस कथन की समीक्षा कीजिए।

अथवा

'कृषकों की समस्या कर्मभूमि में है, किन्तु वह प्रमुख नहीं हो पाई'— विवेचन कीजिए।

(ख) 'कर्मभूमि' उपन्यास का उद्देश्य लिखिए।

अथवा

वर्तमान सन्दर्भों में प्रेमचन्द की प्रासंगिकता लिखिए।

(ग) 'कर्मभूमि' के पात्रों में से आपको कौन-सा पात्र प्रभावित करता है और क्यों? उसकी चारित्रिक विशेषताएँ बताइए।

अथवा

कर्मभूमि की नायिका कौन है? उसकी चारित्रिक विशेषताओं का उल्लेख कीजिए। (12×3=36)

### खण्ड-ग

3. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर टिप्पणी कीजिए (लगभग 250 शब्दों में) :

(क) 'नमक का दरोगा' कहानी की कथावस्तु।

(ख) 'परीक्षा' कहानी की सार्थकता।

(ग) 'पंच परमेश्वर' कहानी का उद्देश्य।

## QUANTUM MECHANICS

Paper-I

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 55

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

### Compulsory Question

1. Explain the following questions :

(a) Consider a system described by the Hamiltonian

$$\text{operator } \hat{H} = \frac{\hat{p}_x^2}{2m} + \frac{1}{2}K\hat{x}^2$$

Use the Heisenberg equation to prove that : 3

$$\frac{d}{dt}\langle \hat{x} \rangle = \frac{\langle \hat{p}_x \rangle}{m}; \frac{d}{dt}\langle \hat{p}_x \rangle = -K\langle \hat{x} \rangle.$$

(b) Suppose that  $L^2$  is measured and the value of  $6\hbar^2$  is found. If  $L_z$  is then measured, what possible values can result? 2

(c) Define the term 'phase shift' and discuss its relation with scattering potential. 2

(d) Comment whether hydrogen atom in ground state will exhibit Stark effect? 2

7. (a) Develop the first-Born approximation and use it to obtain the differential scattering cross-section for scattering of an electron by a screened coulomb potential. 7

(b) Consider the elastic scattering of 50 MeV neutrons from a nucleus. The phase shifts measured in the experiment are  $\delta_0 = 95^\circ$ ,  $\delta_1 = 72^\circ$ ,  $\delta_2 = 35^\circ$ ,  $\delta_3 = 5^\circ$ ; all higher phase shifts are negligible. Find the total cross section. 4

### UNIT-IV

8. (a) Formulate the first-order time-dependent perturbation theory to estimate the wave function  $\psi$  of a system described by the time-dependent Hamiltonian  $H(t)$ . 6

(b) Suppose that a single-electron atom is perturbed by a harmonic perturbation  $H'(t) = \sin \omega t'$ . Use the method developed in part (a) to calculate the probability for stimulated absorption. 5

9. (a) Write Hamiltonian operator for the He atom. Can you solve the Schrodinger equation analytically for this Hamiltonian? Construct the total wave function (i.e., by including spin) for electronic system by ignoring e-e repulsion term in the Hamiltonian. Explain whether the ground state is singlet or triplet. 8

(b) What do you understand by para- and ortho-helium? Explain whether the para-helium can change into ortho-helium. 3

- (e) Why it is so that for a system of identical particles the states described by wave functions of the type  $\psi_S \pm \psi_A$  are not allowed; here  $\psi_S$  and  $\psi_A$  are symmetric and anti-symmetric wave functions, respectively. 2

### UNIT-I

2. The Radial wave function for hydrogen atom in its ground

state is  $u_{100}(r) = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \left( \frac{1}{a_0} \right)^{3/2} \exp\left(-\frac{r}{a_0}\right)$ .

- (a) What is the probability of finding the electron in a spherical shell of thickness  $dr$  about  $r$ ? 2
- (b) Find that position  $r$  at which the probability of finding the electron is maximum. 2
- (c) Find the expected or average position of the electron. 3
- (d) Calculate the expectation value of the electron-proton interaction energy, i.e.,  $\langle e^2/r \rangle$ . 4
3. (a) Describe the Matrix representation of an Operator and a wave function. Show that the process of diagonalizing a particular Hamiltonian Matrix is equivalent to solving the Schrödinger wave equation. 7
- (b) Set up the equation Governing the time evolution of a matrix element  $\langle \alpha_S(t) | \hat{\Omega}_S | \beta_S(t) \rangle$ . Under what conditions  $\hat{\Omega}_S$  is a constant of motion? 4

### UNIT-II

4. (a) Develop the operator  $\hat{L}_z$  in cartesian and spherical polar co-ordinate systems and find its eigenfunctions and eigenvalues. Prove that the eigenfunctions thus obtained satisfy the orthogonality relation :

$$\int_0^{2\pi} \Phi_{m'}^*(\phi) \Phi_m(\phi) d\phi = \delta_{mm'}$$

Further, explain whether it is possible to determine the precise direction of orbital angular momentum vector. 4,2,2

- (b) Calculate the commutators :

$$[\hat{L}_x, \hat{L}_y] \text{ and } [\hat{p}_x, \hat{L}_x]. \quad 3$$

5. (a) What do you understand by Spin angular momentum of an elementary particle? Construct the angular momentum matrices for operators  $\hat{S}^2, \hat{S}_x, \hat{S}_y$  and  $\hat{S}_z$  for the case  $s=1/2$  in the representation in which  $S^2$  and  $S_z$  are diagonal. Show that the matrices thus obtained are hermitian and anti-commute. 7
- (b) Find the Clebsch-Gordan coefficients for the case  $j_1 = j_2 = 1/2$ . 4

### UNIT-III

6. (a) Introduce the concept of scattering amplitude  $f(\theta, \phi)$ , and establish its relation with the differential scattering cross-section  $d\sigma(\theta, \phi)/d\Omega$ . 4
- (b) Describe the method of partial waves to obtain the scattering amplitude  $f(\theta, \phi)$  and the differential scattering cross-section  $d\sigma(\theta, \phi)/d\Omega$  for scattering by a spherically symmetric potential  $U(r)$ . 7

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDE/M-24

4652

## ELECTROMAGNETIC THEORY

Paper-II

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 55

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

### Compulsory Question

1. Write short notes on the following :
  - (a) What do you understand by surface impedance ? 2
  - (b) Discuss the concept of direction cosines of a plane wave. 2
  - (c) What do you mean by Q value of wave guide? 2
  - (d) What are horizontal patterns in broadcasting arrays? 3
  - (e) Give a brief introduction to ionosphere. 2

### UNIT-I

2. (a) Discuss the wave equations for a conducting media. 5
- (b) Using  $\nabla \cdot D = \rho$ , Ohm's law and the equation of continuity show that if at any instant a charge density  $\rho$  existed within a conductor; it would decrease to

$1/e$  times this value in a time  $\epsilon/\sigma$  seconds. Calculate this time for a copper conductor. 2

(c) Explain briefly the sinusoidal time variations. 4

3. (a) Discuss the reflection of electromagnetic waves from conductors at normal incidence. State reflection and transmission coefficients. Show that a perfect conductor reflects the entire incident wave. 6

(b) State and derive Poynting's theorem. 5

### UNIT-II

4. (a) Discuss the motion of a charge particle in crossed electric and magnetic field. 6

(b) What is attenuation factor of wave guide? Discuss the condition in which e.m. wave is attenuated inside the rectangular waveguide. 5

5. Write about TE and TM modes of propagation of electromagnetic in waveguide. Discuss the theory of TE mode waves in rectangular wave guide. Define cut off frequency in rectangular wave guides. 11

### UNIT-III

6. (a) Explain the network theorems that are commonly used in antenna problems. 5

(b) Obtain the expression for oscillating dipole power radiated by a current element. 6

7. (a) Discuss the electromagnetic field close to an antenna. 6

(b) Discuss in detail the antenna gain and effective area of an antenna. 3

(c) What is the effect of earth on vertical patterns? 2

### UNIT-IV

8. Explain the following: 11

(i) Wave propagation in the ionosphere

(ii) Sky wave transmission

(iii) Different types of ionospheric phenomenon's

(iv) Variations in the ionosphere.

9. (a) Discuss the effect of earth's magnetic field on ionospheric propagation. 6

(b) Discuss in detail the refraction and reflection of waves by the ionosphere. 5

**APPLIED NUCLEAR SCIENCE****Paper-III**

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 55

**Note** : Attempt **five** questions in all, selecting **one** question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks. Use of scientific (non-programmable) calculator is allowed.

**Compulsory Question**

1. (a) Calculate the range of 10 MeV alpha particles in silicon. 3
- (b) Why does the pulse height from a GM tube continue to increase with applied voltage even after a full Geiger discharge is obtained? 3
- (c) What are prompt neutrons? 2
- (d) What are fertile materials? 3

**UNIT-I**

2. (a) Explain the process of Electronic energy loss for an energetic particle in a medium. 7
- (b) Briefly explain the different interaction processes of gamma rays with matter. 4

3. (a) Define and describe the Relationship between range and energy of a charged particle. 7
- (b) Find the shortest wavelength present in the radiation from an x-ray machine whose accelerating potential is 50 kV? 4

### UNIT-II

4. (a) How the value of RC time constant affect the pulse profile of a GM counter? 7
- (b) Why Fano Factor is important for determining the energy resolution of a detector? 4
5. (a) What are the advantages of silicon surface barrier detector over a GM counter? 7
- (b) Calculate the Amplitude of voltage pulse produced by collecting a charge equal to that carried by  $10^6$  Electrons on a capacitance of 100 pF? 4

### UNIT-III

6. (a) What are photo-neutron sources? List the possible reactions that can be used to generate neutrons using such method? 7
- (b) Describe the various features of Ra-Be neutron source. 4
7. (a) What are Neutron moderators? List the desired properties of a moderator. 7

- (b) A neutron of Kinetic energy  $E$  scatters elastically from a target atom at rest. Find maximum energy lost by the Neutron if target is  $^7\text{Li}$  and  $^{28}\text{Si}$ . 4

### UNIT-IV

8. (a) Explain the detection mechanism of Neutrons in  $\text{BF}_3$  counter. Why such counters cannot be used to extract the energy information of the detected neutrons? 7
- (b) How is the energy decrement of Neutrons evaluated during the process of moderation? 4
9. (a) Describe the properties of different type of Reactors available for energy production in India. 7
- (b) Give a brief outline of the Fusion reactor. 4

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDE/M-24

4654

**CONDENSED MATTER PHYSICS AND  
NANO TECHNOLOGY**

Paper-IV

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 55

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

**Compulsory Question**

1. Attempt all the following:
  - (a) Explain the basic principle of "neutron inelastic scattering technique" for determining the dispersion of phonons. 3
  - (b) What do you understand by the term quantized conductance? 3
  - (c) What are quantum wells? Explain. 2
  - (d) Differentiate among stimulated and spontaneous emission of radiation. Why for stimulated emission, population inversion is mandatory? 3

**UNIT-I**

2. (a) What is Fermi surface? Explain how the fermi surface can be measured experimentally using the de Haas-van Alphen effect. 8

4654/K/34/100

P. T. O.



- (b) Show that lattice vibrations can always be described by a wave vector lying in the first Brillouin zone. 3
3. (a) What is Debye Waller factor? Explain. 3
- (b) Diffraction studies involving X-rays, electrons or neutrons give information about the crystallographic properties of solids. Compare these three techniques with reference to particle energies, principle and types of information that can be obtained. 8

### UNIT-II

4. (a) What is Random phase approximation? Discuss. 4
- (b) Explain dielectric screening. Obtain an expression for dielectric constant using Thomas Fermi theory of scattering. 7
5. (a) Elucidate salient features of Lindhard theory. 4
- (b) Why Hartree equations are inadequate? Elucidate Hartree-Fock approximation in detail. 7

### UNIT-III

6. (a) Why [surface area/volume] ratio is very large for nanoparticles compared to bulk materials? Explain with a simple example? Highlight any two problems associated with increase in surface area? 3
- (b) Determine the electronic states in quantum dots and how they are different from quantum wires. Also draw a schematic of dispersion relation and density of states for quantum dots. 8

7. (a) Discuss Quantum size effect. Why it occur at larger sizes in semiconductors in comparison to metals? 3
- (b) For a 1D case of resonant tunnelling through two identical barriers in series, derive Brit Wigner form of transmission resonance. 8

### UNIT-IV

8. Explain the principle, working and applications of quantum wire laser. 11
9. What do you understand by ballistic injection? Explain the principle, working of devices based on ballistic injection. How they are different from resonant-tunneling devices? 11

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDE/M-24

4655

## ELECTRONICS-II

Paper V

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 55

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

### Compulsory Question

1. Answer the following :

- (a) Why, in general, a BJT in its active mode is not used as an on switch? 3
- (b) Why full-adders are not generally designed using half-adders? 3
- (c) Explain why there may be a race condition in a shift resistor ? 3
- (d) What do you understand by looping programs? 2

### UNIT-I

- 2. (a) What are exclusive-OR gates? Develop the truth table of a three input exclusive-OR gate. Further give its some practical applications. 6
- (b) What are excess-3 codes? Justify their need with suitable illustrations. 5

4655/K/711/50

P. T. O.

3. (a) Draw and discuss the operation of a modified DTL NAND gate. Also assess its fan out capabilities. 6
- (b) Explain the Johnson codes with suitable illustrations. 5

### UNIT-II

4. (a) Explain the operation of a full adder circuit. 6
- (b) Simplify the following Boolean expression using k-map and also draw a logic circuit to implement the simplified expression.
- $$f(A, B, C, D) = \sum_{\phi} 2, 6, 7, 10, 11, 14, 15 + \sum_{\phi} 0, 1, 5. \quad 5$$
5. (a) Discuss the design and operation of a full subtractor circuit. 6
- (b) Make a comparison of TTL, ECL and CMOS logic families on the basis of noise immunity, Fan-in and Fan-out. 5

### UNIT-III

6. (a) Draw a master-slave J-K flip-flop system and explain its operation. Further show that the race-around condition is eliminated. 6
- (b) Explain the operation of a four stage ripple counter with suitable block diagram. 5
7. (a) Explain the operation of a 5-bit synchronous counter with series carry. 6
- (b) Discuss the design and operation of an EPROM. 5

### UNIT-IV

8. Draw the block diagram of the 8085 microprocessor and explain, in brief, the role of each block. 11
9. Explain, in detail, the following :
- (a) Branch instructions.
- (b) Machine control instructions. 11

- (b) Express  $(x_1 - x_2)^2(x_2 - x_3)^2(x_3 - x_1)^2$  as rational function of elementary symmetric functions.
11. (a) Prove that there exists an angle that cannot be trisected by using ruler and compass only.
- (b) Prove that a regular n-gon is constructable if and only if  $\phi(n)$  is a power of 2.

**ADVANCED ABSTRACT ALGEBRA-II**

Paper-MM-407

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

**Compulsory Question**

1. Write short notes on the following :
- State three subgroup lemma of P. Hall.
  - Define Upper Central Series of a Group.
  - Define basic Jordan Block belonging to  $\lambda$ .
  - If  $f(x) = \gamma_0 + \gamma_1x + \dots + \gamma_{r-1}x^{r-1} + x^r$  is in  $F[x]$ , define companion matrix of  $f(x)$ .
  - Define finitely generated module.
  - Define Free Module.
  - Define Noetherian Module.
  - Prove that a finite dimensional vector space over a field  $F$  is artinian.

### UNIT-I

2. (a) For  $G = S_3$ , Compute the First and Second Derived groups.  
(b) Show that there does not exist any group  $G$  such that

$$\left| \frac{G}{Z(G)} \right| = 3.$$

3. Let  $G$  be a nilpotent group. Then every subgroup of  $G$  and every homomorphic image of  $G$  is nilpotent.

### UNIT-II

4. Prove that two nilpotent linear transformations are similar if and only if they have the same invariants.  
5. Find all possible Jordan forms for all  $8 \times 8$  matrices having

$$x^2(x-1)^3$$

as minimal polynomial.

### UNIT-III

6. (a) Give an example of three  $R$ -submodules  $A, B, C$  of an  $R$ -module  $M$  such that

$$A \cap (B+C) \neq (A \cap B) + (A \cap C).$$

- (b) If  $A$  and  $B$  are  $R$ -submodules of an  $R$ -module  $M$ , prove that

$$\frac{(A+B)}{A} \cong \frac{B}{A \cap B} \text{ as } R\text{-modules.}$$

7. (a) State and prove Schur's Lemma.  
(b) Let  $M$  be a finitely generated free module over a commutative ring  $R$ . Prove that all bases of  $M$  have the same number of elements.

### UNIT-IV

8. (a) Let  $M$  be an  $R$ -module, and let  $N$  be an  $R$ -submodule of  $M$ . Then  $M$  is artinian if and only if both  $N$  and  $\frac{M}{N}$  are artinian.  
(b) Let  $N$  be a nil ideal in a noetherian ring  $R$ . Prove that  $N$  is nilpotent.  
9. (a) State and prove Hilbert basis theorem.  
(b) Find Galois group for  $\phi_8(x)$ .

### UNIT-V

10. (a) Show that  $x^5 - 8x + 6$  is not solvable by radicals over  $\mathbb{Q}$ .

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDE/M-24

4666

**REAL ANALYSIS-II**

Paper-MM-408

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

*Note* : Attempt five questions in all, selecting one question from each unit. Question No. 9 is compulsory. All questions carry equal marks.

**UNIT-I**

1. (a) Let  $\{E_n\}$  be infinite sequence of measurable sets such that  $E_{n+1} \subset E_n$  for each  $n$ . Let  $mE_1 < \infty$  then prove that: 8

$$m\left(\bigcap_{i=1}^{\infty} E_n\right) = \lim_{n \rightarrow \infty} mE_n.$$

- (b) Show that Borel set is measurable. In particular each open set and each closed set is measurable. 8
2. (a) Prove that a constant function  $f$  defined on a measurable set  $E$  is measurable. 8
- (b) Show that characteristics function  $\chi_A$  is measurable if and only if  $A$  is measurable. 8

**UNIT-II**

3. (a) State and prove F. Riesz theorem. 8
- (b) State and prove Lusin's Theorem. 8

4. (a) If  $f$  is a bounded and measurable functions defined on a set of finite measure. If  $A$  and  $B$  are disjoint measurable sets then: 8

$$\int_{A \cup B} f = \int_A f + \int_B f$$

- (b) Show that Bounded convergence theorem need not be true in case of Riemann integral. 8

### UNIT-III

5. (a) Show and prove Fatou's lemma. 8  
 (b) Evaluate the Lebesgue integral of the function  $f: [0, 1] \rightarrow \mathbb{R}$  as: 8

$$f(x) = \begin{cases} x^{1/3} & \text{if } 0 < x \leq 1 \\ 0 & \text{if } x = 0 \end{cases}$$

6. (a) State and prove Vitali's covering lemma. 16

### UNIT-IV

7. (a) If  $f$  is bounded and measurable on  $[a, b]$  and 
$$F(x) = \int_a^x f(t) dt + F(a)$$
 then prove that  $F'(x) = f(x)$  for almost all  $x$  in  $[a, b]$ . 8  
 (b) If  $f$  is absolutely continuous on  $[a, b]$  then show that it is bounded variation on  $[a, b]$ . 8
8. (a) Show that every convex function on an open interval is continuous. 6  
 (b) State and prove Riesz Representation theorem. 10

### Compulsory Question

9. Attempt all questions: 8×2=16  
 (i) Prove that if  $f$  and  $g$  are measurable functions, then the set  $\{x \in E : f(x) = g(x)\}$  is a measurable set.  
 (ii) State Egoroff's theorem.  
 (iii) Give an example of a function which is Riemann integrable but not Lebesgue integrable.  
 (iv) Define simple function.  
 (v) Define general Lebesgue integral.  
 (vi) State monotone convergence theorem.  
 (vii) Define absolutely continuous function.  
 (viii) State Minkowski inequalities of  $L_p$  spaces.

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDE/M-24

4667

## COMPUTER PROGRAMMING (THEORY)

Paper-MM-409

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

*Note* : Attempt five questions in all, selecting one question from each unit. Question No. 9 is compulsory. All questions carry equal marks.

### UNIT-I

1. (a) Explain the structure of the Fortran coding sheet. 8  
(b) What is the purpose of header file? Is the use of a header file necessary? 8
2. (a) What do you mean by generalized Input-Output quantities? Explain. 8  
(b) State the function of the While Do statement with a suitable example. 8

### UNIT-II

3. (a) What are logical operators? What are precedence rules for logical operators? 8  
(b) Why and where a conditional structure IF is used? Discuss with the help of an example. 8
4. (a) Explain in detail about Array and its representation in Fortran. 8

4667/K/228/650

P.T.O.



- (b) What is a function subprogram? What are the syntax rules for them? 8

### UNIT-III

5. (a) What are multi-record formats? Explain. 8  
(b) What are strings? How to manipulate strings in Fortran? 8
6. (a) What is the derived data type? How to use derived data type in procedures? 8  
(b) What do you mean by array arguments? Explain. 8

### UNIT-IV

7. (a) What are pointers? How can we initialize and use pointers in a program? 8  
(b) What are modules? Define the basic form of modules in detail. 8
8. (a) What are various features of Fortran 95? 8  
(b) What are various features of Fortran 90? 8

### Compulsory Question

9. Attempt all questions: 8×2=16
- (i) What is a pointer?
- (ii) What do you mean by variable?
- (iii) What are derived data types?
- (iv) What do you mean by list-directed input statement?
- (v) What are logical errors?

- (vi) Can we include an array as a member of a structure?

- (vii) What does the (\*,\*) mean?

- (viii) Write the name of two list directed output statements.

**COMPLEX ANALYSIS-II**

Paper: MM-110

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

*Note :* Attempt five questions in all, selecting one question from each unit. Question No. 9 is compulsory. All questions carry equal marks.

**UNIT-I**

1. State and prove Riemann mapping theorem.
2. (a) Prove that  $\sin \Gamma z = \Gamma z = \prod_{n=1}^{\infty} \left(1 - \frac{z^2}{n^2}\right)$ .
- (b) Prove that  $\sqrt{\Gamma} \Gamma(2z) = 2^{2z-1} \Gamma(z) \Gamma\left(z + \frac{1}{2}\right)$ .

**UNIT-II**

3. (a) Prove that  $\zeta^2(z) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{d(n)}{n^z}$  for  $\text{Re } z > 1$ , where  $d(n)$  is the number of divisors of  $n$ .
- (b) State and prove Mittag-Leffler's theorem.
4. (a) Find the analytic continuation of the function  $f_1$  defined by the series  $f_1(z) = \sum_{n=0}^{\infty} z^n$ .
- (b) Show that the circle of convergence of the power series  $f(z) = 1 + \sum_{n=0}^{\infty} z^{2^n}$  is natural boundary.

### UNIT-III

5. (a) State and prove Monodromy theorem.  
(b) State and prove Harnack's inequality.
6. (a) State and prove Hadamard's three circle theorem.  
(b) If  $G$  is a bounded Dirichlet region than show that for each  $a \in G$  there in a Green's function on  $G$  with singularity at  $a$ .

### UNIT-IV

7. (a) Show that convergence of exponent  $\sigma$  of a sequence  $\{z_n\}$  is given by  $\sigma = \lim_{n \rightarrow \infty} \sup \frac{\log n}{\log |z_n|}$ .  
(b) State and prove Hadamard's factorization theorem.
8. (a) State and prove Bloch's theorem.  
(b) State and prove Great Picard theorem.

### Compulsory Question

9. Attempt all questions:
  - (i) State Montel's theorem.
  - (ii) Show that  $\Gamma(1) = 1, \Gamma\left(\frac{3}{2}\right) = \frac{1}{2} \sqrt{\pi}$ .
  - (iii) Define Riemann Zeta Function.
  - (iv) State Schwarz Reflection Principle.
  - (v) Define Poisson Kernel.
  - (vi) State Jensen's formula.
  - (vii) Define order of an entire function and find the form of  $e^{az}$ ,  $a \neq 0$ .
  - (viii) Define Univalent Functions.

Does it satisfy all the properties of Green's function? 8

(b) Find the eigen values and corresponding eigen functions of the boundary value problem

$$x'' + \lambda x = 0; x(0) = 0, x(\pi) + x'(\pi) = 0. \quad 8$$

Roll No. ....

Total Pages : 6

MDE/M-24

4669

## DIFFERENTIAL EQUATION-II

Paper-MM-411

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

### Compulsory Question

1. Write answer all the following questions: 8×2=16
- (a) What is a positive definite function?
  - (b) Show, by an example, the Orthogonality of eigen functions of a SLBVP.
  - (c) Construct an example to illustrate Sturm fundamental comparison theorem.
  - (d) If (0, 0) is a center of a linear system, then will it be a center for a corresponding quasi-linear system also? Give a reason or an example.
  - (e) Explain index of a critical point.

- (f) Give one example of third order ODE to illustrate principle of superposition.
- (g) Explain common zeros of a solution of a differential equation.
- (h) If  $y = f(x)$  is a solution of the differential equation,

$$a(x) \frac{d^2 y}{dx^2} + a'(x) \frac{dy}{dx} + b(x)y = 0,$$

then find the solution of the system corresponding to this differential equation.

#### UNIT-I

2. (a) If  $u(x)$  is a solution of a second order homogeneous linear differential equation on  $[a, b]$  and  $u(x)$  has infinite zeros on  $[a, b]$ , then prove that  $u(x)$  is a trivial solution. 8
- (b) If  $t_1, t_2, \dots, t_n, \dots$  are zeros of solution of

$$y''(t) + p(t)y'(t) + q(t)y(t) = 0 \text{ on } \mathbb{R}^+,$$

then prove that  $t_n \rightarrow \infty$  as  $n \rightarrow \infty$ . 8

3. (a) Explain Pruffer transformation in detail. 8
- (b) If  $f(t)$  and  $g(t)$  are any two solutions of

$$(p(t)u'(t))' + q(t)u(t) = 0 \text{ on } a \leq t \leq b$$

such that  $f$  and  $g$  have a common zero on  $[a, b]$ , then prove that  $f$  and  $g$  are linearly dependent over  $[a, b]$ . Conversely, if  $f$  and  $g$  are non-trivial linearly dependent solutions of the given differential equation on  $[a, b]$  and  $f(c) = 0$ ,  $a \leq c \leq b$ , then prove that  $g(c) = 0$ . 8

#### UNIT-II

4. (a) Prove that Euler's equation is oscillatory if

$$k > \frac{1}{4}$$

and is non-oscillatory otherwise. 8

- (b) State and prove Sturm fundamental comparison theorem. 8

5. (a) If the roots of the characteristic equation of the system  $\dot{x} = a_1x + a_2y$ ;  $\dot{y} = b_1x + b_2y$  are real, different and of different sign, then determine the type and stability of critical point of this system. Prove the result. 8

(b) Given an autonomous system

$$\frac{dx}{dt} = x + y$$

$$\frac{dy}{dt} = 3x - y.$$

Determine the solution of this system and find the nature of critical point (0, 0).

### UNIT-III

6. (a) Determine the stability of the critical point of

$$\frac{dx}{dt} = (y+1)^2 - \cos x$$

$$\frac{dy}{dt} = \sin(x+y)$$

by Liapunov's method. Determine the type of critical points of this non-linear system.

(b) State and prove Benedixson non-existence theorem.

7. (a) Determine type and stability of critical points of the system

$$\frac{dx}{dt} = x + 4y + 3x^4$$

$$\frac{dy}{dt} = 2x - 3y - y^2 + 2x^3.$$

(b) Define Limit set. Explain the non-existence of limit cycles of a system.

### UNIT-IV

(a) Prove that Green's function is symmetric.

(b) Given a Sturm Liouville Boundary Value Problem

$$\{p(i)x'(t)\}' + q(t)x(t) + \lambda r(t)x(t) = 0$$

together with boundary conditions

$$m_1x(a) + m_2x'(a) = 0, \quad m_3x(b) + m_4x'(b) = 0;$$

where at least one of  $m_1$  and  $m_2$  and one of  $m_3$  and  $m_4$  are non zero;  $a$  and  $b$  are finite real numbers;

$p', q, r \in C[a, b]$ ;  $r(t)$  is either positive or negative on  $[a, b]$ . Prove that all eigen values of this BVP are real.

9. (a) Show that the Green's function of

$$x'' + x = 0, \quad x'(0) = x'(\pi) = 0$$

$$G(t, s) = \begin{cases} \cos t \cos(\pi - s), & 0 \leq s \leq t \leq \pi \\ \cos s \cos(\pi - t), & 0 \leq t \leq s \leq \pi \end{cases}$$

5. Analyze the Managerial Grid developed by Blake and Mouton. What are the different Leadership styles identified on the grid, and how do they relate to concern for people and concern for Production? 10

ब्लेक और माउटन द्वारा विकसित प्रबंधकीय ग्रिड का विश्लेषण कीजिए। ग्रिड पर पहचानी गई विभिन्न नेतृत्व शैलियाँ क्या हैं, और वे लोगों के प्रति चिंता और उत्पादन के प्रति चिंता से कैसे संबंधित हैं?

6. Describe the different types of conflicts that can occur in an Organizational setting, such as Interpersonal, Intragroup, and Intergroup Conflicts. How do these types differ in their causes and effects? 10

संगठनात्मक सेटिंग में होने वाले विभिन्न प्रकार के संघर्षों का वर्णन कीजिए, जैसे कि पारस्परिक, अंतर-समूह और अंतर-समूह संघर्ष। ये प्रकार अपने कारणों और प्रभावों में कैसे भिन्न होते हैं?

7. Evaluate the role of Technology in Organizational Communication. How can Modern Communication Tools and Platforms enhance or impede effective Communication in the workplace? 10

संगठनात्मक संचार में प्रौद्योगिकी की भूमिका का मूल्यांकन कीजिए। आधुनिक संचार उपकरण और प्लेटफॉर्म कार्यस्थल में प्रभावी संचार को कैसे बढ़ा सकते हैं या बाधित कर सकते हैं?

8. Explain the role of Organizational Development Interventions (ODIs) in facilitating change. What are the key characteristics of successful OD Interventions? 10

परिवर्तन को सुगम बनाने में संगठनात्मक विकास हस्तक्षेप (ODIs) की भूमिका की व्याख्या कीजिए। सफल OD हस्तक्षेपों की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

**MANAGEMENT CONCEPTS &  
ORGANIZATIONAL BEHAVIOUR**

Paper-MC-501

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt any four questions, out of remaining seven questions carrying 10 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 10 अंक हैं।

**Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )**

1. Write short notes on the following : 10×4=40

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- (a) Explain the Quantitative Management Perspective and its emphasis on Mathematical and Statistical approaches to Management.

मात्रात्मक प्रबंधन परिप्रेक्ष्य और प्रबंधन के लिए गणितीय और सांख्यिकीय दृष्टिकोण पर इसके जोर की व्याख्या कीजिए।

- (b) How does Group cohesiveness impact Team performance?

समूह की एकजुटता टीम के प्रदर्शन को कैसे प्रभावित करती है?

(c) How do Managers use control Mechanisms to ensure that Organizational Goals are met?

प्रबंधक संगठनात्मक लक्ष्यों की पूर्ति सुनिश्चित करने के लिए नियंत्रण तंत्र का उपयोग कैसे करते हैं?

(d) What factors influence Group formation within an Organization?

किसी संगठन के भीतर समूह गठन को कौन से कारक प्रभावित करते हैं?

(e) How do principles of Organizational behavior inform and improve Management Practices?

संगठनात्मक व्यवहार के सिद्धांत प्रबंधन प्रथाओं को कैसे सूचित करते हैं और उनमें सुधार करते हैं?

(f) What are the key differences between Hygiene factors and Motivators?

स्वच्छता कारकों और प्रेरकों के बीच मुख्य अंतर क्या हैं?

(g) Compare and contrast Trait Theory and Behavioural Theory of Leadership.

नेतृत्व के गुण सिद्धांत और व्यवहार सिद्धांत की तुलना और अंतर बताइए।

(h) Differentiate between Functional and Dysfunctional Organizational Conflicts.

कार्यात्मक और अक्रियाशील संगठनात्मक संघर्षों के बीच अंतर बताइए।

(i) Identify common barriers to effective Communication within Organizations.

संगठनों के भीतर प्रभावी संचार में आने वाली सामान्य बाधाओं की पहचान कीजिए।

(j) Describe the common types of resistance to change that Organizations Encounter.

परिवर्तन के प्रति संगठनों में होने वाले प्रतिरोध के सामान्य प्रकारों का वर्णन कीजिए।

2. What are the key principles of the Classical Management Perspective, and how did it shape early Management Practices? Provide examples of how these principles are applied in Modern Organizations? 10

शास्त्रीय प्रबंधन परिप्रेक्ष्य के मुख्य सिद्धांत क्या हैं, और इसने प्रारंभिक प्रबंधन प्रथाओं को कैसे आकार दिया? आधुनिक संगठनों में इन सिद्धांतों को कैसे लागू किया जाता है, इसके उदाहरण प्रदान कीजिए?

3. Discuss the Potential challenges and conflicts that can arise during the Group Development Process. How can these challenges be addressed to ensure smooth group functioning? 10

समूह विकास प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न होने वाली संभावित चुनौतियों और संघर्षों पर चर्चा कीजिए। समूह के सुचारू संचालन को सुनिश्चित करने के लिए इन चुनौतियों का समाधान कैसे किया जा सकता है?

4. Describe Victor Vroom's Expectancy Theory of motivation. How does this theory explain the relationship between effort, performance, and outcomes, and what can Managers do to apply this theory in their Organizations? 10

विक्टर व्रूम के प्रेरणा के प्रत्याशा सिद्धांत का वर्णन कीजिए। यह सिद्धांत प्रयास, प्रदर्शन और परिणामों के बीच संबंधों को कैसे समझाता है, और प्रबंधक अपने संगठनों में इस सिद्धांत को लागू करने के लिए क्या कर सकते हैं?



**BUSINESS ENVIRONMENT**

Paper-MC-502

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt **five** questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt any **four** questions, out of remaining **seven** questions carrying **10** marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 10 अंक हैं।

**Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )**

1. Write short notes on the following : 10×4=40

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

(a) Mixed Economy.

मिश्रित अर्थव्यवस्था।

(b) Problems faced by Public Sector in India.

भारत में सार्वजनिक क्षेत्र द्वारा सामना की जाने वाली समस्याएँ।

(c) Business ethics.

व्यापार को नैतिकता।

(d) Role of Fiscal Policy in reducing the Inflation Rate.

मुद्रास्फीति दर को कम करने में राजकोषीय नीति की भूमिका।

(e) Fiscal deficit.

राजकोषीय घाटा।

(f) Corporate Governance.

निगम से संबंधित शासन प्रणाली।

(g) Industrial Sickness.

औद्योगिक बीमारी।

(h) Principle of Justice.

न्याय का सिद्धांत।

(i) Measures for Consumer Protection.

उपभोक्ता संरक्षण के उपाय।

(j) Limitations of Industrial Policy.

औद्योगिक नीति की सीमाएँ।

2. 'Business is the Product of Environment'. Explain. What are the techniques of scanning the Environment ? 10

'व्यवसाय पर्यावरण का उत्पाद है।' समझाइए। पर्यावरण को स्कैन करने की तकनीकें क्या हैं?

3. Discuss the role of NITI Aayog in Economic Planning of India. What types of plans are worked upon in Indian Economy ? 10

भारत की आर्थिक योजना में नीति आयोग की भूमिका पर चर्चा कीजिए। भारतीय अर्थव्यवस्था में किस प्रकार की योजनाओं पर काम किया जाता है?

4. Comment upon Foreign investment in India. What incentives are given to Non-resident Indian for Investment in India ? 10

भारत में विदेशी निवेश पर टिप्पणी कीजिए। भारत में निवेश के लिए अनिवासी भारतीयों को क्या प्रोत्साहन दिए जाते हैं?

5. Explain the Public Sector Reforms. What is the impact of these reforms on the performance of Public Sector ? 10

सार्वजनिक क्षेत्र के सुधारों की व्याख्या कीजिए। इन सुधारों का सार्वजनिक क्षेत्र के प्रदर्शन पर क्या प्रभाव पड़ता है?

6. What is Foreign Exchange Management Act ? Explain the objectives and provisions of this Act. 10

विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम क्या है? इस अधिनियम के उद्देश्यों और प्रावधानों की व्याख्या कीजिए।

7. Write note on International Economic Institutions and discuss their role in ease of doing Business across Nations. 10

अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक संस्थाओं पर टिप्पणी लिखिए तथा विभिन्न देशों में व्यापार को आसान बनाने में उनकी भूमिका पर चर्चा कीजिए।

8. Comment upon India's Export competitiveness. Which products have high Export Potential ? How can this potential be realized ? 10

भारत की निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता पर टिप्पणी कीजिए। किन उत्पादों में उच्च निर्यात क्षमता है? इस क्षमता को कैसे साकार किया जा सकता है?

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDE/M-24

4029

## MANAGERIAL ECONOMICS

Paper-MC-503

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt any four questions, out of remaining seven questions carrying 10 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 10 अंक हैं।

### Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Write short answers on the following : 10×4=40

निम्नलिखित पर संक्षिप्त उत्तर लिखिए:

(a) State the nature of Managerial Economics.

प्रबंधकीय अर्थशास्त्र की प्रकृति बताइए।

(b) What is the principle of Time Value of Money ?

धन के समय मूल्य का सिद्धांत क्या है?

(c) State exceptions to the Law of Demand.

मांग के नियम के अपवाद बताइए।

(d) Is Demand Forecasting always Right ?

क्या मांग पूर्वानुमान हमेशा सही होता है?

- (e) Distinguish between Cardinal Utility and Ordinal Utility analysis.  
कार्डिनल यूटिलिटी और ऑर्डिनल यूटिलिटी विश्लेषण के बीच अंतर बताएं।
- (f) What is Economic Value analysis ?  
आर्थिक मूल्य विश्लेषण क्या है?
- (g) State the utility of understanding of different market structures for a Manager.  
एक प्रबंधक के लिए विभिन्न बाजार संरचनाओं की समझ की उपयोगिता बताइए।
- (h) What is Dumping ?  
डम्पिंग क्या है?
- (i) State the purpose of Transfer Pricing.  
स्थानांतरण मूल्य निर्धारण का उद्देश्य बताइए।
- (j) Describe inflation in terms of Cost-push factors.  
लागत-प्रेरित कारकों के संदर्भ में मुद्रास्फीति का वर्णन कीजिए।
2. Critically examine the various objectives of Firm. 10  
फर्म के विभिन्न उद्देश्यों की आलोचनात्मक जांच कीजिए।
3. Discuss the meaning and various types of Elasticity of Demand. Also explain the managerial applications of the same. 10  
मांग की लोच के अर्थ और विभिन्न प्रकारों पर चर्चा कीजिए। इसके प्रबंधकीय अनुप्रयोगों की भी व्याख्या कीजिए।

4. Discuss the various methods of Demand forecasting. 10  
मांग पूर्वानुमान के विभिन्न तरीकों पर चर्चा कीजिए।
5. Critically examine Revealed Preference theory. Discuss its utility for a marketer. 10  
प्रकट वरीयता सिद्धांत का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए। एक विपणक के लिए इसकी उपयोगिता पर चर्चा कीजिए।
6. Discuss the law of variable proportion and law of returns to Scale. 10  
परिवर्तनशील अनुपात के नियम और पैमाने के प्रतिफल के नियम पर चर्चा कीजिए।
7. Distinguish between Monopolistic competition and Oligopoly. Also discuss the shape of demand curve in Oligopoly. Give reasons also. 10  
एकाधिकार प्रतियोगिता और अल्पाधिकार के बीच अंतर बताइए। अल्पाधिकार में मांग वक्र के आकार पर भी चर्चा कीजिए। कारण भी बताइए।
8. Discuss the meaning and different phases of a Business cycle. Also suggest measures to control inflation during different phases of a Business cycle. 10  
व्यापार चक्र के अर्थ और विभिन्न चरणों पर चर्चा कीजिए। व्यापार चक्र के विभिन्न चरणों के दौरान मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के उपाय भी सुझाएँ।

सुपरमार्केट की एक शृंखला संचालित करने वाली एक कंपनी दो स्थानों में से एक में एक नया सुपरमार्केट खोलने की योजना बनाती है। कंपनी के प्रबंधन को लगता है कि पहले स्थान पर, यदि स्टोर सफल होता है तो उसे ₹20 लाख का वार्षिक लाभ होगा और यदि ऐसा नहीं होता है तो उसे ₹20,000 का वार्षिक घाटा होगा। दूसरे स्थान पर, यदि यह सफल होता है तो लाभ 30 लाख रुपये होगा और यदि ऐसा नहीं होता है तो उसे ₹50,000 का वार्षिक घाटा होगा। यदि पहले स्थान के लिए सफलता की संभावना 0.4 है और दूसरे स्थान के लिए 0.6 है, तो कंपनी को अपेक्षित लाभ को अधिकतम करने के लिए नया सुपरमार्केट कहाँ खोलना चाहिए?

Roll No. ....

Total Pages : 6

MDE/M-24

4030

## ADVANCED STATISTICS

Paper-MC-504

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt any four questions, out of remaining seven questions carrying 10 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 10 अंक हैं।

### Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. State and explain/describe the following : 10×4=40

निम्नलिखित को बताइए और समझाइए/वर्णन कीजिए:

(a) Difference between the Skewness and the Kurtosis.

तिरछापन और कुटोसिस के बीच अंतर।

(b) Business applications of Bayes' Theorem.

बेयस प्रमेय के व्यावसायिक अनुप्रयोग।

(c) Characteristics of normal distribution.

सामान्य वितरण की विशेषताएँ।

- (d) Efficiency of Sampling methods.  
नमूनाकरण विधियों की दक्षता।
- (e) Desirable Properties of a good Estimator  
एक अच्छे आकलनकर्ता के वांछनीय गुण।
- (f) Chi-square as a test of goodness of fit.  
फिट की अच्छाई के परीक्षण के रूप में काई-स्क्वायर।
- (g) Expected value of Perfect Information.  
पूर्ण जानकारी का अपेक्षित मूल्य।
- (h) Sampling and Non-sampling errors.  
नमूनाकरण और गैर-नमूनाकरण त्रुटियाँ।
- (i) Level of significance and Power of Test Statistics.  
परीक्षण सांख्यिकी का महत्व और शक्ति का स्तर।
- (j) Standard error of an Estimate and Probable error.  
अनुमान की मानक त्रुटि और संभावित त्रुटि।

2. From the following data (in ₹ Crores) for expenditure on advertisement and sales of a firm:

एक फर्म के विज्ञापन और बिक्री पर व्यय के लिए निम्नलिखित डेटा (करोड़ ₹ में) से:

	Advt. Expenditure विज्ञापन व्यय	Sales बिक्री
	(X)	(Y)
Mean (अर्थ)	10	90

	Advt. Expenditure विज्ञापन व्यय	Sales बिक्री
	(X)	(Y)

Standard deviation

(मानक विचलन) 3 12

Correlation coefficient

(सहसंबंध गुणांक) 0.8

(a) Obtain the regression equation of Y on X. 5  
Y पर X का प्रतिगमन समीकरण प्राप्त कीजिए।

(b) Estimate the Advertisement expenditure required to attain a Sales target of ₹120 crores. 5  
₹120 करोड़ का विक्रय लक्ष्य प्राप्त करने के लिए आवश्यक विज्ञापन व्यय का अनुमान लगाइए।

3. A water purifier salesperson finds that the probability of selling a unit to a prospective buyer on the first contact is 0.3 but improves to 0.6 on the second contact. The salesperson will not contact a prospective buyer more than twice. If the salesperson contacts a prospective buyer, determine the probability that the buyer will buy a water purifier. 10

वाटर प्यूरीफायर बेचने वाले एक व्यक्ति को पता चलता है कि पहली बार संपर्क करने पर संभावित खरीदार को यूनिट बेचने की

संभावना 0.3 है, लेकिन दूसरे संपर्क पर यह बढ़कर 0.6 हो जाती है। विक्रेता संभावित खरीदार से दो बार से ज्यादा संपर्क नहीं करेगा। अगर विक्रेता संभावित खरीदार से संपर्क करता है, तो खरीदार द्वारा वाटर प्र्युरीफायर खरीदने की संभावना निर्धारित कीजिए।

4. The average Earnings Per Share (EPS) of a group of companies has a normal distribution with mean ₹25 and standard deviation ₹5. What is the probability that :

कंपनियों के एक समूह की प्रति शेयर औसत आय (ईपीएस) का सामान्य वितरण है जिसका माध्य ₹25 और मानक विचलन ₹5 है। इसकी क्या संभावना है कि:

- (a) A company selected at random from this group will have EPS in excess of ₹35. 5

इस समूह से यादृच्छिक रूप से चयनित कंपनी का EPS ₹35 से अधिक होगा।

- (b) Out of 3 such companies selected, at least one company will have EPS in excess of ₹35. 5

चयनित ऐसी 3 कम्पनियों में से कम से कम एक कम्पनी का EPS ₹35 से अधिक होगा।

5. What do you understand by statistical decision making? Critically examine decision methods under risk and uncertainty. 10

सांख्यिकीय निर्णय लेने से आप क्या समझते हैं? जोखिम और अनिश्चितता के तहत निर्णय विधियों की आलोचनात्मक जांच कीजिए।

6. What is Probability Sampling Technique? How does it bring more precision and accuracy to the Statistical Outcomes? Explain. 10

संभाव्यता नमूनाकरण तकनीक क्या है? यह सांख्यिकीय परिणामों में अधिक सटीकता और यथार्थता कैसे लाती है? समझाइए।

7. A machine produces 20 defective items in a sample of 500. After the machine was overhauled, it produce 5 defective items in a batch of 150. Has the machine improved after overhauling? 10

एक मशीन 500 के नमूने में 20 दोषपूर्ण वस्तुओं का उत्पादन करती है। मशीन के ओवरहालिंग के बाद, यह 150 के बैच में 5 दोषपूर्ण वस्तुओं का उत्पादन करती है। क्या ओवरहालिंग के बाद मशीन में सुधार हुआ है?

8. A company operating a chain of Supermarkets plans to open a new supermarket in one of the two locations. The Management of the company feels that in the first location, the store will have an annual profit of an ₹20 lakhs, if it is successful and incur an annual loss of ₹20,000, if it is not. For the second location the profits would be ₹30 lakhs, if it is successful and an annual loss of ₹50,000, if it is not. If the probability of success is 0.4 for the first location and 0.6 for the second location, where should the company open a new supermarket so as to maximize the expected profit? 10

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDE/M-24

4031

**MARKETING MANAGEMENT**

Paper-MC-505

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1, is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 10 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 10 अंक हैं।

**Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )**

1. Discuss the following, each part should not exceed half a page. 10×4=40

निम्नलिखित पर चर्चा कीजिए, प्रत्येक भाग आधे पृष्ठ से अधिक नहीं होना चाहिए।

- (a) Importance of Marketing.

विपणन का महत्व।

- (b) Influence of Political Environment on Marketing.

विपणन पर राजनीतिक वातावरण का प्रभाव।

- (c) Organizational Buyers.

संगठनात्मक क्रेता।



- (d) Segmenting mobile phone market.  
मोबाइल फोन बाजार का विभाजन।
- (e) Illustrate product mix.  
उत्पाद मिश्रण चित्रण कीजिए।
- (f) Pricing objectives.  
मूल्य निर्धारण के उद्देश्य।
- (g) Pros and cons of sales promotion.  
विक्रय संवर्धन के पक्ष और विपक्ष।
- (h) Services marketing mix.  
सेवाएँ विपणन मिश्रण।
- (i) Challenges in International marketing.  
अंतर्राष्ट्रीय विपणन में चुनौतियाँ।
- (j) What is green marketing?  
हरित विपणन क्या है?
2. How has Marketing evolved over time? What is its future? 10  
समय के साथ विपणन कैसे विकसित हुआ है? इसका भविष्य क्या है?
3. What is the purpose of Strategic Marketing Planning? Illustrate its major steps. 10  
रणनीतिक विपणन योजना का उद्देश्य क्या है? इसके प्रमुख चरणों का वर्णन कीजिए।

4. What are the important factors that influence Consumer behaviour? How does it help marketer? 10  
उपभोक्ता व्यवहार को प्रभावित करने वाले महत्वपूर्ण कारक क्या हैं? यह विपणक की कैसे मदद करता है?
5. What is the relationship of Information System with Marketing Research? Discuss its role in marketing. 10  
विपणन अनुसंधान के साथ सूचना प्रणाली का क्या संबंध है? विपणन में इसकी भूमिका पर चर्चा कीजिए।
6. How does marketing mix vary in various stages of product life cycle? Illustrate. 10  
उत्पाद जीवन चक्र के विभिन्न चरणों में विपणन मिश्रण किस प्रकार भिन्न होता है? चित्रण कीजिए।
7. What is the criterion used by marketers while fixing the price of a product? Discuss. 10  
किसी उत्पाद की कीमत तय करते समय विपणक द्वारा उपयोग की जाने वाली कसौटी क्या है? चर्चा कीजिए।
8. What are the challenges faced in distribution in the present time? How a firm can address them? 10  
वर्तमान समय में वितरण में क्या चुनौतियाँ हैं? कोई फर्म उन्हें कैसे संबोधित कर सकती है?

8. From the following Information calculate labour variance.

निम्नलिखित जानकारी से श्रम विचलन की गणना कीजिए:

Labour rate	50 paise per hour	
श्रम दर	50 पैसे प्रति घंटा	
Hours per unit	10 hours	
घंटे प्रति यूनिट	10 घंटे	
Units produced	500	
उत्पादित इकाइयाँ	500	
Hours worked	6000	
इतने घंटे काम किया	6000	
Actual labour cost	2400	10
वास्तविक श्रम लागत	2400	

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDE/M-24

4032

## ACCOUNTING FOR MANAGERIAL DECISIONS

Paper-MC-506

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt any four questions, out of remaining seven questions carrying 10 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 10 अंक हैं।

### Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )

1. Attempt the following Questions in Brief: 10×4=40

निम्नलिखित प्रश्नों को संक्षेप में हल कीजिए:

- Discuss objectives of Management Accounting.  
प्रबंधन लेखांकन के उद्देश्यों पर चर्चा कीजिए।
- Explain methods of Reporting.  
रिपोर्टिंग के तरीकों की व्याख्या कीजिए।
- Discuss types of Management Information System.  
प्रबंधन सूचना प्रणाली के प्रकारों पर चर्चा कीजिए।

- (iv) Define Responsibility Accounting.  
उत्तरदायित्व लेखांकन को परिभाषित कीजिए।
- (v) What do you understand by Transfer Pricing?  
स्थानांतरण मूल्य निर्धारण से आप क्या समझते हैं?
- (vi) Explain Liquidity Ratios.  
तरलता अनुपात को समझाइए।
- (vii) Describe types of Standards.  
मानकों के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
- (viii) What is meant by Absorption Costing?  
अवशोषण लागत से क्या अभिप्राय है?
- (ix) State Assumptions of Break-Even-Analysis.  
ब्रेक-ईवन-विश्लेषण की मान्यताएं बताएं।
- (x) Explain Target Costing.  
लक्ष्य लागत को समझाइए।
2. Define Management Accounting. Discuss need and techniques of Management Accounting. 10  
प्रबंधन लेखांकन को परिभाषित कीजिए। प्रबंधन लेखांकन की आवश्यकता और तकनीकों पर चर्चा कीजिए।
3. Discuss the Reporting needs of Production Manager, Finance Manager and Sales Manager. 10  
उत्पादन प्रबंधक, वित्त प्रबंधक और बिक्री प्रबंधक की रिपोर्टिंग आवश्यकताओं पर चर्चा कीजिए।

4. What is Divisional Performance Evaluation? Discuss methods of Divisional Performance Evaluation. 10  
विभागीय निष्पादन मूल्यांकन क्या है? विभागीय निष्पादन मूल्यांकन के तरीकों पर चर्चा कीजिए।
5. Define Budgeting. What are essential of Budgeting? Differentiate between Fixed and Flexible Budgets. 10  
बजटिंग को परिभाषित कीजिए। बजटिंग के लिए क्या आवश्यक है? निश्चित और लचीले बजट के बीच अंतर कीजिए।
6. What is Cash Flow Statement? Prepare Cash Flow Statement using imaginary figures. 10  
कैश फ्लो स्टेटमेंट क्या है? काल्पनिक आंकड़ों का उपयोग करके कैश फ्लो स्टेटमेंट तैयार कीजिए।
7. The Profit/Volume ratio of a Company is 40% and margin of safety is also 40%. If sales volume is ₹1.50 Crore; Calculate :  
किसी कंपनी का लाभ/मात्रा अनुपात 40% है और सुरक्षा मार्जिन भी 40% है। यदि बिक्री मात्रा ₹1.50 करोड़ है, तो गणना कीजिए:
- (a) Break-even point. (b) Net profit.  
लाभ-अलाभ स्थिति। शुद्ध लाभ।
- (c) Fixed cost.  
निश्चित लागत।
- (d) Sales required to earn a profit of ₹25 lacs. 10  
₹25 लाख का लाभ कमाने के लिए बिक्री आवश्यक है।

Roll No. ....

Total Pages : 2

9312

**MDQ/M-24**  
**CRITICAL THEORY**  
Course-VI

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Besides Question no.1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of the four units, attempting *five* questions in all. All questions carry equal marks.

**Compulsory Question**

1. Write following short answer type questions in about 100-150 words.
  - (i) The Qualities of people who practice Natyaveda.
  - (ii) What does Horace expect the chorus to do?
  - (iii) Views on unities of place and time
  - (iv) Briefly discuss the essay Levels of response by I A Richards. (4×4=16)

**UNIT-I**

2. What are the six parts every tragedy must have? Explain these parts. According to Aristotle, which is the most important and why?
3. Assess Bharatmuni as a critic.

9312/1300/KD/258

131 [P.T.O.]

## UNIT-II

4. Evaluate Horace's contribution to Western Literary Criticism.
5. How can **Preface to Lyrical Ballads** be called a romantic manifesto?

## UNIT-III

6. What has Johnson to say about the merits and defects of Shakespeare's art?
7. Elaborate the features of Arnold's Touchstone method.

## UNIT-IV

8. Elaborate T.S. Eliot's principles in defining the modern poet's role in tradition in 'Tradition and Individual Talent'.
  9. Write a critical assessment of Saussure's views expressed in 'The Object of Study'.
-

Roll No. ....

Total Pages : 2

**9313**

**MDQ/M-24**  
**AMERICAN LITERATURE**  
Paper : Course-VII

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

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

**Compulsory Question**

1. Write short notes in 150 words on the following :
  - (a) Opening stanza of "Because I could not stop for Death".
  - (b) Pap in *Huck Finn*.
  - (c) Brett Ashley in *The Sun Also Rises*.
  - (d) Symbol of Streetcar in *A Streetcar Named Desire*.

**UNIT-I**

2. Discuss Walt Whitman as a poet of democracy.
3. Bring out the theme of death in Emily Dickinson.

**UNIT-II**

4. Bring out the theme of slavery and racism in *The Adventures of Huckleberry Finn*.

9313/1250/KD/1048

*q/b* [P.T.O.  
12/6

5. Discuss the character of Isabel Archer in *The Portrait of Lady*.

#### UNIT-III

6. Attempt a critical evaluation of Frosts' "Mending Wall".
7. Bring out the main theme of *The Sun Also Rises*.

#### UNIT-IV

8. Discuss the theme of class conflict in *The Hairy Ape*.
  9. Discuss *Tracks* by Erdrich as a novel about revival of Native American history and identity.
-

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDQ/M-24

9315

LINGUISTIC, STYLISTICS AND ELT OR  
ENGLISH LANGUAGE

Paper : IX

Opt. (i)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Besides Question No. 1, which is compulsory, a candidate shall attempt *one* question from each of the four units, attempting *five* questions in all. All questions carry equal marks.

**Compulsory Question**

1. Write brief notes of about 100-150 words each on the following :
  - (a) Syllable and stress.
  - (b) Latin influence on old English.
  - (c) Symbolism.
  - (d) Direct Method.

**UNIT-I**

2. Explain the organs of speech with special reference to **labio-dental** sounds.
3. Transcribe the following words phonemically, marking stress wherever necessary :  
Synopsis; Education; Example; Human; Suggestion;  
Synonym; Phonetics; University; Teacher; Longitude;  
Cheerful; Illegality; Hyperbole; Psychology; Indictment;  
Details.

9315/1,250/KD/289

134 [P.T.O.  
21/6



## UNIT-II

4. Elucidate Scandinavian influence on old English and how it is reflected in Modern English?
5. Translate the following passage into English :

विद्यार्थियों को चाहिए कि वे अपने सामने सादा जीवन और उच्च विचार का आदर्श रखें। उच्च विचार ही हमें उन्नति की ओर ले जा सकते हैं। उच्च विचारों की पूर्ति के लिए हमें परिश्रम करना पड़ता है। जो लोग परिश्रम नहीं कर सकते वे जीवन में सफल नहीं हो सकते। परिश्रम, सादा जीवन और उच्च विचार मनुष्य के जीवन में बहुत महत्त्व रखते हैं। जो लोग इस सत्य को नहीं समझते वे जीवन भर कष्ट में रहते हैं मनुष्य का वास्तविक सुख सन्तोष में निहित है। जो असन्तुष्ट रहता है वह अपनी इच्छाओं का दास बन जाता है। जो मनुष्य अपने कर्तव्य का पालन करता है वह सदा शान्ति में रहता है। मन की शान्ति के लिए यह आवश्यक है कि मनुष्य का जीवन सादा तथा विचार पवित्र हो।

## UNIT-III

6. Write an illustrative note on the nature and functions of Adverb Clauses.
7. Write a critical appreciation of the following passage :

The recent years have seen the gradual disappearance of many professions, which once acquired importance in every society. One such person who was ubiquitous but is fast disappearing is the postman. Even two decades ago, people sitting on the verandah, with their eyes longing for the khaki clad postman, were a common sight. They waited ardently

with hope filled in their hearts, for the news the postman brought with him of a loved one posted far away, or perhaps even a photograph they had eagerly waited for. As the postman drew nearer, their anticipation suddenly grew until he handed over the letter. They kept their fingers crossed as the envelope was torn open and a letter popped out, giving them tidings of the wellbeing of someone, or may be the news of success or failure.

## UNIT-IV

8. Write a critical note on the ELT status in India in the present times.
9. Prepare a sample pedagogic exercise to teach non-Finites, according to the principles of CLT.

**MDQ/M-24**  
**COLONIAL & POST-COLONIAL STUDIES**  
**Paper-IX**  
**Opt. (ii)**

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

- Note :** 1. Besides Question No. 1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each four units, attempting *five* questions in all.
2. Each of the five questions carries 16 marks.

**Compulsory Question**

1. Write short notes on any of the *four* in about 150 words :
- (a) Susan Barton in *Foe*.
  - (b) Sukhda in *Karambhumi*.
  - (c) Setting of the novel *The Grass is Singing*.
  - (d) Art of parody in *Midnight's Children*.
  - (e) People's reaction towards the missionaries in *Things Fall Apart*.
  - (f) Priya Duryodhani in *The Great Indian Novel*.

**UNIT-I**

2. Explain the importance of *The Empire Writes Back* in the growth of Postcolonial theories.

OR

3. Coetzee's *Foe* is a re-telling story of Defoe's *Robinson Crusoe*. Discuss in detail.

UNIT-II

4. Write a note on the plot construction of *Karambhumi*.

OR

5. Discuss the co-relation of the colonial and sexually racial politics in *The Grass is Singing*.

UNIT-III

6. Write a critical note on Edward Said as a postcolonial critic giving examples from *Culture and Imperialism*.

OR

7. Discuss magic realism in reference to *Midnight's Children*.

UNIT-IV

8. Justify the appropriateness of the title *Things Fall Apart*.

OR

9. How does Tharoor depict the epical truth of Indian civilization in *The Great Indian Novel*?

4

Roll No. ....

Total Pages : 2

9317

**MDQ/M-24**  
**LITERATURE & GENDER**  
Paper-X  
Option : (i)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

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

**Compulsory Question**

1. Write short notes on the following :
  - (a) Concept of the Eternal Feminine in *The Second Sex*.
  - (b) Character of Denver in *Beloved*.
  - (c) Mr. \_\_\_\_ in *The Color Purple*.
  - (d) Ending of *That Long Silence*.

**UNIT-I**

2. In *Jane Eyre* Bronte foregrounds gender agenda through her characterization of Jane. Elaborate.
3. What does the aborted journey *To The Lighthouse* signify?

9317 /1100/KD/260

212 [P.T.O.

UNIT-II

4. *The Second Sex* provides a radical understanding of how sex is created. Discuss.
5. How does Woolf emerge as a radical feminist in *A Room of One's Own*?

UNIT-III

6. *Beloved* is a brave attempt of a marginalized voice seeking a place at the centre. Discuss.
7. How do the female characters in *The Color Purple* come to support one another? Discuss.

UNIT-IV

8. Comment on the symbolic significance of the title *That Long Silence*.

OR

9. *The Golden Notebook* is Anna's search for freedom. Discuss.
-

MDQ/M-24  
LITERATURE AND PHILOSOPHY  
Paper-X  
Option- (ii)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Besides Question No. 1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of the four units, attempting *five* questions in all. All questions carry equal marks.

**Compulsory Question**

1. Write short note on any *four* of the following :
- Srimad Bhagwad Gita.
  - Camus' *The Myth of Sisyphus*.
  - G.E. Moore.
  - Spinoza.
  - Franz Kafka's *The Metamorphosis*.
  - Lucretius' *On the Nature of Things*.

**UNIT-I**

2. Discuss the background against which Nietzsche invoked the Greek tragedy.

OR

3. Explain what Sartre means when he says that there is a dialectical coincidence of sincerity and bad faith in his essay *Existentialism and Humanism*.

**UNIT-II**

4. How does conventional educational system hindrance in development of a child? Discuss.

OR

5. Discuss the concept of marriage in Raja Rao's *The Serpent and the Rope*.

**UNIT-III**

6. What is the philosophical ground of Plato for rejecting poetry being imitative?

OR

7. Discuss Dante as a mystic with reference to *The Divine Comedy*.

**UNIT-IV**

8. Comment on the poetic quality of *An Essay on Man*.

OR

9. What are Rousseau's premises on which he founded his philosophy of education in *Emile*?
-

MDQ/M-24

CRITICAL THEORY (PART-II)

Paper : ENL-541

Course : XVI

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Question No. 1 is compulsory. Attempt any *four* questions selecting *one* from each unit.

**Compulsory Question**

1. Attempt the following in about 100-150 words of the following : (4×4=16)
  - (i) Psychoanalytical criticism.
  - (ii) E.M. Forster on 'Flat' and 'Round' characters.
  - (iii) New Historicism.
  - (iv) T.S. Eliot's "The Function of Criticism".

**UNIT-I**

2. What does Wordsworth consider the subject matter for the poetry? Discuss.
3. Critically examine Wordsworth's views on poetic diction.

**UNIT-II**

4. Sum up the main argument of Arnold in his Essay, "The function of Criticism at the Present Time".



5. Discuss what Arnold means by the Touch Stone Method. How do you rate this method as an evaluative tool?

### UNIT-III

6. Discuss the theory of Impersonality and its relevance to the Poetry.
7. Virginia Woolf is quiet critical of certain novelists while putting forth her ideas. Identify these novelists and assess the reasons for her disapproval of them.

### UNIT-IV

8. Summarize Abrams' views expressed in his essay 'Deconstructive Angel'.
  9. Write a critical assessment of Saussure's views expressed in 'The Object of Study'.
-

MDQ/M-24

11461

AMERICAN LITERATURE (PART-II)

Paper : ENL-542

Course – (XVII)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Besides question no. 1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of four units, attempting *five* questions in all. Each of the 5 questions carries 16 marks.

**Compulsory Question**

1. Write short notes in about 150 words :
  - (a) Pastoral note in Frost's poetry.
  - (b) Anti-Semitism in *The Sun Also Rises*.
  - (c) Yank's end in *The Hairy Ape*.
  - (d) Character-sketch of Stanley Kowalski.

**UNIT-I**

2. Discuss the poetic craftsmanship of Robert Frost.
- OR
3. Write a note on symbolism in Frost's poetry.

**UNIT-II**

4. The *Sun Also Rises* exposes powerfully the theme of alienation in a very faithful manner. Do you agree? If yes, discuss in detail.

OR

5. Write a note on the plot construction of *The Sun Also Rises*.

**UNIT-III**

6. Account for realism as the basis of O'Neill's expressionism in the light of *The Hairy Ape*.

OR

7. Evaluate the theme of belongingness in *The Hairy Ape*.

**UNIT-IV**

8. Enumerate Williams' art of characterisation in *A Streetcar Named Desire*.

OR

9. What do you mean by "The Plastic Theatre"? Give reference from Williams' *A Streetcar Named Desire*.

Roll No. ....

Total Pages : 2

**11462**

**MDQ/M-24**

**INDIAN WRITING IN ENGLISH (PART-II)**

**Course--XVIII**

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Besides question number 1, which is compulsory, a candidate shall choose one question from each of four units, attempting five questions in all. All questions carry equal marks.

**Compulsory Question**

1. Write short notes of about 150 words on the following :
  - (a) Significance of train in *Train to Pakistan*.
  - (b) Nirode in *Voices in the City*.
  - (c) Title of *Silence! The Court is in Session*.
  - (d) Varna System in *The Hindu View of Life*. (4×4=16)

**UNIT-I**

2. Khushwant Singh's *Train to Pakistan* pictures the brutal, realistic story of political hatred and of mass passion during the tragic days that preceded and followed the partition of India. Give your views regarding this statement. (16)

OR

3. Comment on the conflict of cultures and ethnic violence in Khushwant Singh's *Train to Pakistan*. (16)

11462/1100/KD/86

122 [P.T.O.  
9/5

UNIT-II

4. Elaborate the projection of feminine sensibility in Anita Desai's *Voices in the City*. (16)

OR

5. Bring out the theme of women's search for identity in *Voices in the City*. (16)

UNIT-III

6. Vijay Tendulkar's *Silence! The Court is in Session* is a critique of patriarchal values. Discuss in detail. (16)

OR

7. Show the theme of social reconstruction in *Silence! The Court is in Session*. (16)

UNIT-IV

8. Discuss the theme of Hinduism and humanity in *The Hindu View of Life*. (16)

OR

9. Write a note on the moral and spiritual values highlighted in *The Hindu View of Life*. (16)

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDQ/M-24

11464

ENGLISH LANGUAGE (PART-II)

Course-XIX

Paper-ENL 544

Opt. (ii)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Beside Question No. 1, which is compulsory, a candidate shall choose *one* question from each of the four units, attempting *five* questions in all.

**Compulsory Question**

1. Write brief answer in about 150 words each :
  - (a) Defining and Non-defining clauses.
  - (b) Foregrounding.
  - (c) What ails ELT in India?
  - (d) Direct method.

**UNIT-I**

2. Write a detailed appraisal on Noun Clauses.
3. Identify the nature of the italicized clauses given below and state their functions :
  - (a) You may go *whenever you like*.
  - (b) She laughed *when she heard the news*.
  - (c) The person *who met me yesterday* is my uncle.

11464/1,050/KD/43

12/ [P.T.O.  
13/5

- (d) The noise *that they made* aroused all of us.
- (e) It is clear *that Ashish will not come back today*.
- (f) I want to know *who missed the class today*.
- (g) It is boring *sitting at the canteen doing nothing*.
- (h) Don't forgive her *unless she apologises*.
- (i) I insisted *on having the same shirt as his brother had*.
- (j) Do you know *whose umbrella is this?*
- (k) I am glad to hear *that you have passed*.
- (l) The thief ran away as soon *as he saw a policeman*.
- (m) The picture *which you saw* has been painted by me.
- (n) The book *which I borrowed from you* was lost in the way.
- (o) *To leave the matter at this* would be questionable.
- (p) A liar is a person *who habitually tells lies*.

#### UNIT-II

4. Give a critical appreciation of the following :

No Nightingale did ever chant  
 More welcome notes to weary bands  
 Of travellers in some shady haunt,  
 Among the Arabian sands;  
 A voice so thrilling ne'er was heard  
 In spring-time from the Cuckoo bird,  
 Breaking the silence of the seas  
 Among the farthest Hebrides.

5. Write a critically explication of the following passage :

The 'new fellow' standing in the corner behind the door so that he could hardly be seen, was a country lad of about fifteen, and taller than any of us. His hair was cut square on his forehead like a village cloister's; he looked sensible, but very ill at ease. Although he was not broad shouldered, his short school jacket of green cloth with black buttons must have been tight about the armholes, and showed at the opening of the cuffs red wrists accustomed to being base. His legs, in blue stockings, looked out from beneath yellow trousers, draws tight by braces. He wore stout, ill-cleaned, hobnailed boots.

#### UNIT-III

- 6. Discuss the problems and challenges of ELT in India.
- 7. Bring out the salient features of oral method of teaching English in India.

#### UNIT-IV

- 8. Prepare an exercise to teach 'non-finites', according to the principles of Grammar-Translation-Method.
- 9. Critically discuss the relevance and importance of Audio-Lingual Method.

Roll No. ....

Total Pages : 2

MDQ/M-24

11465

LITERATURE AND GENDER

(PART-II)

Paper : ENL-545

Opt. (i)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

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

**Compulsory Question**

1. Write short notes on the following :
  - (a) Main points in "Introduction" of *The Second Sex*.
  - (b) Character of Baby Suggs in *Beloved*.
  - (c) The Color Purple as a symbol.
  - (d) Character of Kamat in *That Long Silence*.

**UNIT-I**

2. *Beloved* is the story of Sethe's quest for social freedom and psychological wholeness. Discuss.
3. Discuss Morrison's views on race and gender in the context of her novel *Beloved*.

11465/1150/KD/560

34 [P.T.O.  
17/05



## UNIT-II

4. Underline the significance of *The Second Sex* in the context of emerging Feminism.
5. "Simon de Beauvoir in her work pits the real woman against the imagined one." Elaborate.

## UNIT-III

6. Bring out the significance of the title *That Long Silence*.
7. Discuss Shashi Deshpande's treatment of male characters in *That Long Silence*.

## UNIT-IV

8. Comment on the female solidarity in *The Color Purple*.
  9. *The Color Purple* is concerned with defining the existence, experience and culture of Afro-American Women. Elaborate.
-

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDQ/M-24

11417

काव्यशास्त्र एवं साहित्यालोचन

Paper-VIII

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

नोट : निदेशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. निम्नलिखित प्रश्नों में से तीन का उत्तर दीजिए—

(क) प्लेटो के काव्य-सिद्धान्त का विवेचन कीजिए।

(ख) लौजाइनस के उदात्त तत्व की अवधारणा का विश्लेषण कीजिए।

(ग) वर्ड्सवर्थ की काव्य-भाषा के सिद्धान्त का उल्लेख कीजिए।

(घ) मैथ्यूआर्नल्ड की आलोचना का स्वरूप और प्रकार्य विवेचित कीजिए।

(ङ) निर्वैपक्तिता के सिद्धान्त का विवेचन कीजिए।

(च) आई.ए. रिचर्ड्स के रागात्मक अर्थ, संवेगों के संतुलन का विवेचन कीजिए। (3×14=42)

2. निम्नलिखित लघुउत्तरी प्रश्नों में से पाँच का उत्तर दीजिए—

(क) अरस्तू का त्रासदी-विवेचन।

(ख) ड्राइडन का काव्य सिद्धान्त।

(ग) कॉलरिज की ललित कल्पना।

11417/450/KD/430

WOS [P.T.O.  
6/5

- (घ) टी.एस. इलियट की परम्परा की कल्पना।  
 (ङ) आई.ए. रिचर्डस की व्यावहारिक आलोचना।  
 (च) मार्क्सवाद।  
 (छ) अस्तित्ववाद।  
 (ज) स्वच्छन्दतावाद।  
 (झ) अभिव्यंजनावाद।  
 (ञ) मनोविश्लेषण।

(5×4=20)

3. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

- (क) अरस्तू के गुरु का नाम।  
 (ख) काव्य-मीमांसा के लेखक का नाम।  
 (ग) वस्तुनिष्ठ समीकरण सिद्धान्त के प्रस्थापक।  
 (घ) लिरिकल बैलडूस के रचयिता।  
 (ङ) अरस्तू ने त्रासदी, गीति, शैत्र स्रोत, अगीत में कौन-सा भेद नहीं माना?  
 (च) अभिव्यंजना सिद्धान्त के प्रवर्तक 'क्रोचे' कहाँ के निवासी थे?  
 (छ) काव्य में अनुकृति सिद्धान्त के प्रवर्तक कौन हैं?  
 (ज) कला कला के लिए नामक सिद्धान्त के प्रतिष्ठापक कौन हैं?

(8×1=8)

4. निम्नलिखित काव्यांश की समाजशास्त्रीय समीक्षा पद्धति के आधार पर आलोचना कीजिए—

पेड़ वह जिसके तले बैठी हुई स्वीकार,

श्याम तन, भर बँधा यौवन

गुरु हथौड़ा हाथ

करती बार-बार प्रहार—

सामने तरू मालिका अट्टालिका, प्राकार।

10

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDQM-24

11418

प्रयोजनमूलक हिंदी

Paper-IX

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

नोट : निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. निम्नलिखित आलोचनात्मक प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

खण्ड-क

(क) जनसंचार क्या है? जनसंचार के विभिन्न माध्यमों का संक्षेप में वर्णन करें।

अथवा

रेडियो नाटक से आप क्या समझते हैं? रेडियो नाटक की प्रमुख प्रवृत्तियों का उल्लेख करें।

खण्ड-ख

(ख) दृश्य माध्यमों की भाषा की प्रकृति के आदर्श रूप की विशेषताएं बताएं।

अथवा

संवाद क्या है? संवाद लेखन की विशेषताएं बताते हुए, आदर्श संवाद लेखन हेतु मानक निर्धारित कीजिए।

**खण्ड-ग**

(ग) अनुवाद के विभिन्न सिद्धांतों, प्रक्रिया व प्रविधि का उल्लेख करें।

अथवा

कार्यालयी हिंदी के विकास में अनुवाद के महत्त्व को उद्घाटित कीजिए।

**खण्ड-घ**

(घ) वैज्ञानिक व तकनीकी क्षेत्र में अनुवाद के महत्त्व को स्पष्ट कीजिए।

अथवा

विधि साहित्य क्या है? विधि साहित्य में शब्दावली निर्माण की प्रक्रिया व उसके महत्त्व पर प्रकाश डालें। (4×12=48)

2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर (250 शब्दों में) दीजिए :

- (क) इंटरनेट का महत्त्व।
- (ख) रेडियो की भाषा की प्रकृति।
- (ग) पटकथा लेखन की प्रक्रिया।
- (घ) विज्ञापन में अनुवाद का महत्त्व।
- (ङ) साहित्य विधाओं का दृश्य माध्यमों में रूपांतरण का महत्त्व।
- (च) तेली ड्रामा के घटकों का वर्णन करें।
- (छ) फिल्म में संवादों का महत्त्व।
- (ज) वाणिज्यिक अनुवाद की प्रवृत्तियाँ।

(झ) रिपोर्ताज लेखन की प्रक्रिया।

(ञ) प्रशासनिक पत्रों के अनुवाद का महत्त्व। (5×4=20)

3. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (क) संचार से क्या अभिप्राय है?
- (ख) संचार के भेद लिखिए।
- (ग) समाचार किसे कहते हैं?
- (घ) संपादकीय पृष्ठ से आप क्या समझते हैं?
- (ङ) वॉचडॉग पत्रकारिता क्या है?
- (च) मुद्रित माध्यम की दो विशेषताएं बताएं।
- (छ) रेडियो के समाचार किस शैली में लिखे जाते हैं?
- (ज) इंटरनेट पत्रकारिता क्या है?
- (झ) हिंदी वेब पत्रकारिता की एक समस्या लिखें।
- (ञ) वैज्ञानिक अनुवाद करने वाले आयोग का नाम बताएं।
- (ट) टेलीविजन का आविष्कार किसने किया?
- (ठ) डेडलाइन किसे कहते हैं? (1×12=12)

- (छ) रविंद्रनाथ ठाकुर का बंगला कविता में स्थान क्या है? स्पष्ट कीजिए।
- (ज) बंगला उपन्यास को बंकिमचंद्र चटर्जी ने क्या योगदान दिया है? स्पष्ट कीजिए।
- (झ) रमेश चंद्र दत्त पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- (ञ) तारकनाथ गंगोपाध्याय की जीवनी लिखिए। (3×5=15)

4. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (क) 'अग्नि गर्भ' किस समस्या पर आधारित है?
- (ख) मघई किस जाति से सम्बन्धित था?
- (ग) 'अग्नि गर्भ' की नायिका कौन है?
- (घ) गौर लस्कर किस कहानी का प्रमुख पात्र है?
- (ङ) घासीराम कोतवाल में पात्रों की कुल संख्या कितनी है?
- (च) घासीराम कोतवाल किस मूल समस्या पर आधारित है?
- (छ) 'घासीराम कोतवाल' के लेखक का नाम लिखिए।
- (ज) मूल मराठी नाटक का प्रथम प्रदर्शन किस स्थान पर हुआ?

(8)

Roll No. ....

Total Pages : 4

11419

MDQ/M-24

भारतीय साहित्य

Paper-X

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। दिशानिर्देश अनुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. निम्नलिखित अवतरणों में से किन्हीं तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए। प्रत्येक खंड से एक व्याख्या करना अनिवार्य है।

**खण्ड -क**

(क) इतना जल! इतना पानी होते हुए इस देश के लोगों का दारिद्र्य नहीं मिटता? यह देख कर काली बड़े आश्चर्य में पड़ गया। उस समय भी काली नहीं जानता था कि प्रकृति की उदारता या कृपणता पर मनुष्य की दशा निर्भर नहीं करती। ईस्ट बंगाल लैंड ऑफ प्लैटी और जागुला, क्रैडूत लैंड ऑफ सूखा - दोनों जगह ही मनुष्य ऐसे गरीब हो सकते हैं, क्योंकि गरीबी मानव द्वारा ही पैदा की हुई है।

(ख) 'काली बाबू! मैं खेतमजूर हूँ। खेतमजूरो के हक में किसी भी किसान-सभा ने मदद नहीं दी। कमनिस किसान-सभा, ब्वाप रे! कमनिस नाम लेते लहू जल उठता है, काली बाबू! कमनिस किसान-फरंट की गोद में बड़ा हुआ, जब से गोकुल बाबू का कागज बाँटा, इश्तहार के हरफों को टटोला, एक-एक अक्षर

जैसे मुर्दा चीज हो, रंग फेरने से हरफ जी उठते हों, कालेजे में लहू गरज उठता हो। काली बाबू। तुम्हें ऐसा नहीं हुआ?’

- (ग) हजारों कार्यकर्ताओं की हालत काली की तरह है। ये सब प्रश्न कलेजे में लिये तमाम लोगों को आउट ऑफ लॉयल्टी चुप रहना पड़ता है। पार्टी इमेज को रिइंटेरेट करके चलना पड़ता है। परिणामस्वरूप पत्नी-पुत्र-परिवार एक छत के नीचे रहते हुए भी दूर हो जाते हैं। होठों के कोने लटक जाते हैं, चेहरे पर रेखाएँ पड़ जाती हैं, भयंकर रूप से आशाएँ टूट जाती हैं, मन का संताप कलेजे में दबाकर बढ़ते रहना पड़ता है।

#### खण्ड-ख

- (घ) पर्वती तरें के रमना में बाम्हनन की भीर भई, भीर भई, भौत ई भौत भीर भई — रमना के भीतरें पेसवा दच्छिना बॉटन लागे, ब्राम्हन लखुआ मसकन लागे, लरन लागे, रामरीला करन लागे, गौंठि में दच्छिना खर्वोसन लागे।
- (ङ) हम भी उन्हीं सपनों को देखते हैं। इसीलिए तो तुमसे कहते हैं घासीराम, हमारी तरफ से अपनी धरमपत्नी को दिलासा देना। कहना, हमने उसकी बेटी का जिम्मा लिया। उसकी औलाद को हम अपनी औलाद समझेंगे, निहायत शानो-शौकत से उसे पालेंगे, पोसेंगे।
- (च) अपनी बीबी और अपने शौहर को छोड़कर अगर कोई दीगर मर्द औरतों के साथ रंग खेलता हुआ दिखाई दे तो फौरन हिरासत में ले लो। नैतिकता की रक्षा करनी होगी, हर सूत में करनी होगी। बोली बोलते वक्त जो अश्लील शब्द इस्तेमाल करे, उसे बाँध कर मेरे सामने हाजिर करो — चाहे बाम्हन

होय। सिर्फ बोली बोल सकते हैं, गाली नहीं दे सकते। कान खोल के सुनना, आँखें फाड़कर देखना। परमिट जाँचना। समझ गए?

(7×3=21)

2. निम्नलिखित आलोचनात्मक प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए :
- (क) चैतन्य पूर्व वैष्णव साहित्य का मूल्यांकन कीजिए।
- (ख) बंगला उपन्यास के उद्भव और विकास पर एक सुदीर्घ निबंध लिखिए।
- (ग) बंगला नाटक के उद्भव और विकास पर एक विस्तृत लेख लिखिए।
- (घ) बंगला मंगल काव्य का परिचय विजयगुप्त व नारायण देव के विशेष संदर्भ में दीजिए।
- (ङ) चैतन्य-वैष्णव युगीन साहित्य का विवेचन कीजिए।
- (च) आधुनिक बंगला कविता पर एक निबंध लिखिए।

(12×3=36)

3. निम्नलिखित लघूत्तरीय प्रश्नों में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए :
- (क) मालाधर बसु और उनके काव्य का संक्षिप्त परिचय दीजिए।
- (ख) विजय गुप्त के मनसा मंगल काव्य का संक्षिप्त परिचय दीजिए।
- (ग) चंडी मंगल काव्य का साहित्यिक महत्व स्पष्ट कीजिए।
- (घ) बंगला इस्लामी काव्य पर टिप्पणी लिखिए।
- (ङ) आधुनिक बंगला निबंध पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।
- (च) फोर्ट विलियम कॉलेज का परिचय दीजिए।

- (घ) सूरदास के प्रकृति वर्णन पर अपने विचार लिखिए।  
 (ङ) कृष्ण के चरित्र की किन्हीं दो विशेषताओं का वर्णन कीजिए।  
 (च) 'सूरसागर' की भाषा पर अपने विचार लिखिए।  
 (छ) 'साहित्य लहरी' की प्रामाणिकता पर अपने विचार लिखिए।  
 (ज) सूरदास के गीति काव्य के विषय में अपने विचार स्पष्ट कीजिए।  
 (झ) सूरदास के संयोग वात्सल्य के दो उदाहरण लिखिए।  
 (ञ) सूरदास के वियोग शृंगार रस के दो उदाहरण लिखिए।

(5×3=15)

**खण्ड-घ**

4. सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए :
- (क) अष्टछाप के कवियों में सूरदास का स्थान कौन-सा है?  
 (ख) सूरदास को 'पुष्टिमार्ग का जहाज' किसने कहा?  
 (ग) पुष्टिमार्ग के संस्थापक कौन थे?  
 (घ) कृष्ण भक्त कृष्ण के किस गुण के उपासक थे?  
 (ङ) 'भ्रमर गीत' प्रसंग में सूरदास ने किस मत का खण्डन किया?  
 (च) सूरदास की प्रामाणिक रचना का नाम लिखिए।  
 (छ) 'सूरसागर' के पदों की संख्या कितनी है?  
 (ज) कृष्ण के चरित्र की एक विशेषता लिखिए। (1×8=8)

**नोट :** प्रश्न पत्र चार खण्डों में विभक्त है। सभी प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

**खण्ड-क**

1. किन्हीं तीन अवतरणों की सप्रसंग व्याख्या कीजिए :
- (क) रहि न सक्यौ रथ पर सुख-ब्याकुल, भयौ वहै मन भायौ।  
 भू पर दौरि निकट हरि आयौ, चरननि चित लगायौ।  
 पुलक अंग, लोचन जल-धारा, श्रीपद सिर परसायौ।  
 कृपासिंधु करि कृपा मिले हँसि, लियौ भक्त उर लाइ।  
 सूरदास यह सुख सोइ जानै, कहौ कहा मैं गाइ।
- (ख) हमारे माई मोरवा बैर परे।  
 घन गरजत बरज्यौ नहिं मानत, त्यों त्यों रटत खरे।  
 करि करि प्रगट पंख हरि इनके, लै लै सीस धरे।  
 याही तैन बदत बिरहिनि कौं, मोहन ढीठ करे।  
 को जानै काहै तैं सजनी, हमसौं रहत अरे।  
 सूरदास परदेस बसे हरि, ये बन तैं न टरे।



(ग) हरि गोकुल की प्रीति चलाई।  
 सुनहु उपैंग-सुत मोहिं न बिसरत, ब्रज बासी सुखदाई।  
 यह चित्त होत जाँउ मैं अबहीं, इहाँ नहीं मन लागत।  
 गोपी ग्वाल गाइ बन चारन, अति दुख पायौ त्यागत।  
 कहं माखन-रोटी, कहँ जसुमति जें बहु कहि-कहि प्रेम।  
 सूर स्याम के बचन हँसत सुनि, थापत अपनौ नेम।।

(घ) ऊधौ हम आजु भई बड़ भागी।  
 जिन अँखियन तुम स्याम बिलोके, ते अँखिया हम लागीं।  
 जैसें सुमन बास लै आवत, पवन मधूप अनुरागी।  
 अति आनंद होत है तैसें, अंग-अंग सुख रागी।  
 ज्यौं दरपन मैं दरस देखियत, दृष्टि परम रूचि लागी।  
 तैसें सूर मिले हरि हमकौं, बिरह-बिधा तन त्यागी।।

(ङ) द्विज पाती दै कहियौ। स्यामहिं।  
 कुँडिनपुर की कुँवरि रुकमिनी, जपति तिहारे नामहिं।  
 पालागौं तुम जाहु द्वारिका, नंद-नंदन के धामहिं।  
 कंचन चीर-पटंबर दैहौं, कर कंचन जु इनामहिं।  
 यह सिसुपाल असुचि अज्ञानी, हरत पराई बामहिं।  
 सुर स्याम प्रभु तुम्हरौ भरोसौ, लाज करौ किन नामहिं।।

(च) सुनियत कहँ द्वारिका बसाई।  
 दच्छिन दिशा तीर सागर कै, कंचन कोट गोमती खाई।  
 पंथ न चलै संदेश न आवै, इती दूर नर कोऊ न जाई।

सत जोजन मथुरा तैं कहियत, यह सुधि एक पथिक पै पाई।  
 सब ब्रज दुखी नंद जसुदा हू, इक टक स्याम राम लव लाई।  
 सूरदास प्रभु के दरसन बिनु, भई बिदित ब्रज काम दुहाई।।  
 (3×7=21)

#### खण्ड-ख

2. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए :
  - (क) कृष्ण भक्ति काव्य-परम्परा के उद्भव तथा विकास पर प्रकाश डालते हुए उसकी प्रवृत्तियों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।
  - (ख) सूरदास के जन्मांधता के प्रश्न का तर्क सहित उत्तर दीजिए।
  - (ग) साहित्यलहरी का प्रतिपाद्य और प्रमाणिकता पर नोट लिखिए।
  - (घ) यशोदा एवं नंद बाबा का शील निरूपण कीजिए।
  - (ङ) सूरदास की काव्य भाषा पर प्रकाश डालिए।
  - (च) सूरदास वात्सल्य सम्राट हैं। सिद्ध कीजिए। (3×12=36)

#### खण्ड-ग

3. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच प्रश्नों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों में होना चाहिए :
  - (क) सूरदास के जन्मांधता के प्रश्न पर अपने विचार लिखिए।
  - (ख) सूरदास के वात्सल्य वर्णन पर अपने विचार लिखिए।
  - (ग) सूरदास के शृंगार वर्णन पर अपने विचार लिखिए।

MDQ/M-24

5501

**MATERIAL SCIENCE-II**

Paper-I

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 55

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

**Compulsory Question**

1. (a) What do you understand by Energy gap in a superconductor? How interaction of Electromagnetic radiation with super conductor provides evidence for the existence of Energy gap ? 3
- (b) Differentiate between type I and Type II superconductors. Which type is used in making super magnets and why? 3
- (c) What is Reinforced concrete? Explain. 3
- (d) Why thermoplastic polymers can be readily shaped at elevated temperatures? 2

**UNIT-I**

2. Describe the methods used to determine the stabilization free energy density of a superconducting state with respect to normal state. Work out the relation between stabilization free energy density of a superconducting state and  $B_{ac}$  (critical value of the applied magnetic field). 11

3. (a) Schematically explain the Experimental behavior of entropy in the superconducting state in comparison to normal state and deduce the inferences that can be drawn on the Nature of superconducting state. 3
- (b) Derive London equation by treating the superconducting state as a charged Bose gas. 8

#### UNIT-II

4. What is Josephson Junction? What is ac Josephson Effect? Explain its current voltage characteristics. Discuss how this effect can be used to measure the precise value of  $e/\hbar$ ? 11
5. (a) Give the salient features of BCS theory of superconductivity. 7
- (b) What is the basic principle of SQUID? Explain. 4

#### UNIT-III

6. (a) Discuss the response of polymers to stress over a temperature range. 7
- (b) Distinguish between thermosets and thermoplastics. 4
7. (a) What are Amorphous and Crystalline polymers? Explain. 6
- (b) What is Addition polymerization and Condensation polymerization? 5

#### UNIT-IV

8. What are ceramics? Discuss from atomic point of view the factors that determine the mechanical properties of ceramics. 11
9. Discuss various Mechanical models for behaviour of polymers. 11

MDQ/M-24

5502

**APPLIED NUCLEAR TECHNIQUES**

Paper-II

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 55

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

**Compulsory Question**

1. (a) Why carbon stripper foils are used in Pelletron Accelerator? Explain. 2
- (b) What do you understand by the limits of detection and accuracy of the analysis in case of PIXE spectrometry? 2
- (c) What is the minimum detection limit using XRF analysis? Explain. 3
- (d) How the thickness of the matrix affects the concentration of constituent elements during XRF analysis? Explain. 2
- (e) What do you understand by the accuracy and sensitivity of neutron activation analysis technique? Explain. 2

### UNIT-I

2. (a) Discuss in detail the basic principle and working of Tandem Accelerator by giving its schematic diagram. What are its applications? 8
- (b) Explain the role of  $SF_6$  in Pelletron accelerator. 3
3. Explain the basic principle and working of Betatron Induction Acceleration Machine using suitable diagrams. Discuss its uses. How does it differ from Microtron? 11

### UNIT-II

4. (a) Discuss the basic principle, instrumentation and working of External Beam PIXE Spectrometry. What are its applications? 8
- (b) How the beam current is measured during PIXE spectrometry? Explain. 3
5. (a) What are Radiative and Non-radiative Transitions? Discuss by giving suitable examples. What is its significance? 7
- (b) Describe the relationship between X-ray intensities and concentration of the constituents. 4

### UNIT-III

6. (a) What do you mean by continuous and characteristic X-rays spectra? How do they differ from each other? Explain. 6

- (b) Explain how various elements and their concentration can be analyzed in a given sample from the XRF spectra? 5
7. (a) Describe the various sources of X-rays and discuss their relative merits and drawbacks. 6
- (b) What do you understand by Duane-Hunt Law? Explain its physical significance. 5

### UNIT-IV

8. Discuss the basic principle, theory, instrumentation and working of neutron activation analysis technique. What is its the minimum detection limit? Give some of its applications. 11
9. Discuss in detail the various applications of neutron activation analysis particularly in semiconductor Industry, soil and geological sciences. 11

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDQ/M-24

5503

## COMPUTATIONAL PHYSICS

Paper-III

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 55

**Note** : Attempt five questions in all, selecting **one** question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks. Use of Scientific (Non-programmable) calculator is allowed.

### Compulsory Question

1. Write short notes on the following :
  - (a) What does the term accuracy means in computational methods? 3
  - (b) What is random error? What are the possible sources of such error? 3
  - (c) What do understand by the term normalization of a matrix and what purpose does it serve? 3
  - (d) Give geometrical interpretation of Trapezoidal rule of integration? 2

### UNIT-I

2. (a) Show the relevance of function subprogram using an example of computing the standard deviation. 7

5503/K/488/50

P. T. O.

- (b) With example demonstrate the use of Common statement? 4
3. (a) Write a program to find the roots of general quadratic equation  $ax^2 + bx + c = 0$ ? 7
- (b) Explain the transfer of control logic in FORTRAN? 4

### UNIT-II

4. (a) Find a real root of  $x^3 - x - 4 = 0$  to a tolerance of 1.0% using bisection method? 7
- (b) Using the formulism of error propagation, find relative error in  $x$  for  $x = (a*b)/c$ , where,  $a = 5.7 \pm 0.3$ ,  $b = 3.9 \pm 0.3$ ,  $c = 7.9 \pm 0.7$ . 4
5. Explain the method of iteration to compute a real root of an equation. Also, show that the root so obtained is unique and describe the method to find error in root thus obtained. 11

### UNIT-III

6. Find the inverse of matrix  $\begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 2 \end{bmatrix}$  using Gauss-Jordan elimination method? 11

7. Find the largest Eigen value in modulus and corresponding Eigen vector of the matrix? 11

$$\begin{bmatrix} -15 & 4 & 3 \\ 10 & -12 & 6 \\ 20 & -4 & 2 \end{bmatrix}$$

### UNIT-IV

8. (a) From the following table of  $x$  and  $y$ , find  $dy/dx$  at  $x = 1.2$ ? 7
- |     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| $x$ | 1.0  | 1.2  | 1.4  | 1.6  | 1.8  | 2.0  | 2.2  |
| $y$ | 2.72 | 3.32 | 4.05 | 4.95 | 6.05 | 7.34 | 9.02 |
- (b) Describe how the numerical differentiation can be achieved using the Taylor's series method? 4
9. Derive the expression for Gauss's two point formula of integration and using this method find the integration of  $\int_0^1 x dx$ . 11

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDQ/M-24

5504

## FIBRE OPTICS

Paper-IV

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 55

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

### Compulsory Question

1. Answer the following in brief:
  - (a) Give the comparison between step and graded index fibers. 2
  - (b) Describe the cable selection criteria in fiber cables. 1
  - (c) Describe the basic structure of optical fiber. 2
  - (d) What do you understand by attenuation in fibers? 2
  - (e) Write a short note on repeaters and bit stuffing. 2
  - (f) Give the comparison between analog and digital transmitter. 2

### UNIT-I

2. (a) An optical fiber in air has an NA of 0.4. Compare the acceptance angle for meridional rays with that for skew rays which change direction by  $100^\circ$  at each reflection. 4

5504/K/72/50

P. T. O.



- (b) Discuss the propagation of skew rays in an optical fiber and show that skew rays are accepted at larger axial angles in a given fiber than meridional rays. 7
3. (a) Describe the different types of optical fibers used in communication systems. What are the differences between single-mode and multi-mode fibers? 7
- (b) A silica optical fiber with core refractive index of 1.50 and cladding refractive index of 1.47. Calculate critical angle at the core cladding interface, the numerical aperture and acceptance angle for the fiber. 4

#### UNIT-II

4. (a) Explain modified chemical vapor deposition technique for preparation of optical fibers. 7
- (b) A step index fiber has a acceptance angle in air of 0.115 radian and a relative refractive index difference of 0.8 %. Estimate the speed of light in the fiber core. 4
5. (a) Discuss the techniques which are commonly employed to measure the mode-field diameter by either direct or indirect methods. Comment on their relative attributes and drawbacks. 8
- (b) How step index fibers are different from graded index fiber and explain them? 3

#### UNIT-III

6. (a) Discuss the measurement of fiber scattering loss by describing the use of two common scattering cells. 7
- (b) In the numerical aperture measurement in an optical fiber, the angular limit of the far-field pattern is found to be  $26.1^\circ$  when the fiber is rotated from a centre zero point. The far-field pattern is then displayed on a screen where its size is measured as 16.7 cm. Determine the numerical aperture of optical fibers and the distance of the fiber output end face from the screen. 4
7. (a) Write a note on a variable aperture technique and transverse offset technique. 6
- (b) Discuss the mechanism of dispersion losses and macro bending losses in optical fiber. 5

#### UNIT-IV

8. What do you mean by laser transmitter and explain digital laser transmitter and analog laser transmitters in detail? 11
9. Write a note on the following :
- (a) Fiber based modems.
- (b) LED analog transmitter. 11

- (b) If  $T$  is homomorphism of  $X$ ,  $\mu$  is a regular Borel measure on  $X$  and  $\mu'$  is the set function defined by the formula  $\mu'(E) = \mu(T(E))$  for every Borel set  $E$ , show that  $\mu'$  is also a regular Borel measure. 8

**Compulsory Question**

9. Write short notes on the following : 8×2=16
- (i) What do you mean by the  $L \cup B$  of an increasing directed family of measures?
- (ii) Show that an additive positive set function  $\nu$  defined on a ring is monotone.
- (iii) State (only) Arzelx Young's theorem.
- (iv) If  $f \geq 0$  is integrable and  $g \geq 0$  is measurable, show that  $f \cap g$  is integrable.
- (v) What do you mean by :
- (a) measurable rectangle.
- (b) cartesian product of two measurable spaces.
- (vi) What do you mean by an absolutely continuous set function? Give an example.
- (vii) State (only) Riesz Markoff theorem.
- (viii) What do you mean by Purely positive and purely negative sets?

MDQ/M-24

5506

**GENERAL MEASURE & INTEGRATION  
THEORY**

Paper-MM-507

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

**UNIT-I**

1. (a) If  $\mu$  is a measure on a ring  $\mathbb{R}$ , and  $\mu^*$  is the class of all  $\mu^*$ -measurable sets, then show that  $@(\mathbb{R}) \subset \mu$ , and the restriction of  $\mu^*$  to  $@(\mathbb{R})$  is a measure  $\bar{\mu}$  extending  $\mu$ . ( $@(\mathbb{R})$  is  $\sigma$ -ring generated by  $\mathbb{R}$ ). 9
- (b) If  $\mu$  is a measure on a ring  $R$ , show that it is countably subadditive and conditionally continuous from above. 3,4
2. (a) If  $f$  and  $g$  are measurable functions, show that  $f + g$  and  $fg$  are also measurable functions. 5
- (b) If  $f : R \rightarrow R$  is continuous, show that  $f$  is a Borel measurable function. 5

- (c) If  $\{f_n\}$  is a sequence of measurable functions such that for each  $x \in X$ ; the sequence  $\{f_n(x)\}_{n=1}^{\infty}$  is bounded, show that  $\limsup_n f_n$  and  $\liminf_n f_n$  are measurable functions. 6

### UNIT-II

3. (a) Convergence in measure does not imply convergence a.e. Is this statement true? Justify your answer? 6  
 (b) State and prove Egoroff theorem. 10
4. (a) If  $0 \leq f \leq g$ , where  $g$  is integrable and  $f$  is measurable then  $f$  is also integrable and  $\int f d\mu \leq \int g d\mu$ . 6  
 (b) What do you mean by (i) convergence in mean, (ii) fundamental in mean. Let  $f_n, f, g_n, g$  be integrable functions. Assume that  $f_n \rightarrow f$  in mean and  $g_n \rightarrow g$  in mean. Show that : 10
- (i)  $f_n + g_n \rightarrow f + g$  in mean.  
 (ii)  $|f_n| \rightarrow |f|$  in mean.  
 (iii)  $f_n \cup g_n \rightarrow f \cup g$  in mean.

### UNIT-III

5. If  $h$  is integrable with respect to  $\pi$ , show that both iterated integrals of  $h$  exist, and  $\iint h d\nu d\mu = \iint h d\mu d\nu = \int h d\pi$ . 16

6. (a) Let  $(X, \xi, \mu)$  be a measure space and  $\nu$  be a finite measure on  $\xi$ . If  $\mu(E) = 0$  implies  $\nu(E) = 0$ , Prove that  $\nu$  is AC with respect to  $\mu$ . 8  
 (b) Let  $\nu$  be a finite signed measure on  $\xi$ . Show that :  
 (i)  $|\nu(E)| \leq |\nu|(E)$  for every measurable set  $E$ .  
 (ii)  $\nu = 0$  if and only if  $|\nu| = 0$ .  
 (iii) If  $\mu$  is a measure on  $\xi$ , then  $|\nu| \ll \mu$  if and only if both  $\nu^+ \ll \mu$  and  $\nu^- \ll \mu$ . 8

### UNIT-IV

7. (a) If  $C \subset U$ , where  $C$  is compact and  $U$  is open, show that there exist Baire sets  $V$  and  $D$  such that : 8  
 (i)  $C \subset V \subset D \subset U$ .  
 (ii)  $D$  is a compact  $G_\delta$ .  
 (b) If  $C$  and  $D$  are compact  $G_\delta$ 's, show that  $C - D$  is regular. 8
8. (a) If  $\mu_1$  and  $\mu_2$  are regular Borel measures on  $X$ , and  $T$  is a homomorphism of  $X$  such that  $\int f^T d\mu_1 = \int f d\mu_2$  for all  $f$  in  $\mathcal{L}$ , show that  $\mu_1(T^{-1}(E)) = \mu_2(E)$  for every Borel set  $E$ . 8

UNIT-IV

8. (a) Find the Soliton for travelling wave equation : 8

$$u_t + 6uu_x + u_{xxx} = 0 \text{ in } \mathbb{R} \times (0, \infty)$$

by substituting  $u(x, t) = v(x - \sigma t), t \geq 0$ .

- (b) Define Fourier transform and prove : 8

$$\int_{\mathbb{R}^n} u \bar{v} dx = \int_{\mathbb{R}^n} \hat{u} \overline{\hat{v}} dy, \text{ where } u, v \in L^2(\mathbb{R}^n).$$

9. (a) Solve the porous medium equation  $u_t - \Delta(u^\gamma) = 0$  in  $\mathbb{R}^n \times (0, \infty)$  where  $u \geq 0, \gamma > 1$  is a constant, by method of separation of variables. 8

- (b) Describe Hodograph transform by some examples. 8

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDQ/M-24

5507

PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS

Paper-MM-508

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

Compulsory Question

1. Write short notes on the following : 8×2=16
- (a) Write the classification of  $k^{\text{th}}$  order partial differential equation with an example.
  - (b) State Liouville's theorem.
  - (c) Give the Physical interpretation of the Heat equation.
  - (d) State Dirichlet's principle.
  - (e) Give the Physical interpretation of the Wave equation.
  - (f) State Hopf-Lax formula.
  - (g) State Lax-Oleinik formula.
  - (h) Define Cole-Hop transform with an example.

### UNIT-I

2. (a) If  $u \in C^2(U)$  is a harmonic function, then prove that : 8

$$u(x) = \int_{\partial B(x,r)} u ds \approx \int_{B(x,r)} u dy \quad \text{for each ball } B(x,r) \subseteq U.$$

- (b) State and prove the Strong Maximum principle for Laplace equation. 8

3. (a) Assume  $u$  is a harmonic function in  $U$  then prove : 8

$$\left| D^\alpha u(x_0) \right| \leq \frac{C_k}{r^{n+k}} \|u\|_{L^1(B(x_0,r))},$$

For every ball  $B(x_0,r) \subset U$  and for each multi-index  $\alpha$  of order  $|\alpha| = k$  where

$$C_0 = \frac{1}{\alpha(n)}, C_k = \frac{(2^{n+1}nk)^k}{\alpha(n)}, k=1,2,3...$$

by using induction on  $k$ .

- (b) State and prove the Harnack's inequality for Laplace equation. 8

### UNIT-II

4. (a) Construct Green's function for a unit ball  $B(0,1)$ . 8

- (b) State and prove Duhamel's Principle. 8

5. (a) Prove that the fundamental solution of homogeneous heat equation  $u_t - \Delta u = 0$  is  $u(x,t) = \frac{b}{t^{n/2}} e^{-|x|^2/4t}$ , 8

where  $u: \bar{U} \times [0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $U$  is open,  $t > 0$ . 8

- (b) Prove that Green's function is symmetric. 8

### UNIT-III

6. (a) Find d'Alembert's formula for the one-dimensional wave equation : 8

$$u_{tt} - u_{xx} = 0 \quad \text{in } \mathbb{R} \times (0, \infty)$$

$$u = g, u_t = h \quad \text{on } \mathbb{R} \times \{t=0\},$$

where  $g, h$  are known functions.

- (b) State and derive Euler-Poisson-Darboux equation. 8

7. (a) Find the solution of one dimensional non homogeneous wave equation : 8

$$u_{tt} - \Delta u = f \quad \text{in } \mathbb{R} \times (0, \infty)$$

$$u = 0, u_t = 0 \quad \text{on } \mathbb{R} \times \{t=0\}.$$

- (b) Find the solution of Hamilton Jacobi equation : 8

$$u_t + H(Du) = 0 \quad \text{in } \mathbb{R}^n \times (0, \infty).$$

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDQ/M-24

5508

**MECHANICS OF SOLIDS-II**

Paper-MM-509 Option-(i)

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

**UNIT-I**

1. (a) What is Generalised Plane Stress ? Derive the relevant field equations.  
(b) Find the boundary conditions for the boundary value problem when the normal and tangential components of stress vectors are given on the boundary ?
2. Determine the Stresses and displacements in terms of Complex Potentials.

**UNIT-II**

3. (a) Prove that plane waves travel with velocity

$$\sqrt{\frac{\lambda + 2\mu}{\rho}} \text{ or } \sqrt{\frac{\mu}{\rho}}$$

- (b) Derive the frequency equation for Love waves in a layer of uniform thickness overlying a elastic half-space. Are the waves dispersive ?
4. Discuss the problem of bending of beam by Terminal couples.

### UNIT-III

5. Show that the problem of torsion of a beam of uniform cross-section C can be solved in terms of a function  $\psi$  such that

$$\nabla^2 \psi = 0 \text{ in } R, \quad \psi = \frac{1}{2}(x^2 + y^2)$$

on C where is the region bounded by C.

6. Discuss the problem of torsion of Anisotropic beam.

### UNIT-IV

7. (a) State and prove theorem of minimum potential energy.  
 (b) Write a note on the deflection of elastic member.
8. State and prove Galerkin's method and use it to find an approximate solution of the problem  $\nabla^2 u = -2$  in R,  $u = 0$  on the boundary of R where R is the square region whose side is a.

### Compulsory Question

9. Attempt all the following :  
 (a) Define Plane stress.

- (b) Define Airy's stress function.  
 (c) Define Homogeneous medium and explain wave for.  
 (d) What are surface waves ?  
 (e) Define simply connected region.  
 (f) Define Central line of a beam.  
 (g) State Reciprocal theorem of Betti and Rayleigh.  
 (h) State Rayleigh-Ritz method.

9. (a) Find exact solution of boundary layer flow over a flat plate.
- (b) Derive Prandtl's boundary layer equation for two-dimensions viscous fluid flow.

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDQ/M-24

5512

## FLUID MECHANICS-II

Paper-MM-510(i)

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

### Compulsory Question

1. Write short notes on the following :
- (a) Define the Stream function and Potential function.
  - (b) For two-dimensional incompressible flows, described the vector velocity field in terms of stream function and show that if the flow is irrotational, then  $\psi$  will satisfy Laplace's equation.
  - (c) Define the Stoke's Stream function in spherical polar co-ordinates.
  - (d) Define the complex potential for a spiral vortex.
  - (e) Write advantages of Dimensional analysis and define Reynolds number and Weber number with their practical importance.



- (f) Explain Kelvin's proof of Permanence.
- (g) State Buckingham pi-theorem and physical significance of Mach number.
- (h) Define displacement thickness and find its mathematical expression.

### UNIT-I

- 2. (a) Derive equation of continuity in spherical coordinates.
- (b) Define doublet and derive its potential function. Also, using Milne-Thomson circle theorem find image of doublet with respect to a circle.
- 3. (a) Find complex potential function for the flow due to a source.
- (b) Derive the potential and stream-function when a cylinder is moving in a liquid at rest at infinity.

### UNIT-II

- 4. (a) Find potential function and stream function for the motion of an elliptic cylinder in an infinite mass of liquid, the liquid being at rest at infinity.
- (b) Consider a source of strength  $Q$  placed at  $(b, 0)$  and introduce a circular cylinder of radius  $a < b$  into the flow, then show that the cylinder experiences a force

of attraction  $\frac{Q^2 \rho}{2\pi} \frac{a^2}{b(b^2 - a^2)}$  toward the source.

- 5. (a) State and prove Kutta-Joukowski theorem.
- (b) Derive Stoke's stream function due to a uniform line source.

### UNIT-III

- 6. (a) Show that for an incompressible fluid flow in two dimensions the vorticity in terms of the stream function is  $\xi = \nabla^2 \psi$ .
- (b) Discuss the motion of Rectilinear vortex.
- 7. (a) Define the Karman vortex street and derive complex potential and velocity in this case.
- (b) Find potential function and stream function for the motion of a sphere in an infinite mass of liquid with velocity  $U$  in  $x$ -direction, the liquid being at rest at infinity.

### UNIT-IV

- 8. (a) A water boat equipped with propeller as the only mechanism that produce thrust  $F$ . The thrust is function of the radius  $r$ , relative velocity of the boat to water  $U$ , fluid density  $\rho$ , rotation speed  $\omega$ , and fluid viscosity  $\mu$ . Use Buckingham  $\pi$ -theorem to derive a functional relation of thrust  $T$  with other parameters.
- (b) Discuss boundary layer separation for flow on a flat plate, also sketch the velocity profile in this process.

MDQ/M-24

5516

**MATHEMATICAL ASPECTS OF  
SEISMOLOGY**

Paper-MM-511(i)

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

**Compulsory Question**

1. Answer the following questions : 8×2=16
- (a) What is Period of a Harmonic wave?
  - (b) Give the relation between Velocity, Wavelength and Frequency of a wave.
  - (c) Explain epicentre of an Earthquake.
  - (d) How are surface waves different from body waves?
  - (e) Show that S wave is slower than P wave.
  - (f) Define Dispersive Waves. Give one example.
  - (g) Explain the Seismogram.

- (h) Illustrate Snell's law by a diagram.

### UNIT-I

2. (a) What are plane waves? Obtain the general form of plane waves. 8
- (b) Solve  $\frac{\partial^2 v}{\partial y^2} = \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 v}{\partial t^2}$  such that  $v=0$  when  $y=0$  and when  $y=h$ . 8
3. (a) Find the solution of the Telegraphy wave equation
- $$\nabla^2 \phi = \frac{1}{c^2} \left[ \frac{\partial^2 \phi}{\partial t^2} + p \frac{\partial \phi}{\partial t} \right]. \quad 8$$
- (b) Derive D'Alembert's formula. 8

### UNIT-II

4. (a) Prove that P waves are longitudinal, dilatational and irrotational. In a similar way, describe characteristics of S waves. 8
- (b) Explain critical angle of Incidence. Give an example also. 8
5. Define surface waves. Derive period equation of Stoneley waves. 16

### UNIT-III

6. A normal periodic force is acting on the surface inside an infinite elastic solid. Solve the source problem to obtain the displacement potentials. 16

7. Given a point source in an Elastic solid half-space. Formulate this source problem and then solve that. 16

### UNIT-IV

8. Solve wave equation to obtain Poisson's formula. 16
9. Explain the following : 16
- (a) Foreshocks and Aftershocks.
- (b) Earthquake magnitude.

5. How has Internet contributed towards the growth of business? Give suitable examples in support of your answer. 10

इंटरनेट ने व्यवसाय के विकास में किस प्रकार योगदान दिया है? अपने उत्तर के समर्थन में उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

6. Write short notes on the following : 10

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- (a) Broadband. (b) Extranet.  
ब्रॉडबैंड। एक्स्ट्रानेट।  
(c) Essentials of a Webpage.  
एक वेबपेज की अनिवार्यताएं।

7. What can be some of the sources of threat in a Computer network? What measures can be taken to safeguard from these threats? 10

कंप्यूटर नेटवर्क में खतरे के कुछ स्रोत क्या हो सकते हैं? इन खतरों से बचाव के लिए क्या उपाय किए जा सकते हैं?

8. What are some of the safeguards available for the consumers under the Information Technology Act, 2000? 10

सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 के अंतर्गत उपभोक्ताओं के लिए क्या सुरक्षा उपाय उपलब्ध हैं?

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDQ/M-24

4122

## COMPUTER APPLICATION TO BUSINESS AND E-COMMERCE

Paper-MC-601

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 50

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 10 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 10 अंक हैं।

### Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )

1. Write short notes on the following : 10×1=10

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- (a) Which input devices are used in a Computer system operating with a GUI enables Operating system?

जीयूआई सक्षम ऑपरेटिंग सिस्टम के साथ चलने वाले कंप्यूटर सिस्टम में कौन से इनपुट डिवाइस का उपयोग किया जाता है?

- (b) Differentiate between compiler and interpreter.

कम्पाइलर और इंटरप्रेटर के बीच अंतर बताइए।

- (c) What is the role of ALU in a computer? Explain with the help of suitable example.

कंप्यूटर में एल्यू की क्या भूमिका है? उपयुक्त उदाहरण की सहायता से समझाइए।

- (d) Explain the relationship between Machine language and Assembly language.

मशीन भाषा और असेंबली भाषा के बीच संबंध समझाइए।

- (e) Differentiate between Internet and Intranet.

इंटरनेट और इंट्रानेट के बीच अंतर बताइए।

- (f) What are various Wireless media used in networking of Computers?

कंप्यूटर की नेटवर्किंग में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न वायरलेस मीडिया क्या हैं?

- (g) What is B2B type of business model? What are the advantages to the firms using this business model?

B2B प्रकार का व्यवसाय मॉडल क्या है? इस व्यवसाय मॉडल का उपयोग करने वाली फर्मों को क्या लाभ हैं?

- (h) What is the role of Visa/Master/Rupay logo on a Debit card?

डेबिट कार्ड पर वीजा/मास्टर/रुपे लोगो की क्या भूमिका है?

- (i) Differentiate between a Trojan Horse and Spyware.

ट्रोजन हॉर्स और स्पाइवेयर के बीच अंतर बताइए।

- (j) What is the difference between an antivirus and a firewall?

एंटीवायरस और फायरवॉल में क्या अंतर है?

2. Differentiate between the following features of an Operating system : 10

ऑपरेटिंग सिस्टम की निम्नलिखित विशेषताओं के बीच अंतर बताइए:

- (a) Real time and Batch Processing.

वास्तविक समय और बैच प्रोसेसिंग।

- (b) Multitasking and Multiprocessing.

मल्टीटास्किंग और मल्टीप्रोसेसिंग।

3. What are the uses of a word processor? Explain some of the salient features and types of word processing Software in common use. 10

वर्ड प्रोसेसर के क्या उपयोग हैं? आम उपयोग में आने वाले वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर की कुछ मुख्य विशेषताओं और प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

4. Explain the following terms related to networking of Computers : 10

कंप्यूटर की नेटवर्किंग से संबंधित निम्नलिखित शब्दों की व्याख्या कीजिए :

- (a) Media for networking.

नेटवर्किंग के लिए मीडिया।

- (b) Protocol.

शिष्टाचार।

मुआवजे से जुड़ी चुनौतियों और नैतिक विचारों पर चर्चा कीजिए। हितधारकों की चिंताओं को संबोधित करते हुए संगठन मुआवजा प्रथाओं में निष्पक्षता और जवाबदेही कैसे सुनिश्चित कर सकते हैं?

8. Evaluate the concept of quality of work life (QWL) and analyze the factors that influence QWL. How can organizations create a conducive work environment that enhances QWL for employees? 14

कार्य जीवन की गुणवत्ता (क्यूडब्ल्यूएल) की अवधारणा का मूल्यांकन कीजिए और (क्यूडब्ल्यूएल) को प्रभावित करने वाले कारकों का विश्लेषण कीजिए। संगठन एक अनुकूल कार्य वातावरण कैसे बना सकते हैं जो कर्मचारियों के लिए क्यूडब्ल्यूएल को बढ़ाता है?

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDE/M-24

4680

## HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Paper-MC-201

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

- Note : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

### Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Attempt the following questions in brief : 6×4=24

निम्नलिखित प्रश्नों को संक्षेप में हल कीजिए:

- (a) Differentiate between Job Enrichment, Job Enlargement and Job Rotation.

नौकरी संवर्धन, नौकरी वृद्धि और नौकरी रोटेशन के बीच अंतर कीजिए।

- (b) What are the differences between National/Domestic HRM and Global HRM?

राष्ट्रीय/घरेलू एचआरएम और वैश्विक एचआरएम के बीच क्या अंतर हैं?

(c) What are the purposes of Potential Appraisal?

संभावित मूल्यांकन के उद्देश्य क्या हैं?

(d) Identify the various types of transfers.

विभिन्न प्रकार के स्थानांतरणों को पहचानें।

(e) Figure out the essential components of compensation.

मुआवजे के आवश्यक घटकों का पता लगाइए।

(f) Mention some of the most effective stress management techniques

सबसे प्रभावी तनाव प्रबंधन तकनीकों में से कुछ का उल्लेख कीजिए।

2. Evaluate the challenges and limitations associated with Human Resource Planning that exists for multinational corporations. Describe the role of technology and Data analytics in modern human resource planning. 14

बहुराष्ट्रीय निगमों के लिए मौजूद मानव संसाधन नियोजन से जुड़ी चुनौतियों और सीमाओं का मूल्यांकन कीजिए। आधुनिक मानव संसाधन नियोजन में प्रौद्योगिकी और डेटा विश्लेषण की भूमिका का वर्णन कीजिए।

3. Evaluate the various selection methods used by organizations discussing their effectiveness, fairness, and potential biases involved therein. 14

संगठनों द्वारा उपयोग की जाने वाली विभिन्न चयन विधियों का मूल्यांकन करें, उनकी प्रभावशीलता, निष्पक्षता और उनमें शामिल संभावित पूर्वाग्रहों पर चर्चा कीजिए।

4. Analyze the factors influencing promotion decisions within organizations, how can organizations ensure fairness and transparency in their promotion processes? 14

संगठनों के भीतर पदोन्नति निर्णयों को प्रभावित करने वाले कारकों का विश्लेषण करें, संगठन अपनी पदोन्नति प्रक्रियाओं में निष्पक्षता और पारदर्शिता कैसे सुनिश्चित कर सकते हैं?

5. Analyze the importance of a needs assessment in designing effective training programs. What factors should organizations consider when conducting a training needs analysis? 14

प्रभावी प्रशिक्षण कार्यक्रमों को डिजाइन करने में आवश्यकताओं के मूल्यांकन के महत्व का विश्लेषण कीजिए। प्रशिक्षण आवश्यकताओं का विश्लेषण करते समय संगठनों को किन कारकों पर विचार करना चाहिए?

6. Explore the importance of job analysis in human resource management. Examine the challenges and limitations associated with job analysis. How can organizations overcome these challenges to ensure the accuracy and relevance of job analysis outcomes? 14

मानव संसाधन प्रबंधन में नौकरी विश्लेषण के महत्व का अन्वेषण कीजिए। नौकरी विश्लेषण से जुड़ी चुनौतियों और सीमाओं की जांच कीजिए। कार्य विश्लेषण परिणामों की सटीकता और प्रासंगिकता सुनिश्चित करने के लिए संगठन इन चुनौतियों से कैसे पार पा सकते हैं?

7. Discuss the challenges and ethical considerations associated with compensation. How can organizations ensure fairness and accountability in compensation practices while addressing stakeholder concerns? 14

4680/K/297/2,200/T 3 P. T. O.

SAFTA सबसे कम सफल क्षेत्रीय आर्थिक समूह और EU सबसे सफल क्षेत्रीय आर्थिक समूह क्यों है?

8. "To arrange exchange rate is very crucial for any economy". Elucidate. How are exchange rates arranged in India?

14

'विनिमय दर की व्यवस्था करना किसी अर्थव्यवस्था के लिए बहुत महत्वपूर्ण है'। स्पष्ट कीजिए। भारत में विनिमय दरों की व्यवस्था कैसे की जाती है?

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDE/D-24

4681

## INTERNATIONAL BUSINESS ENVIRONMENT

Paper-MC-202

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंकों हैं।

### Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Answer the following in brief : 6×4=24

निम्नलिखित का संक्षेप में उत्तर दीजिए :

- (i) Differentiate between International Corporations and MNCs.

अंतर्राष्ट्रीय निगमों और बहुराष्ट्रीय कंपनियों के बीच अंतर बताइए।

- (ii) Differentiate between Merger and Acquisition method of foreign investment.



विदेशी निवेश के विलय और अधिग्रहण पद्धति के बीच अंतर बताइए।

(iii) How many countries are members of the following?

निम्नलिखित में से कितने देश इसके सदस्य हैं?

(a) WTO (b) UNCTAD

डब्ल्यूटीओ यूएनसीटीएडी

(c) IMF (d) ASEAN.

आईएमएफ आसियान।

(iv) What is NAFTA country of origin?

नाफ्टा का मूल देश क्या है?

(v) Why it is not easy to understand Foreign exchange market?

विदेशी मुद्रा बाजार को समझना आसान क्यों नहीं है?

(vi) What is transaction risk in Foreign exchange risk?

विदेशी मुद्रा जोखिम में लेनदेन जोखिम क्या है?

2. "Nowadays International business has become major source of attraction for Corporate including Indian". Explain the statement. 14

"आजकल अंतर्राष्ट्रीय व्यापार भारतीय सहित कॉर्पोरेट के लिए आकर्षण का प्रमुख स्रोत बन गया है।" कथन स्पष्ट कीजिए।

3. Discuss the ways of Technology transfer. Why Technology transfer is considered important for a Country?

14

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के तरीकों पर चर्चा कीजिए। किसी देश के लिए प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को महत्वपूर्ण क्यों माना जाता है?

4. "Despite all odds, countries are trying to attract MNCs". Discuss. 14

"सभी बाधाओं के बावजूद, देश बहुराष्ट्रीय कंपनियों को आकर्षित करने की कोशिश कर रहे हैं।" चर्चा कीजिए।

5. Discuss the achievements and failure of UNCTAD. Suggest some measures to make UNCTAD a successful one. 14

UNCTAD की उपलब्धियों और किलता पर चर्चा कीजिए। UNCTAD को सफल बनाने के लिए कुछ उपाय सुझाएँ।

6. What is the rationale behind regional economic co-operation? Also discuss different types of regional economic co-operation with examples. 14

क्षेत्रीय आर्थिक सहयोग के पीछे क्या तर्क है? उदाहरण सहित विभिन्न प्रकार के क्षेत्रीय आर्थिक सहयोग पर भी चर्चा कीजिए।

7. Why is SAFTA least successful regional economic grouping and EU most successful regional economic grouping? 14

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDE/M-24

4682

**STRATEGIC MARKETING**

Paper-MC-203

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt any four questions, out of remaining seven questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

**Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )**

1. Write short notes on the following : 6×4=24

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

(a) PEST Analysis.

कीट विश्लेषण।

(b) Strategic Control.

रणनीतिक नियंत्रण।

(c) Corporate objectives.

कंपनी उद्देश्यों।

(d) Tactics.

युक्ति।

(e) Differentiated Markets.

विभेदित बाजार।

(f) Structural implementation.

संरचनात्मक कार्यान्वयन।

2. Discuss the strategic role of marketing. What recent developments affect the strategic role of marketing for a firm? 14

विपणन की रणनीतिक भूमिका पर चर्चा कीजिए। हाल के कौन से घटनाक्रम किसी फर्म के लिए विपणन की रणनीतिक भूमिका को प्रभावित करते हैं?

3. Discuss the methods of portfolio analysis used in strategic analysis. 14

रणनीतिक विश्लेषण में प्रयुक्त पोर्टफोलियो विश्लेषण के तरीकों पर चर्चा कीजिए।

4. Discuss the strategies for a firm which is pioneer in technology intensive products. 14

उस फर्म के लिए रणनीतियों पर चर्चा कीजिए जो प्रौद्योगिकी गहन उत्पादों में अग्रणी है।

5. What new techniques are used in environmental scanning? What problems are associated with these techniques? 14

पर्यावरण स्कैनिंग में कौन सी नई तकनीकों का उपयोग किया जाता है? इन तकनीकों से कौन-सी समस्याएँ जुड़ी हैं?

6. Under what circumstances, there might be need of repositioning? Also explain the repositioning strategies. 14

किन परिस्थितियों में पुनर्स्थापन की आवश्यकता हो सकती है? पुनर्स्थापन रणनीतियों की भी व्याख्या कीजिए।

7. Take a case of brand operating in declining markets and discuss the strategies, the company should follow to survive in these markets. 14

गिरावट वाले बाजारों में ब्रांड के परिचालन का मामला लें और उन रणनीतियों पर चर्चा कीजिए जिनका पालन कंपनी को इन बाजारों में बने रहने के लिए करना चाहिए।

8. Discuss the steps involved in the control sequence. What controlling marketing strategies are used? 14

नियंत्रण अनुक्रम में शामिल चरणों पर चर्चा कीजिए। कौन सी नियंत्रित विपणन रणनीतियों का उपयोग किया जाता है?

8. Explain Net Present Value (NPV) method and Internal Rate of Return Method (IRR) of capital budgeting. 14

पूँजीगत बजटिंग की शुद्ध वर्तमान मूल्य (एनपीवी) विधि और रिटर्न की आंतरिक दर विधि (आईआरआर) की व्याख्या कीजिए।

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDE/M-24

4683

## FINANCIAL MANAGEMENT & POLICY

Paper-MC-204

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

### Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )

1. Attempt the following Questions in brief about 150 words for each question : 6×4=24

निम्नलिखित प्रश्नों को प्रत्येक प्रश्न के लिए लगभग 150 शब्दों में संक्षेप में हल कीजिए:

- (a) Discuss nature of Financial Management.

वित्तीय प्रबंधन की प्रकृति पर चर्चा कीजिए।

- (b) Explain the concept and techniques of time value of money.

धन के समय मूल्य की अवधारणा और तकनीकों को समझाइए।

- (c) Explain hybrid source of finance by giving example.  
वित्त के मिश्रित स्रोत को उदाहरण देकर समझाइए।
- (d) Discuss permanent and variable working capital.  
स्थायी एवं परिवर्तनीय कार्यशील पूँजी पर चर्चा कीजिए।
- (e) What do you mean by Marketable securities?  
विपणन योग्य प्रतिभूतियों से आप क्या समझते हैं?
- (f) Explain risk-adjusted cut off rate method for risk assessment.  
जोखिम मूल्यांकन के लिए जोखिम-समायोजित कट ऑफ दर विधि की व्याख्या कीजिए।
2. Discuss significance and functions of Finance manager in a business organization. 14  
एक व्यावसायिक संगठन में वित्त प्रबंधक के महत्व और कार्यों पर चर्चा कीजिए।
3. Define the Financial forecasting. Discuss importance and methods of Financial forecasting. 14  
वित्तीय पूर्वानुमान को परिभाषित कीजिए। वित्तीय पूर्वानुमान के महत्व एवं विधियों पर चर्चा कीजिए।
4. Explain the concept factoring? Discuss its types and limitations. 14  
फैक्टoring की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए। इसके प्रकार एवं सीमाओं पर चर्चा कीजिए।

5. Discuss the methods which are used for assessing working Capital requirements in any business organization. 14  
किसी भी व्यावसायिक संगठन में कार्यशील पूँजी आवश्यकताओं का आकलन करने के लिए उपयोग की जाने वाली विधियों पर चर्चा कीजिए।
6. Explain William J. Baumol's model and Miller and Orr model of Cash management. 14  
विलियम जे. बॉमोल के मॉडल और नकदी प्रबंधन के मिलर और ऑर मॉडल की व्याख्या कीजिए।
7. The shares of JK Ltd. are selling at ₹50 per share and the company had paid a dividend of ₹5 per share last year. The investors' are expecting a growth rate of 5% per year. Compute :  
जेके लिमिटेड के शेयर ₹50 प्रति शेयर पर बिक रहे हैं और कंपनी ने पिछले साल ₹5 प्रति शेयर का लाभांश दिया था। निवेशक प्रति वर्ष 5% की वृद्धि दर की उम्मीद कर रहे हैं। गणना कीजिए:
- (a) The Cost of equity of the company. 7  
कंपनी की इक्विटी की लागत।
- (b) If the Anticipated growth rate is 8% per Annum, calculate the indicated market price per share. 7  
यदि प्रत्याशित वृद्धि दर 8% प्रति वर्ष है, तो प्रति शेयर संकेतित बाजार मूल्य की गणना कीजिए।

अंश जब्त कर लिये गये। वाद में, पहली और अंतिम कॉल की गई। श्री वाई, जो 500 अंशों के धारक थे, पहली और अंतिम माँग का भुगतान करने में विफल रहे। उनके अंश भी जब्त कर लिए गए। जब्त किए गए अंशों में से, 1000 अंश ₹50 प्रति अंश पूर्ण भुगतान पर फिर से जारी किए गए। पुनः जारी किए गए अंशों में श्री वाई के सभी अंश शामिल थे। कंपनी की पुस्तकों में उपरोक्त लेनदेन के लिए आवश्यक जर्नल प्रविष्टियाँ दर्ज कीजिए।

6. Explain in detail the Leasing Options and under which situations Financial and Operating Lease will be beneficial. Will it be feasible to say that Lease decisions are gaining importance in relation to Buying Decisions now-a-days? 14

पट्टे के लिए उपलब्ध विकल्पों के बारे में विस्तार से बताइए। और किन स्थितियों में वित्तीय और परिचालन पट्टे फायदेमंद होगी। क्या यह कहना संभव होगा कि पट्टे पर लेने के निर्णय आजकल क्रय निर्णयों के संबंध में महत्व प्राप्त कर रहे हैं?

7. Prepare Form of Company's Balance Sheet with imaginary figures and by explaining its terminology. 14

काल्पनिक आंकड़ों के साथ और इसकी शब्दावली समझाकर कंपनी के स्थिति विवरण का फॉर्म तैयार कीजिए।

8. Explain why Accounting for Human Resources is being considered important? Which method of Human Resource Accounting would you recommend as most suitable? 14

बताइए कि मानव संसाधनों के लिए लेखांकन का क्यों महत्वपूर्ण माना जा रहा है? आप मानव संसाधन लेखांकन कि किस पद्धति को सर्वाधिक उपयुक्त मानेंगे और क्यों?

**CORPORATE ACCOUNTING**

Paper-MC-205

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

**Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )**

1. Answer the following questions : 6×4=24

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- (a) Segment and Periodic Reporting.

खंड और आवधिक रिपोर्टिंग।

- (b) Sources of Declaring Dividend.

लाभांश घोषित करने के स्रोत।

- (c) Difference between Bonus Shares and Right Shares.

बोनस अंश और राइट शेयर के बीच अंतर।

- (d) Minority Interest and its Calculation.

अल्पसंख्यक हित और इसकी गणना।

- (e) Auditor's Report.  
अंकेक्षक की रिपोर्ट।
- (f) Procedure for Reduction in Share Capital.  
अंश पूंजी में कमी की प्रक्रिया।
2. Define all the methods of Valuation of Shares with suitable illustration. Also, explain the conditions to apply these methods. 14  
उचित उदाहरण सहित अंशों के मूल्यांकन की सभी विधियों को परिभाषित कीजिए। साथ ही, इन विधियों को लागू करने की शर्तों को भी समझाइये।
3. (a) Give the Accounting Treatment in the Books of Transferee Company in the case of Pooling of Interest Method and Purchase Method. 7  
हित एकीकरण विधि तथा क्रय मूल्य विधि के संदर्भ में हस्तान्तरण पाने वाली कंपनी की पुस्तकों में लेखांकन की व्याख्या कीजिए।
- (b) Define the Purchase consideration and Methods of its Calculation. 7  
'क्रय प्रतिफल और इसकी गणना के तरीकों को परिभाषित कीजिए।
4. Define the Corporate Reporting and Corporate Reporting Essentials. Also, explain the mechanisms of Harmonization in Corporate Reporting. 14  
कॉर्पोरेट रिपोर्टिंग और कॉर्पोरेट रिपोर्टिंग अनिवार्यताओं को परिभाषित कीजिए। इसके अलावा, कॉर्पोरेट रिपोर्टिंग में सामंजस्य के तंत्र की व्याख्या कीजिए।

5. (a) Mention the Journal Entries in case of 'Issue of Shares other than Cash'. 4

'नकद के अतिरिक्त किसी अन्य प्रतिफल के बदले अंशों के निर्गमन' के मामले में जर्नल प्रविष्टियों का उल्लेख कीजिए।

- (b) A company Limited invited applications for issuing 80,000 equity shares of ₹10 each at a premium of ₹40 per share. The amount was payable ₹35 per share on application (including ₹30 premium), ₹8 per share on allotment (including ₹4 premium), and the balance on first and final call. Applications for 77,000 shares were received. Mr. X to whom 7,000 shares were allotted failed to pay the allotment money. His shares were forfeited immediately after the allotment. Afterwards, first and final call was made. Mr. Y who was the holder of 500 shares failed to pay the first and final call. His shares were also forfeited. Out of the forfeited shares, 1000 shares were re-issued at ₹50 per share fully paid up. The re-issued shares included all the shares of Mr. Y. Pass the necessary journal entries for the above transaction in the books of the company. 10

एक लिमिटेड कंपनी ने 80,000 समता अंश ₹10 प्रति अंश, ₹40 प्रति अंश के प्रीमियम पर निर्गमित करने के लिए आवेदन आमंत्रित किए। आवेदन पर प्रति अंश ₹35 (₹30 प्रीमियम सहित), आवंटन पर प्रति अंश ₹8 (₹4 प्रीमियम सहित), और शेष राशि पहली और अंतिम कॉल पर देय थी। 77,000 अंशों के लिए आवेदन प्राप्त हुए। श्री एक्स, जिन्हें 7,000 अंश आवंटित किए गए थे, आवंटन राशि का भुगतान करने में विफल रहे। आवंटन के तुरंत बाद उनके

- (b) State and discuss the addition and multiplication theorems of probability for two mutually exclusive events.

दो परस्पर अनन्य घटनाओं के लिए संभाव्यता के जोड़ और गुणन प्रमेयों को बताइए और उन पर चर्चा कीजिए।

8. How does a normal distribution differ from Binomial distribution? How are they useful in Random sampling Investigations?

सामान्य वितरण द्विपद वितरण से किस प्रकार भिन्न है? वे यादृच्छिक नमूना जांच में कैसे उपयोगी हैं?

Roll No. ....

Total Pages : 6

MDE/M-24

4685

## BUSINESS STATISTICS

Paper-MC-206

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

Note : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

### Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Answer the following questions :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- (a) Explain how standard error of estimate measures the accuracy of the estimated figures.

बताइए कि अनुमान की मानक त्रुटि अनुमानित आंकड़ों की सटीकता को कैसे मापती है।

- (b) What is the difference between correlation and causation?

सहसंबंध और कार्य-कारण में क्या अंतर है?



- (c) How does a moving average smooth out fluctuations in a time series?

एक चलती औसत किसी समय श्रृंखला में उतार-चढ़ाव को कैसे सुचारू करती है?

- (d) How do you interpret the results of a partial correlation analysis?

आप आंशिक सहसंबंध विश्लेषण के परिणामों की व्याख्या कैसे करते हैं?

- (e) Explain the importance of Bayes' theorem in probability theory.

संभाव्यता सिद्धांत में बेयस प्रमेय के महत्व की व्याख्या कीजिए।

- (f) Discuss some business and economic situations where Poisson probability model is used.

कुछ व्यावसायिक और आर्थिक स्थितियों पर चर्चा कीजिए जहां पॉइसन संभाव्यता मॉडल का उपयोग किया जाता है।

2. The following Data give the experience of Machine operators and their performance ratings as given by the number of good parts turned out per 100 pieces :

Operator	1	2	3	4	5	6	7	8
Experience( $X$ )	16	12	18	4	3	10	5	12
Performance Ratings( $Y$ )	87	88	89	68	78	80	75	83

Calculate the regression line of performance ratings on experience and estimate the probable performance if an operator has 7 years experience.

निम्नलिखित आंकड़े मशीन ऑपरेटरों के अनुभव और उनके प्रदर्शन की रेटिंग देते हैं, जो प्रति 100 टुकड़ों में बने अच्छे हिस्सों की संख्या के आधार पर दी गई है:

ऑपरेटर	1	2	3	4	5	6	7	8
अनुभव ( $X$ )	16	12	18	4	3	10	5	12
प्रदर्शन रेटिंग ( $Y$ )	87	88	89	68	78	80	75	83

अनुभव पर प्रदर्शन रेटिंग की प्रतिगमन रेखा की गणना कीजिए और यदि किसी ऑपरेटर के पास 7 वर्ष का अनुभव है तो संभावित प्रदर्शन का अनुमान लगाइए।

3. How would you interpret the regression coefficients involved in a problem of multiple regression? Explain the concept of multicollinearity by giving a suitable example.

आप एकाधिक प्रतिगमन की समस्या में शामिल प्रतिगमन गुणांक की व्याख्या कैसे करेंगे? एक उपयुक्त उदाहरण देकर बहुसंख्यता की अवधारणा को समझाइए।

4. What are the Index numbers? How are they constructed? Explain the role of weights in the construction of Consumer price Index.

सूचकांक संख्याएँ क्या हैं? इनका निर्माण कैसे किया जाता है? उपभोक्ता मूल्य सूचकांक के निर्माण में भार की भूमिका बताइए।

5. The Sub-group indices of the consumer price index number for urban Non-manual employees of an Industrial centre for a particular year (with base 2018 =100) were :

Food	200
Clothing	130
Fuel and Lighting	120
House Rent	150
Miscellaneous	140

The Weights are 60, 8,7,10 and 15 respectively. It is proposed to fix the dearness allowance in such a way so as to compensate fully the rise in the price of Food and house rent. What should be the dearness allowance expressed as a percentage of wage?

एक विशेष वर्ष के लिए एक औद्योगिक केंद्र के शहरी गैर-मैनुअल कर्मचारियों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक संख्या के उप-समूह सूचकांक (आधार 2018 = 100 के साथ) थे:

भोजन	200
कपड़े	130
ईंधन और प्रकाश व्यवस्था	120
मकान किराया	150
मिश्रित	140

वजन क्रमशः 60, 8,7,10 और 15 हैं। महंगाई भत्ते को इस तरह से तय करने का प्रस्ताव है ताकि खाद्य और मकान किराए की कीमत में वृद्धि की पूरी भरपाई की जा सके। वेतन के प्रतिशत के रूप में व्यक्त महंगाई भत्ता कितना होना चाहिए?

6. What is a time series? What are its main components? How would you study the seasonal variations in any time series?

ममय श्रृंखला क्या है? इसके मुख्य घटक क्या हैं? आप किसी भी समय श्रृंखला में मौसमी बदलावों का अध्ययन कैसे करेंगे?

7. (a) Discuss the importance of probability in the present era of uncertainty.

अनिश्चितता के वर्तमान युग में संभाव्यता के महत्व पर चर्चा कीजिए।

कॉर्पोरेट पुनर्गठन से आप क्या समझते हैं? कॉर्पोरेट पुनर्गठन की तकनीकों पर चर्चा कीजिए।

8. Explain financial objectives of Mergers and Acquisitions.  
Discuss process of Mergers and Acquisitions. 10

विलय और अधिग्रहण के वित्तीय उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए।  
विलय एवं अधिग्रहण की प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए।

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDQ/M-24

4123

## FINANCIAL MANAGEMENT AND POLICY

Paper-MC-602

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt any four questions, out of remaining seven questions carrying 10 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 10 अंक हैं।

### Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Attempt the following questions in brief : 10×4=40

निम्नलिखित प्रश्नों का संक्षेप में उत्तर दीजिए:

- (a) Explain Investment function of Financial Management.

वित्तीय प्रबंधन के निवेश कार्य की व्याख्या कीजिए।

- (b) Describe importance of Investment decisions.

निवेश निर्णयों के महत्व का वर्णन कीजिए।

- (c) Explain Financial indifference point.

वित्तीय उदासीनता बिन्दु स्पष्ट कीजिए।

- (d) What is Permanent and variable Working Capital?  
स्थायी एवं परिवर्तनशील कार्यशील पूंजी क्या है?
- (e) How cost of Retained earnings is calculated?  
प्रतिधारित आय की लागत की गणना कैसे की जाती है?
- (f) Explain probability method used for Risk Assessment.  
जोखिम मूल्यांकन के लिए प्रयुक्त संभाव्यता विधि की व्याख्या कीजिए।
- (g) Describe need of Corporate restructuring.  
निगमित पुनर्गठन की आवश्यकता का वर्णन कीजिए।
- (h) Explain Financial objectives of Mergers.  
विलय के वित्तीय उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए।
- (i) Discuss types of Mergers.  
विलय के प्रकारों पर चर्चा कीजिए।
- (j) Explain Marketable Securities.  
विपणन योग्य प्रतिभूतियों की व्याख्या कीजिए।
2. Define Financial Management. Discuss scope of Financial Management. 10  
वित्तीय प्रबंधन को परिभाषित कीजिए। वित्तीय प्रबंधन के दायरे पर चर्चा कीजिए।

3. Explain Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR) Method of evaluating investment proposals. 10  
निवेश प्रस्तावों के मूल्यांकन की शुद्ध वर्तमान मूल्य (एनपीवी) और आंतरिक वापसी दर (आईआरआर) पद्धति की व्याख्या कीजिए।
4. Explain Modigliani and Miller's (MM) Model of dividend decisions. 10  
मोदिग्लिआनी और मिलर (एमएम) के लाभांश निर्णयों के मॉडल की व्याख्या कीजिए।
5. A Company issues 12% redeemable preference shares of ₹100 each at 5% premium redeemable after 15 years at 10% premium. The cost of issue is ₹2 per share. Compute cost of Preference Share capital. 10  
एक कंपनी ₹100 प्रत्येक के 12% प्रतिदेय वरीयता शेयर 5% प्रीमियम पर जारी करती है जो 15 वर्षों के बाद 10% प्रीमियम पर प्रतिदेय होते हैं। इश्यू की लागत ₹2 प्रति शेयर है। वरीयता शेयर पूंजी की लागत की गणना कीजिए।
6. What is Factoring? Discuss benefits and types of factoring. 10  
फैक्टरिंग क्या है? फैक्टरिंग के लाभों और प्रकारों पर चर्चा कीजिए।
7. What do you understand by Corporate Restructuring? Discuss techniques of Corporate Restructuring. 10

6. Explain the concept of E-retailing. What are its advantages and limitations? What can offline businesses do to survive in the regime of competition from E-retailing? 14

ई-रिटेलिंग की अवधारणा को समझाइये। इसके फायदे और सीमाएँ क्या हैं? ई-रिटेलिंग से प्रतिस्पर्धा के दौर में जीवित रहने के लिए ऑफलाइन व्यवसाय क्या कर सकते हैं?

7. In the present times, cloud computing technologies have almost replaced the stand-alone desktop based applications. What are the advantages and limitations of cloud computing? 14

वर्तमान समय में, क्लाउड कंप्यूटिंग प्रौद्योगिकियों ने स्टैंड-अलोन डेस्कटॉप आधारित अनुप्रयोगों को लगभग बदल दिया है। क्लाउड कंप्यूटिंग के फायदे और सीमाएँ क्या हैं?

8. Write short notes on the following : 14

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- (a) Online frauds. (b) Data Mining.  
ऑनलाइन धोखाधड़ी। डेटा खनन।

IT AND E-COMMERCE

Paper-MC-401

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

Note : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )

1. Attempt the following questions should not exceed 150 words : 6×4=24

निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर 150 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए :

- (a) What is Community based business model used in online businesses?

ऑनलाइन व्यवसायों में प्रयुक्त समुदाय आधारित व्यवसाय मॉडल क्या है?

- (b) Give suitable examples of online businesses based on the aggregation of the buyers and sellers.

क्रैताओं और विक्रेताओं के एकत्रीकरण के आधार पर ऑनलाइन व्यवसायों के उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

(c) Differentiate between NEFT and RTGS.

एनईएफटी और आरटीजीएस के बीच अंतर बताइए।

(d) Can search engines be used for marketing of products? Explain with the help of suitable examples.

क्या उत्पादों के विपणन के लिए खोज इंजन का उपयोग किया जा सकता है? उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

(e) What is Viral marketing? How has Social media helped in using Viral marketing practices?

वायरल मार्केटिंग क्या है? सोशल मीडिया ने वायरल मार्केटिंग प्रथाओं का उपयोग करने में कैसे मदद की है?

(f) What will be the advantage to India if people use Rupay Debit Cards instead of Visa and Master Cards?

अगर लोग वीजा और मास्टर कार्ड की जगह रुपये डेबिट कार्ड का इस्तेमाल करें तो भारत को क्या फायदा होगा?

2. Differentiate between the following : 14

निम्नलिखित के बीच अंतर कीजिए:

(a) Brokerage and Affiliate Business Models in online business.

ऑनलाइन व्यवसाय में ब्रोकरेज और संबद्ध व्यवसाय मॉडल।

(b) Subscription and Utility Business Models in online business.

ऑनलाइन व्यवसाय में सदस्यता और उपयोगिता व्यवसाय मॉडल।

5587/K/298/1,950/T

2

3. Explain the following : 14

निम्नलिखित को स्पष्ट कीजिए:

(a) Information Brokerage.

सूचना दलाली।

(b) Telecommunication Collaboration.

दूरसंचार सहयोग।

4. Explain the following methods of online payment (any two) : 14

ऑनलाइन भुगतान की निम्नलिखित विधियों को समझाइए (किन्हीं दो):

(a) E-check.

ई-चेक।

(b) Credit Card.

क्रेडिट कार्ड।

(c) UPI.

यूपीआई।

5. (a) What are various ways by which advertisement can be shown on the search engines?

वे कौन से तरीके हैं जिनके द्वारा खोज इंजन पर विज्ञापन दिखाया जा सकता है?

(b) Explain how online advertisements are shown on the social media ?

बताएं कि सोशल मीडिया पर ऑनलाइन विज्ञापन कैसे दिखाए जाते हैं?

14

5587/K/298/1,950/T

3

P. T. O.

MDQ/M-24

5589

**PROJECT PLANNING AND CONTROL**

Paper-MC-403

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

**Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)**

I. Attempt the following Questions in Brief : 6×4=24

निम्नलिखित प्रश्नों का संक्षेप में उत्तर दीजिए:

- (a) Explain the Environmental analysis of the project.  
परियोजना के पर्यावरण विश्लेषण की व्याख्या कीजिए।
- (b) Describe the limitations of Secondary sources of information.  
जानकारी के द्वितीयक स्रोतों की सीमाओं का वर्णन कीजिए।
- (c) Explain projected balance sheet of a project.  
किसी परियोजना की अनुमानित बैलेंस शीट की व्याख्या कीजिए।

- (d) State assumptions of Break-Even analysis.  
सम-लाभ विश्लेषण की धारणाएँ बताइए।
- (e) Discuss Payback period method of project appraisal.  
परियोजना मूल्यांकन की पेबैक अवधि पद्धति पर चर्चा कीजिए।
- (f) Explain shadow pricing.  
छाया मूल्य निर्धारण की व्याख्या कीजिए।
2. How Investment opportunities can be identified? Explain the main aspects of project analysis. 14  
निवेश के अवसरों को कैसे पहचाना जा सकता है? परियोजना विश्लेषण के मुख्य पहलुओं की व्याख्या कीजिए।
3. Explain primary sources of information. Discuss the steps in sample survey. 14  
सूचना के प्राथमिक स्रोतों की व्याख्या कीजिए। नमूना सर्वेक्षण के चरणों पर चर्चा कीजिए।
4. What is Technical analysis? Which factors should be considered for choosing the Technology for a project ? 14  
तकनीकी विश्लेषण क्या है? किसी परियोजना के लिए प्रौद्योगिकी चुनने के लिए किन कारकों पर विचार किया जाना चाहिए?
5. Discuss various long-term sources of Finance for meeting Cost of project. 14  
परियोजना की लागत को पूरा करने के लिए वित्त के विभिन्न दीर्घकालिक स्रोतों पर चर्चा कीजिए।

6. Explain Net Present Value method and Terminal Value method of project appraisal. 14  
परियोजना मूल्यांकन की शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि और टर्मिनल मूल्य विधि की व्याख्या कीजिए।
7. What is Social Cost Benefit Analysis? Explain UNIDO approach to Social Cost Benefit Analysis. 14  
सामाजिक लागत लाभ विश्लेषण क्या है? सामाजिक लागत लाभ विश्लेषण के लिए UNIDO दृष्टिकोण की व्याख्या कीजिए।
8. What do you understand by the problem of Time overrun and cost Overrun in projects? State its reasons. Suggest measures to overcome the problem of time and Cost overrun. 14  
परियोजनाओं में समय की अधिकता और लागत की अधिकता की समस्या से आप क्या समझते हैं? इसके कारण बताइये। समय और लागत वृद्धि की समस्या को दूर करने के उपाय सुझाइए।



(b) Material Handling.

सामग्री संभालना।

7. How has information technology helped in improving the efficiency of Supply Chain Management? Explain with the help of suitable examples. 14

सूचना प्रौद्योगिकी ने आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन की दक्षता में सुधार लाने में किस प्रकार मदद की है? उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

8. Briefly explain the following : 14

निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइए:

(a) Third Party Logistics.

तीसरे पक्ष की रसद।

(b) Optimizing Supply Chain.

आपूर्ति श्रृंखला का अनुकूलन।

Roll No. ....

Total Pages : 4

MDQ/M-24

5596

## SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Paper MC 410

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt **five** questions in all. Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining **four** questions, out of remaining **seven** questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

### Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Answer the following questions should not exceed 150 words : 6-4-24

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर 150 शब्दों में अधिक नहीं होने चाहिए:

- (a) Differentiate between Supply chain management and Logistics.

आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन और लॉजिस्टिक्स के बीच अंतर बताइए।

- (b) What do you mean by the term 'inbound logistics'?

'इनवाउंड लॉजिस्टिक्स' शब्द से आपका क्या तात्पर्य है?

- (c) With the help of suitable examples, explain the concept of 'Zero Level Channels'.

उपयुक्त उदाहरण की सहायता से 'शून्य स्तरीय चैनल' की अवधारणा को समझाइए।

- (d) How does third party logistics help in improving the efficiency of order processing?

थर्ड पार्टी लॉजिस्टिक्स ऑर्डर प्रोसेसिंग की दक्षता में सुधार करने में कैसे मदद करता है?

- (e) Define the term 'multi-modal transportation.' Explain with the help of suitable examples..

'मल्टी-मॉडल ट्रांसपोर्टेशन' शब्द को परिभाषित कीजिए। उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से समझाइए।

- (f) Does JIT help in improving quality of products? Give reasons.

क्या जेआईटी उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार करने में मदद करता है? कारण दीजिए।

2. 'In the present times, Supply Chain Management is an important tool to improve the profitability of firms.' Elucidate this statement with the help of suitable examples.

14

'वर्तमान समय में, कंपनियों की लाभप्रदता में सुधार के लिए आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन एक महत्वपूर्ण उपकरण है।' उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से इस कथन को स्पष्ट कीजिए।

3. What are various costs associated with Supply Chain System? How does adoption of total cost concept help in taking better decisions pertaining to Supply Chain Management? Give suitable examples. 14

आपूर्ति श्रृंखला प्रणाली से जुड़ी विभिन्न लागतें क्या हैं? कुल लागत अवधारणा को अपनाने से आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन से संबंधित बेहतर निर्णय लेने में कैसे मदद मिलती है? उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

4. Define marketing channels and explain their functions and types. How do marketing channels align with the retailing strategy of Firms? Explain with the help of examples. 14

विपणन चैनलों को परिभाषित कीजिए। और उनके कार्यों और प्रकारों की व्याख्या कीजिए। विपणन चैनल फर्मों की खुदरा बिक्री रणनीति के साथ कैसे संरेखित होते हैं? उदाहरणों की सहायता से समझाइए।

5. Explain the concepts of inter-functional coordination and inter-corporate cooperation. How does effective management of these help in improving efficiency of the Supply Chain Management? 14

अंतर-कार्यात्मक समन्वय और अंतर-कॉर्पोरेट सहयोग की अवधारणाओं की व्याख्या कीजिए। इनका प्रभावी प्रबंधन आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन की दक्षता में सुधार लाने में किस प्रकार मदद करता है?

6. Write short notes on the following : 14

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- (a) Customer Service.

ग्राहक सेवा।

Roll No. ....

Total Pages : 3

MDQ/M-24

5600

## CORPORATE GOVERNANCE

Paper-MC-414

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt five questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt remaining four questions, out of remaining seven questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

### Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

I. Answer the following in brief : 6×4=24

निम्नलिखित का संक्षेप में उत्तर दीजिए:

(a) What is the scope of Corporate governance?

कॉर्पोरेट प्रशासन का दायरा क्या है?

(b) What is the significance of studying structure of Corporate governance?

कॉर्पोरेट प्रशासन की संरचना का अध्ययन करने का क्या महत्व है?

(c) Discuss the relationship between Corporate governance and Globalisation.

5600/K/659/1,200/T

P. T. O.

कॉर्पोरेट प्रशासन और वैश्वीकरण के बीच संबंध पर चर्चा कीजिए।

(d) What are the features of Good corporate governance?

अच्छे कॉर्पोरेट प्रशासन की विशेषताएं क्या हैं?

(e) Why is Corporate governance important in the public sector enterprises?

सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों में कॉर्पोरेट प्रशासन क्यों महत्वपूर्ण है?

(f) Discuss the main features of depository system in India.

भारत में निक्षेपागार प्रणाली की मुख्य विशेषताओं पर चर्चा कीजिए।

2. "Corporate governance is an evolutionary process". Explain the statement with suitable examples. 14

"कॉर्पोरेट प्रशासन एक विकासवादी प्रक्रिया है"। उपयुक्त उदाहरणों सहित कथन को स्पष्ट कीजिए।

3. Discuss the major Corporate governance issues in India. Suggest some measures to overcome these issues. 14

भारत में प्रमुख कॉर्पोरेट प्रशासन मुद्दों पर चर्चा कीजिए। इन समस्याओं को दूर करने के लिए कुछ उपाय सुझाइए।

4. What is a Corporate disclosure practices? How this practice is helpful in achieving objectives of Corporate governance? 14

कॉर्पोरेट प्रकटीकरण प्रथाएँ क्या हैं? कॉर्पोरेट प्रशासन के उद्देश्यों को प्राप्त करने में यह प्रथा किस प्रकार सहायक है?

5. What is an Audit committee? What is the role of Audit committee as per SEBI guidelines on Corporate governance? 14

लेखापरीक्षा समिति क्या है? कॉर्पोरेट प्रशासन पर सेबी दिशानिर्देशों के अनुसार लेखापरीक्षा समिति की क्या भूमिका है?

6. "Board of directors is the key of success behind the good corporate governance practices in any country". Elucidate. 14

"किसी भी देश में अच्छी कॉर्पोरेट प्रशासन प्रथाओं के पीछे निदेशक मंडल सफलता की कुंजी है"। स्पष्ट कीजिए।

7. Are we moving towards Corporatisation of agriculture? Is there any need of Corporatisation of agriculture in India? 14

क्या हम कृषि के निगमीकरण की ओर बढ़ रहे हैं? क्या भारत में कृषि के निगमीकरण की कोई आवश्यकता है?

8. Do you think Corporate governance is required in today's banking sector? In this regards how does RBI monitor Corporate governance in banks? 14

क्या आपको लगता है कि आज के बैंकिंग क्षेत्र में कॉर्पोरेट प्रशासन की आवश्यकता है? इस संबंध में आरबीआई बैंकों में कॉर्पोरेट प्रशासन की निगरानी कैसे करता है?

7. Which leadership approaches and styles works best in International contexts and Why ? Use examples. 14

अंतर्राष्ट्रीय संदर्भों में नेतृत्व का कौन सा दृष्टिकोण और शैलियाँ सबसे अच्छा काम करती हैं और क्यों? उदाहरणों का प्रयोग कीजिए।

8. What challenges came across while motivating the diverse workforce of transnational organisations belonging from different cultures ? Which motivational theories/approaches are universally best suited and effective for cross cultural workforce ? 14

विभिन्न संस्कृतियों से संबंधित अंतरराष्ट्रीय संगठनों के विविध कार्यबल को प्रेरित करते समय क्या चुनौतियाँ आईं? अंतर-सांस्कृतिक कार्यबल के लिए कौन से प्रेरक सिद्धांत/दृष्टिकोण सार्वभौमिक रूप से सबसे उपयुक्त और प्रभावी हैं?

**INTERNATIONAL HUMAN RESOURCE  
MANAGEMENT**

Paper-MC-415

Time Allowed : 3 Hours] [Maximum Marks : 80

**Note** : Attempt **five** questions in all, Question No. 1 is compulsory. Attempt any **four** questions, out of remaining **seven** questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

**Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)**

1. Answer the following question : 6×4=24

निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए:

- (a) Briefly mention the unique features of European Management Philosophy.

यूरोपीय प्रबंधन दर्शन की विशिष्ट विशेषताओं का संक्षेप में उल्लेख कीजिए।

- (b) Figure out the Political concerns involved in comparative management.

तुलनात्मक प्रबंधन में शामिल राजनीतिक चिंताओं का पता लगाइए।

- (c) What are the issues associated with appraising performance of employees working in transnational organisations?

अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में कार्यरत कर्मचारियों के प्रदर्शन के मूल्यांकन से जुड़े मुद्दे क्या हैं?

- (d) identify the Barriers which hamper the effectiveness of Communication in International organisations.

उन बाधाओं की पहचान कीजिए जो अंतर्राष्ट्रीय संगठनों में संचार की प्रभावशीलता में बाधा डालती हैं।

- (e) Examine the Attitudinal differences of Global workforces engaged in MNCs.

बहुराष्ट्रीय कंपनियों में लगे वैश्विक कार्यबलों के व्यवहार संबंधी मतभेदों की जांच कीजिए।

- (f) Which organisational design best suited to a Global organisation and why?

कौन सा संगठनात्मक डिजाइन वैश्विक संगठन के लिए सबसे उपयुक्त है और क्यों?

2. How do Cultural differences impact Global Human Resource Management practices? What are the key challenges faced by multinational companies in managing a diverse Global workforce? 14

सांस्कृतिक अंतर वैश्विक मानव संसाधन प्रबंधन प्रथाओं को कैसे प्रभावित करते हैं? विविधा वैश्विक कार्यबल के प्रबंधन में बहुराष्ट्रीय कंपनियों के सामने प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

3. How do Cross-cultural negotiations differ from domestic negotiations, and what skills are essential for successful outcomes? Identify the best practices in Cross-cultural negotiations. 14

अंतर-सांस्कृतिक वार्ताएँ घरेलू वार्ताओं से किस प्रकार भिन्न हैं, और सफल परिणामों के लिए कौन से कौशल आवश्यक हैं? अंतर-सांस्कृतिक वार्ताओं में सर्वोत्तम प्रथाओं की पहचान कीजिए।

4. What are the Emerging trends in Global HRM, and how are they reshaping traditional approaches to managing Human resources internationally? 14

वैश्विक एचआरएम में उभरते रुझान क्या हैं, और वे अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मानव संसाधनों के प्रबंधन के लिए पारंपरिक दृष्टिकोण को कैसे नया आकार दे रहे हैं?

5. Elaborate the importance of Ethical and Cultural Differences in Comparative Management. Use examples in support of your description. 14

तुलनात्मक प्रबंधन में नैतिक और सांस्कृतिक अंतर के महत्व को विस्तार से बताइए। अपने विवरण के समर्थन में उदाहरणों का प्रयोग कीजिए।

6. Compare and Contrast the management styles and approaches of Japan, India and United States. 14

जापान, भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका की प्रबंधन शैलियों की तुलना और विरोधाभास कीजिए।

7. Define social responsibility. Discuss the social responsibility of business in present scenario. 10  
सामाजिक उत्तरदायित्व को परिभाषित कीजिए । वर्तमान परिदृश्य में व्यवसाय की सामाजिक जिम्मेदारी पर चर्चा कीजिए ।
8. How is CSR evolved ? What is the present status of CSR in India ? 10  
सी.एस.आर. का विकास कैसे होता है ? भारत में सी.एस.आर. की वर्तमान स्थिति क्या है ?

Roll No. ....

Total Pages : 04

MDQ/M-24

24591

BUSINESS ETHICS AND SOCIAL  
RESPONSIBILITY  
MCIT-401

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

Note : Attempt *Five* questions in all. Question No. 1 is compulsory.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है ।

1. Answer the following in brief : 10×4=40
- What are the principles of ethics ?
  - What is the relationship between ethics and religion ?
  - Define ethical dilemma.
  - What are the features of ethical organization ?
  - What is the relationship between corporate governance and business ethics ?
  - "Workplace issues are major ethical issues in human resource." Explain.
  - Discuss the role of IT in business ethics.
  - Discuss the importance of social responsibility.

(ix) Explain the social responsibility of business towards consumers.

(x) Is there any impact of CSR on profitability ?

निम्नलिखित के संक्षेप में उत्तर दीजिए :

(i) नैतिकता के सिद्धांत क्या हैं ?

(ii) नैतिकता और धर्म के बीच क्या संबंध है ?

(iii) नैतिक दुविधा को परिभाषित कीजिए ।

(iv) नैतिक संगठन की विशेषताएँ क्या हैं ?

(v) कॉर्पोरेट प्रशासन और व्यावसायिक नैतिकता के बीच क्या संबंध है ?

(vi) "कार्यस्थल के मुद्दे मानव संसाधन में प्रमुख नैतिक मुद्दे हैं ।" व्याख्या कीजिए ।

(vii) व्यावसायिक नैतिकता में आई.टी. की भूमिका पर चर्चा कीजिए ।

(viii) सामाजिक उत्तरदायित्व के महत्त्व पर चर्चा कीजिए ।

(ix) उपभोक्ताओं के प्रति व्यवसाय की सामाजिक जिम्मेदारी की व्याख्या कीजिए ।

(x) क्या सी.एस.आर. का लाभप्रदता पर कोई प्रभाव पड़ता है ?

2. "The concept of ethics is accepted globally by the corporate sector." Explain this statement with suitable example. 10

"नैतिकता की अवधारणा को विश्व स्तर पर कॉर्पोरेट क्षेत्र द्वारा स्वीकार किया जाता है ।" उपयुक्त उदाहरण सहित इस कथन को स्पष्ट कीजिए ।

3. "There are number of ethical theories in relation to business." Explain this statement. According to you which theory is more relevant in today's scenario and why ? 10

"व्यवसाय के संबंध में कई नैतिक सिद्धांत हैं ।" इस कथन को स्पष्ट कीजिए । आपके अनुसार आज के परिदृश्य में कौन सा सिद्धांत अधिक प्रासंगिक है और क्यों ?

4. "There is direct relationship between personal and corporate values with ethical decision-making." Elucidate. 10

"नैतिक निर्णय लेने के साथ व्यक्तिगत और कॉर्पोरेट मूल्यों का सीधा संबंध है ।" स्पष्ट कीजिए ।

5. What ethical issues are getting emerged in relation to environment protection and consumer protection ? 10  
पर्यावरण संरक्षण एवं उपभोक्ता संरक्षण के संबंध में कौनसे नैतिक मुद्दे उभर कर सामने आ रहे हैं ?

6. Discuss in detail the role of outside stakeholders particularly media, public and judiciary in framing ethics. 10

नैतिकता तैयार करने में बाहरी हितधारकों विशेषकर मीडिया, जनता और न्यायपालिका की भूमिका पर विस्तार से चर्चा कीजिए ।



Roll No. ....

Total Pages : 03

**MDO/M-24**

**24593**

**SALES MANAGEMENT**

**MCIT-403**

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

Note : Q. No. 1 is compulsory. Attempt any *Four* questions out of remaining seven questions.

प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है । शेष सात प्रश्नों में से कोई चार प्रश्न कीजिए ।

1. Answer the following short answer type questions :

- (a) Difference between Sales and Marketing.
- (b) Integrated Sales and Marketing Management
- (c) Importance of Sales Planning
- (d) Need for a Sales Budget
- (e) Sales Potential
- (f) Activity quotas
- (g) Aims of Sales Organisation
- (h) Importance of good recruitment policy
- (i) Areas/contents of Sales Training
- (j) Challenges in evaluating Sales-force performance.

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) बिक्री और विपणन के बीच अंतर

- (ब) एकीकृत बिक्री और विपणन प्रबंधन.
- (स) बिक्री योजना का महत्व
- (द) बिक्री बजट के लिए आवश्यकता
- (इ) बिक्री क्षमता
- (फ) गतिविधि कोटा
- (ग) बिक्री संगठन के उद्देश्य
- (ह) अच्छी भर्ती नीति का महत्व
- (ई) बिक्री प्रशिक्षण के क्षेत्र/सामग्री
- (ज) बिक्री-बल के प्रदर्शन के मूल्यांकन में चुनौतियाँ ।

2. Explain the objectives and functions of Sales Management.  
विक्रय प्रबंधन के उद्देश्य एवं कार्यों की व्याख्या कीजिए ।

3. Discuss the different theories of Personal Selling.  
व्यक्तिगत विक्रय के विभिन्न सिद्धांतों पर चर्चा कीजिए ।

4. Discuss the approaches to and process of Sales Planning.  
बिक्री योजना के दृष्टिकोण और प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए ।

5. Discuss the principles and process of setting up a sales organisation.  
बिक्री संगठन स्थापित करने के सिद्धांतों और प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए ।

6. What is a Sales Territory ? Discuss the need and procedure for Setting up Sales Territories.  
विक्रय क्षेत्र क्या है ? विक्रय क्षेत्र स्थापित करने की आवश्यकता और प्रक्रिया पर चर्चा कीजिए ।

7. Discuss the need of Motivation for Sales People. Also explain various methods available to motivate the Sales-force.

सेल्स लोगों के लिए प्रेरणा की आवश्यकता पर चर्चा कीजिए । बिक्री-बल को प्रेरित करने के लिए उपलब्ध विभिन्न तरीकों की भी व्याख्या कीजिए ।

8. What is the significance of Sound Compensation for an Organisation ? Discuss the factors influencing compensation of sales persons. Also explain the different methods of compensating the sales force.

किसी संगठन के लिए ध्वनि क्षतिपूर्ति का क्या महत्व है ? विक्रय व्यक्तियों के मुआवजे को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा कीजिए । बिक्री बल को मुआवजा देने के विभिन्न तरीकों की भी व्याख्या कीजिए ।

Roll No. ....

Total Pages : 02

**MDQ/M-24**

**24594**

**INTERNATIONAL MARKETING**

**Paper : MCIT-404**

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Attempt *Five* questions in all. *First* question is compulsory with ten short questions of 4 marks each; the answer of each part should not exceed half page. Attempt any four questions out of the remaining 7 questions (each carrying 10 marks).

**Compulsory Question**

**(attempt all parts).**

**I.** Discuss the following :

- (i) EPRG
- (ii) Low context culture
- (iii) Global branding
- (iv) Comparative advantage
- (v) Balance of trade
- (vi) Logistics policy
- (vii) Transfer pricing

- (viii) USP
  - (ix) Limitations of indirect export
  - (x) Creative challenges in promotion.
2. "International marketing is becoming more challenging."  
Analyse this statement.
  3. What are the constituents of economic environment ?  
How do they influence international marketing decisions ?
  4. How are international marketing operations organised ?  
Illustrate.
  5. When is it appropriate for international marketer to go  
for product adaptation ?
  6. What are the channel choices available to an international  
marketer ?
  7. How are advertising agencies selected for promoting in  
foreign markets ?
  8. How does international marketer set product prices for  
different countries' market ?

Roll No. ....

Total Pages : 02

MDQ/M-24

24595

PROGRAMMING WITH JAVA

MCIT-405

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

Note : Attempt *Five* questions in all. Q. No. 1 is compulsory.

1. (a) Discuss various data types in Java in brief.
- (b) What are the various ways to declare arrays in Java ? Explain.
- (c) What is meant by operator precedence ? Explain using a suitable example.
- (d) How a jump statement is different from an iterative statement ?
- (e) What is meant by a reference variable ?
- (f) How the garbage collection is handled in Java ?
- (g) Discuss various types of constructors used in the String class.
- (h) What are various types of inheritances ?
- (i) Differentiate between method overloading and method overriding.
- (j) What is an abstract class ? 10×4=40

2. What is an applet life-cycle ? Create an applet that receives a number as input from a text box and check whether it is a perfect square or not. 10
3. Explain any *four* pre-defined packages along with their classes and methods in detail using suitable examples. 10
4. Write a program in Java to show the use of multiple inheritance in Java. 10
5. Write a program in Java to find how many times a pattern exists in a given text ? 10
6. Write a program in Java to create a student class storing roll\_no, name, address, marks in three subjects and class and display the data using a member function. The data must be initialized via a constructor. Calculate the result of the student by checking whether the student has passed in each subject (i.e. 40%). If pass in each subject, display pass. otherwise display re-appear. 10
7. Describe the various operators in Java using suitable examples. 10
8. Discuss the various control statements in Java using suitable examples. 10