

**(101ENG21)**

B.A./B.Com./B.B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2025.

First Semester

English I – A COURSE IN COMMUNICATION AND SOFT SKILLS

Time : Three hours

Maximum : 70 marks

**SECTION – A**

1. Answer any TWO in about 50 words. (2 × 4 = 8)
- (a) What is discriminative listening?
  - (b) Explain any three stages of listening process.
  - (c) What are the different types of listening?
  - (d) What are the barriers of listening?

**SECTION – B**

2. Answer ALL questions.

- (a) Write the transcriptions in ordinary spellings : (5 × 1 = 5)
  - (i) /felt θ(u)/
  - (ii) /kla:smert/
  - (iii) /ma:vl/
  - (iv) /skeəd/
  - (v) /traɪnmf/
- (b) Mark stress on the words : (5 × 1 = 5)
  - (i) Design
  - (ii) Independent
  - (iii) Again
  - (iv) Reception
  - (v) Develop
- (c) Mark and name the tone : (5 × 1 = 5)
  - (i) Shut the door.
  - (ii) Where do you live?
  - (iii) I'll buy you a dress.

- (iv) How beautiful!
- (v) Don't move from your place.

### SECTION – C

3. Answer ALL questions.

- (a) Fill in the blanks with verbs that agree with the subject. (3 × 1 = 3)
  - (i) He \_\_\_\_\_ as a teacher in High school.
  - (ii) Each of the students \_\_\_\_\_ regular to the class.
  - (iii) There \_\_\_\_\_ two apples on the table.
- (b) Fill in the blanks with modals : (2 × 1 = 2)
  - (i) She \_\_\_\_\_ have to leave for Solapur tonight (possibility).
  - (ii) How cloudy it is! There will be rain tonight (certainty)
- (c) Fill in the blanks with suitable verb forms. (5 × 1 = 5)
  - (i) The teacher \_\_\_\_\_ (teach) the lesson yesterday.
  - (ii) Radha \_\_\_\_\_ (wash) the cloths now.
  - (iii) Hindi \_\_\_\_\_ (speak) in India.
  - (iv) Rahul \_\_\_\_\_ (drink) milk everyday.
  - (v) Ravi rushed to the station but the train \_\_\_\_\_ (leave).
- (d) Fill in the blanks with suitable prepositions. (3 × 1 = 3)
  - (i) The boy looked at his mother \_\_\_\_\_ guidance.
  - (ii) She poured the juice \_\_\_\_\_ a tall glass.
  - (iii) We stayed in Ooty \_\_\_\_\_ the summer.
- (e) Fill in the blanks with suitable articles. (3 × 1 = 3)
  - (i) He wants to be \_\_\_\_\_ engineer.
  - (ii) Sunita is the taller of \_\_\_\_\_ two girls.
  - (iii) Banana's sell at twenty rupees \_\_\_\_\_ dozen.
- (f) Complete the sentences using question tags : (2 × 1 = 2)
  - (i) Mr. Rajeesh Kumar knows four languages, \_\_\_\_\_?
  - (ii) He saw me at the station \_\_\_\_\_?
- (g) Change into passive voice. (2 × 1 = 2)
  - (i) Sheela saw the accident.
  - (ii) The Grand Wok serve great Chinese food.

- (h) Re-write in indirect speech. (2 × 1 = 2)
- (i) He said, 'Let us wait for an hour'.
- (ii) 'Are you the manager'? I said.
- (i) Change the degree of comparison without changing the meaning. (2 × 1 = 2)
- (i) Sangeeta is the tallest girl in the class.
- (ii) The sword is not so mighty as the pen.
- (j) Correct the underlined part of the sentences. (5 × 1 = 5)
- (i) Ravi is second son of Mr. and Mrs. Rao.
- (ii) He entered into my room.
- (iii) Hardly had I reached the station than the train steamed off.
- (iv) Sunita is very careful of her appearance.
- (v) What an unique idea?

#### SECTION – D

4. Answer ALL the questions. (3 × 1 = 3)
- (a) Correct the spellings :
- (i) Libeerty
- (ii) Priceous
- (iii) atended
- (b) Use Punctuation marks. (3)
- run as fast as you can he shouted.
- (c) Write a paragraph of about 50 words on any One : (1 × 4 = 4)
- (i) Importance of Education
- (ii) Memorable Day
- (iii) Favourite Festival.

#### SECTION – E

5. Answer any TWO questions. (2 × 4 = 8)
- (a) Explain SWOT/C analysis and its importance.
- (b) What are the two types of attitudes?
- (c) Explain the elements of emotional intelligence.
- (d) How can you develop interpersonal skills?
- \_\_\_\_\_

(102HIN21)

B.A./B.Com./B.B.A. DEGREE EXAMINATION,  
JUNE/JULY 2025.

First Semester

SECOND LANGUAGE – HINDI I – PROSE

Time : Three hours

Maximum : 70 marks

1. निम्नलिखित गद्यांशों में से किन्हीं दो की संदर्भ सहित व्याख्या कीजिए। (2 × 5 = 10)
  - (a) “साहित्य की सेवा और अभिवृद्धि नहीं करता अथवा उससे अनुराग नहीं रखता वह समाज द्रोही है।” – स्पष्ट कीजिए।
  - (b) मित्रता का कर्तव्य “उच्च और महान कार्यों में इस प्रकार सहायता देना, मन बढ़ाना और साहस दिलाना कि तुम अपनी निज की सामार्थ्य से काम कर जाओ।”
  - (c) “भाइयों यह तो नाटक है पता है आपको कि कालिदास का लिखा हुआ नाटक है” – व्याख्या कीजिए।
  - (d) ‘कारक’ की परिभाषा देकर उनके भेदों को समझाए।
2. किसी एक पाठ का सारांश लिखिए। (1 × 10 = 10)
  - (a) साहित्य का महत्ता
  - (b) मित्रता
3. (a) किसी एक कहानी का सारांश लिखिए। (1 × 10 = 10)
  - (i) उसने कहा था
  - (ii) मुक्तिधन(b) निम्नलिखित में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लिखिए।

(1 × 8 = 8)

  - (i) ‘लहना-सिंह’ का चरित्र चित्रण कीजिए।
  - (ii) ‘रहमान’ का चरित्र चित्रण कीजिए।
4. (a) निम्नलिखित पाँच शब्दों के समानार्थक हिन्दी शब्द लिखिए।

(5 × 2 = 10)

  - (i) Circular
  - (ii) Memorandum
  - (iii) Grant
  - (iv) Director
  - (v) Education Officer
  - (vi) Confidential
  - (vii) Translator
  - (viii) Forest Officer
  - (ix) Governor
  - (x) Chief Secretary(b) सूचना के अनुसार वाक्यों को बदलकर पुनः लिखिए।

(5 × 1 = 5)

  - (i) शेर दौड़ता है। (लिंग बदलिए)
  - (ii) यह सरकार की सूचना है। (वचन बदलिए)
  - (iii) मैंने मिठाई खायी। (भविष्यत्काल में लिखिए)
  - (iv) कुमार हिन्दी सीखेगा। (वाच्य बदलकर लिखिए)
  - (v) मेज ——— पुस्तक है। (कारक चिन्ह लिखिए)(c) किन्हीं पाँच शब्दों के विलोम शब्द लिखिए। (5 × 1 = 5)
  - (i) अधिक

- (ii) अपना
- (iii) अमृत
- (iv) गरम
- (v) पाप
- (vi) उतार
- (vii) हँसना
- (viii) हार
- (ix) जन्म
- (x) रात

(d) किन्हीं पाँच शब्दों का अपने वाक्यों में प्रयोग कीजिए।

(5 × 1 = 5)

- (i) संसार
- (ii) आचरण
- (iii) जीवन
- (iv) धोखा
- (v) पुरस्कार
- (vi) मित्रता
- (vii) उद्देश्य
- (viii) उन्नति
- (ix) खूबसूरत
- (x) शांति

5. किसी एक विषय पर पत्र लिखिए।

(1 × 7 = 7)

- (a) पुस्तकों के लिए तथा परीक्षा शुल्क के लिए पैसे माँगते हुए अपने पिताजी को पत्र लिखिए।
  - (b) हिन्दी सीखने की आवश्यकता बताते हुए अपने मित्र को पत्र लिखिए।
-

(102SAN21)

B.A./B.Com./B.B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2025.

First Semester

SECOND LANGUAGE – SANSKRIT I – PROSE, POETRY AND GRAMMAR

Time : Three hours

Maximum : 70 marks

सूचना : द्वितीय, तृतीय, चतुर्थ, पञ्चम, नवम प्रश्नाः

संस्कृतभाषायाम् एवं समाधेयाः।

प्रथमो भागः

1. श्लोकं पूरयित्वा भावं च लिखत। (2 × 2 = 4)
  - (a) (i) सान्त्विता ——— राज्यमकण्ठकम्॥
  - (ii) सत्यमेवेश्वरो ——— परं पदम्॥
  - (b) (i) सार्यः ——— मरिष्यतः।
  - (ii) तपः ——— कार्यनिवर्तनम्॥
2. द्वयोः शब्दयोः सम्पूर्णतया रूपाणि लिखत। (2 × 2 = 4)
  - (a) देव (b) भानु
  - (c) पितृ (d) मति
3. द्वयोः तत्तत् लकारयोः रूपाणि लिखत। (2 × 2 = 4)
  - (a) भवति (b) अतिष्ठत्
  - (c) मोदिष्यते (d) लभेत
4. पञ्च नामनिर्देशन पूर्वकं सन्धत्त। (5 × 1 = 5)
  - (a) कपि + ईशः (b) पौ + अकः
  - (c) तव + इव (d) तथा + एव
  - (e) इति + अत्र (f) तत् + च
  - (g) तत् + टीका (h) वाक् + मथम्
5. पञ्चानां नामनिर्देशपूर्वकं विग्रहवाक्यानि लिखत। (5 × 1 = 5)
  - (a) उत्तरकायः (b) दध्योदनः
  - (c) दक्तलता (d) चन्द्रमुखम्
  - (e) नवरात्रम् (f) विद्याधनम्
  - (g) पञ्चवटी (h) शीतोष्णम्

द्वितीयो भागः

सर्वे प्रश्नाः समाधेयाः।

6. (a) आर्यपादुकाभिषेक पाठ्यभागानुसारं सत्यस्य महिमानि विवृणत। (1 × 9 = 9)

अथवा

(b) यक्षप्रश्नेषु वर्णितान् लौकिक धर्मान् वर्णयत।
7. (a) यशोवर्धन विष्णुवर्धनयोः सङ्शक्तेः, देशभक्तेश्च प्रचारं विशदयत? (1 × 8 = 8)

अथवा

(b) विवेकानन्दसूक्तथः इति पाठ्यभाग सारांशं लिखत।
8. (a) अत्युत्कटैः पापपुण्यैः इहैव फलमनुते – विशदयत।

(1 × 9 = 9)

अथवा

- (b) वीरवरस्य राज्यभक्ति, त्यागबुद्धि विवृणत।
9. पञ्चानां लघु समाधानानि लिखत। (5 × 2 = 10)
- (a) श्रीरामः भरतं वीक्ष्य किमकरोत् ?
- (b) श्रीरामः भरतं किं पप्रच्छ ?
- (c) किंस्वित् गुरुतरं भूमेः ? किंस्विदुच्छतरं च खात् ?
- (d) किंस्वित् एकपदं धर्म्यम् ? किंस्विदेकपदं यराः ?
- (e) हितोपदेरास्य कर्ता कः ?
- (f) मृगः केन वञ्चितः ?
- (g) केषां वसुधा एव कुटुम्बकं भवति ?
- (h) वीरवरस्य पुत्रः कः ?
- (i) वीरवरस्य वर्तनं कियत् ?
- (j) दुर्जनस्य हृदि किम् अस्ति ?
- (k) राजा वीरवराय किम् ददौ ?
10. चत्वारः ससन्दर्भ व्याख्यात। (4 × 3 = 12)
- (a) न हि त्वं जीवितस्तस्य वनमागतमर्हसि।
- (b) सत्ये लोकः प्रतिष्ठितः।
- (c) बुद्धिमान् वृद्धसेवया।
- (d) लोभं हित्वा सुखी भवेत्।
- (e) अहिंसा परमो धर्मः।
- (f) अज्ञात कुलशीलस्य वासो नदेयः।
- (g) द्वौ बाहु, तृतीयश्च खड्गः।
- (h) अनेन सदृशो लोके न भूतो न भविष्यति।
-

(102TEL21)

B.A./B.Com./B.B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2025.

First Semester

SECOND LANGUAGE – TELUGU – I – PRACHEENA TELUGU KAVITHVAM

Time : Three hours

Maximum : 70 marks

1. ఈ క్రింది వానిలో ఒక పద్యానికి ప్రతిపదార్థ తాత్పర్యము వ్రాయండి. (1 × 7 = 7)
  - (a) బహుధన ధాన్య సంగ్రహము బాణ శరాసన యోధవీర సం,  
గ్రహము నిరంతరాంతరు దకంబులు ఘోసరసేంద్రనౌఘు సం  
గ్రహము ననేక యంత్రములుఁగల్గి యసాధ్యము లై ద్విషదృష్టయా  
వహు లగుచుండ నొప్పునె భవత్పురి రక్ష్యములైన దుర్గముల్.
- లేదా
- (b) మునిమనుజుసురాహిసుర ముఖ్యుల వీరపుల తోఁడు లెత్తఁగా  
మును గుదిగట్టి మోడియును ముందల కట్టులు గట్టి కొట్టియున్  
జనబెడకేలు గట్టియును జర్మపటంబులు డిగ్గ నొల్చియున్  
జెనసి మసంగి కారసము సేసిరి తత్ ప్రమథాధి నాయకుల్.
2. ఈ క్రింది పద్యములలో ఒక దానికి పాదభంగము లేకుండా పూరించండి. (3)
  - (a) వదలక బుద్ధి ..... నింద్రియ నిర్జితాత్ములన్
  - (b) ధరణిపు చక్క ..... నీతి కొల్వనన్.
3. ఈ క్రింది వానిలో నాల్గింటికి సందర్భసహిత వ్యాఖ్యలు వ్రాయండి: (4 × 2 = 8)
  - (a) ఋణములిత్తె యుత్తమ బుద్ధిన్.
  - (b) పట్టి తెచ్చెద వడి నన్నుఁ బనుపు దేవ!
  - (c) పురుషార్థమునకు హాని పుట్టక యున్నే
  - (d) పారిపోనిచ్చిన బ్రదుకుదుమయ్య
  - (e) దానపులను గెలువ నరుల తరమే జగతిన్



(f) విరిగిపోవుట యిట్లు వీర ధర్మంబె

4. ఈ క్రింది వానిలో నాల్గింటికి సంగ్రహంగా సమాధానాలు వ్రాయండి.

(4 × 3 = 12)

- (a) రాజులు చేయకూడని దోషాలను తెలపండి.
- (b) దక్షుని కోసం వెదకుచూ ప్రమథనాథులు చేసిన పనులేవి?
- (c) ధౌమ్యుడు పాండవులకు ధర్మోపదేశం ఎందుకు చేశాడు?
- (d) బాలచంద్రుని చూచి నలగామరాజు సైన్యము భయపడిన విధమెట్టిది?
- (e) తనను నిందించిన సీతను రావణుడు బెదిరించిన విధమెట్టిది?
- (f) కోపముతో ఉన్న పరమేశ్వరునితో గణాధిపతులు ఏమని చేప్పారు?

5. ఈ క్రింది వానిలో మూడింటికి వ్యాసరూప సమాధానాలు వ్రాయండి.

(3 × 8 = 24)

- (a) ఉద్యోగుల నియామకంలో రాజులు ఎటువంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
- (b) దక్షయజ్ఞం పాత్ర్య సారాంశమును వ్రాయండి.
- (c) ధౌమ్యుడు పాండవులకు చేసిన ధర్మోపదేశాన్ని వివరించండి.
- (d) పలనాటి బెబ్బులి కథాంశమును వ్రాయండి.
- (e) సీతారావణ సంవాదాన్ని సంగ్రహంగా వ్రాయండి.
- (f) “దక్షయజ్ఞం” ఆధారంగా నన్నెచోడుని కవితా వైభవం రాయండి.

6. (a) ఈ క్రింది సందిగత రూపాలను నాల్గింటిని విడదీసి, వ్యాకరణ కార్యాలు తెల్పండి.

(4 × 1 = 4)

- (i) రాజాన్వయము
- (ii) అభ్యంతరము
- (iii) మహిశ్వరుడు
- (iv) ఎమ్మెయి
- (v) విభుడు వోయె
- (vi) నాకేమి

(b) ఈ క్రింది వానిలో నాల్గింటికి విగ్రహ వాక్యాలు వ్రాసి, సమాస నామాలు తెల్పండి:

(4 × 1 = 4)

- (i) రాజపుత్రులు
- (ii) అష్టాంగములు
- (iii) భీమార్జునులు
- (iv) వీరధర్మము

(v) అనుదినము

(vi) అహీనము

(c) ఈ క్రింది పద్యాలలో ఒకదానికి అలంకారాన్ని గుర్తించి లక్ష్య, లక్షణ సమన్వయం చేయండి. (1 × 4 = 4)

(i) జడలు ధరియించి తపసుల చందమునను

దమ్ముకును దాను ఘోర దురమ్ములందుఁ

గూరగాయలు కూడుగాఁ గుడుచునట్టి

రాముడేకొతి లంకకు రాఁగలండు.

(ii) లోకా లోకములోఁ గల

చీకటి యెల్ల నొక పాడవు సేకొనియెనొ నా

కాశము మడరి వచ్చె మ

హాకాళి మహాభయంకరాకారముతోన్.

(d) ఈ క్రింది పద్య పాదాల్లో ఒకదానికి గణవిభజన చేసి, యిది గుర్తించి, ఏ పద్యమో తెల్పండి. (1 × 4 = 4)

(i) ఆ యవనీసురాసుర చయం బురుసత్త్వల నుగ్రులన్ మహా

లేదా

(ii) ఆ రూఢ ప్రతిమాన విక్రమ కళాహంకార తేజోనిధిన్.

---

**(103LSA21)**

B.A./B.Com./B.B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2025.

First Semester

Life Skill Course

HUMAN VALUES AND PROFESSIONAL ETHICS

Time : One and half hours

Maximum : 50 marks

SECTION A — (4 × 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions.

1. Harmony.  
సామరస్యము.
2. Samadhan.  
సమాధాన్.
3. Spiritual value.  
ఆధ్యాత్మిక విలువలు.
4. Undivided Society.  
అవిభక్త సమాజం.
5. Respect.  
గౌరవము.
6. Samridhi.  
సమృద్ధి.
7. Professional integrity.  
వృత్తిపరమైన సమగ్రత.
8. Universal Order.  
సార్వత్రిక క్రమం.

SECTION B — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

9. Explain Classifications of Value Education.

విలువలతో కూడిన విద్య వర్గీకరణలను వివరించండి.

10. What is the definition and importance of value education?

విలువలతో కూడిన విద్య యొక్క నిర్వహణము మరియు ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?

11. Explain in detail about Harmony in the family.

కుటుంబంలో సామరస్యం గురించి ఏదైనా వివరాలను వివరించుము.

12. What is meant by professional Integrity? It is possible in actual practice?

వృత్తిపరమైన సమగ్రత అంటే ఏమిటి? అవి అసలు ఆచరణలో సాధ్యమేనా?

13. What do you mean by professional Ethics in education?

విద్యలో వృత్తిపరమైన నీతి అంటే ఏమిటి?

---

(104SDA21)

B.Com./B.B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2025.

First Semester

Skill Development Courses

INSURANCE PROMOTION

Time : One and half hours

Maximum : 50 marks

SECTION A — (4 × 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions.

1. Concept of Insurance.  
భీమా యొక్క భావన.
2. Types of Insurances.  
భీమాల యొక్క రకములు.
3. Need for Health Insurance.  
ఆరోగ్య భీమా అవశ్యకత.
4. Accidental Insurance.  
ప్రమాద భీమా.
5. Fire Insurance and its types.  
అగ్ని భీమా మరియు దాని రకాలు.
6. General Insurance.  
సాధారణ భీమా.
7. L.I.C. Agent.  
L.I.C. ఏజెంట్.
8. Customer Loyalty.  
కస్టమర్ విధేయత.

SECTION B — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

9. Explain the introduction of insurance and types of insurance.  
భీమా పరిచయం మరియు భీమా రకాలను వివరించుము.
  10. Examine the role of IRDA in regulating Insurance business in India.  
భారతదేశంలో భీమా వ్యాపారాన్ని క్రమబద్ధీకరించుటలో IRDA యొక్క పాత్రను పరిశీలించండి.
  11. Explain the functions of Regulatory mechanism.  
నియంత్రణ యంత్రాంగం యొక్క విధులను వివరించుము.
  12. What are the objectives of Fire Insurance?  
అగ్ని భీమా యొక్క ఉద్దేశ్యాల్లేవి?
  13. Briefly write about various Life Insurance Plans.  
వివిధ రకములయిన భీమా పథకాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.
  14. Discuss the need and importance of post insurance services to customers.  
ఖాతాదారులకు భీమా అనంతర సేవల యొక్క అవశ్యకత మరియు ప్రాముఖ్యతల గురించి చర్చించండి.
-

**(105BBA21)**

B.B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2025.

First Semester

**PRINCIPLES OF MANAGEMENT**

Time : Three hours

Maximum : 70 marks

**SECTION A — (5 × 4 = 20 marks)**

Answer any FIVE of the following questions.

1. Explain the levels of management with examples.
2. What are the key challenges faced by managers in a global scenario?
3. What are the different types of plans in management?
4. What are the key elements of strategy formulation?
5. Define organizing and explain its importance.
6. What is the difference between formal and informal organization?
7. Define motivation and explain its significance.
8. What are the steps involved in the controlling process?

**SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)**

Answer ONE from each unit the following questions.

9. (a) Discuss the principles of management as given by Henri Fayol in detail.  
Or  
(b) How do external and internal factors influence management decisions in detail?
10. (a) Discuss the advantages and limitations of MBO in management in detail.  
Or  
(b) How does strategic planning help in business decision-making in detail?
11. (a) Explain the concept of line and staff authority with their advantages and disadvantages in detail.  
Or  
(b) How does decentralization help in effective decision making? Discuss with examples?

12. (a) How can managers overcome communication barriers in organizations?

Or

(b) Compare and contrast various motivation theories used in management in detail.

13. (a) Discuss the various types of control techniques used in management in detail

Or

(b) How does budgetary control help in financial planning and decision-making?

---



**(106BBA21)**

B.B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2025.

First Semester

MANAGERIAL ECONOMICS

Time : Three hours

Maximum : 70 marks

SECTION A — ( $5 \times 4 = 20$  marks)

Answer any FIVE of the following.

1. Macro Economics.
2. Concept of Opportunity Cost.
3. Law of Demand and its Exceptions.
4. Cardinal Utility and Ordinal Utility.
5. Features of Oligopoly.
6. Net National Income at factor cost.
7. Circular Flow of Income.
8. Factors affecting Elasticity of demand.

SECTION B — ( $5 \times 10 = 50$  marks)

Answer the following questions.

9. (a) Explain in detail the Opportunity Cost Principle and the Incremental Principle.

Or

- (b) Describe the nature, scope, and importance of Managerial Economics.
10. (a) What are the various issues involved in Income Elasticity of Demand?

Or

- (b) Examine the need and importance of measurement of Elasticity of Demand.
11. (a) Explain the Law of Diminishing Marginal Utility with examples.

Or

- (b) Discuss Consumer Equilibrium with the help of Indifference Curves.
12. (a) Explain in detail the various factors of Production.
- Or
- (b) Define Monopoly. What are the features of Monopoly?
13. (a) Discuss in detail the methods available for the calculation of National Income.

Or

- (b) Explain the Keynesian Theory of Employment.
-

**(107BBA21)**

B.B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY 2025.

First Semester

**QUANTITATIVE METHODS FOR MANAGERS**

Time : Three hours

Maximum : 70 marks

**SECTION A — (5 × 4 = 20 marks)**

Answer any FIVE of the following questions.

1. What is a questionnaire? What points should be borne in mind while framing a good questionnaire?
2. Explain the positions of mean, median and mode for moderately asymmetrical distributions.
3. Compute coefficient of variation of the scores of Brian Lara (A) and Tendulkar (B) when

$$\bar{X}_A = 50, \bar{X}_B = 33, \sigma_A = 41.831, \sigma_B = 21.371.$$

4. State Karlpearson's coefficient of correlation. Give its formula and limitations.
5. Define the term regression and regression lines.
6. Define a set. Give different forms of presenting a set.
7. Explain the multiplication rule of two matrices. Also find  $AB$  when

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 8 \\ 5 & 4 & 3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 7 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}.$$

8. Define matrix. Explain the operations of matrices.

**SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)**

Answer the following questions.

9. (a) Construct frequency polygon for the following data :

Marks :            0-10   10-20   20-30   30-40   40-50

No. of students :    5        10        4        6        7

Marks :            50-60   60-70   70-80   80-90   90-100

No. of students :    3        2        2        3        9

Or

- (b) What do you mean by statistics? Discuss its scope and limitations.
10. (a) Calculate mode using mean and median.

$x$  : 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 60-70 70-80

$f$  : 4 6 20 32 33 17 10

Or

- (b) Calculate Bowley's coefficient of skewness to the following data :

Income : 5-10 10-15 15-20 20-25 25-30 30-35 35-40  
(in thousand)

No. of families : 45 26 18 13 12 12 4

11. (a) Two judges gave the following ranks to a series of one act plays in a drama competition. Examine the relationship between their judgement.

Judge A : 8 7 6 3 2 1 5 4

Judge B : 7 5 4 1 3 2 6 8

Or

- (b) Find two regression lines for the data :

$x$  : 1 2 3 4 5

$y$  : 1 20 17 25 27

12. (a) Out of 300 workers in a factory, 150 workers take tea and 90 workers take tea but not coffee. Find Number of workers who take coffee.

Or

- (b) The sixth and thirteenth terms of Geometric progression are equal to 4 and  $\frac{3}{16}$  respectively. Find series and 20<sup>th</sup> term.

13. (a) Solve by Inverse method :

$$x + y + z = 6$$

$$2x + 5y + 5z = 27$$

$$2x + 5y + 11z = 45$$

Or

- (b) Calculate the minors of the given determinant  $A = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 7 \\ -2 & 3 & 4 \\ 1 & 4 & -4 \end{bmatrix}$ .