

**ASSIGNMENT-1**

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022

Second Year

(i) ENGLISH PAPER - II  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Read the following passage and answer the questions.

Ancient India was an advanced knowledge society. Invasions and colonial rule destroyed its institutions and robbed it of its core competence. Its people have been systematically degraded to lower levels of existence. By the time the British left, our youth had lowered their aims and were satisfied earning an ordinary livelihood. India is a land of knowledge and must rediscover itself in this aspect to achieve the quality of a developed nation.

- (i) How did India lose its competence?
- (ii) Why did the youth lower their aims?
- (iii) How can India become a developed nation?
- (iv) In which lesson is this passage found?
- (v) Who is the author?

- (b) Read the text given below and then answer the questions that follow by choosing the right answer.

Hearing that a zookeeper has managed to train a tiger to live in the same cage as a goat, a man pays a visit to see if it's true. Amazingly, the man finds the animals lying next to each other. 'How did you do this?' he asks the keeper. 'Is this a trick?' 'No', replies the zookeeper, 'this has been going on for three months now. I don't mind telling you, though', he confides, 'we've had to replace the goat a few times.'

- (i) The man visited the zoo because he wanted to \_\_\_\_\_.
  - (A) meet the zookeeper.
  - (B) spend time with the tiger and the goat.
  - (C) see the tiger and the goat living together.
  - (D) see the tiger eat a goat.
- (ii) 'We've had to replace the goat a few times'. This was because
  - (A) the tiger and the goat were good friends.
  - (B) the tiger got bored with the goat.
  - (C) the hungry tiger ate up the goats put into the cage.
  - (D) the goats grew afraid of the tiger.
- (iii) By putting the tiger and the goat in the same cage, the zookeeper was \_\_\_\_\_ the public.

- (A) deceiving
- (B) shocking
- (C) entertaining
- (D) informing.

(iv) Synonym for the word 'replace' is

- (A) Precede
- (B) forfeit
- (C) recover
- (D) change

(v) Antonym for the word 'replace' is

- (A) restore
- (B) keep
- (C) receive
- (D) alter

2. Answer in about 100 words.

- (a) What is PT Barnum's advice to people about savings?
- (b) What is Helen Keller's plan for the first three days of sight?
- (c) Sketch the character of Edward Middleton.
- (d) What are the sources of knowledge?

3. Answer in about 200 words.

- (a) How did Gandhiji realize that it was his character that made a gentleman of him?
- (b) Summarize L.A. Hill's advice to a person to become a successful writer.
- (c) What is the central theme of 'The Drunkard'?

**ASSIGNMENT-2**

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022

Second Year

(i) ENGLISH PAPER - II  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Answer in about 100 words.
  - (i) What is the immediate effect of the bird's song on Keats?
  - (ii) What is the connection between the river and the ocean?
  - (iii) Describe the lover as portrayed by Browning.
- (b) Explain the following :
  - (i) And set the wall between us again.
  - (ii) Like the weary rivers of the blood.  
that bear the scum of ancient memories.
  - (iii) My whole heart rises upto bless.  
your name in pride and thankfulness.
2. Answer in about 200 words.
  - (a) Critically appreciate, 'Ode to a nightingale'.
  - (b) Comment on the central theme of Dickinson's prescribed poem.
  - (c) Summarize the main ideas of 'The Gift of India'.
3. Answer in about 200 words.
  - (a) Bring out the appropriateness of the title 'Ha' penny'.
  - (b) Comment on Tagore's art of characterization in 'Subha'.
  - (c) Narrate in your own words the story of 'The Lottery Ticket'.
4. Read the following passage and summarize it.

With the discovery of radium, fame came to the Curies - and they did not enjoy it. The two great scientists had discovered a secret nature and later they were to make other discoveries and give them to the world. And how did the world respond to them? By giving them the things they had wanted the most? In fact, the only things they wanted were a good laboratory, peace and quiet! Every day, they received letters inviting them to write articles for the newspapers, to lecture at public meetings and even to give money to unknown persons. Men from the newspaper offices in Paris came to their little home to take

photographs of everything, from their baby to their cat and to ask for their opinion on all sorts of subjects. For the curies, all this was the most painful of experiences from which they did their best to escape and never completely succeeded. It left its mark upon them. For many years, when strangers stopped her on the streets to ask, "Aren't you Madame Curie?" Marie would answer in a cold voice mixed with fear, 'No, you are mistaken'.

5. Write an essay:

(a) Role of senior citizens in Indian Society.

(b) Discipline

(c) Manners maketh a man

6. Answer the following :

(a) Write a report on the cultural fest in your college.

(b) Write a report on the increase in crime rate in your city.

7. Use in sentences of your own.

(a) broke down

(b) gave in

(c) Put up with

(d) to pull through

(e) Herculean task

(f) lion's share

(g) bell the cat

(h) apple of one's eye

8. Answer the following :

(a) Write dialogues between parents on what birthday gift to give their child.

(b) Write a letter to your father requesting for extra money for the class excursion.

(c) Write a letter to the principal of your college asking for a week's leave to attend your cousin's wedding.

---

**ASSIGNMENT-1**

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022.

Second Year

(ii) TELUGU PAPER – II  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1.క్రింది పద్యాలకు ప్రతి పదార్థ తాత్పర్యాలు వ్రాయండి.

- (a) అంధ ప్రక్రియ నుండు రాండు వలకం డస్మత్ప్రతాపక్రియా  
గంధం చించుక లేదు మీరు గురువుల్ కారుణ్య చిత్తుల్ మనో  
బంధుల్ మాన్యులు మాకుఁ బెద్దలు మముం బాటించి యీ బాలకుఁ  
గ్రంధంబుల్ చదివించి నీతి కుశబం గాఁ జేసి రక్షింపరే!
- (b) మాసిన చీర గట్టుకొని, మౌనముతోడ నిరస్త భూషయై  
వాసిన కట్టు గట్టి, నిడు వాలిక కన్నురి పట్టు వెట్టి, లో  
గాసితీ, వీచటెంటి కడ కంకటి పై జలదాంత చంద్ర రే  
గా సదృశాంగియై పారలె గాఢ మనోజ విషాద వేదనన్.

2.క్రింది వానికి సందర్భ సహిత వ్యాఖ్యలు వ్రాయండి.

అ-భాగం

- (a) చదువులలో మర్మమెల్ల జదివితీ తండ్రీ.  
(b) నీవు దయగనొన కుండిన నిల్వనేర్తునే  
(c) ఈ గుణం బేల? నీకు?  
(d) అభిమానముఁ గూర్మియు నెందుఁ బోయెనో!

ఆ-భాగం

- (a) “నా యెడద మ్రోడైన దుస్థితి”
- (b) ‘చిమ్మి వైచెను తరతరాల చిమ్మ చీకట్ల నెల్ల’
- (c) నిర్వాత దీప జ్యోతి పాలిక
- (d) నా బ్రతు కొక సున్న, కానీ నడ్డుసున్నా

3.క్రింది వానికి సమాధానం వ్రాయండి.

ఆ-భాగం

- (a) ప్రహ్లాద చరిత్ర ఆధారంగా - పోతన కవితా రీతులు తెల్పునది.
- (b) పారిజాతాపహరణములో సత్యభామ పాత్రను గూర్చి వ్రాయుము.

ఆ-భాగం

- (c) శ్రీశ్రీ ప్రతిజ్ఞ ఖండికలోని అభ్యుదయ కవితా లక్షణాల్ని వివరించండి.
- (d) “ఆర్తగీతం” సారాంశం వ్రాయుము.

**ASSIGNMENT-2**

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022.

Second Year

(ii) TELUGU PAPER – II  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1.క్రింది వానికి సమాధానం వ్రాయండి.

అ-భాగం

- (a) పానుగంటి లక్ష్మీ నరసింహారావుగారి సాహిత్య సేవను వివరించునది.
- (b) రాయల కాలం నాటి అన్నపానీయాల వివరాలు తెల్పండి.

ఆ-భాగం

- (c) దేవులపల్లి కృష్ణశాస్త్రి గారి వచన రచనా శైలిని వివరింపుము.
- (d) మనుచరిత్రలో పెద్దనగారు చేసిన మార్పులు గూర్చి వ్రాయండి.

2.క్రింది వానికి సమాధానాలు వ్రాయండి.

- (a) ఘంటయ్య
- (b) కమల
- (c) పురుషోత్తమరావు
- (d) సుభద్ర

3.క్రింది వానిని గూర్చి వ్యాసం వ్రాయండి.

- (a) దేశ పురోగతిలో యువత పాత్ర.
- (b) మాతృభాషలో విద్యా బోధన అవశ్యకత.
- (c) అవినీతి నిర్మూలనం.

4.(a) (i) క్రింది వద్య పాదానికి గణ విభజన చేసి, ఛందస్సును గుర్తించి, యతిని పేర్కొనండి.  
వటుతర నీతి శాస్త్ర చయ పారగుఁ జేసెద నంచు బాలు నీ

(ii) క్రింది వానికి సోదాహరణంగా లక్షణాన్ని తెలపండి.

(1) మత్తేభం

(2) కందం

(b) (i) క్రింది వద్యంలో అలంకారాన్ని తెల్పి, లక్షణం తెల్పి, సమన్వయించండి.

“కమలాక్షునర్చించు కరములు కరములు”

(ii) క్రింది అలంకారాలకి సోదాహరణంగా లక్షణం తెల్పండి.

(1) ఉపమ

(2) శ్లేష.

---



**ASSIGNMENT-1**

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, **JUNE-2022**

Second Year

(ii) SANSKRIT PAPER – II (NR)  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. Answer questions. उत्तरं लिखत।

(a) Sketch the character of Jeemutha Vahana as described by Sri Harsha.

जीमूतवाहनस्य शीलं पात्रचित्रणं कुरुत ?

(b) Write the central idea of the Drama URUBHANGA.

ऊरुभङ्ग नाटकस्य प्रधान लक्ष्यं लिखत।

(c) Sketch the character of Duryodhana as described in Urubhanga.

दुर्योधनस्य शीलं पात्रचित्रणं कुरुत ?

(d) Write the story of Sri Krishnasya Maitri.

‘श्रीकृष्णस्यमैत्री’ इति पाठ्यभाग सारांशं लिखत।

2. (a) Describe how Viswamitra attained the status of Brahmarshi.

विश्वामित्रः कथं ब्रह्मर्षिः पदं प्राप्तवन्तः ? विशदयत।

(b) Write the story of भिषजोभैषज्यम्।

भिषजोभैषज्यम् इति कथायाः सारांशं लिखत।

3. Explain the following with reference to context.

ससन्दर्भं व्याख्यात।

(a) मधुरमिव वदन्ति स्वागतं भृङ्गशब्दैः।

(b) अत्र सर्वे महाराजस्य मित्राणि एव सन्ति।

(c) सान्द्रीकृतं नयनबन्धमिदं दधामि।

(d) शुक्रेण च पदं सम्मानमिदं पठ्यते।

(e) तारागणं पतितमुद्रहतीव भूमिः।

(f) सर्वस्याभ्यागतो गुरुः।

(g) पुत्रशतविमशा दुःखितं समाश्वासाय।

**ASSIGNMENT-2**

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, **JUNE-2022**

Second Year

(ii) SANSKRIT PAPER – II (NR)

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Write in brief note.

लघुटीकां लिखत।

- (a) भारवि। (b) शंकराचार्यः।  
(c) पञ्चतन्त्रम्। (d) जयदेवः।

2. Define and illustrate Alankaras.

लक्ष्यलक्षण समन्वितं अलङ्काराणि लिखत।

- (a) अनन्वयः। (b) अर्थान्तरन्यासः।  
(c) उपमा। (d) उल्लेख।

3. Write the forms of the following Sabdas.

निर्दिष्ट क्रियाविभक्तिषु शब्दरूपाणि लिखत

- (a) जलमुक् (सप्तमी) (b) राजन् (प्रथमा)  
(c) वाक् (तृतीया) (d) मरुत् (पञ्चमी)  
(e) विद्वस् (प्रथमा) (f) किम् (पु) (सप्तमी)  
(g) एतद् (स्त्री) (द्वितीया) (h) अस्मद् (प्रथमा)

4. Write the forms the following adding the given terminations.

तत्प्रत्ययान् योजयित्वा लिखत।

- (a) कृ - तव्य (b) पठ् - ल्यप्  
(c) स्मृ - क्तवत् (d) गम् - तुमुन्  
(e) दा + क्त्वा (f) ज्ञा + शतृ  
(g) उप + गम् + ल्यप्

5. Translate sentences into Telugu or English.

आन्ध्रभाषायां वा आंग्लभाषायां वा अनुवादत।

- (a) अहं गृहं गच्छामि।
  - (b) भरतः श्रीरामस्य भ्राता।
  - (c) धर्मो रक्षति रक्षितः।
  - (d) स्वदेशे पूज्यते राजा।
  - (e) त्वं कुत्र वसति स्म।
  - (f) संस्कृतभाषायमेव वदतु।
  - (g) योगक्षेमवहाम्यहम्।
-

(DHIN 21(NR))

ASSIGNMENT-1

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022.

Second Year

(ii) HINDI PAPER – II (NR)  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. निम्नलिखित पद्यांशों को सप्रसंग व्याख्या कीजिए।

- (a) (i) यह तन विष की बेलरी, गुरु अमृत की खान।  
सीस दिये जो गुरु मिले, तो भी सस्ता जान।
- (ii) एक भरोसो एक बल, एक आस बिस्वास।  
एक राम घनश्याम हित, चातक तुलसीदास।
- (b) (i) 'रहिमन' देखि बड़ेन को, लघु न दीजिए डारि।  
जहाँ काम आवै सुई, कहा करै तरवारि।
- (ii) कनक-कनक ते सौगुनी, मादकता अधिकाय।  
वा खाये बौराय जग, या पाये बौराय।
- (c) (i) काम को आरम्भ करके यों नहीं जो छोड़ते।  
सामना करके नहीं जो भूलकर मुंह मोड़ते।
- (ii) भगवान कहते हैं स्वयं ही, भेदभावों को तजे,  
हैं रूप मेरा ही, मुझे जो सर्वभूतों में भजे।

2. कविता का सारांश लिखिए।

- (a) कर्मवीर।  
(b) हमारा प्यारा भारतवर्ष।  
(c) भिक्षुक।

(DHIN 21(NR))

ASSIGNMENT-2

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022.

Second Year

(ii) HINDI PAPER – II (NR)  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. कवि का परिचय दीजिए।
  - (a) तुलसीदास।
  - (b) मैथिलीशरण गुप्त
  - (c) सोहनलाल द्विवेदी।
2. विषय पर निबंध लिखिए।
  - (a) दूरदर्शन।
  - (b) विद्यार्थी और राजनीति।
  - (c) स्त्री-शिक्षा।
  - (d) बेकारी की समस्या।
  - (e) पुस्तकालय।
3. साहित्य विषय पर निबंध लिखिए।
  - (a) आदिकाल की परिस्थितियाँ को समझाइए।
  - (b) भक्तिकाल: हिन्दी का स्वर्ण-युग के बारे में लिखिए।
  - (c) उपन्यास के विकास पर एक लेख लिखकर उसमें प्रेमचन्द का स्थान बताइये।
  - (d) जयशंकर प्रसाद का परिचय दीजिये।
4. निम्नलिखित गद्य का हिन्दी में अनुवाद कीजिए।

Most of us take life for granted. When we are in good health, death is unimaginable. Those who can see and hear seldom make the fullest use of these blessed faculties. Their eyes and ears take in all sights and sounds hazily, without concentration and appreciation.

---

**ASSIGNMENT-1**  
**B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022**  
**Second Year**  
**MATHEMATICS — II**  
**SOLID GEOMETRY AND REAL ANALYSIS**  
**MAXIMUM MARKS :30**  
**ANSWER ALL QUESTIONS**

1. Find the equation of the plane passing through  $(1, 0, -2)$  and perpendicular to the planes  $2x + y - z = 2$ , and  $x - y - z = 3$ .

$2x + y - z = 2, x - y - z = 3$  తలములకు లంబంగాను  $(1, 0, -2)$  బిందువు గుండాను పోయే తలము కనుక్కోండి.

2. Find the equation of the plane bisecting the acute angle between the planes  $x + 2y + 2z - 3 = 0$ ,  $3x + 4y + 12z + 1 = 0$ .

$x + 2y + 2z - 3 = 0, 3x + 4y + 12z + 1 = 0$  తలముల మధ్య గల అల్ప కోణమును సమద్విఖండన చేసే తలం యొక్క సమీకరణమును కనుక్కోండి.

3. Find the equation of the sphere through the circle  $x^2 + y^2 + z^2 = 9$ ,  $2x + 3y + 4z = 5$  and the point  $(1, 2, 3)$

$x^2 + y^2 + z^2 = 9, 2x + 3y + 4z = 5$  అనే వృత్తం గుండా మరియు  $(1, 2, 3)$  బిందువు గుండా పోయే గోళ సమీకరణమును కనుక్కోండి.

4. Find the equation to the right circular cylinder whose guiding circle is  $x^2 + y^2 + z^2 = 9$ ,  $x - y + z = 3$ .

భూవక్రము  $x^2 + y^2 + z^2 = 9, x - y + z = 3$  కలిగిన లంబవర్తుల స్తూపకము యొక్క సమీకరణమును కనుక్కోండి.

5. Test for the convergence of  $\sum_{n=1}^{\infty} (\sqrt[3]{n^3 + 1} - n)$ .

$\sum_{n=1}^{\infty} (\sqrt[3]{n^3 + 1} - n)$  యొక్క అభిసరణతను పరీక్షించండి.

6. Let  $f : R \rightarrow R$  be such that  $f(x) = \frac{e^{1/x} - e^{-1/x}}{e^{1/x} + e^{-1/x}}$  if  $x \neq 0$ , and  $f(0) = 1$ . Discuss the continuity of 'f' at  $x = 0$ .

$f(x) = \frac{e^{1/x} - e^{-1/x}}{e^{1/x} + e^{-1/x}}$   $x \neq 0$ , మరియు  $f(0) = 1$  అయ్యేటట్లు నిర్వచించబడిన  $f : R \rightarrow R$  ప్రమేయానికి  $x = 0$  వద్ద అవిచ్ఛిన్నతను చర్చించండి.

**ASSIGNMENT-2**  
**B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022**  
**Second Year**  
**MATHEMATICS — II**  
**SOLID GEOMETRY AND REAL ANALYSIS**  
**MAXIMUM MARKS :30**  
**ANSWER ALL QUESTIONS**

1. Find 'C' of Cauchy's mean value theorem for  $f(x) = \sqrt{x}$  and  $g(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$  in  $[a, b]$  where  $0 < a < b$ .

$0 < a < b$  అయిన  $[a, b]$  లో  $f(x) = \sqrt{x}$ ,  $g(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$  లకు సంబంధించిన కోషి సిద్ధాంతములోని 'C' కనుక్కోండి.

2. If  $f : [a, b] \rightarrow R$  is continuous on  $[a, b]$  then show that  $f$  is integrable on  $[a, b]$ .

$f : [a, b] \rightarrow R$  అనే ప్రమేయము  $[a, b]$  మీద అవిచ్ఛిన్నమైతే  $[a, b]$  మీద  $f$  సమాకలనీయం అని చూపండి.

3. (a) (i) Find the planes represented by the equation

$x^2 - 2y^2 - z^2 - xy + 3yz - 6z + 3y + 9 = 0$  and hence find the angle between them.

$x^2 - 2y^2 - z^2 - xy + 3yz - 6z + 3y + 9 = 0$  అనే సమీకరణము నూచించే తలముల సమీకరణాలు కనుగొనుము.

- (ii) Find the equation to the plane through the line of intersection of  $x - 2y - z + 3 = 0$ ,  $-3x - 5y + 2z + 1 = 0$  and perpendicular to  $yz$  plane.

$x - 2y - z + 3 = 0$ ,  $-3x - 5y + 2z + 1 = 0$  తలాల చేర్చడన రేఖ గుండా పోతూ  $yz$  తలానికి లంబంగా ఉన్న తలానికి సమీకరణాలు కనుగొనుము.

- (b) (i) Find the angle between the lines  $\frac{x-2}{1} = \frac{y-4}{0} = \frac{z-5}{0}$  and  $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ .

$\frac{x-2}{1} = \frac{y-4}{0} = \frac{z-5}{0}$  మరియు  $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$  అనే రేఖల మధ్య కోణాలను కనుక్కోండి

- (ii) Find the length and equation of the line of S.D. between the lines  $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{1}$  and  $x + y + 2z - 3 = 0 = 2x + 3y + 3z - 4$ .

$\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{1}$  మరియు  $x + y + 2z - 3 = 0 = 2x + 3y + 3z - 4$  అను రేఖల మధ్య అల్పలోమ దూర రేఖ పొడవును మరియు దాని సమీకరణాలు కనుక్కోండి.

4. (a) (i) Find the equation of the spheres which touches the plane  $3x + 2y - z + 2 = 0$  at  $(1, -2, 1)$  and cuts orthogonally the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 6y + 4 = 0$ .

$3x + 2y - z + 2 = 0$  తలాన్ని  $(1, -2, 1)$  వద్ద స్పృశిస్తూ, గోళం  $x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 6y + 4 = 0$  ను లంబాత్మకంగా ఖండించే గోళం సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.

(ii) Find the limiting points of the coaxial system of spheres  $x^2 + y^2 + z^2 - 20x + 30y - 40z + 29 + \lambda(2x - 3y - 4z) = 0$ .

$x^2 + y^2 + z^2 - 20x + 30y - 40z + 29 + \lambda(2x - 3y - 4z) = 0$  గోళముల సహజ వ్యవస్థ యొక్క అవధి బిందువులను కనుక్కోండి.

(b) (i) Find the equation of the right circular cone whose vertex is  $(1, -2, -1)$  axis the line  $\frac{x-1}{3} = \frac{y+2}{4} = \frac{z+1}{5}$  and semi-vertical angle  $60^\circ$ .

$(1, -2, -1)$  ని శీర్షముగా గలిగి  $\frac{x-1}{3} = \frac{y+2}{4} = \frac{z+1}{5}$  రేఖను అక్షముగా గలిగి మరియు శీర్షార్ధ కోణము  $60^\circ$  గా గలిగిన లంబవర్తుల శంకువు యొక్క సమీకరణమును కనుక్కోండి.

(ii) Find the equation of the right circular cylinder of radius 5 units and having its axis the line  $\frac{1}{2}x = \frac{1}{3}y = \frac{1}{6}z$ .

5 యూనిట్లు వ్యాసార్థమును గలిగి  $\frac{1}{2}x = \frac{1}{3}y = \frac{1}{6}z$  రేఖను అక్షముగా గలిగిన లంబవర్తుల స్థూపము యొక్క సమీకరణమును కనుక్కోండి.

5. (a) (i) Discuss the nature of the sequence  $\{r^n\}$  for all  $-1 \leq r \leq 1$ .

$-1 \leq r \leq 1$  కు  $\{r^n\}$  అనుక్రమం యొక్క స్వభావాన్ని చర్చించండి.

(ii) Prove that  $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{5.6} - \frac{1}{7.8} + \dots$  is convergent.

$\frac{1}{1.2} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{5.6} - \frac{1}{7.8} + \dots$  అభిసరిస్తుందని చూపండి.

(b) (i) If  $f : [ab] \rightarrow R$  is continuous on  $[a, b]$ . then show that  $f$  is bounded on  $[a, b]$ . Is the converse of this result is true? Justify your claim.

$f : [ab] \rightarrow R$  ప్రమేయం  $[a, b]$  లో అవిచ్ఛిన్నము అయితే  $[a, b]$  లో  $f$  పరిబద్ధం అని చూపండి. ఈ ఫలితం యొక్క వివర్యయం సత్యమగునా? మీ సమాధానాన్ని సమర్థించుకోండి.

(ii) Test for the convergence of  $\sum \frac{2^n - 2}{2^n + 1} x^n, (x > 0)$ .

$\sum \frac{2^n - 2}{2^n + 1} x^n, (x > 0)$  శ్రేణి యొక్క స్వభావాన్ని చర్చించండి.

6. (a) (i) State and prove lagrange's mean value theorem.

లెగ్రాంజ్ మధ్యమ మూల్య సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించండి.



(ii) Show that  $x < e^x - 1 < \frac{x}{1-x}$  for  $x > 0$  and  $x \neq 1$ .

$x > 0$  మరియు  $x \neq 1$  నకు  $x < e^x - 1 < \frac{x}{1-x}$  అని చూపుము.

(b) (i) If  $f \in R[ab]$  then show that  $|f| \in R[ab]$ .

$f \in R[ab]$  అయితే  $|f| \in R[ab]$  అని చూపుము.

(ii) State and prove the fundamental theorem of integral calculus.

సమాకలన గణిత మూల సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి దానిని నిరూపించండి.

(DECO 21)

ASSIGNMENT-1  
B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022  
Second Year  
Economics

Paper II — DEVELOPMENT ECONOMICS AND ISSUES IN INDIAN ECONOMY  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. Explain the merits and demerits of capital intensive technique.  
మూలధన సాంద్రత ఉత్పత్తి పద్ధతి యొక్క సుగుణాలు మరియు దోషాలను వివరించుము.
2. Write about balanced growth and unbalanced growth strategies.  
సంతులిత వృద్ధి అసంతులిత వృద్ధి వ్యూహాలను గురించి వ్రాయుము.
3. What are the causes for inequalities in income and wealth distribution.  
ఆదాయ సంపదల పంపిణీలో అసమానతలకు కారణాలను తెల్పుము.
4. Describe the significance of land reforms in the Indian Economy.  
భారతదేశ ఆర్థికవ్యవస్థలో భూసంస్కరణల ప్రాధాన్యతను వివరించుము.
5. Define economic development and explain the factors that determine economic development.  
ఆర్థికాభివృద్ధి అనగా నిర్వచించి, ఆర్థికాభివృద్ధి నిర్ణయించే కారకాలను వివరించుము.
6. What are the causes for poverty in India? And explain the measures required to remove the problem of poverty.  
భారతదేశంలో పేదరికానికి కారణాలను తెల్పి, పేదరికం సమస్యను తొలగించుటను అవసరమైన చర్యలను వివరించుము.
7. What are the achievements and failures of Indian Five Year Plans?  
భారతదేశం పంచవర్ష ప్రణాళికలలో సాధించిన విజయాలు మరియు అవజయాలను తెల్పుము.
8. Critically examine the role of the New Industrial Policy 1991.  
1991 నూతన పారిశ్రామిక విధానం పాత్రను విమర్శనాత్మకంగా పరిశీలించుము.

(DECO 21)

ASSIGNMENT-2  
B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022  
Second Year  
Economics

Paper II — DEVELOPMENT ECONOMICS AND ISSUES IN INDIAN ECONOMY  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. Define industrial finance and explain the various sources of industrial finance in India.

పారిశ్రామిక విత్తం అనగా నిర్వచించి, భారతదేశంలో పారిశ్రామిక విత్త వివిధ మూలాధారాలను వివరించుము.

2. Describe the significance of IMF and IBRD in the Indian Economic development.

భారతదేశ ఆర్థికాభివృద్ధిలో IMF మరియు IBRD ప్రాధాన్యతను వివరించుము.

3. Human development index.

మానవ అభివృద్ధి సూచిక

4. Changes in occupational structure.

వృత్తుల వారీ వ్యవస్థలో మార్పులు

5. Importance of small scale industries.

చిన్నతరహా పరిశ్రమల ప్రాముఖ్యత

6. Integrated Rural Development Programme.

సమీకృత గ్రామీణాభివృద్ధి పథకము.

7. Balance of Payments.

చెల్లింపుల శేషము

8. Fiscal policy.

కోశ విధానము.

**ASSIGNMENT-1**  
**B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022**  
**Second Year**  
**Statistics**  
**Paper II — STATISTICAL METHODS AND INFERENCES**  
**MAXIMUM MARKS :30**  
**ANSWER ALL QUESTIONS**

1. (a) Fit a straight line of the form  $y = a + bx$  to the following data. Estimate value of  $y$  when  $x = 7$ .

క్రింది ఇచ్చిన దత్తాంశానికి  $y = a + bx$  సరళరేఖను సంధానించుము  $x = 7$  అయితే  $y$  విలువను అంచనా వేయుము.

$x$ : 1 2 3 4 5 6

$y$ : 18 51 90 120 140 150

- (b) How do you fit a curve of second degree parabola?

రెండవ డిగ్రీ పరావలయంను ఎలా ఏర్పాటు చేయాలో వివరింపుము.

2. (a) In a trivariate distribution it is found that  $r_{12} = 0.7$ ,  $r_{13} = 0.61$ ,  $r_{23} = 0.4$ . Find the values of  $r_{23.1}$ ,  $r_{13.2}$  and  $r_{12.3}$ .

ట్రీవేరియేట్ విభాజనంలో  $r_{12} = 0.7$ ,  $r_{13} = 0.61$ ,  $r_{23} = 0.4$  అని కనుగొనబడింది. అయితే  $r_{23.1}$ ,  $r_{13.2}$  మరియు  $r_{12.3}$  విలువలను కనుగొనుము.

- (b) Compute Spearman's rank correlation coefficient for the following:

ఈ క్రింది దత్తాంశానికి స్పీయర్మెన్ కోటిసహసంబంధ గుణకంను కనుగొనుము.

$x$ : 20 14 36 29 5 11

$y$ : 19 9 25 10 2 6

3. (a) Define chi-square distribution and derive moment generating function of chi-square distribution.

$\chi^2$ -విభాజనంను నిర్వచించి మరియు  $\chi^2$ -విభాజనం యొక్క m.g.f. ను ఉత్పాదించుము.

- (b) Explain:

ఈ క్రింది వాటిని వివరింపుము:

(i) Population

జనాభా.

(ii) Parameter

పరామితి.

(iii) Random sample

యాదృచ్ఛిక ప్రతిరూపము.

(iv) Statistic.

సాంఖ్యిక.

4. (a) Find MLE for  $\lambda$  in Poisson population.

పాయిజాన్ జనాభాలో  $\lambda$  కోసం గరిష్ఠ సంభావ్యత అంచనాను కనుగొనండి.

(b) Explain criteria of good estimation.

మంచి అంచనా పద్ధతిని వివరింపుము.

5. (a) Obtain best critical region for testing  $H_0 : P = P_0$  against  $H_1 : P = P_1$  in a binomial population.

ద్విపద జనాభా కోసం  $H_1 : P = P_1$  కి వ్యతిరేఖంగా  $H_0 : P = P_0$  ను పరీక్షించడానికి ఉత్తమ క్లిష్టమైన ప్రాంతాన్ని పొందడం కనుగొనుము.

(b) State and prove Neyman's Pearson lemma.

నేమాన్ పియర్సన్ లెమ్మాను నిర్వచించి, నిరూపించుము.

**ASSIGNMENT-2**  
**B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE-2022**  
**Second Year**  
**Statistics**  
**Paper II — STATISTICAL METHODS AND INFERENCES**  
**MAXIMUM MARKS :30**  
**ANSWER ALL QUESTIONS**

1. (a) Explain fishes  $z$ -transformation and its uses.  
ఫిషర్  $z$ -ట్రాన్స్‌ఫర్‌మేషన్ ను వివరించి వాటి ఉపయోగాలు తెల్పుము.
- (b) Explain a test of significance for testing single mean.  
ఏక అంకమధ్యమును పరీక్షించుటకు ఉపయోగపడు సార్థకత పరీక్షను వివరింపుము.
2. (a) Comparision of parametric and non-parametric test.  
పరామితి మరియు అపరామితుల మధ్య తేడాను తెల్పుము.
- (b) Explain test for independence of attributes.  
స్వతంత్ర్య గుణముల యొక్క పరీక్షను వివరింపుము.
3. (a) Explain one sample run test.  
ఏక ప్రతిరూప పరుగు పరీక్షను వివరింపుము.
- (b) Explain sign test.  
సైన్ పరీక్షను వివరింపుము.
4. (a) Define regression.  
ప్రతిగమనము నిర్వచింపుము.
- (b) Define scatter diagram.  
వ్యాప్తి పటమును నిర్వచింపుము.
- (c) Define curve fitting.  
వక్రము సంధానించుటను నిర్వచింపుము.
- (d) Sampling distribution.  
ప్రతిరూప విభాజన.
- (e) Null hypothesis.  
శూన్య పరికల్పన.
- (f) Define efficiency.  
సమర్థతను నిర్వచించుము.

- (g) Any two properties of MLE.  
MLE యొక్క ఏమైన రెండు ధర్మాలు తెల్పుము.
- (h) Define parametric test.  
పరామితి పరీక్ష ను నిర్వచించుము.
- (i) Point estimation.  
బిందు అంచనా.
- (j) Covariance.  
కో-విస్తృతి.
- (k) Population.  
జనాభా.