

ASSIGNMENT-1

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Second Year

(i) ENGLISH PAPER – II

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

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

Always remember that regular and frequent practice is essential if you are to learn to write well. You learn to write by writing. It is no good waiting until you have an inspiration before you write. Even with the most famous writers, inspiration is rare. Writing is ninety-nine percent hard work and one percent inspiration.

- (i) What kind of practice is essential for writing?
- (ii) How do you learn to write?
- (iii) What is rare with most famous writers?
- (iv) Do you have to wait for an inspiration?
- (v) How much hard work and how much inspiration is necessary for good writing?

- (b) Read the following passage and choose the correct answer :

And the fact that in this story there is a judge who was not guided by the statute – book but by sound common sense, is due to the circumstance that the incident which I'm about to relate could have happened nowhere else than in England. In fact, it happened in London or to be more precise in Kensington, no, wait abit, it was in Brompton on Bayswater; anyway somewhere thereabouts. The judge was, as a matter of fact, a magistrate and his name was Mr. Kelly, J.P. Also there was a lady and her name was Myers.

- (i) The judge was guided by
  - (1) the statute book
  - (2) common sense
  - (3) senior judge
  - (4) rule of law
- (ii) The incident precisely happened in
  - (1) London
  - (2) America

- (3) India
- (4) Kensington
- (iii) Mr. Kelly was the
  - (1) Lawyer
  - (2) Witness
  - (3) Judge
  - (4) Actor
- (iv) Who was Mr. Myers?
  - (1) a doctor
  - (2) fortune teller
  - (3) judge
  - (4) magistrate
- (v) The above passage is from the story
  - (1) the refugees
  - (2) the open window
  - (3) the gold watch
  - (4) the fortune teller

2. Answer about 100 words :

- (a) Why was Gandhi keen to appear for the London Matriculation?
- (b) Comment on Barnum's recipe to cure extravagance.
- (c) Describe the personality of Hellen Keller on the basis of her selection of 'sights to see'.
- (d) How does Kalam show that real knowledge is a combination of past wisdom and present day technology?

3. Answer about 200 words :

- (a) How important is it for a writer to be a good reader and a keen observer according to Hill?
- (b) How relevant are Russel's views on war and peace in today's world?

(c) Comment on Orwell's decision to shoot the elephant.

4. (a) Answer about 100 words :

(i) What does Blake see in the chartered street?

(ii) Why does Kamala Das call the body a familiar pest?

(iii) What is the speaker's highest ambition in, 'The Last Ride Together'?

(b) Explain the following

(i) "The trumpet of a prophecy ! O wind,

If winter comes, can spring be far behind?"

(ii) "The carriage held but just ourselves

And immortality."

(iii) And on a day we meet to walk the line

And set the wall between us once again.

5. Answer about 200 words :

(a) How does Dickinson present death?

(b) What is the central theme of the poem, 'London'?

(c) Critically analyze, 'The Gift of India'.

ASSIGNMENT-2

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Second Year

(i) ENGLISH PAPER – II

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Answer about 200 words :
    - (a) Consider 'Diamond Rice' as a mild satire on society.
    - (b) Summarize the story, 'The Lottery Ticket'.
    - (c) Sketch the character of Subha.
  2. Read the passage and summarize it :

Education is the instrument for social, economic and cultural change. If we are to work for social and national integration, if we are to foster moral and spiritual values and increase productivity, agricultural and industrial, we have to use education in a proper way. Science and technology will help us to solve the problems of hunger and poverty, of disease and illiteracy, of superstition and deadening custom, of vast resources running to waste, of a rich country inhabited by poor people. We have to free ourselves from the inertias and inefficiencies which have bogged down our programmes of development. Our administration, at all levels, should become clean and efficient.
  3. Write an essay on the following
    - (a) Role of English in the 21<sup>st</sup> century.
    - (b) Ill effects of fast food culture.
    - (c) Mental health awareness.
  4. Answer the following :
    - (a) Write a report on the cyclone that hit your city.
    - (b) Write a report on the 'Annual Day' program in your college.
  5. Use the sentences of your own :
    - (a) Word of mouth
    - (b) To bear with
    - (c) To eat humble pie
    - (d) To call off
    - (e) Hand-in-glove
    - (f) Crocodile tears
    - (g) Beat about the bush
    - (h) To iron out
  6. Answer the following :
    - (a) Write dialogues between brothers on how to celebrate the 25<sup>th</sup> wedding anniversary of their parents.
    - (b) Write a letter to your brother telling him to concentrate on his studies.
    - (c) Write a letter to the municipal corporation on the problem of bad roads in your city.
-

ASSIGNMENT-1

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Second Year

(ii) TELUGU PAPER – II

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. క్రింది పద్యానికి ప్రతిపదార్థ తాత్పర్యాలు వ్రాయండి:

- (a) ఎల్ల శరీర ధారులకు నిల్లను చీకటి నూతి లోపలం  
దెళ్ళక వీరు నే మను మతి భ్రమణంబున భిన్నులై ప్రవ  
ర్తిల్లక సర్వమున్నతని దివ్య కళామయ మంచు విష్ణునం  
దుల్లముఁ జేర్చితా రడవి నుండుట మేలు నిశాచరాగ్రణీ!
- (b) అనవిని ప్రేటు వడ్డయుర గాంగనయుం బలె నేయి వోయ భ  
గ్గన దరికొన్న భీషణ హుతాశన కీల యనంగ లేచి, హె  
చ్చిన కనుదోయికెంపు తన చెక్కులఁ గుంకుమ పత్ర భంగ నం  
జనిత నలీన కాంతి వెద చల్లఁగ గద్గజ భిన్న కంఠియై.

2. క్రింది వానికి సందర్భ సహిత వ్యాఖ్యలు వ్రాయుము.

అ - భాగం

- (a) చదువులలో మర్మమెల్ల జదివితీ తండ్రి  
(b) కలకంఠ వదూ కలకాకలీ ధ్వనిన్  
(c) తేనె పూసిన కత్తి ధాత్రీసురుండు  
(d) నా యభాగ్యమింతె యొకరిఁ బల్కనేల!

ఆ - భాగం

- (e) ఎవరయ్యా ప్రగాఢ సాహిత్యమూర్తి  
(f) దేశమొకదెస నీవు ఒక దెస  
(g) నా బ్రతుకొకసున్న కానీ నడుసున్నా.  
(h) ఈ సిగ్గులేని ముఖాన్ని చూపించలేను.

3. క్రింది వానికి సమాధానం వ్రాయండి.

అ - భాగం

- (a) ప్రహ్లాదుడు తండ్రి ఎదుట హరిభక్తిని ప్రకటించిన విధము వివరింపుము.  
(b) నిగమశర్మ అక్క ఆవేదనను వ్యక్తపరచండి.

ఆ - భాగం

- (c) శ్రీశ్రీ చేసిన కవితా ప్రతిజ్ఞను వివరించండి.  
(d) లకుమలో సాగిన అంతర్మథనాన్ని వివరించండి.

ASSIGNMENT-2

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Second Year

(ii) TELUGU PAPER – II

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. క్రింది వానికి సమాధానం వ్రాయండి.

అ - భాగం

(a) పానుగంటి లక్ష్మీనరసింహారావు గారి సాహిత్య సేవను వివరించుము.

(b) రాయల కాలం నాటి అన్నపానీయాల వివరాలు తెల్పుండి.

ఆ - భాగం

(c) కృష్ణశాస్త్రి 'బహుకాల దర్శనం' ద్వారా చూపిన మానవ సంబంధాల లెట్టివి?

(d) మను చరిత్రలోని కథను గూర్చి వ్రాయండి.

2. క్రింది వానికి సమాధానములు వ్రాయండి.

(a) లింగరాజు

(b) కమల

(c) వెంగళప్ప

(d) భ్రమరాంబ

3. క్రింది వానిని గూర్చి వ్యాసం వ్రాయండి.

(a) పర్యావరణ కాలుష్యం

(b) నిరుద్యోగిత

(c) అవినీతి నిర్మూలనం

4. (a) (i) క్రింది పద్య పాదానికి గణవిభజన చేసి, ఛందస్సును గుర్తించి, యతిని పేర్కొనండి.

ఉత్పాహ ప్రభు మంత్రశక్తి యుతమై యుద్యోగ సంరూఢ సం

(ii) క్రింది వానిని ఉదాహరణముగా లక్షణాన్ని తెలపండి.

(1) ఆటవెలది

(2) ఉత్పలమాల

(b) (i) క్రింది పద్యంలో అలంకారాన్ని తెల్పి, లక్షణం తెల్పి సమన్వయం చేయండి.

కమలా నర్పించు కరములు కరములు.

(ii) క్రింది అలంకారాలలో ఒక దానికి సోదాహరణముగా లక్షణం తెల్పుండి.

(1) రూపకం

(2) ఉపమ

**(DSAN21(NR))**

**ASSIGNMENT-1**

**B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025**

**Second Year**

**(ii) SANSKRIT Paper – II (NR)**

**MAXIMUM MARKS :30**

**ANSWER ALL QUESTIONS**

1. Answer the questions.

उत्तरं लिखत।

(a) नागानन्द प्रथमाङ्ककथां लिखत।

Write the brief story of Naganand

(b) भासस्य रूपककलापाटवं सप्रमाणं निरूपयत।

Explain the dramatic still of Bhasa with illustrations.

(c) बलदेवस्य पात्रचित्रणं कुरुत।

Sketch the character of Baladeva.

(d) “श्री कृष्णस्य मैत्री” इति पाठ्यभाग सारांशं लिखत।

Write the story of “Sri Krishnasya Mytri”.

2. प्रश्नः समाधेयाः।

(a) विश्वामित्रः कथं ब्रह्मर्षिः अभूव ?

How did Viswamitra become Bharmarshi?

(b) आचार्य श्री रामचन्द्रकवेः परिचयात्मकं निबन्धमेकं लिखत।

Write an essay introducing “Acharya Sri Ramachandra.

3. Explain the following with reference to context.

ससन्दर्भं व्याख्यात।

(a) निर्दोष दर्शना हि कन्यका भवन्ति।

(b) सर्वस्याभ्यागतो गुरुः।

(c) स्वं देहमर्थोपरतं वहामि।

(d) क्व सूर्यः क्व च खद्योतः।

(e) नरस्य भाग्यरेखा अपरिवर्तनीया।

(f) विनाभिषेकं राजा त्वं विप्रोक्तैर्वचनम्।

(g) लेभे त्रिशङ्कुर्गने प्रतिष्ठाम्।

(h) किं कर्तव्यामूढाः ते ग्रागीणाः।

(DSAN21(NR))

ASSIGNMENT-2

B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Second Year

(ii) SANSKRIT Paper – II (NR)

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Write short note on the following.

लघुटिप्पणी लिखत।

- (a) माघः (b) जयदेवः  
(c) बाणः (d) शङ्कराचार्यः

2. Define and illustrate Alankaras.

लक्ष्यलक्षण समन्वितं अलङ्काराणि लिखत।

- (a) दीपकम् (b) अनन्वयः  
(c) अप्रस्तुतप्रशंसा (d) स्वभावेक्तिः

3. Write the forms of the following Sabdas in the given case.

निर्दिष्ट विभक्तिषु रूपाणि लिखत।

- (a) जलमुच् (द्वितीया) (b) विद्वस् (चतुर्थी)  
(c) वाच् (तृतीया) (d) मनस् (प्रथमा)  
(e) युष्मद् (सप्तमी) (f) (तद्-पुं. षष्ठी)  
(g) गुणिन् (द्वितीया) (h) किम् (स्त्री) तृतीया

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

तत्तत्प्रत्ययं योजयित्वा लिखत।

- (a) भुज् + वत्वा (b) नी + क्तवत्  
(c) गम् + तुमुन् (d) लिख् + अत्  
(e) प्र + नम् + ल्यप् (f) दृश् + तव्य  
(g) पठ + क्त (h) कृ + शानच्

5. Translate the sentences into Telugu or English.

वाक्यानि आन्ध्रभाषायां वा आङ्ग्लभाषायां वा अनुवदत।

- (a) विद्वान् सर्वत्र पूज्यते।  
(b) सूर्यः प्राच्या दिशि उदेति।  
(c) दूरतः पर्वताः रम्याः।  
(d) जननी जन्मभूमिश्च स्वर्गादपि गरीयसी।  
(e) वृक्षो रक्षति रक्षितः।  
(f) परोपकाराय फलन्ति वृक्षाः।  
(g) रामो विग्रहवान् धर्मः।  
(h) विद्या ददाति विनयम्।



**(DHIN21(NR))**

**ASSIGNMENT-1**

**B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025**

**Second Year**

**(II) HINDI PAPER – (II) (NR)**

**MAXIMUM MARKS :30**

**ANSWER ALL QUESTIONS**

1. निम्नलिखित पद्योंशों 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 भरोसे एक बल, एक आस बिस्वास।  
एक राम घनश्याम हित, चातक तुलसीदास।।
- (b) (i) 'रहिमन' निज मन की व्यथा, मन ही राखौ गोय।  
सुनि लोग सब, बाँटि न लेहैं कोय।।
- (ii) कनक-कनक तैं सौगुनो, 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 जी, भेदभावों को तजे।  
है रूप मेरा ही, मुझे जो सर्वभूतों मे भजे।।

2. किसी कविता का सारांश लिखिए।

- (a) युगावतार बापू
- (b) हमारा प्यारा भारत वर्ष
- (c) भिक्षुक

**(DHIN21(NR))**

**ASSIGNMENT-2**

**B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025**

**Second Year**

**(II) HINDI PAPER – (II) (NR)**

**MAXIMUM MARKS :30**

**ANSWER ALL QUESTIONS**

1. किसी कवि का परिचय दीजिए।

- (a) तुलसीदास
- (b) सोहनलाल द्विवेदी
- (c) सूर्यकांत त्रिपाठी निराला

2. किसी विषय पर निबंध लिखिए।

- (a) पर्यावरण-प्रदूषण
- (b) विज्ञान से लाभ और नष्ट
- (c) बेकारी की समस्या
- (d) देशाटन
- (e) पुस्तकालय

3. किसी साहित्य विषय पर प्रकाश डालिए।

- (a) आदिकाल (वीरगाथाकाल) के कवियों में चंदबरदाई का स्थान बताइये।
- (b) रामाश्रयी शाखा की विशेषतायें बताइये।
- (c) नाटक के विकास पर एक लेख लिखकर उसमें जयशंकर प्रसाद जी के स्थान को निर्धारित कीजिये।
- (d) मैथिलीशरण गुप्त का कवि-परिचय दीजिये।

4. निम्नलिखित गद्य का हिन्दी में अनुवाद कीजिए।

Once upon a time there was a farmer living on the banks of the river Krishna. Close to his house he had three or four acres of land. He depended for his living on this land. One day he was ploughing his land. He notices a bright diamond at a particular spot. It was very attractive. Taking it in his hand. He wiped the dust of it and washed it. His eyes dazzled by the brilliance of the diamond. According to the existing law of the land it was taken to the emperor in his palace.

---

## ASSIGNMENT-1

B.A. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE -2025

Second Year

Mathematics – II

SOLID GEOMETRY AND REAL ANALYSIS

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Find the equation of the plane passing through  $(4, 4, 0)$  and perpendicular to the planes  $x + 2y + 2z = 5$ , and  $3x + 3y + 2z = 8$ .

$(4, 4, 0)$  బిందువు గుండా పోతూ  $x + 2y + 2z = 5$  మరియు  $3x + 3y + 2z = 8$  తలములకు లంబంగా ఉండే తలానికి సమీకరణమును కనుక్కోండి.

2. Find the point of intersection of the lines  $\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{-3} = \frac{z+10}{8}$ ;  $\frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{-4} = \frac{z+1}{7}$  and the plane passing through them.

$\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{-3} = \frac{z+10}{8}$ ;  $\frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{-4} = \frac{z+1}{7}$  రేఖల ఖండన బిందువును కనుక్కోండి మరియు వాని గుండా పోయే తలం సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.

3. Show that the plane  $2x - 2y + z + 12 = 0$  touches the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y + 2z - 3 = 0$  and find the point of contact.

$x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y + 2z - 3 = 0$  అనే గోళాన్ని  $2x - 2y + z + 12 = 0$  తలం స్పృశిస్తుందని చూపి మరియు దాని స్పృశ్యబిందువు కనుక్కోండి.

4. Find the equation to the cylinder whose generators are to  $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$  and guiding curve

$$x^2 + y^2 = 16, z = 0.$$

ఉత్పాదకాలను  $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$  కి సమాంతరంగా ఉత్పాదకాలను గలిగి, భూవక్రమును  $x^2 + y^2 = 16, z = 0$  గా గలిగిన స్థూపము సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.

5. Test the convergence of  $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots$ .

$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots$  యొక్క అభిసరణతను పరీక్షించండి.

## ASSIGNMENT-2

B.A. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE -2025

Second Year

Mathematics – II

SOLID GEOMETRY AND REAL ANALYSIS

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. 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.

2. Find the  $C$  of Cauchy's mean value theorem for  $f(x) = e^x$ ,  $g(x) = e^{-x}$  on  $[a, b]$  for  $a, b < 0$ .

$a, b < 0$  కి  $[a, b]$  పై  $f(x) = e^x$ ,  $g(x) = e^{-x}$  లకి కాషీ మధ్యమ విలువ సిద్ధాంతం యొక్క  $C$  ను కనుక్కోండి.

3. If  $f(x) = x^2$  on  $[0, 1]$  and  $p = \left\{ 0, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1 \right\}$  compute  $L(p, f)$  and  $U(p, f)$ .

$[0, 1]$  పై  $f(x) = x^2$  మరియు  $p = \left\{ 0, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1 \right\}$  అయితే,  $L(p, f)$  మరియు  $U(p, f)$  లను గణన చేయండి.

4. (a) (i) Show that the plane  $14x - 8y + 13 = 0$  bisects the obtuse angle between the planes  $3x + 4y - 5z + 1 = 0$  and  $5x + 12y - 13z = 0$

$14x - 8y + 13 = 0$  అనే తలం  $3x + 4y - 5z + 1 = 0$ ,  $5x + 12y - 13z = 0$  అనే తలాల మధ్య ఉన్న గురుకోణాన్ని సమద్విఖండన చేస్తుందని నిరూపించండి.

- (ii) Show that  $12x^2 - 2y^2 - 6z^2 - 2xy + 7yz + 6zx = 0$  represents a pair of planes and find an angle between them.

$12x^2 - 2y^2 - 6z^2 - 2xy + 7yz + 6zx = 0$  ఒక తలయుగ్మాన్ని సూచిస్తుందని చూపి వాటి మధ్య ఉన్న ఒక కోణాన్ని కనుక్కోండి.

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

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

- (ii) Find the length and equations of the line of shortest distance (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 అల్పలోతమ దూర రేఖ పొడవును మరియు దాని సమీకరణములను కనుక్కోండి.

5. (a) (i) Find the equation of the sphere 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 pole of the plane  $x - y + 5z - 3 = 0$  with respect to the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 = 9$ .

$x^2 + y^2 + z^2 = 9$  అనే గోళము దృష్ట్యా  $x - y + 5z - 3 = 0$  తలము యొక్క దృవము కనుక్కోండి.

- (b) (i) Find the equation of the cone whose vertex is  $(1, 1, 0)$  and whose guiding curve is  $y = 0, x^2 + z^2 = 4$ .

శీర్షము  $(1, 1, 0)$  మరియు భూవక్రము  $y = 0, x^2 + z^2 = 4$  గానూ కల శంఖువు సమీకరణము కనుక్కోండి.

- (ii) 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 స్తూపకము యొక్క సమీకరణము కనుక్కోండి.

6. (a) (i) State and prove Cauchy's first theorem on limits.

అవధులపై కోషి మొదటి సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించండి.

- (ii) Test for the convergence of  $\sum ne^{-n^2}$

$\sum ne^{-n^2}$  యొక్క అభిసరణతను పరీక్షించండి.

- (b) (i) Show that the function  $f$  defined by  $f(x) = \sin \frac{1}{x}$  for every  $x > 0$  is continuous but not uniformly on  $R^+$ .

$R^+$  పై ప్రతి  $x > 0$  కీ,  $f(x) = \sin \frac{1}{x}$  గా నిర్వచించబడిన ప్రమేయం  $f$  అవిచ్ఛిన్నమవుతుందని అయితే ఏకరూప అవిచ్ఛిన్నం కాదని చూపండి.

- (ii) Test for the convergences of  $\frac{1}{1.2} - \frac{1}{3.4} + \frac{1}{5.6} - \frac{1}{7.8} + \dots$

$$\frac{1}{1.2} - \frac{1}{3.4} + \frac{1}{5.6} - \frac{1}{7.8} + \dots \text{అభిసరణం చెందునని చూపండి.}$$

7. (a) (i) State and prove the Cauchy's mean value theorem.

కొషీ మధ్యమ విలువ సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి, దానిని నిరూపించండి.

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

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

- (b) (i) State and prove the fundamental theorem of integral calculus.

సమాకలన గణితము యొక్క మౌలిక సిద్ధాంతమును ప్రవచించి దానిని నిరూపించండి.

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

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

---

ASSIGNMENT-1  
B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

Second Year

Statistics

Paper II — STATISTICAL METHODS AND INFERENCES  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Fit a straight line to the following data. Estimate sale in the year 1916.  
ఈ క్రింది దత్తాంశానికి సరళరేఖను సంధానిస్తూ 1916 వ సం॥ యొక్క అమ్మకాలు తీల్చుము.

Year (x)					
(సం॥) (x)	1911	1912	1913	1914	1915
Sales (y) (in lakhs)					
అమ్మకాలు (y) (లక్ష రూ॥లలో)	10	12	8	10	14

- (b) Fit a power curve of the form  $y = ax^b$  to the following data.

ఈ క్రింది దత్తాంశానికి  $y = ax^b$  అనురూపం గల శక్తి వక్రంను సంధానించుము.

X	1	2	3	4	5
Y	2	16	54	128	250

2. (a) Find the Karl Pearson correlation coefficient from the following data:  
క్రింది దత్తాంశం నుండి కార్ల్ పియర్సన్ సహసంబంధితా గుణకమును కనుగొనుము.

X	15	20	28	12	40	60	20	80
Y	30	40	45	35	50	70	45	75

- (b) Obtain angle between two lines of regression.

రెండు ప్రతిగమన సరళరేఖల మధ్య కోణమును రాబట్టుము.

3. (a) Derive p.d.f. of  $\chi^2$ -distribution.  
 $\chi^2$ -విభాజనం యొక్క p.d.f. ను రాబట్టుము.

- (b) Establish the relation between  $F$  and  $\chi^2$  distribution.  
 $F$  మరియు  $\chi^2$ -విభాజనం మధ్య సంబంధాన్ని రాబట్టుము.

4. (a) Explain criteria of good estimator.

మంచి అంచనా పద్ధతిని వివరింపుము.

- (b) Prove that sample mean and variance are independent. Obtain the M.L.E. of Poisson parameter.

ప్రతిరూప సగటు మరియు విస్తృతి స్వతంత్ర అని ఋజువు చేయుము. పాయిజాన్ పరామితి యొక్క M.L.E. రాబట్టుము.

5. (a) State and prove Neyman's Pearson lemma.

నేమాన్ పియర్సన్ లెమ్మా పేర్కొని నిరూపణ చేయుము.

- (b) Obtain the region for testing  $\theta: \theta_0$  against  $\theta = \theta_1 < \theta_0$  in the case of a normal population  $N(\theta, \sigma^2)$  where  $\sigma^2$  is known.

సామాన్య జనాభా కోసం  $N(\theta, \sigma^2)$   $\sigma^2$  తెలిసినప్పుడు  $\theta: \theta_0$  విరుద్ధముగా  $\theta = \theta_1 < \theta_0$  పరీక్షించుటకు ప్రాంతము రాబట్టుము.

6. (a) Explain the large sample test for single mean construct  $100(1 - \alpha)\%$  confidence interval for the mean.

ఏక సగటు బృహత్ ప్రతిరూప పరీక్ష విశదీకరించుము. సగటుకు  $100(1 - \alpha)\%$  విశ్వసనీయంతరము నిర్వచించుము.

- (b) Explain Fisher's Z-transformation and its uses.

ఫిషర్ Z -ట్రాన్స్‌ఫర్మేషన్‌ను వివరించి వాటి ఉపయోగాలు అల్పండి.



ASSIGNMENT-2  
B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

Second Year

Statistics

Paper II — STATISTICAL METHODS AND INFERENCES  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Distinguish between parametric and non-parametric tests.  
పరామితి మరియు అపరామితియ పరీక్షల మధ్య తేడాను తెల్పుము.
- (b) Describe the  $F$ -test for equality of two population variance.  
రెండు సమిష్టల విస్తృతాల సమానతకు  $F$ -పరీక్షను వివరింపుము.
2. (a) Explain median test.  
మధ్యగత పరీక్షను వివరింపుము.
- (b) Explain Run test.  
పరుగు పరీక్షను వివరింపుము.
3. (a) Define correlation.  
సహసంబంధంను నిర్వచింపుము.
- (b) Curve fitting  
వక్రమును సంధానించుట.
- (c) Define sample.  
ప్రతిరూపమును నిర్వచింపుము.
- (d) Critical region.  
సందిగ్ధ ప్రాంతం.
- (e) Internal estimation.  
అంతరపు అంచనా.
- (f) Power test.  
పరీక్షా శక్తి.

(g) Composite hypothesis.

సంయుక్త పరికల్పనలు.

(h) Define efficiency estimator.

సామర్థ్యమైన అంచనా ఆధారములను నిర్వచింపుము.

(i) Level of significance.

సార్థకతా స్థాయి అనుభావన.

(j) Define non-parametric test.

అపరామితి పరీక్షను నిర్వచించుము.

(k) Degree of freedom.

స్వతంత్ర అనే భావన.

---

ASSIGNMENT-1

B.A. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE -2025

Second Year

Economics

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

1. What are the obstacles to the economic development of developing economics?  
అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ఆర్థికాభివృద్ధి ఆటంకాలను తీల్చండి.
2. What are the causes for unemployment in India? Suggest remedies.  
భారతదేశంలో నిరుద్యోగితకు కారణాలు ఏవి? దానిని నివారించు మార్గాలను సూచించుము.
3. Write about the balanced growth strategies.  
సంతులిత వృద్ధి వ్యూహాలను గూర్చి వ్రాయుము.
4. Describe the significance of land reforms in the Indian Economy.  
భారతదేశ ఆర్థిక వ్యవస్థలో భూసంస్కరణల ప్రాధాన్యతను వివరించుము.
5. Critically examine the New Industrial Policy 1991.  
1991 నూతన పారిశ్రామిక విధానాన్ని విమర్శనాత్మకంగా వివరించుము.
6. Explain the Role of IDBI in providing finance to Industries in India.  
భారతదేశములో పరిశ్రమలకు ఆర్థిక సహాయం అందించుటలో IDBI పాత్రను వివరించుము.
7. What are the causes and consequences of inequalities in the Income distribution?  
ఆదాయ పంపిణీలో అసమానత యొక్క కారణాలు మరియు పరిణామాలు ఏమిటి?
8. Write about the New Industrial Policy.  
నూతన పారిశ్రామిక విధానమును వివరించుము.

ASSIGNMENT-2

B.A. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE -2025

Second Year

Economics

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

1. What is the difference between balanced and unbalanced growth.

సమతుల్య మరియు అసమతుల్య వృద్ధి మధ్య వ్యత్యాసం ఏమిటి?

2. Write about the Five Year Plans.

పంచవర్ష ప్రణాళికలను గూర్చి వ్రాయుము.

3. Current Fiscal Policy.

ప్రస్తుత ఆర్థిక విధానము.

4. Development Measurements.

అభివృద్ధి కొలతలు.

5. Indian Economy.

భారత ఆర్థిక వ్యవస్థ.

6. Agricultural strategy.

వ్యవసాయ వ్యూహం.

7. Rural development.

గ్రామీణాభివృద్ధి.

8. Indian Economic development.

భారత ఆర్థికాభివృద్ధి.