

**B.A./B.Com./B.Sc./BHM/BBA/BBM DEGREE**

**EXAMINATION, JUNE/JULY - 2019**

**Second Year**

**ENGLISH (Paper - II) (Part - I)**

**Time : 3 Hours  
70**

**Maximum Marks :**

**SECTION - A  
(All Sections are compulsory)**

**Q1) a)** Read the following passage and answer the questions. **(5 × 1 = 5)**

In the afternoon of the first day I should take a long walk in the woods. I would try desperately to absorb in few hours the vast splendor which is constantly unfolding for those who can see. On the way home I would stop at the farm so that I might see the horses plowing in the field.

- i) The passage is found in the lesson \_\_\_\_\_.
- ii) Who is the speaker?
- iii) What is the speaker describing?
- iv) What does the speaker mean by, “those who can see”?
- v) What is meant by “Splendor”?

**b)** Read the following paragraph and answer the questions by choosing the right answer. **(5)**

To be a successful writer, you must write interestingly, but different kinds of people have different interests, and it is most unlikely that you will be able to appeal to all of them. You therefore have to know exactly what type of reader you are writing for and exactly what kind of things interest such a reader.

i) To be a successful writer, one must be :

- 1) Careful
- 2) Personal
- 3) Interesting
- 4) Lengthy works

ii) People have

- 1) Same reactions
- 2) Disinterest
- 3) No interest
- 4) Different interests

iii) ‘Unlikely’ means

- 1) Show liking
- 2) To hate
- 3) Remotely possible
- 4) Not possible

iv) Write the synonym of ‘success’

- 1) Failure
- 2) Win
- 3) The best
- 4) Happy

- v) The antonym of 'different'
- 1) change
  - 2) various
  - 3) many
  - 4) similar

**Q2)** Answer any two of the following in not more than 100 words each. **(2 × 4 = 8)**

- a) Summarize Gandhi's experiences as a student in London.
- b) What is the moral of the play 'The Drunkard'?
- c) Comment on L.A. Hill's views on freedom.
- d) Trace the importance of knowledge as a source of prosperity from the distant past to the present.

**Q3)** Answer any one in about 200 words.

**(7)**

- a) Write a note on the personality of Helen Keller as revealed in 'Three Days to See'.
- b) Justify the title of the essay 'Man's Peril'.
- c) According to Barnum, what kind of people can attain "pecuniary independence"?

#### **SECTION - B**

**Q4)** a) Answer any one in about 100 words. **(4)**

- i) Write an appreciation of the poem, "Ode to a Nightingale".
  - ii) Bring out the central idea of the poem "Mending Wall".
  - iii) Consider "The Last Ride Together" as a dramatic monologue and explain.
- b) Explain any one of the following :-

**(4)**

- i) "If winter comes, can spring be far behind?"
- ii) Was it a vision or a waking dream?
- iii) I cannot rest from travel : I will drink life to the less.

**Q5)** Answer any one of the following in about 200 words. **(6)**

- a) Describe the London city as you find it in William Blake's Poem, London.
- b) What is P.B. Shelley's prayer to the west wind?
- c) Bring out the patriotic feelings in the poem, "The Gift of India".

#### **SECTION - C**

**Q6)** Answer any one in about 200 words. **(6)**

- a) Sketch the character of Subha.
- b) How did luck favour an absolute fool like Scoresby?
- c) Bring out the pathos of the story 'The Penny'.

## **SECTION - D**

**Q7)** Read the following passage and summarize it. **(5)**

The sea turtles, especially the leatherbacks, are undoubtedly one of the most amazing creatures. They roam the warm seas of the world throughout their life and come ashore only to lay eggs. Malaysia with its long sandy shore lines has been destined as one of their breeding grounds. Unfortunately, the number of leather back turtles landing on the beaches has been declining over the years. The belief that the declining landings of turtles in Malaysia is the result of increasing landings in other parts of the world is a fallacy. This is because the scenario is the same in other countries known to have been visited by the turtles. What has caused the species to dwindle at such a rapid rate? There are many reasons but an obvious one is none other than man's greed. As we know, turtles are killed for their meat. Turtle soup is a favourite dish among the Asains. Their shells have become coveted item for jewellery and decorations. Their eggs which are meant to be hatched into young turtles, are instead harvested and eaten. Pollution of the sea has also reduced the number of turtles. Many are choked to death by plastic bags and mistaken for jelly fish. Sincere efforts are being taken to check the decline. In Malaysia, it is heartening to note that concrete steps have been taken to protect the turtles that come ashore to lay eggs. The indiscriminate collection of turtle eggs on the beach is no more allowed. Turtle sanctuaries have been set up. Let us hope that it is not too late to save these fascinating creatures from becoming extinct.

**Q8)** Write an essay on one of the following : **(5)**

- a) Ethics in workplace
- b) Usage of plastic, its impact on the environment
- c) The role of newspapers

**Q9)** Answer any one of the following. **(5)**

- a) Write a report about potholes on the streets, in your locality.
- b) Give a report about the recent floods in Kerala.

**Q10)** Use four of the following idioms and phrases in sentences of your own. **(5)**

- a) Face the music
- b) Black sheep
- c) Give up
- d) Achilles heel
- e) Piece of cake
- f) Blessing in disguise
- g) Call off
- h) Look after

**Q11)** Answer any one. **[5]**

- a) Write a dialogue between two friends who are discussing their results of an exam.
- b) Write a letter to your grand mother asking about her health.
- c) Write a letter to the editor of a news paper about the problem of mosquitoes in your area, and the health risks.

Total No. of Questions : 7]

**DTEL21**

**B.A./B.Com./B.Sc./BHM/BBA/BBM DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY - 2019**

**Second Year**

**TELUGU (Paper - II) (Part - I)**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

**Q1)** క్రింది వానిలో ఒక పద్యానికి ప్రతిపదార్థ తాత్పర్యాలు వ్రాయండి.

**(1 × 8 = 8)**

- a) మోదము తోడ దైత్య కులముఖ్యుడు రమ్మని చీర బంచె బ్రహ్మద కుమారకున్ భవ మహార్ణవ తారకుఁ గామ రోషలో భాది విరోధి వర్గ పరిహారకుఁ గేశవ చింతనామృతా స్వాద కరోరకున్ గలుపజాల మహాగ్ర వనీ కుఠారకుర్.
- b) అన విని వ్రేటు వడ్డ యుర గాంగయుం బలెనోయి వోయ భగ్గన దరిగొన్న భీషణ హుతాశన కీల యనంగ లేచి, హెచ్చిన కనుదోయి కెంపు తన చెక్కులఁ గుంకుమ పత్ర భంగ నంజనిత నవీన కాంతి వెద చల్లఁగ గద్గద ఖిన్న కంఠియై.

**Q2)** క్రింది వానిలో ప్రతి భాగం నుండి రెండింటికి సందర్భ సహిత వ్యాఖ్యలు వ్రాయండి.

**(2 × 4 = 8)**

అ - భాగం

- a) జనకులకుం గర్ల యుగళ సద్భాషణ ముల్
- b) మాన రహిత మైన బ్రదుకు మానినికేలా?
- c) ఈ గుణం బేల? నీకు?
- d) ఏమి వినియె దమ్మరొయింకన్

ఆ - భాగం

- a) ఏ బుద్ధ దేవుడి జన్మ భూమికి గర్వస్మృతి
- b) పిలుపుండు శయించిన వారి నెల్లరన్
- c) మట్టిలో సైతమ్ము కర్పూర సౌరభమ్ములు వీచు.
- d) నా బ్రతుకొక నున్న కానీ నడుస్తున్నా

**Q3)** క్రింది వానిలో ప్రతి భాగం నుండి ఒక దానికి సమాధానం వ్రాయండి.

**(2 × 7 = 14)**

అ - భాగం

- a) హిరణ్యకశిపుడు - ప్రహ్లాదుని విద్యా వ్యాసంగమును పరీక్షించిన విధమును వివరించండి.
- b) శ్రీ కృష్ణుడు సత్యభామను ఓదార్చిన తీరును వివరించండి.

ఆ - భాగం

- c) మహాంధ్రోదయాన్ని దాశరథి రచించిన రీతిని వివరించండి.
- d) అకుమలో సాగిన అంతర్ముఖాన్ని వివరించండి.

**Q4)** క్రింది వానిలో ప్రతి భాగం నుండి ఒక దానికి సమాధానం వ్రాయండి.

అ - భాగం

(2 × 6 = 12)

- a) జంఘాల శాస్త్రీ వర్ణించిన తెలుగు భాషా సౌందర్యం గూర్చి వ్రాయుము.
- b) రాయల కాలము నాటి ప్రజల భోగ విముఖతను తెల్పండి?

ఆ - భాగం

- a) బ్రహ్మకాల దర్శనం ఆధారంగా కృష్ణశాస్త్రీ గారి వచన రచనా సంవిధానాన్ని వివరించండి.
- b) అల్లసాని పెద్దన జీవిత విశేషాలు - వ్యక్తిత్వం గూర్చి వ్రాయండి.

**Q5)** “కింది వానిలో రెండింటికి సమాధానాలు వ్రాయండి.

(2 × 6 = 12)

- a) కాళింది
- b) సుభద్ర
- c) బసవరాజు
- b) సింగరాజు

**Q6)** క్రింది వానిలో ఒక దానిని గూర్చి వ్యాసం వ్రాయండి.

(6)

- a) అవినీతి నిర్మూలనం
- b) లలితకళలు - కవిత్వం
- c) నేటి యువతరంలో అశాంతి.

**Q7)** a) I. క్రింది పద్య పాదానికి గణ విభజన చేసి, ఛందస్సును గుర్తించి యతిని పేర్కొనండి.

దాయల కై న నిట్టివెత దారొస నేగతిఁ జూడ వచ్చుని

(5)

(లేదా)

II. క్రింది వానిలో ఒక దానికి సోదాహరణంగా లక్షణాన్ని తెల్పండి.

(5)

- i) కందం
- ii) చంపకమాల

b) I. క్రింది పద్యంలో అలంకారాన్ని తెల్పి, లక్షణం తెల్పి సమన్వయించండి.

(5)

హొచ్చిన శోక దవానలంబుచ్చే

(లేదా)

II. “కింది అలంకారాలలో ఒక దానికి సోదాహరణంగా లక్షణం తెల్పండి.

- i) శ్లేష
- ii) ఉవమ



Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Pages : 4

**DSAN21(NR)**

**B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE**

**EXAMINATION, JUNE/JULY - 2019**

**(Second Year)**

**SANSKRIT (Paper - II (NR))**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

**Q1) Answer any two questions:**

**[2 × 10 = 20]**

द्वयोः उत्तरं लिखत ।

- a) Sketch the character of Jeemuthavahana as described by Sriharsha?

जीमूतवाहनस्य शीलं पात्रचित्रणं कुरुत ?

- b) Sketch the character of Baladeva?

बलदेवस्य पात्रचित्रणं कुरुत ?

- c) Write the Story of Srikrishnasya Maitri?

श्रीकृष्णस्य मैत्री इति कथायाः सारांशं लिखत ?

## DSAN21(NR)

- d) Sketch the character of Duryodhana as described in Urubhanga?

ऊरुभङ्ग नाटके दुर्योधनस्य पात्रचित्रणं कुरुत ?

- Q2) a) Describe how Viswamitra attained the Status of Brahmarshi? [10]

विश्वामित्रः कथं ब्रह्मर्षिः बभूव ? वर्णयत ?

OR/अथवा

- b) Write the Story of भिषजोः भैषज्यम् ?  
भिषजोभैषज्यमिति कथायाः सारांशं लिखत ?

- Q3) Explain the four of the following with reference to context

[4 × 2 = 8]

चत्वारि ससन्दर्भं व्याख्यात।

- a) सुखेन च पदं सम्मानमिदं पठ्यते ।
- b) मधुरमिव वदन्ति स्वगतं शृङ्गशब्दैः ।
- c) पुत्रशतविमशा दुःखितं समाश्वासाय ।
- d) नारगणं पतितमुद्धहतीव भूमिः ।
- e) सान्द्रीकृतं नयनबन्धमिदं दधामि ।
- f) अत्र सर्वे महाराजस्य मित्राणि एव सन्ति ।
- g) सर्वस्याभ्यागतो गुरुः ।

## DSAN21(NR)

Q4) Write in brief note on any two:

[2 × 2 = 4]

द्वयोः लघुटीकां लिखत ।

- |          |            |
|----------|------------|
| a) जयदेव | b) बाणभट्ट |
| c) माघ   | d) भारवि   |

Q5) Define and illustrate any two Alankaras.

[2 × 4 = 8]

द्वयोः लक्ष्य लक्षण समन्वितं अलङ्काराणि लिखत ।

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| a) उत्प्रेक्ष | b) अप्रस्तुतप्रशंसा |
| c) अनन्वय     | d) दीपकम्           |

Q6) Write the forms of any four of the following Sabdas. [4 × 2 = 8]

चत्वारि निर्दिष्ट विभक्तिषु शब्दरूपाणि लिखत ।

- a) जलमुच् (प्रथमा)
- b) मरूत् (द्वितीय)
- c) भगवत् (प्रथम)
- d) राजन् (तृतीय)
- e) गुणित् (द्वितीय)
- f) अस्मद् (षष्ठी)
- g) इदम् (पुं) (प्रथमा)
- h) किम् (स्त्री) (प्रथम)



## DSAN21(NR)

Q7) Write the forms of any four of the following adding the given terminations. [4 × 1 = 4]

चतुर्णां तत्तत्प्रत्ययान् योजयित्वा लिखत ।

- a) दा+तव्य
- b) गण्+तुमुन्
- c) कथ्+क्त्वा
- d) स्था+सत्
- e) कृ+तव्य
- f) प्र+विश्+ल्यप्
- g) वन्द्+शानच्
- h) दा+तुमुन्

Q8) Translate any four sentences into Telugu or English. [4 × 2 = 8]

चतुर्णां आन्ध्रभाषायां वा आङ्गलभाषायां अनुवादत ।

- a) लक्ष्मणः श्रीरामस्य कनिष्ठ भ्राता ।
- b) रामेन रावणः हतः ।
- c) अहं कार्यालयं गच्छामि ।
- d) वृक्षो रक्षति रक्षितः ।
- e) तिरूपती आन्ध्रदेशे चित्तूर मण्डले अस्ति ।
- f) परोपकारार्थं इदं शरीरम् ।
- g) संस्कृतं भारतीय भाषाणां जननी ।
- h) स्वाध्यायान् न प्रमदितव्यम् ।



Total No. of Questions : 6]

[Total No. of Pages : 3

**DHIN21(NR)**

**B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M. DEGREE**

**EXAMINATION, JUNE/JULY - 2019**

**(Second Year)**

**HINDI**

**(Paper – II (NR))**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

---

**SECTION - A**

---

**Q1) निम्नलिखित पद्यांशों को सप्रसंग व्याख्या कीजिए ।**

**[18]**

- a) प्रेम प्रीत से जो मिलै, तासों मिलिए धाय ।  
अंतर राखे जो मिलै, तासों मिलै बलाय ।

अथवा

रहिमन रहिला की भली, जो परसै चित लाइ ।  
परसत मन मैला करें, सो मैदा जरि जाइ ।

- b) मैया मै नहिं माखन खायो ।

ख्याल परै ये सखा सबै मिलि, मरै मुख लपटायो।

देखि तुहि सीके पर भाजन, उँचे धरि लटकायौ।

सूरदास जसुमति कौ यह सुख, सिब विरंचि नहि पायौ॥

अथवा

कनक कनक ते सौ गुनी मादकता अधिकाय ।

वहि खाये बौरात नर यहि पाये बौराय ॥

### DHIN21(NR)

- c) जिसकी रज मे लोट-लोट-लोट कर बडे हुए हैं,  
घुटनो के बल सरक-सरक कर खडे हुए हैं ।

अथवा

मैं नही चाहता चिर - सुख,  
मे नही चाहता चिर - दुख,  
सुख-दुख की खेल मिचीनी,  
खोले जीवन अपना मुख ।

### SECTION - B

Q2) किसी एक कविता का सारांश लिखिए । [10]

- a) मातृभूमि। b) सुख-दुख। c) मधुशाला।

Q3) किसी एक कवि का परिचय दीजिए । [10]

- a) सूरदास।  
b) जयशंकर प्रसाद।  
c) सूर्यकान्त त्रिपाठी "निराला"।

Q4) किसी एक विषय पर निबंध लिखिए । [10]

- a) साहित्य और समाज ।  
b) देशाटन/पर्यटन/भ्रमण ।  
c) विद्यार्थी और राजनीति ।  
d) बेकारी की समस्या ।  
e) पुस्तकालय ।

**DHIN21(NR)**

**Q5) किसी एक साहित्य विषय पर निबंध लिखिए । [10]**

- a) हिन्दी साहित्य के काल-विभाजन और नामकरण पर एक लेख लिखिए ।
- b) निर्गुण भक्तिधारा की विशेषताएँ प्रस्तुत कीजिए ।
- c) वीरगाथाकाल की परिस्थितियाँ और वीरगाथा काव्य की विशेषताएँ।
- d) उपन्यास के विकास पर एक लेख लिखकर उससे प्रेमचन्द का स्थान बताइये ।

**Q6) निम्नलिखित गद्य का हिन्दी में अनुवाद कीजिए । [12]**

When riches take wings and reputation fails to pieces, a dog is as constant in love, as the sun in his journey through the heavens. If fortune drives forth the master as an outcaste in the world, friendless and homeless, the faithful dog demands no higher privilege than that of accompanying him, to guard him against danger, to fight against his enemies. In short, dog is faithful and true even to death.

Total No. of Questions : 8]

**DICS21**

**BA/BCOM/BSC/BHM/BBA/BBM  
DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY - 2019**

**Second Year**

**(iii) Science & Civilization (Part - I)**

**Time : 1½ Hours**

**Maximum Marks : 50**

**SECTION - A**

Answer any two questions

(2 × 13 = 26)

- Q1)** Explain the importance of Gizah pyramid.  
గిజపిరిమిడ్ యొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరించుము.
- Q2)** Describe the role of communication.  
భాషసాధనము యొక్క పాత్రను వివరించుము.
- Q3)** Explain relation between science and society.  
సైన్సు మరియు సమాజము మధ్య సంబంధాన్ని వివరించుము.
- Q4)** Explain the contribution of pythagoras towards mathematics.  
గణిత శాస్త్రంనకు పైథాగరస్ అందించిన సేవలను వివరించుము.

**SECTION - B**

Answer any Three questions

(3 × 4 = 12)

- Q5)** a) Freedom  
స్వతంత్రము
- b) Insulin  
ఇన్సులిన్
- c) Computer  
కంప్యూటర్
- d) OTEC  
ఓ.టి.ఇ.సి.
- e) Gun powder  
తుపాకి మందు
- f) Teleprinter  
టెలిప్రింటర్

**SECTION - C**

Answer all questions

(3 × 4 = 12)

- Q6)** Fill in the blanks.
- a) \_\_\_\_\_ invented steam engine.  
\_\_\_\_\_ ఆవిరి యంత్రమును కనుగొనెను.
- b) PVC means \_\_\_\_\_  
పి.వి.సి. అనగా నేమిచిచిచిచి
- c) Pesticides are used to kill \_\_\_\_\_

పురుగుల మందులు దేనికి ఉపయోగిస్తారు \_\_\_\_\_

- d) Green revolution is related with \_\_\_\_\_  
హరిత విప్లవము దేనికి సంబంధించినది చిచిచిచిచి

**Q7)** Choose the correct word.

- a) Blue Planet is

నీల గ్రహం

- i) Mass

మాస్

- ii) Jupiter

గురు గ్రహము

- iii) Earth

భూమి

- iv) Venus

శుక్రుడు

- b) Satellite

ఉపగ్రహము

- i) Arya bhatta

ఆర్యభట్ట

- ii) Sun

సూర్యుడు

- iii) Moon

చంద్రుడు

- iv) Star

నక్షత్రము

- c) Printing press was invented first in

ప్రింటింగ్ ప్రెస్ మొదటి సారిగా కనుగొనబడిన దేశము

- i) China

చైనా

- ii) India

ఇండియా

- iii) Japan

జపాన్

- iv) Pakistan

పాకిస్థాన్

- d) Solar Energy is obtained by

సౌరశక్తి దేనిద్వారా పొందవచ్చు

- i) Sun

సూర్యుడు

- ii) Moon

చంద్రుడు

- iii) Star

నక్షత్రము

- iv) Earth

భూమి

**Q8)** Match the following :-

- i) Vitamin C

విటమిన్ సి

- a) Moon

చంద్రుడు

- ii) Natural satellite

సహజ ఉపగ్రహములు

- b) Cancer treatment

క్యాన్సర్ చికిత్స

- iii) Wind energy

గాలి శక్తి

- c) Citrus fruits

పుల్లటిపండ్లు

- iv) Radio Therapy

రేడియోథెరపీ

- d) Non conventional energy

సాంప్రదాయేత శక్తి

Total No. of Questions : 14]

**DBES 21**

**B.A./B.Com./B.Sc./B.H.M./B.B.A./B.B.M.  
DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY - 2019  
Second Year  
ENVIRONMENTAL STUDIES**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 100**

**SECTION - A**

**(4 × 10 = 40)**

**Answer any Four of the following  
Each question carries 10 marks**

- Q1)** Write about multidisciplinary nature of environmental studies.  
పర్యావరణ అధ్యయనం యొక్క బహుముఖ స్వభావాన్ని తెలపండి.
- Q2)** Explain conventional energy sources with suitable examples.  
సరైన ఉదాహరణలతో సంప్రదాయ శక్తి వనరులను వివరించండి.
- Q3)** Describe various ecological pyramids.  
వివిధ ఆవరణ పిరమిడ్లను వివరించండి.
- Q4)** Define bio - geo - chemical cycles and explain nitrogen cycle.  
జీవ-భూ-రసాయనిక వలయములను నిర్వచించి, నత్రజని వలయంను వివరించండి.
- Q5)** What are various values of bio - diversity? Explain.  
జీవ వైవిధ్య విలువలను తెలిపి వివరించండి.
- Q6)** Role of individual in conservation of natural resources. Explain.  
సహజ వనరులను సంరక్షించడంలో వ్యక్తిగత పాత్రను వివరించండి.
- Q7)** Explain the mechanism of global warming.  
గ్లోబల్ వార్మింగ్ యొక్క విధానమును వివరించండి.
- Q8)** Impact of atmospheric pollution on vegetation. Explain.  
మొక్కల పై వాయుకాలుష్య ప్రభావాన్ని వివరించండి.

**SECTION – B**

(3 × 20 = 60)

Answer any Three of the following

Each question carries 20 marks

- Q9)** What is the need for public awareness about importance of environmental studies?  
ప్రజలలో పర్యావరణ అధ్యయనం యొక్క ప్రాముఖ్యతను గూర్చి అవగాహన కల్పించవలసిన అవశ్యకత ఏమి?
- Q10)** How can we overcome the energy problems with the non - conventional resources?  
సంప్రదాయేతర శక్తి వనరులతో, శక్తికి సంబంధించిన సమస్యలను ఏ విధముగా అధిగమించగలము?
- Q11)** What are the various water resources in our country? Give an account on conservation of water resources.  
మనదేశంలో గల వివిధ జలవనరులు ఏమి? నీటి సంరక్షణ విధానమును గూర్చి వ్రాయండి.
- Q12)** What is succession? Explain hydrosere.  
అనుక్రమం అనగానేమి? జల అనుక్రమమును వివరించండి.
- Q13)** Give an account on sources, effects and control measures of noise pollution.  
శబ్ద కాలుష్య వనరులు, ప్రభావాలు మరియు నియంత్రణ పద్ధతులను గూర్చి వ్రాయండి.
- Q14)** Explain the following.  
a) Resettlement and Rehabilitation.  
b) Wasteland development.  
క్రింది వాటిని వివరించండి.  
a) పునరావాస మరియు పునరుపాధి కార్యక్రమము.  
b) వృధాభూముల పునరుద్ధరణ



Total No. of Questions : 12]

**DBMAT21**

**B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY - 2019**

**Second Year**

**MATHEMATICS - II**

**Solid Geometry & Real Analysis**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

**SECTION - A**

**(8 x 3 = 24)**

Answer all the following questions, each question carries 3 marks

**Q1)** Find the equation of the plane passing through  $(1, 0, -2)$  and perpendicular to the planes  $2x + y - z = 2$  and  $x - y - z = 3$ .

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

**Q2)** Find the enveloping cone of the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y = 0$  with its vertex at  $(1, 1, 1)$ .

$(1, 1, 1)$  వద్ద శీర్షము ఉంది  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y = 0$ , అను గోళమునకు స్పర్శ శంఖువు సమీకరణము కనుక్కోండి.

**Q3)** Show that the line joining points  $(6, -4, 4)$ ,  $(0, 0, -4)$  intersects the line joining the points  $(-1, -2, -3)$ ,  $(1, 2, -5)$ .

$(6, -4, 4)$ ,  $(0, 0, -4)$  బిందువులను కలుపు రేఖను  $(-1, -2, -3)$ ,  $(1, 2, -5)$  బిందువులను కలుపు రేఖ ఖండిస్తుందని చూపండి.

**Q4)** Prove that the equation  $ax^2 + by^2 + cz^2 + 2ux + 2vy + 2wz + d = 0$

represents a cone if  $\frac{u^2}{a} + \frac{v^2}{b} + \frac{w^2}{c} = d$ .

$ax^2 + by^2 + cz^2 + 2ux + 2vy + 2wz + d = 0$  అను సమీకరణము ఒక శంఖువును సూచిస్తే

$\frac{u^2}{a} + \frac{v^2}{b} + \frac{w^2}{c} = d$  అని చూపండి.

**Q5)** Test for convergence  $\frac{1}{3} + \left(\frac{2}{5}\right)^2 + \left(\frac{3}{7}\right)^3 + \dots$

$$\frac{1}{3} + \left(\frac{2}{5}\right)^2 + \left(\frac{3}{7}\right)^3 + \dots$$

అభిసరణతను పరీక్షించండి.

**Q6)** State and prove Cauchy's general principal of convergence of the series.

శ్రేణి అభిసరణతకు కొషి సార్వత్రిక నియమాన్ని తెల్పి, నిరూపించండి.

**Q7)** Discuss the differentiability of  $f(x) = |x-a|$  on  $\mathbb{R}$ .

$\mathbb{R}$  మీద  $f(x) = |x-a|$  యొక్క అవకలనీయతను చర్చించండి.

**Q8)** Prove that

$$\frac{\sqrt{3}}{8} \leq \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x}{x} dx \leq \frac{\sqrt{2}}{6}$$

$$\frac{\sqrt{3}}{8} \leq \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x}{x} dx \leq \frac{\sqrt{2}}{6}$$

అని చూపండి.

### SECTION - B

(4 x 11½ = 46)

Answer all questions, each question carries equal marks

**Q9)** a) i) Find the length and equation to the line of shortest distance between the

$$\frac{x}{4} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-2}{2};$$

lines  $5x-2y-3z+6=0 = x-3y+2z-3$  ;

$$\frac{x}{4} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-2}{2};$$

$5x-2y-3z+6=0 = x-3y+2z-3$  మధ్య అల్పతమ దూరాన్ని అత్యల్ప దూర రేఖకు సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.

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

$$x^2+y^2+z^2-4x+6y+4=0$$

గోళాన్ని లంబంగా ఖండిస్తూ  $(1, -2, 1)$  వద్ద

$$3x+2y-z+2=0$$

తలాన్ని స్పృశించే గోళము సమీకరణము కనుక్కోండి.

OR

- b) i) Examine the nature of the intersection of the planes  
 $4x-5y-2z-2=0$  ,  $5x-4y+2z+2=0$   
 $2x+2y+8z-1=0$  .

$$4x-5y-2z-2=0 \quad , \quad 5x-4y+2z+2=0$$
$$2x+2y+8z-1=0 .$$

పై తలముల వ్యతిరేక లక్షణాన్ని

కనుక్కోండి.

- ii) Find the limiting points of the coaxial system of spheres determined by the spheres.

$$S \equiv x^2 + y^2 + z^2 + 4x - 2y + 2z + 6 = 0$$

$$S' \equiv x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y - 2z + 6 = 0$$

$$S \equiv x^2 + y^2 + z^2 + 4x - 2y + 2z + 6 = 0$$

$$S' \equiv x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y - 2z + 6 = 0$$

పై గోళాలతో ఏర్పడే సమీక్ష గోళసరణి అవధి బిందువులను కనుక్కోండి.

- Q10)** a) i) Find the angle between the lines of intersection of the plane  $x-3y+z=0$  and the cone  $x^2-5y^2+z^2=0$

$x^2-5y^2+z^2=0$  అను శంఖువును మరియు  $x-3y+z=0$  అను తలము ఖండన రేఖాయుగ్మ మధ్య కోణము కనుక్కోండి.

- ii) Show that the plane  $x+2y+3z=2$  touches the coinoid  $x^2-2y^2+3z^2=2$  and find the point of contact.

$x+2y+3z=2$  అను తలము,  $x^2-2y^2+3z^2=2$  అను ఖాంఖవజాన్ని స్పృశిస్తుందని చూపి, స్పర్శ బిందువును కనుక్కోండి.

OR

- b) Find the equation of the enveloping cylinder of the sphere  $x^2+y^2+z^2-2x+4y-1=0$  having its generators parallel to the line  $x=y=z$ .

జనక రేఖలు  $x=y=z$  అను రేఖకు సమాంతరముగా ఉంటూ  $x^2+y^2+z^2-2x+4y-1=0$  అను గోళమునకు స్పర్శ స్తూపక సమీకరణము కనుక్కోండి.

- Q11)** a) i) Discuss the nature of the sequence  $\{r^n\} \forall -1 \leq r \leq 1$

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

ii) Test for the convergence of  $S_n = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}$ .

$S_n = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}$  యొక్క అభిసరణతను పరీక్షించండి.

OR

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

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

ii) If  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = l$ , then show that  $\lim_{x \rightarrow a} |f(x) - l| = 0$  is the converse true?

$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = l$  అయిన  $\lim_{x \rightarrow a} |f(x) - l| = 0$  అని చూపండి. విపర్యయం నిజమా?

**Q12)** a) i) State and prove D' Alembert's test.

D' Alembert's పరీక్షను ప్రవచించి నిరూపించండి.

ii) Examine the convergence of  $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{1}{n} \left( 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n} \right)$

$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{1}{n} \left( 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n} \right)$  అభిసరణతను పరీక్షించండి.

OR

b) i) State and prove first mean value theorem for integrability.

సమాకలన మొదటి మధ్యమ మూల్య సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించండి.

ii) State and prove fundamental theorem of integral calculus.  
సమాకలన మూల సిద్ధాంతమును ప్రవచించి నిరూపించండి.



Total No. of Questions : 9]

**DBSTT21**

**BA/B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY - 2019**

**Second Year**

**Statistics Paper - II (Part - II)**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

**SECTION - A**

**(4 x 12 = 48)**

Answer any Four questions

**Q1) a)** Fit a quadratic curve to the following data.

దిగువ దత్తాంశమునకు ద్విఘాత వక్రము సందానించుము.

Year (సంవత్సరము) : 2001 2002 2003 2004 2005 2006

Production (1000) : 7 9 10 7 5 8

(ఉత్పత్తి) (1000)

b) How do you fit a 2<sup>nd</sup> degree parabola to the given data?

రెండవ డిగ్రీ పరావలయం ను ఎలా ఏర్పాటు చేయాలో వివరింపుము.

**Q2) a)** Obtain the rank correlation coefficient for the following data.

X : 68 64 75 50 64 80 75 40 55 64

Y : 62 58 45 81 60 68 48 50 70 45

దిగువ దత్తాంశమునకు కోటి సహసంబంధ గుణకము రాబట్టుము

X : 68 64 75 50 64 80 75 40 55 64

Y : 62 58 45 81 60 68 48 50 70 45

b) State and prove the properties of correlation coefficient.

సహసంబంధ గుణకము యొక్క ధర్మాలు ప్రవచించి నిరూపించుము.

**Q3) a)** Define - distribution. State it's properties.

విభాజనమును నిర్వచించుము దీని ధర్మాలను పేర్కొనుము.

b) Establish relation between t and F distribution.

t మరియు F విభాజనాల మధ్య సంబంధమును రాబట్టుము.

**Q4) a)** Distinguish between the method of moments.

ఘాతీకల పద్ధతి మరియు గరిష్ఠ సంభవనేయ అంచనాధార పద్ధతులను పోల్చుతూ వ్యాఖ్యానించుము.

b) State Fisher - Neyman factorization theorem.

ఫిషర్ - నేమాన్ కారకు సిద్ధాంతమును పేర్కొనుము.

**Q5) a)** State and prove Neyman pearson Lemma.

నేమాన్ పీయర్సన్ సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించుము.

b) Explain

i) Best Critical region.

ii) Types of errors

i) ఉత్తమ సందిగ్ధ ప్రాంతము

ii) దోషాల రకాలను వివరింపుము.

- Q6)** a) Explain Fisher's Z - transformation.  
ఫిషర్ Z పరావర్తనమును వివరించండి.
- b) Describe large sample test for standard deviation.  
క్రమ విచలనమునకు బృహత్పతి రూప పరీక్షను వివరించుము.

**Q7)** Explain test for goodness of fit.  
సంధాన యోగ్యతను పరీక్షను వివరింపుము.

- Q8)** a) Explain one sample Run test.  
ఏక ప్రతిరూప పరుగు పరీక్షను వివరింపుము.
- b) Write the advantages and disadvantages of NP - tests.  
అపరామితియ పరీక్షల సులక్షణాలను మరియు లక్షణాలను వ్రాయుము.

### SECTION - B

(11 × 2 = 22)

Answer the following questions

- Q9)** a) Random Variable  
యాదృచ్ఛిక చలరాశి
- b) Curve fitting  
వక్రమును సంధానించుట
- c) Statistic  
సాంఖ్యిక
- d) Mathematical Expectation  
గణితాత్మక అశంస
- e) Confidence interval  
విశ్వసనీయ అందరము
- f) Define t - distribution  
t - విభాజనం ను నిర్వచింపుము.
- g) Alternative hypothesis  
ప్రత్యామ్నాయ పరికల్పనలు
- h) Power test  
శక్తి పరీక్ష
- i) Define fisher z - transformation.  
ఫిషర్ z & ట్రాన్స్ఫర్మేషన్ ను నిర్వచింపుము.
- j) State central limit theorem.  
కేంద్రీయ అవధి సిద్ధాంతమును ప్రవచించుము.
- k) What are the assumptions in a np - test?  
అపరామితియ పరీక్షలో ఉపకల్పనలు ఏవి?



Total No. of Questions : 20]

**DBCA21**

**B.A. DEGREE EXAMINATION, JUNE/JULY - 2019**

**Second Year**

**Computer Applications Paper - II (Part - II)**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

**SECTION - A**

**(3 x 15 = 45)**

Answer any three questions

- Q1)** What are the parts of MS - word window? Explain with diagram.  
MS - word విండోలో గల భాగాలు ఏవి? Diagram తో వివరించండి.
- Q2)** a) How can you add Bullets and Numbering?  
a) బుల్లెట్లను మరియు Number లను ఎలా add చేస్తారు.  
b) Explain about Spell check  
b) Spell check గురించి వివరించండి.
- Q3)** Explain the procedure for adding header and footer to a word document?  
word డాక్యుమెంట్కు హెడ్డరు మరియు footer లను ప్రోగ్రామ్ చేయు వద్దతిని వివరించండి.
- Q4)** Explain the steps involved to change layouts and back ground colors of a slide.  
స్లైడు యొక్క back ground కలర్లను మరియు layout లను మార్పుటకు step లను వివరించండి.
- Q5)** Explain the types of views in power point?  
పవరు పాయింటులో గల వివిధ view లను వివరించండి.
- Q6)** How do you create a mail merge? Explain a procedure to create mail merge.  
మెయిల్ మెర్జ్‌లను ఎలా తయారు చేస్తారు. మెయిల్ మెర్జ్‌ని తయారు చేయు వద్దతిని వివరించండి.

**SECTION - B**

**(5 x 3 = 15)**

Answer any Five questions

- Q7)** How to create & save a document?  
డాక్యుమెంటును ఎలా తయారు చేస్తారు మరియు ఎలా Save చేస్తారు.
- Q8)** How can you find and replace a text in a document.  
డాక్యుమెంటు లో Text ని ఎలా find మరియు replace చేస్తారు.
- Q9)** How can you insert line space between paragraph.  
పారాగ్రాఫ్ మధ్య లైన్ space లను ఎలా insert చేయగలరు.
- Q10)** What is Table in MS - word?  
MS - word లో Table అంటే ఏమిటి?
- Q11)** List and explain any six shortcut keys used in MS - word.  
MS - word లో గల ఏవైనా ఆరు shortcut keys లను తెలిపి మరియు వివరించండి.

- Q12)** What are the uses of power point?  
పవరు పాయింట్ యొక్క ఉపయోగములు ఏమిటి?
- Q13)** How do you delete and modify the slide.  
slide ను ఎలా delete చేయగలరు మరియు మార్చగలరు.

**SECTION - C**  
Answer any Five questions

**(5 × 2 = 10)**

- Q14)** What is template?  
టెంప్లేటు అనగానేమి?
- Q15)** What is format painter?  
ఫార్మేట్ పెయింటు అనగానేమి?
- Q16)** What is page break?  
పేజిబ్రేక్ అనగానేమి?
- Q17)** What is Thesaurus?  
Thesaurus అనగా నేమి?
- Q18)** What is multimedia?  
మల్టీ మీడియా అనగానేమి?
- Q19)** What is a presentation?  
ప్రెజెంటేషను అనగానేమి?
- Q20)** What is slide sorter?  
స్లైడు sorter అనగా నేమి?

