

**(DENG1)**

**Total No. of Questions : 6]**

**[Total No. of Pages : 04**

**B.A./B.Com./B.Sc./B.B.M./B.B.A./B.H.M DEGREE EXAMINATION, DECEMBER - 2018**

**(Examination at the end of First Year) (Part - I)**

**ENGLISH (Paper - I)**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

**Section – A**

**Analysis Skills**

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

Aristotle was born in 384 B.C. in the town of Stagira at the Northern end of the Aegean Sea. His father was an educated and influential man, the court physician to the grand father of Alexander the great.

In 367 BC at the age of seventeen, Aristotle went to Athens which was a centre of learning. There he studied under Plato, the great philosopher of the time. Aristotle became an outstanding teacher and was called to Macedonia to tutor the fourteen year old Alexander. Alexander the great never forgot his teacher and provided him with funds to continue scientific studies and research. Aristotle produced between four hundred to thousand books.

- a) Name Aristotle's birth place?
- b) Who was Aristotle's teacher?
- c) Why was Aristotle appointed tutor?
- d) How did Alexander the great respect his teacher?
- e) Give a synonym for 'outstanding'.

**B) Read the following passage and answer by choosing the right answer. (5 × 1 = 5)**

Not only Gandhiji's politics but his personality took shape in South Africa. The most formative years of his life had been spent there. His interest in moral and religious questions dated back to his early childhood but it was only in South Africa that he could study them systematically.

- a) Gandhiji's personality was shaped in
  - i) Childhood
  - ii) South Africa
  - iii) India
  - iv) England

- b) What did Gandhiji study in South Africa?
- i) Moral questions
  - ii) Political questions
  - iii) Moral and religious questions
  - iv) None of the above
- c) 'Formative years' mean
- i) Years which influenced the character of a person
  - ii) Years which denounced the personality of a person
  - iii) Years which formed into a group
  - iv) None of the above
- d) The antonym for moral is
- i) Unmoral
  - ii) Immoral
  - iii) Dismoral
  - iv) None of the above
- e) Which word in the passage means, 'methodically'?
- i) Interest
  - ii) Systematically
  - iii) Personality
  - iv) Religious

**Q2) A)** Correct the following sentences.

**(5 x 1 = 5)**

- a) They live at Nellore.
- b) He is your brother, isn't it?
- c) Where you are going?
- d) One should put his things in the room.
- e) He is suffering with fever.

- B) Rewrite the sentences as directed. (5 x 1 = 5)
- a) They carried the luggage. (Change the voice)
  - b) He will not come. (Add a question tag)
  - c) Raja said, 'Can you sing a song'? (Change into indirect speech)
  - d) Seema is the cleverest girl. (Change into comparative degree)
  - e) The answer is correct but lengthy (Change into a complex sentence)
- C) Change into direct speech. (2 x 1 = 2)
- a) My father told me to come home early.
  - b) The girl asked the woman where she lived.
- D) Fill in the blanks with correct forms of verbs. (5 x 1 = 5)
- a) Help ! I \_\_\_\_\_ down. (fall)
  - b) I \_\_\_\_\_ my homework now. (do)
  - c) The boy \_\_\_\_\_ in the park everyday. (play)
  - d) I fell asleep when I \_\_\_\_\_ . (drive)
  - e) They \_\_\_\_\_ (listen) to him carefully.
- E) Fill in the blanks with suitable words given. (5 x 1 = 5)
- a) Ravi \_\_\_\_\_ all day.
  - b) Neelu \_\_\_\_\_ the car up the hill.
  - c) The celebration \_\_\_\_\_ the end of a successful year.
  - d) We \_\_\_\_\_ the opportunity.
  - e) They like to \_\_\_\_\_ achievers.
- (marks, applaud, drove, worked, took)
- F) Rewrite the jumbled sentences to make a coherent passage. (3)
- a) They are the source of leadership and skills.
  - b) Such brain drain must be regulated.
  - c) India has the largest youth population in the world.
  - d) They are also strong forces in social movements.
  - e) But most of the talent is going abroad.
- G) Write a dialogue between a teacher and student about project completion. (3)
- H) Write a paragraph using the following hints. (3)
- Nike – no factories – lean organization – strong at research work – innovative products – high quality – low price – global brand – number one brand

- I) Write in about 100 words on any one of the following: (3)
- a) Reading.
  - b) Health.
  - c) Social Media.

**Section – B**  
**Descriptive Skills**

- Q3)** Write an essay on ONE of the following: (1 x 5 = 5)
- a) How was the lover's reunion planned?
  - b) Bring out the humour in 'Dolly at the dentist's'.
  - c) Sketch the character of the thief in, 'The thief's story'.

- Q4)** Write short notes on any three: (3 x 3 = 9)
- a) Discuss the attitude of the speaker in Milton's poem.
  - b) What is compared to the rose and how?
  - c) Bring out the theme of joy in 'Laugh and be Merry'.
  - d) What is Patel's message in the poem?
  - e) Critically appreciate 'The Tables Turned'.

- Q5)** Write an essay on one of the following: (1 x 4 = 4)
- a) Describe the life of the old refugee.
  - b) Sketch the character of the fortune teller.
  - c) Justify the title 'The Gold Watch'.

- Q6)** a) Explain any two: (2 x 2 = 4)
- i) 'I have caught him in this'.
  - ii) My presents cannot be very material or solid.
  - iii) Deepak was about my fifth name.

- b) Explain any one: (1 x 4 = 4)
- i) And always light, aerial underneath.
  - ii) Laugh for the time is brief.



(DTEL1)

Total No. of Questions : 07]

[Total No. of Pages : 03

B.A./B.Com./B.Sc./BBM/BBA/BHM DEGREE EXAMINATION, DECEMBER - 2018

(Examination at the end of First Year) (Part - I)

TELUGU (Paper - I)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Q1) ఈ క్రింది పద్యాలలో ఒకదానికి ప్రతి పదార్థ తాత్పర్యము వ్రాయుము. (6)

- a) గొనకొని వీడు నీకును శకుంతలకుం బ్రియనందనుండు సే  
కొని భరియింపు మీతని శకుంతల సత్యము వల్కె సాధ్యున  
ద్వినుత మహా పతివ్రత వివేకముతో నని దివ్యవాణి దా  
వనిచే ధరాధినాథునకు విస్తయ మందగ దత్తభాసదుల్
- b) తన మును పడ్డ బిన్నములుఁ దమ్ములపైఁ గల కూర్మి పేర్కె నీ  
జనపతి సైపకున్నె యది సక్కన; రాజ్యము పాలు లేక తీ  
ఱున కొడబాటు కల్గిన నెఱుంగమి వెట్టరె; చాలరైలీ వీ  
రనరొకొ; నానలేమి యని యాడరె; లోకమువారు కేశవా!

Q2) ఈ క్రింది వానిలో 'అ' భాగం నుండి రెండింటికి, 'ఆ' భాగం నుండి రెండింటికి సందర్భ సహిత వ్యాఖ్యలు వ్రాయుము. (4 x 2 = 8)

అ-భాగం

- a) ఇంక దైవంబకాని యెండు శరణంబు లేదు.  
b) చేయి దిగండిట్టి సితగుండు గలడె?  
c) వారు బ్రాహ్మణులె యేకీడైన సైలింపగన్  
d) మగ డింక నన్ను సైచునె?

ఆ-భాగం

- a) మంచి గతమున కొంచెమేనోయ్.  
b) కవితకు పెండ్లి పందిళ్ళు కట్టించునాడు.  
c) నీ హలంబు కన్నను ప్రార్థనీయ మగునె?  
d) అప్ప వడ్డది సుమీ భరతావని వీని సేవకున్.

**Q3)** ఈ క్రింది వానిలో 'అ' భాగం నుండి ఒకదానికీ, 'ఆ' భాగం నుండి ఒకదానికీ వ్యాసరూప సమాధానము వ్రాయుము. **(2 x 6 = 12)**

అ-భాగం

- a) శకుంతల వృత్తాంతాన్ని తెల్లండి.
- b) బెజ్జ మహాదేవి మాతృ వాక్యల్యాన్ని వివరించండి.

ఆ-భాగం

- a) శ్రీకృష్ణుడు దుఃఖిస్తున్న ద్రౌపదిని ఎట్లు ఓదార్చాడు?
- b) శ్రీకృష్ణుడి గుణశీలాలను ఎఱ్ఱన చిత్రించిన విధము వివరించండి.

**Q4)** ఈ క్రింది వానిలో 'అ' భాగం నుండి ఒకదానికీ, 'ఆ' భాగం నుండి ఒకదానికీ సమాధానము వ్రాయుము.

**(2 x 6 = 12)**

అ-భాగం

- a) గురజాడ ప్రభోధించిన దేశ లక్షణాలు.
- b) ప్రభోధము ద్వారా రాయప్రోలు వారి సందేశము.

ఆ-భాగం

- a) కర్షకుడు 'గౌరవ పవిత్రమూర్తి' నిరూపించండి.
- b) జాషువాగారి ఆవేదనను వర్ణించండి.

**Q5)** ఈ క్రింది వానిలో రెండింటికీ సమాధానము వ్రాయుము.

**(2 x 6 = 12)**

- a) వసుంధర పాత్ర చిత్రణ.
- b) అచ్యుత రామయ్య.
- c) "కాలాతీత వ్యక్తులు" నవలకు ఆ పేరు ఎట్లు తగియున్నదో వివరించండి.
- d) కాలాతీత వ్యక్తులు నవల ద్వారా రచయిత్రి శ్రీదేవి సమాజానికిచ్చిన సందేశమేమిటి?

**Q6)** ఈ క్రింది వానిలో ఐదింటిని విడదీసి సంధికార్యములు వ్రాయుము.

**(5 x 2 = 10)**

- a) గుణాలయము.
- b) భరతోత్పత్తి.
- c) యశోనిధి.
- d) తేజందెసగు.
- e) ఇక్కుమారుడు.
- f) లేకది.
- g) అక్కటక్కట.
- h) తల్లిదండ్రులు.
- i) కష్టపు పాటు.
- j) పాలువోసె.

**Q7)** ఈ క్రింది వానిలో ఐదింటికి విగ్రహవాక్యములు వ్రాసి సమాసములను వివరింపుము.

**(5 x 2 = 10)**

- a) లోకస్తుతుడు.
- b) రాజ్య సుఖము.
- c) ధర్మ ప్రియులు.
- d) జల కణంబులు.
- e) అధర్మము.
- f) సత్కతువు.
- g) కమల గర్భుడు.
- h) తేజోరూప విక్రమములు.
- i) గుణమణులు.
- j) కణ్ణ మహాముని.



(DSAN1(NR))

Total No. of Questions : 6]

[Total No. of Pages : 03

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

EXAMINATION, DECEMBER - 2018

(Examination at the end of First Year)

Part - 1 : SANSKRIT (Paper - I(NR))

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Answer All questions

- Q1) a) Explain the condition of the people in the kingdom of Dasaradha? (3 × 8 = 24)  
दशरथस्य राज्ये प्रजानां स्थितिं विवृणुत ?  
OR / अथवा  
b) What are the qualities of foolishman as described by Noble Vidura?  
महात्मना विदुरेण मूर्खस्य कानि कानि लक्षणानि वर्णितानि ?
- Q2) a) Describe the speech of the celibate to Parvathi who is doing Penance?  
तपश्चरन्तीं पार्वतीं प्रति जटिलस्य वचनानि विशदयत ?  
OR / अथवा  
b) Describe the help rendered by Rajavahana to the Brahmin?  
राजवाहनकृतां द्विजोपकृतीं विशदयत ?
- Q3) a) Write the story of "Mritojjeevanam"?  
मृतोज्जीवनं नामोपाख्यानम् लिखत ?  
OR / अथवा  
b) Write the story of ChathuraSasakhaha?  
'चतुरःशशकः' इति कथां लिखत ?
- Q4) Answer any four of the following with reference to context. (4 × 3 = 12)  
'चत्वारि' ससन्दर्भं व्याख्यात।  
a) दानाध्ययनशीलाश्च संयताश्च प्रतिग्रहे ।  
b) यथा पुरस्तन्मनुना मानवेन्द्रेण ।  
c) न जानाति मन्त्रं वा मन्त्रितं परे ।  
d) योगज्ञः सर्वकर्मणाम् ।  
e) शरीरमाद्यं खलुधर्मसाधनम् ।  
f) 'सचिव', नैषोऽमुष्य मृत्युसमयः ।  
g) जलमिव समुद्रशुक्तौ मुक्तां सूते पयोदस्यः ।  
h) दूतमुखा हि राजातः सर्व दाव ।

P.T.O.

W-262



(DSAN1(NR))

(2 × 3 = 6)

Q5) Translate any two into English or Telugu :

द्वे आन्ध्रभाषायां वा आङ्ग्लभाषायां वा अनुवादत।

a) निषेवते प्रशस्तानि निन्दितानि न सेवते।

अनास्तिकः श्रद्धधान दातत्पण्डितलक्षणम्॥

b) यस्य कृत्यं न विघ्नन्ति शीतमुष्णां भयं रतिः।

समृद्धिरसमृद्धिर्वा स वै पण्डित उत्यते॥

c) अश्रुतश्च समुन्नद्धो दरिद्रश्च महामनाः।

अर्थाश्चकर्मणा प्रेतसुर्मूढ इत्युच्यते बुधैः॥

d) अनाहुतः प्रविशति अपृष्टो बहु भाषते।

अविश्वस्ते विश्वासिति मूढचेता नराधमः॥

Q6) a) Write the forms of any three in the other numbers of the given numbers. (3 × 2 = 6)

i) भवाति

ii) गच्छति

iii) वन्दते

iv) अतिष्ठत्

v) लभते

vi) भाषते

vii) वितरति

viii) द्रक्ष्यति

b) Decline any four as per the case ending.

(4 × 2 = 8)

‘चतुर्णां’ तत्त्वद्विभक्तिषु शब्दरूपाणि लिखत।

i) देवात्

ii) कवोः

iii) भानुना

iv) पितरि

v) गवि

vi) रमायाम्

vii) मत्स्यै, मतये

viii) तनुः

(DSAN1(NR))

(4 × 2 = 8)

c) Combine any four sandhi's.

'चत्वारि' सन्धत्त।

- i) तस्य + आज्ञा
- ii) नव + उदयः
- iii) दिव्य + औषदम्
- iv) गुरू + आज्ञा
- v) तौ + अत्र
- vi) तत् + च
- vii) पेष् + ता
- viii) तत् + अपि

d) Dissolve any three :

त्रयाणां विग्रहवाक्याति लिखत।

(3 × 2 = 6)

- i) निष्पापम्
- ii) परोक्षम्
- iii) पूर्वकायः
- iv) ग्रामगतः
- v) दध्योदनः
- vi) यूपदारु
- vii) राजपुरुषः
- viii) अनश्वः

ॐ ॐ ॐ

Total No. of Questions : 8]

(DHIN1(NR))

[Total No. of Pages : 02

BA/BCOM/BSC/BBM/BBA/BHM DEGREE EXAMINATION,

DECEMBER - 2018

(Examination at the end of First Year)

HINDI

Hindi (Paper – I) (NR)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

**SECTION – A**

- Q1) किन्हीं तीन की संदर्भ सहित व्याख्या कीजिए। (3 × 3 = 9)
- कवि के लिए कोई रोक नहीं होनी चाहिए अथवा जिस विषय पर रोक हो उस विषय पर कविता नहीं लिखनी चाहिए।
  - ईर्ष्या का काम जलाना है, मगर सब से पहले यह उसी को जलाती है, जिसके हृदय में उसका जन्म होता है।
  - भारतीय साहित्य की एकता का आदर्श सदैव हमारी राष्ट्रीय एकता के लिए अक्षय स्रोत रहा है और रहना चाहिए।
  - 'रात में खुद अपने काम का नुकसान करके आप को कृतार्थ करने आये हैं। उन्हें क्या मालुम उनके कारण हिन्दी का भंडार कितने रत्नों से वंचित रह जाता है।
  - जिस समाज के लोग अपनी झूठी प्रशंसा सुनकर प्रसन्न होते हैं, वह समाज कभी प्रशंसनीय नहीं समझा जाता।

**SECTION – B**

- Q2) किसी एक पाठ का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- अतिथि
  - कवि और कविता
- Q3) किसी एक पाठ का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- ईर्ष्या तू न गयी मेरे मनसे
  - भारतीय साहित्य की एकता
- Q4) किसी एक कहानी का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- पुरस्कार
  - चीफ की दावत

W-261

(P.T.O.)

(DHIN1(NR))

Q5) a) जन्म-दिवस के अवसर पर अपने मित्र को निमंत्रण देते हुए, एक पत्र लिखिए। (10)

अथवा

b) आपके मुहल्ले में सफाई का ठीक प्रबंध नहीं है। उसकी शिकायत करते हुए स्वास्थ्य व्यवस्थापक के नाम एक पत्र लिखिए।

Q6) किन्हीं दो प्रश्नों का जवाब दस पंक्तियों में लिखिए। (2 × 3 = 6)

- लहनासिंह का चरित्र - चित्रण कीजिए।
- 'पुरस्कार' कहानी का शीर्षक की सार्थकता पर प्रकाश डालिए।
- 'रोज' कहानी का विशेषताएँ लिखिए।
- 'ठाकुर का कुआँ' कहानी का मूल उद्देश्य क्या है।

Q7) सब प्रश्नों का लिखना अनिवार्य है। (10 × 1 = 10)

- धोबी कपड़ा धोता है। (लिंग बदलकर लिखिए)
- बुलाने पर नौकर आ गया। (वचन बदलकर लिखिए)
- वे काम कर सके। (वाच्य बदलकर लिखिए)
- कमला पाठ पढ़ती हैं। (भविष्य काल में लिखिए)
- मेज में पुस्तक पढ़ी है। (शुद्ध कीजिए)
- पाठशाला के सामने कई पेड़ हैं। (कारक का नाम लिखिए)
- राम ने रावण को मारा। (वाच्य बदलिए)
- शंकर का बहन की नाम सुशीला है। (शुद्ध कीजिए)
- वह गाता था। (वर्तमान काल में लिखिए)
- President - (इस शब्द का अर्थ हिन्दी में लिखिए)

Q8) किन्हीं दो शब्दों का अर्थ हिन्दी में लिखकर वाक्यों में प्रयोग कीजिए। (2 × 2½ = 5)

- परतंत्रता
- विरासत
- यार
- तजना
- होशियारी

ॐ

(DICS1)

Total No. of Questions : 17]

[Total No. of Pages : 04

B.A./B.Com./B.Sc./B.B.M./B.B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER - 2018

(Examination at the end of First Year)

Part - I : I.H.C.

Time : 1½ Hours

Maximum Marks : 50

**Section - A**

**Answer any two of the following**

(2 x 13 = 26)

- Q1)** Why Gupta period known as golden age?  
గుప్తులకాలమును స్వర్ణ యుగమనుటకు కారణమేమి?
- Q2)** Write about the life of Vardhamana Mahaveera and its teaching.  
వర్ధమాన మహావీరుని జీవితం మరియు బోధనలను గూర్చి వ్రాయుము.
- Q3)** Differentiate Early culture and Vedic culture.  
పూర్వ సంస్కృతి మరియు వేద సంస్కృతికి భేదమును వివరించుము.
- Q4)** Describe achievements of Vijaya Nagara ruler.  
విజయనగరం పాలకులు సాధించిన విజయాలను వివరించుము.
- Q5)** Write a note on eradication of untouchability.  
అంటరానితనం నిర్మూలనను గూర్చి వ్రాయుము.
- Q6)** Trace western impact on India.  
భారతదేశముపై పాశ్చాత్య ప్రభావమును వివరించుము.

**Section - B**

**Write short notes on any three of the following questions**

(3 x 4 = 12)

- Q7)** Jainism.  
జైనమతము.
- Q8)** Indus valley.  
సింధూ నాగరికత.
- Q9)** Swamy Vivekananda.  
స్వామి వివేకానంద.

**Q10)** Mahatma Gandhi.  
మహాత్మా గాంధీ.

**Q11)** Dayanand Saraswati.  
దయానంద సరస్వతి.

**Q12)** Chola administration.  
చోళుల పరిపాలన.

**Q13)** Veeresalingam.  
విరేశలింగం పంతులు.

**Q14)** Chaturvidha Purushardha.  
చతుర్విధ పురుషార్థ.

### **Section – C**

**(3 x 4 = 12)**

**Q15)** Fill in the blanks :

a) Arya Samaj was founded by \_\_\_\_\_  
ఆర్య సమాజ స్థాపకుడు \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_ was the religion led by Gautham Buddha.  
\_\_\_\_\_ మతము గౌతమ బుద్ధుని నేతృత్వములో ప్రారంభమైనది.

c) \_\_\_\_\_ is the oldest veda.  
\_\_\_\_\_ పురాతన వేద మతము.

d) Sati Pratha was eradicated by \_\_\_\_\_  
సతిప్రథ నిర్మూలించిన వాడు \_\_\_\_\_

**Q16)** Choose the correct answer :

a) This river flow through magadh.  
మగధలో ప్రవహించు నది.

- |              |         |
|--------------|---------|
| i) Ganga     | గంగా    |
| ii) Godavari | గోదావరి |
| iii) Gomati  | గోమతి   |
| iv) Yamuna   | యమునా   |

b) Ashoka send his messages through

అశోకుడు తన సందేశమును పంపేవాడు

i) Inscriptions.

శాసనాలు

ii) Letters.

లేఖలు.

iii) Messages.

సందేశాలు.

iv) Bhiksham.

బిక్షం.

c) Great bath was constructed in

గొప్ప స్నాన వాటిక నిర్మించబడింది ఎక్కడ

i) Mohanjadaro.

మహంజదారో.

ii) Hanumakonda.

హనుమకొండ.

iii) Kolleru.

కొల్లేరు.

iv) Vajji.

వజ్జి

d) Vijaya Nagara means the city of

విజయ నగర సామ్రాజ్యం అంటే

i) Colours.

రంగులు.

ii) Joy.

ఆనందము.

iii) Victory.

విజయములు.

iv) War.

యుద్ధము.

**Q17)** Match the following :

a) Non Violence

i) Sultan

- b) Krishna Devaraya
- c) Rudrama Devi
- d) Shah Jahan

- ii) Mughal
- iii) Gandhiji
- iv) Vijayanagara
- v) Kakatiya

- a) అహింస
- b) కృష్ణదేవరాయ
- c) రుద్రమదేవి
- d) షాజహాన్

- i) సుల్తాన్
- ii) మొఘల్
- iii) గాంధీజి
- iv) విజయనగరం
- v) కాకతీయ





(DBMAT11/DSMAT11)

Total No. of Questions : 12]

[Total No. of Pages : 3

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER – 2018

First Year

MATHEMATICS - I

Dif. Equ., Abs. Alg. & Vec. Calculus

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

SECTION - A

Answer all questions, each question carry equal marks. (8×3=24)

Q1) Solve  $(1+x)\frac{dy}{dx} - xy = 1-x$ .

$(1+x)\frac{dy}{dx} - xy = 1-x$  ను సాధించండి.

Q2) Solve  $y = 2px - p^2$ ;  $p = \frac{dy}{dx}$ .

$y = 2px - p^2$ ;  $p = \frac{dy}{dx}$  ను సాధించండి.

Q3) Solve  $(D^2 - 4)y = x^2$ .

$(D^2 - 4)y = x^2$  ను సాధించండి.

Q4) Solve  $\frac{d^3y}{dx^3} - \frac{d^2y}{dx^2} - 8\frac{dy}{dx} + 12y = 0$ .

$\frac{d^3y}{dx^3} - \frac{d^2y}{dx^2} - 8\frac{dy}{dx} + 12y = 0$  ను సాధించండి.

Q5) Find G.C.D. of 242 and 116.

242 మరియు 116 యొక్క గ.సా.భా. ను కనుగొనుము.

Q6) Prove that the identity in a group is unique.

సమూహము G లో త్త్యమ మూలకము ఏకైకము అని చూపండి.

**Q7)** Find  $\int_C F \cdot dr$  where C is the arc of  $y = x^2$  in  $xy$ -plane from (0, 0) to (1, 1) and

$$F = x^2i + y^2j.$$

$F = x^2i + y^2j$  అయితే  $xy$  తలంలో (0,0) నుండి (1,1) వరకు  $y = x^2$  అను C వక్రానికి

$$\int_C F \cdot dr \text{ కనుగొనుము.}$$

**Q8)** Find  $\frac{d}{dt}(A \times B)$  if  $A = 5t^2i + tj - t^3k$ ,  $B = \sin ti - \cos tj$ .

$A = 5t^2i + tj - t^3k$ ,  $B = \sin ti - \cos tj$  అయిన  $\frac{d}{dt}(A \times B)$  ను కనుక్కోండి.

### SECTION-B

**Answer all questions, each question carry 11½ marks. (4×11½=46)**

**Q9) a) i)** Define order and degree of a differential equation.  
అవకలన సమీకరణము యొక్క పరిమాణం, తరగతిని నిర్వచించండి.

ii) Solve  $\frac{dy}{dx} + \frac{xy}{1-x^2} = x\sqrt{y}$ .

$\frac{dy}{dx} + \frac{xy}{1-x^2} = x\sqrt{y}$  ను సాధించండి.

**OR**

b) i) Solve  $p^4 - (x+2y+1)p^3 + (x+2y+2xy)p^2 - 2xyp = 0$ .  
 $p^4 - (x+2y+1)p^3 + (x+2y+2xy)p^2 - 2xyp = 0$  ను సాధించండి.

ii) State and prove Lagranges Theorem on Subgroups.  
ఉప సమూహముల మీద లెగ్రాంజి సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించండి.

**Q10) a) i)** Define Bernoulli's differential equation.  
బెర్నూలి అవకలన సమీకరణమును నిర్వచించండి.

ii) Solve  $(D^2 - 3D)y = 2e^{2x} \sin x$ .

$(D^2 - 3D)y = 2e^{2x} \sin x$  ను సాధించండి.

**OR**

b) i) Solve  $(D^2 + a^2)y = \sec ax$ .

$(D^2 + a^2)y = \sec ax$  ను సాధించండి.

ii) Solve  $\frac{d^3y}{dx^3} - \frac{d^2y}{dx^2} - 8\frac{dy}{dx} + 12y = 0$ .  
 $\frac{d^3y}{dx^3} - \frac{d^2y}{dx^2} - 8\frac{dy}{dx} + 12y = 0$  ను సాధించండి.

**Q11) a) i)** Find the remainder when  $2^{1000}$  is divided by 17.  
 $2^{1000}$  ని 17 చే భాగించగా వచ్చే శేషాన్ని కనుక్కోండి.

ii) State and prove Wilson's theorem.  
 విల్సన్ సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించుము.

OR

b) i) Define the order of an element of a group.  
 సమూహములో ప్రతి మూలకమునకు తరగతిని నిర్వచించుము.

ii) State and prove second isomorphism theorem.  
 రెండవ తుల్య రూపత సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించుము.

**Q12) a) i)** Prove that  $\text{grad}(\vec{r} \cdot \vec{a}) = \vec{a}$ .

$\text{Grad}(\vec{r} \cdot \vec{a}) = \vec{a}$  అని నిరూపించండి.

ii) State and prove Stokes theorem.  
 స్టోక్ సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించుము.

OR

b) i) Prove that  $\text{Curl } \vec{r} = 0$ .  
 $\text{Curl } \vec{r} = 0$  అని నిరూపించండి.

ii) If  $F = 3xyi - 5zj + 10xk$ , evaluate  $\int_C F \cdot dr$  along with curve  $x = t$ ,

$y = 2t^2, z = t^3$  from  $t = 1$  to  $t = 2$ .

$F = 3xyi - 5zj + 10xk$  అయితే  $t = 1$  నుండి  $t = 2$  వరకు వక్రం  $x = t$ ,

$y = 2t^2, z = t^3$  మీదుగా  $\int_C F \cdot dr$  గణించండి.

**x x x**

(DEC01)

Total No. of Questions : 16]

[Total No. of Pages : 02

**B.A. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER – 2018**

**First Year**

**ECONOMICS - I**

**Economic Theory**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks :70**

**SECTION - A**

**Answer any two of the following questions** (2 × 8 = 16)

ఏదైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

- Q1)** Difference between Micro and Macro Economics.  
సూక్ష్మమరియు స్థూల అర్థశాస్త్రం మధ్యతేడాలు.
- Q2)** Types of price Elasticity.  
ధర డిమాండు వ్యాకోచత్వం రకాలు.
- Q3)** Explain the Keynes concept of consumption function.  
కీన్స్ యొక్క వినియోగ ఫల భావన గూర్చి వ్రాయండి.
- Q4)** Write about cost push and Demand pull Inflation.  
వ్యయ ప్రేరిత మరియు డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం గూర్చి వ్రాయండి.

**SECTION - B**

**Answer any three of the following questions** (3 × 14 = 42)

ఏదైనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

- Q5)** Explain the Law of Diminishing Marginal Utility.  
క్షీణోపాంత ప్రయోజన సూత్రాన్ని వివరించండి.
- Q6)** Explain the price and output determination under monopoly.  
ఏకస్వామ్యంలో ధర మరియు ఉత్పత్తి నిర్ణయాన్ని వివరించండి.
- Q7)** Explain the law of variable proportionate.  
చరాను పాత సూత్రాన్ని వివరించండి.

**Q8)** What is National Income and measurement methods of National Income.  
జాతీయాదాయమనగా నేమి? జాతీయాదాయాన్ని లెక్కించే పద్ధతులు.

**Q9)** Explain the Keynes Income and Employment Theory.  
కీన్స్ యొక్క ఆదాయ ఉద్యోగితా సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి?

**Q10)** Explain the consequences of inflation and suggest measures to control inflation.  
ద్రవ్యోల్లభం పరిణామాలు తెలియజేసి మరియు ద్రవ్యోల్లభాన్ని నివారించే చర్యలు తెల్లండి.

### **SECTION – C**

**Answer any three of the following questions** (3 × 4 = 12)

ఏవైనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలివ్వండి.

**Q11)** Properties of Indifference curves.  
ఉదాసీనత వక్రరేఖల ధర్మాలు లేదా లక్షణాలు.

**Q12)** Accelerator.  
వేగత్వరణం.

**Q13)** Marginal productivity Theory.  
ఉపాంత ఉత్పాదకతా సిద్ధాంతం.

**Q14)** Features of Perfect competition Market.  
సంపూర్ణ పోటీ మార్కెట్ లక్షణాలు.

**Q15)** Credit creation by commercial Banks.  
వాణిజ్య బ్యాంకుల పరపతి సృష్టి.

**Q16)** Types of costs.  
వివిధ రకాల వ్యయాలు.

**x x x**

(DBSTT11/DSSTT11)

Total No. of Questions : 9]

[Total No. of Pages : 04

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER – 2018

First Year  
STATISTICS - I

Probability and Distribution

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

**SECTION - A**

**Answer any four questions**

**(4 × 10 = 40)**

**Q1) a)** Find the mode of the following data

Class interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Frequency	5	8	7	12	28	20	10	10

పైన ఇచ్చిన దత్తాంశానికి mode కనుగొనుము.

b) What are various measures of central tendency? What are their merits and demerits?

కేంద్రీయ ప్రవృత్తి కొలతలు ఏవి? వాటి లక్షణాలను, అవలక్షణాలను తెల్పండి.

**Q2) a)** State and prove Baye's theorem?

Baye's సిద్ధాంతము ప్రవచించి, వివరింపుము.

b) Two dice are thrown simultaneously find the probability that the sum is either '4' (or) '5'.

రెండు పాచికలను ఒక దాని తరువాత ఒకటి విసిరినచో వాటి మీద వచ్చిన వాటి మొత్తము 4 లేదా 5 రావడానికి సంభావ్యత కనుగొనుము.

**Q3) a)** Define the following?

- Event
- Sample space
- Probability
- Conditional probability
- Random Experiment

క్రింది వాటిని వివరింపుము?

- i) ఘటన
- ii) శాంపిల్ స్పేస్
- iii) సంభావ్యత
- iv) కండిషనల్ సంభావ్యత
- v) యాదృచ్ఛిక ప్రయోగము

b) A bag contains 30 tickets numbered from 1 to 30. A ticket is drawn at random find the probability that it is a multiple of 4 (or) 5.

ఒక సంచితలో 30 టికెట్లు 1 నుంచి 30 వరకు సంఖ్యలు వేసి ఉంచారు. అందులో ఒక టికెట్టును యాదృచ్ఛికంగా తీసినచో అది 4 లేదా 5 యొక్క గుణకము అవుటకు సంభావ్యత ఎంత?

**Q4) a)** Define Random variable? Explain the different types of Distribution functions and write their properties.

యాదృచ్ఛిక చలరాశిని నిర్వచింపుము. యాదృచ్ఛిక చలరాశి యొక్క విభాజనా ప్రమేయాన్ని నిర్వచించి వాటి ధర్మాలను తెలుపుము?

b) A continuous random variable 'X' has the p.d.f.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{16}(3+x)^2; & -3 \leq x \leq -1 \\ \frac{1}{16}(6-2x)^2; & -1 \leq x \leq 1 \\ \frac{1}{16}(3-x)^2; & 1 \leq x \leq 3 \end{cases}$$

find mean and variable

X అనేది పైన తెల్లిన సంభావ్యతా సాంద్రతా ప్రమేయాన్ని కలిగిన ఒక అవిచ్ఛిన్న యాదృచ్ఛిక చలరాశి అయిన అంకమధ్యమము మరియు విస్తృతలను కనుగొనుము.

**Q5) a)** If two dice are thrown, find the expected value of sum of number of points on them?

రెండు పాచికలను విసిరినచో వాటి మీద వచ్చే సంఖ్యల మొత్తము యొక్క అంచనా విలువను కనుగొనుము.

b) Define characteristic function? And write their properties.

Characteristic ప్రమేయాన్ని వివరించి వాటి ధర్మాలను వ్రాయుము.

**Q6) a)** Explain Poisson Distribution? and derive the recurrence relation for probabilities of Poisson distribution.

పాయిజన్ విభాజనాన్ని వివరించుము మరియు పాయిజన్ విభాజనము యొక్క సంభావ్యతకు పునరావృత సంబంధంను వివరించుము?

- b) Fit a Geometric distribution to the following data.  
క్రింది దత్తాంశానికి జ్యామితీయ విభాజనను అమర్చండి.

$x$	0	1	2	3	4	5
$f(x)$	145	68	46	211	11	4

- Q7) a)** Define Geometric distribution and derive moment generating function and obtain mean and variance through m.g.f.  
జ్యామితీయ విభాజనను వివరించి m.g.f. ను కూడా వివరించుము. మరియు అంకమధ్యమము, విస్తృతలను m.g.f. గుండా కనుగొనుము.

- b) If a Poisson distribution is such that  $\frac{3}{2}P(X=1) = P(X=3)$  find  
i)  $P(X \geq 1)$   
ii)  $P(2 \leq X \leq 5)$

పాయిజన్ విభాజనము  $\frac{3}{2}P(X=1) = P(X=3)$  అయితే వీటిని కనుగొనుము.

- i)  $P(X \geq 1)$   
ii)  $P(2 \leq X \leq 5)$

- Q8) a)** Define Rectangular distribution obtain its mean and variance.  
భీర్ణచతురస్ర విభాజనం వివరించి దాని యొక్క అంకమధ్యమము మరియు విస్తృతులను కనుగొనుము.

- b) Define exponential distribution and find their mean, variance and moment Generating function.  
ఘాత విభాజనం వివరించి దాని యొక్క అంకమధ్యమము, విస్తృతులను ఘాతి కోణ్డాదక ప్రమేయమును కనుగొనుము.



**SECTION - B**

**Answer all questions**

**(10 × 3 = 30)**

- Q9) a)** Calculate mean deviation from mean for the following data  
5,10,15,20,25,30,35  
పైన ఇచ్చిన దత్తాంశానికి mean deviation అకంఠ్యము నుండి కనుగొనుము.
- b) Write the relation between non-central moments in terms of central moments.  
అకేంద్రియ ఘాతకలకు, కేంద్రియ ఘాతకములలో సంబంధం కనుగొనుము.
- c) Define exhaustive events, Mutually exclusive events.  
సమగ్ర ఘటన, పరస్పర ప్రత్యేక ఘటనను వివరింపుము.
- d) Define symmetrical distribution.  
(symmetrical) సుష్టియ విభాజనను వివరింపుము.
- e) What are the important properties of a random variable.  
యాదృచ్ఛిక చలరాశి యొక్క ముఖ్యమైన ధర్మాలను వ్రాయుము.
- f) Write the applications of Hyper Geometric distribution.  
హైపర్ జ్యామితీయ విభాజనము యొక్క అప్లికేషన్స్ వ్రాయుము.
- g) Define Beta distribution?  
బీటా విభాజనమును వివరింపుము.
- h) Show that covariance between 'X' & 'Y' is  
$$\text{cov}[X, Y] = E[X, Y] - E(X) \cdot E(Y)$$
- i) If 'X' & 'Y' are two random variables, then show that  
$$E(aX + bY) = aE(X) + bE(Y) .$$
- j) Define Kurtosis.  
Kurtosis ను వివరింపుము.

**x x x**