

**(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, MAY - 2017**

**(Examination at the end of First Year)**

**English (Paper - I) (Part - I)**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

**Section – A**  
**Analysis Skills**

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

It was five minutes since Dasa was gone when the youngest son cried, ‘See there!’ Our of a hole in the compound wall a cobra emerged. It glided along towards the gate, paused for a moment to look at the gathering in the veranda with its hood half-opened. It Crawled under the gate and disappeared along a drain. When they recovered from the shock they asked, ‘Does it mean that there are two snakes here?’ The college boy murmured, ‘I wish I had taken the risk and knocked the water pot from Dasa’s hand, we might have known what it contained.

- i) From which lesson is this passage taken?
- ii) Who is the author?
- iii) What was seen out of the hole?
- iv) Where did the snake disappear?
- v) Why did the boy wish that he had knocked the water-pot?

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

Indian culture has deep-rooted family values-parents make enormous sacrifices for their children, children consider it their duty to take care of aged parents. Unfortunately our attitude to the community is very different. We keep our homes spotlessly clean, when we go out we do not think twice before littering. We see serious problems around us but behave as if they are some one else’s responsibility.

In the West, individuals understand that they have to be responsible to their community. They solve societal problems proactively. This is something we should learn. Successful societies are those that harmoniously combine loyalty to the family and loyalty to the community.

- a) How are Indian family values?
  - i) culture
  - ii) sacrifice
  - iii) deep-rooted
  - iv) careful
- b) How is Indian attitude towards the community?
  - i) indifferent
  - ii) littering
  - iii) responsible
  - iv) none of the above
- c) In the west, how are people towards the community?
  - i) irresponsible
  - ii) responsible
  - iii) harmony
  - iv) none of the above
- d) Loyalty to family and community makes a society.
  - i) successful
  - ii) problems
  - iii) loyal
  - iv) none of the above
- e) Synonym for the word 'loyal' is.
  - i) kind
  - ii) good
  - iii) accountable
  - iv) faithful

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

**(5 x 1 = 5)**

- a) She shed the crocodile tears.
- b) There is two apples on the table.
- c) My spectacles is in my pocket.
- d) None of the students done their home work.
- e) He do not like tea.

- B) Rewrite the sentences as directed. **(5 x 1 = 5)**
- a) Cows give milk. (change the voice)
  - b) He went out. (add a question tag)
  - c) "I want that toy", said the boy. (change into indirect speech)
  - d) My sister is taller than me. (change into positive degree)
  - e) She did not return even at seven in the evening. (change into a complex sentence)
- C) Change into direct speech. **(2 x 1 = 2)**
- a) Rahul told Rohan to give him the book.
  - b) The woman told him to come the next day.
- D) Fill in the blanks with correct forms to verbs given in the brackets. **(5 x 1 = 5)**
- a) I \_\_\_\_\_ (work) on the project now.
  - b) They \_\_\_\_\_ (prepare) for the exam well.
  - c) She \_\_\_\_\_ (like) soup.
  - d) John \_\_\_\_\_ (play) the violin.
  - e) We \_\_\_\_\_ (launch) a new programme.
- E) Fill in the blanks with suitable words given at the end of the list. **(5 x 1 = 5)**
- a) He said he would \_\_\_\_\_ the picture.
  - b) They must \_\_\_\_\_ their decision.
  - c) You need not \_\_\_\_\_ my permission.
  - d) I will \_\_\_\_\_ my work tomorrow.
  - e) I could \_\_\_\_\_ heavy weights.
- (complete, ask, paint, lift, make)
- F) Rewrite the following set of jumbled sentences to make a coherent passage. **(3)**
- a) The next year did better still.
  - b) Farming was once a holy art.
  - c) In the first season my crop was good enough.
  - d) I learnt to plant only a small piece of ground.
  - e) People farm today with haste and thoughtlessness.

G) Write a dialogue between a mother and daughter discussing good habits. (3)

H) Write a paragraph using the following hints. (6)

Women is not a commodity – generations of exploitation – freedom to choose her career, partner – better families – better society – better world – reforms in 21<sup>st</sup> century.

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

**Q3)** Write an essay on ONE of the following: (1 x 5 = 5)

- a) Sketch the character of Dolly.
- b) Bring out Nehru's good qualities from his letter.
- c) How does Churchill's speech inspire?

**Q4)** Write short notes on any three of the following: (3 x 3 = 9)

- a) What is the central idea of the poem,, 'On killing a tree'.
- b) What is the significance of the title, 'Piano and drums'.
- c) Why does Masefield want us to laugh and be merry?
- d) Is Milton happy to be twenty – three.
- e) Summarize the poem, 'Sonnet to Science'.

**Q5)** Write an essay on one of the following: (1 x 4 = 4)

- a) Discuss the appropriateness of the title, 'Lemon; Yellow and Fig'.
- b) Bring out the universal truth in, 'God sees the truth but waits'.
- c) Narrate the story, 'The Open Window' in your own words.

**Q6)** a) Explain any two of the following: (2 x 2 = 4)

- i) My sister's coming over first.
- ii) I do wrestle a bit.
- iii) You don't own the whole house, do you?

b) Explain any one of the following: (1 x 4 = 4)

- i) Small is the worth  
Of beauty from the light retired.
- ii) Join the jubilant song of the great stars sweeping by.



(DTEL1)

Total No. of Questions : 07]

[Total No. of Pages : 03

B.A./B.Com./B.Sc./B.B.M./B.B.A./B.H.M. DEGREE EXAMINATION, MAY - 2017

(Examination at the end of First Year)

TELUGU (Paper - I)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Q1) ఈ క్రింది పద్యాలలో ఒకదానికి ప్రతిపదార్థ తాత్పర్యము వ్రాయుము. (6)

a) విపరీత ప్రతిభాష లేమిటికి నుర్వినాథ యీపుత్రగా

త్ర పరిష్కంఘ సుఖంబు సే కొనుము ముక్తాహార కర్వార సాం

ద్రపరాగ ప్రసరంబు చందనము చంద్రజ్యోత్స్నయంబుత్రగా

త్ర పరిష్కంఘమునట్లు జీవులకు హృద్యంచే కడున్ శాతమే

b) అరయమిజేసి కోడలన కప్పడు దాసిగ జేసెనమ్మహా

పురుషుని పాలికిం బతులు వోవగ వీరలతోన యేనుజె

చ్యేర జని కోటరంబు దగ జేయుదునో యటుగాకపాడిమై

వరపుడ మోడి చేయుదునో వారికి మాధవ నిశ్చయింపుమా

Q2) ఈ క్రింది వానిలో 'అ' భాగం నుండి రెండింటికి 'ఆ' భాగం నుండి రెండింటికి సందర్భ సహిత వ్యాఖ్యలు

వ్రాయుము.

(4 x 2 = 8)

'అ' భాగం

a) సూన్యత వాక్యము వేలు చూడగన్

b) వారు బ్రాహ్మణులే యేకీడైన సైలింపగన్

c) నిష్పన జెదలంటునే

d) ఏనుగు దిన్న వెలగపండు నాగనొప్ప

‘ఆ’ భాగం

- a) ఈసురోమని మనుషులుంటే దేశమేగతి బాగుపడునోయ్
- b) చావలేదు ఆంధ్రుల మహోజ్వల చరిత్ర
- c) సిరియోభోగోపలబ్ధికి జీవగణ్ణ
- d) తల్లి చల్లనిప్రేమ వెల్లి తారినయట్లు

**Q3)** ఈ క్రింది వానిలో ‘అ’ భాగం నుండి ఒకదానికి ‘ఆ’ భాగం నుండి ఒకదానికి వ్యాసరూప సమాధానాలు వ్రాయుము. **(2 x 6 = 12)**

‘అ’ భాగం

- a) బెజ్జ మహాదేవి వృత్తాంతమును వివరింపుము.
- b) శకుంతల దుష్కృతుని సభలో ప్రసంగించిన అంశాలేవి?

‘ఆ’ భాగం

- a) శివపార్వతులు చిరు తొండనంటి దంపతుల్ని పలికించిన విధమును వివరింపుము.
- b) ద్రౌపది తన భంగపాటును శ్రీకృష్ణునకు చెప్పిన విధమును వివరింపుము.

**Q4)** ఈ క్రింది వానిలో ‘అ’ భాగం నుండి ఒకదానికి ‘ఆ’ భాగం నుండి ఒకదానికి వ్యాసరూప సమాధానము వ్రాయుము. **(2 x 6 = 12)**

‘అ’ భాగం

- a) దేశభక్తి గేయ సారాంశమును వివరింపుము.
- b) రాయప్రోలు వారు ఆంధ్రుల గత వైభవమును కీర్తించిన విధమును వివరింపుము.

‘ఆ’ భాగం

- a) విశ్వనాథవారి కిన్నెరసాని నడకలలోని సాందర్యమును వివరింపుము.
- b) అరుంధతీ సుతుడు గజ్జలంతో స్వీయ వృత్తాంతాన్ని విన్నవించుకున్న విధమును వివరింపుము.

**Q5)** ఈ క్రింది వానిలో రెండింటికి సమాధానాలు వ్రాయుము.

**(2 x 6 = 12)**

- a) ఇందిర పాత్ర విశిష్టతను వివరింపుము.
- b) కాలాతీత వ్యక్తులు నవలలో ప్రతిఫలించే సాంఘిక పరిస్థితులను వివరింపుము.
- c) కాలాతీత వ్యక్తులు నవల ద్వారా రచయిత్రి సమాజానికెచ్చిన సందేశమేమి?
- d) కాలాతీత వ్యక్తులు నవల నామసార్థకృతను వివరింపుము.

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

**(5 x 2 = 10)**

- a) కణ్వాశ్రమంబు
- b) ధర్మేశ్వర
- c) ఇక్కమారుడు
- d) ముఖారవిందుడు
- e) ఉగ్గులు వోసి
- f) కులాంగన
- g) చిత్రముల యాకృతి
- h) వలచినట్లు
- i) అన్నదమ్ములు
- j) చెచ్చెఱి

**Q7)** ఈ క్రింది వానిలో ఐదింటికి విగ్రహవాక్యములు వ్రాసి సమాసములు తెలియజేయుము.

**(5 x 2 = 10)**

- a) దివ్యదృష్టి
- b) పద్మాక్షి
- c) అనుదినము
- d) అసత్యము
- e) మాటనేర్పరి
- f) తపోవనము
- g) చంద్రసూర్యులు
- h) పంకజనాభుడు
- i) వేయిగోత్రములు
- j) ఆలమంద



**(DHIN1(NR))**

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Pages : 02

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

**EXAMINATION, MAY - 2017**

**(Examination at the end of First Year)**

**HINDI (Paper – I (NR))**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

**SECTION – A**

- Q1)** किन्हीं तीन की सन्दर्भ सहित व्याख्या कीजिए। (3 × 3 =9)
- a) जिस समाज को लोग अपनी झूठे प्रशंसा सुनकर प्रसन्न होते हैं, वह समाज के प्रशंसनीय नहीं समझा जाता।
- b) भारतीय साहित्य को एकता का आदेश सदैव हमारे राष्ट्रीय एकता के लिए अक्षय श्रात रहा है और रहना चाहिए।
- c) अच्छी कविता अभ्यास से नहीं आती।
- d) ईष्या मनुष्य का चारिचिक दाष ही नहीं, प्रत्यत, इससे मनुष्य का आनन्द में भी बाधा पडती है। जन भी मनुष्य के हृदय में ईष्या का उदय होता है सामन का सय उस माध्यम सा दिखने लगता है।

**SECTION – B**

- Q2)** किसी एक पाठ का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- a) ईष्या तु ना गयी मेरे दिल से।
- b) भारतीय साहित्य की एकता।
- Q3)** किसी एक पाठ का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- a) नीलकान्त।
- b) कवि और कविता।
- Q4)** किसी एक कहानी का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- a) ठाकुर का कुआ।
- b) पुरस्कार।
- Q5)** अपनी बहन की शादी पर अपने मित्र को आमंत्रित करते हुए एक पत्र लिखिए। (10)
- (अथवा)
- नौकरी के लिए आवेदन पत्र देते हुए प्रधान अध्यापक के नाम पर पत्र लिखिए।



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

- a) हजारसिंह का चरित्र-चित्रण कीजिए।
- b) मधूलिका का चरित्र-चित्रण कीजिए।
- c) मालती का चरित्र-चित्रण कीजिए।
- d) जोखू का चरित्र-चित्रण कीजिए।

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

- a) शेर जंगल में रहता है। (लिंग बदलकर लिखिए।)
- b) लडका शोर मचाता है। (वचन बदलकर लिखिए।)
- c) राम पाठ पढता है। (वाक्य बदलकर लिखिए।)
- d) सरला उपन्यास पढती है। (भविष्यत काल में लिखिए।)
- e) उसने खाना खाता है। (वाक्य शुद्ध कीजिए।)
- f) किताब मेज ----- है (कारक चिह्न लिखिए।)
- g) राम दशरथ को पुत्र है। (शुद्ध कीजिए।)
- h) मैंने एक आम खाया। (पूर्ण भूतकाल में लिखिए।)
- i) लडके मैदान में खेलते हैं। (वचन बदलकर लिखिए।)
- j) Wall (इस शब्द का अर्थ हिन्दी में लिखिए।)

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

- a) क्रोध
- b) आरंभ करना
- c) अनुभव
- d) यज्ञ
- e) मुसीबत



(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, MAY - 2017

(Examination at the end of First Year)

SANSKRIT (Paper – I(NR))

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

*Answer the following*

- Q1)** a) Describe the criticism of Siva by the celibate to turn Parvati's Mind? (8)  
ब्रह्मचारिणा कृतां शिवनिन्दां विशदयत ?  
OR / अथवा  
b) Write the story of Mritojjivana?  
“मृतोज्जीवनं” नामोपाख्यानं लिखत।
- Q2)** a) Explain the condition of the people in the Kingdom of Dasaratha? (8)  
दशरथस्य राज्ये प्रजानां स्थितिं विवृणुत ?  
OR / अथवा  
b) Explain the qualities of a scholar according to Viduraniti?  
विदुरनीतिमनुसृत्य पण्डितलक्षणानि विशदयत ?
- Q3)** a) Explain the favour done to the brahmin by Rajavahana. (8)  
राजवाहनकृतां द्विजोपकृतिं विशदयत ?  
OR / अथवा  
b) Write the story of “चतुरः शशकः”  
“चतुरः शशकः” – इति कथां लिखत।
- Q4)** Answer the following with reference to the context. (any 3) (3 × 4 = 12)  
ससंदर्भं लिखत।  
a) धनैश्च सञ्चयैश्चान्यैः शक्रवैश्रवणोपमः।  
b) अनाहूतः प्रविशति अपृष्टो बहु भाषते।  
c) शरीरमाद्यं खलु धर्मसाधनम्।  
d) विनिर्गतो धूम इवावभासे।  
e) विन्ध्याटवीमध्ये भवान् किमित्येकाकी निवसति।  
f) आत्मार्थं पृथिवीं त्यजेत्।  
g) नक्षत्राणीव चन्द्रमाः।  
h) निन्दितानि न सेवते।

**Q5)** Translate any two into English or Telugu :  
आन्ध्रभाषया वा आंग्लभाषया वा अनुवादं लिखत।

(2 × 3 = 6)

- a) तेथ सत्याभिसंधेन त्रिवर्गमनुतिष्ठता।  
पालिता सापुरी श्रेष्ठा इन्द्रेणामरावती॥
- b) यस्य कृत्यं नधानन्ति मन्त्रं वा मन्त्रितं परे।  
कृतमेवास्य जानान्ति स वै पण्डित उच्यते॥
- c) अमित्रं कुरुते मित्रं मित्रं द्वेष्टि हिनस्ति च।  
कर्म चारभते दुष्टं तमाहुर्मूढयेतसम्॥
- d) प्रयुक्त सत्कार विशेषमात्मना न मांपरं संप्रतिपत्तु मर्हसि।  
यतः सतां संततगात्रि, संज्ञतं मनीषिभि सासपदीन मुच्यते॥

**Q6)** a) Write the forms of any three in the other numbers of the given persons. (3 × 2 = 6)  
त्रयाणां इतरवचनेषु रूपाणि लिखत।

- 1) गमिष्यति
- 2) भवतु
- 3) अपश्यत्
- 4) लभे
- 5) ऐच्छत्
- 6) भाषे
- 7) लिखाम
- 8) तिष्ठति

b) चतुर्णां तत्तद्विभक्तिषु रूपाणि लिखत।

(4 × 2 = 8)

- 1) रामेण
- 2) फलस्य
- 3) कवये
- 4) धातारम्
- 5) देवे
- 6) पित्रे
- 7) वरिणा
- 8) नदी

c) Combine any four :

चत्वारि सन्धत्त।

(4 × 2 = 8)

- 1) कपि + ईशः
- 2) नव + उदयः
- 3) गुरु + आज्ञा
- 4) तत् + टीका
- 5) कुर्वन् + एव
- 6) षट् + मुखः
- 7) तत् + लयः
- 8) नृपः + जयति

d) Dissolve any three :

त्रयाणां विग्रहवाक्यानि लिखत।

(3 × 2 = 6)

- 1) समक्षम्
- 2) गुरुदक्षिणा
- 3) नरसिंहः
- 4) कुम्भकारः
- 5) रामकृष्णौ
- 6) सीतापतिः
- 7) विद्यधनम्
- 8) अधर्मः



(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, MAY - 2017

(Examination at the end of First Year)

First Year

I.H.C. (Part - I)

Time : 1 1/2 Hour

Maximum Marks : 50

**SECTION – A**

(2 x 13 = 26)

**Answer any two of the following**

**Q1)** Describe the Vedic Culture and its importance.

వైదిక సంస్కృతిని వివరించి దాని లక్షణాలను తెలపండి.

**Q2)** Describe the influence of Islam on Indian culture.

భారత సమాజముపై ఇస్లామ్ ప్రభావమును వివరించుము.

**Q3)** Describe evolution of caste system.

కులవ్యవస్థ యొక్క పరిణామాలను వివరించుము.

**Q4)** Describe the culture achievements under the Guptas administration.

సాంస్కృతిక రంగంలో గుప్తులు సాధించిన విజయాలను వివరించుము.

**Q5)** Explain rise of Indian Nationalism.

జాతీయోద్యమమును గూర్చి వ్రాయుము.

**Q6)** Write a note on Eradication of untouchability.

అంటరాని తనము నిర్మూలన గూర్చి ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

**SECTION – B**

(3 x 4 = 12)

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

**Q7)** Vardhamana Mahavira.

వర్ధమాన మహావీర.

**Q8)** Din-I Ilahi.  
దినె యి లాహి.

**Q9)** Jainism.  
జైనమతము.

**Q10)** Bhakthi Movement.  
భక్తి ఉద్యమము.

**Q11)** Theosophical society.  
థియోసాఫికల్ సొసైటీ.

**Q12)** Rama Krishna Paramahamsa.  
రామకృష్ణ పరమహంస.

**Q13)** Struggle against caste.  
కులవ్యతిరేక పోరాటం.

**Q14)** Non violence.  
అహింస.

**SECTION – C**

**(12)**

**Q15)** Fill in the blanks:

ఖాళీలను పూరింపుము:

- a) Arya Samaj was founded by \_\_\_\_\_  
ఆర్యసమాజము ఎవరి ద్వారా స్థాపించబడినది \_\_\_\_\_
- b) Kautilya wrote \_\_\_\_\_  
కౌటిల్యుని గ్రంథము \_\_\_\_\_
- c) Sultans originally came from \_\_\_\_\_  
సుల్తానులు ఏ ప్రాంతమునకు చెందినవారు \_\_\_\_\_
- d) Ashoka's inscriptions were in \_\_\_\_\_ language.  
అశోకుని స్తూపములు ఏ భాషలో గలవు \_\_\_\_\_

**Q16)** Choose the correct answer:

సరైన సమాధానమును గుర్తింపుము:

- a) Oldest veda was  
i) Yajur veda  
ii) Sama veda  
iii) Atharvana veda  
iv) Rug veda
- a) పురాతన వేదము  
i) యజుర్ వేద  
ii) సామ వేద  
iii) అధర్వన వేద  
iv) ఋగ్వేదము
- b) Poet of Krishna Deva Rai  
i) Tenali Ram  
ii) Tulsi Das  
iii) Kabir Das  
iv) Ameer khusro
- b) కృష్ణదేవరాయుని కవి  
i) తెనాలిరామ  
ii) తులసిదాసు  
iii) కబీరుదాసు  
iv) అమిర్ కుస్రొ
- c) Great bath was discovered at  
i) Harappa  
ii) Lothal  
iii) Mohenjadaro  
iv) Kalibangam
- c) గొప్ప స్నానవాటిక  
i) హరప్ప  
ii) లొథల్  
iii) మొహంజదారో  
iv) కాలిభంగమ్
- d) The first kingdom established in South  
i) Cholas  
ii) Satvahanas  
iii) Kakatiya  
iv) None

d) దక్షిణమును స్థాపించబడిన మొదటి రాజ్యము

- i) చోళ
- ii) శాతవాహన
- iii) కాకతీయ
- iv) విదికారు

**Q17)** Match the following:

- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| a) Satya graha | i) Ganga                |
| b) Magadh      | ii) Rudrama devi        |
| c) Kalinga     | iii) Revenue assignment |
| d) Marco polo  | iv) Gandhiji            |
|                | v) Odisha               |
|                | vi) Hereditary system   |

క్రింది వాటిని జతపరచుము:

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| a) సత్యగ్రహ   | i) గంగా                   |
| b) మగధ        | ii) రుద్రమదేవి            |
| c) కలింగ      | iii) రెవెన్యూ అప్పగింతులు |
| d) మార్కోపోలో | iv) గాంధీజీ               |
|               | v) ఒడిస్సా                |
|               | vi) Hereditary system     |





# (DBMAT11/DSMAT11)

Total No. of Questions : 12]

[Total No. of Pages : 04

**B.A/B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY - 2017**

**(Examination at the end of First Year)**

**First Year**

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

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

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

## SECTION – A

(8 × 3 = 24)

Answer all questions

All questions carry equal marks

**Q1)** Solve  $(3x-2y+5)dx+(-2x+3y+7)dy=0$ .

$(3x-2y+5)dx+(-2x+3y+7)dy=0$  ను సాధించండి.

**Q2)** Solve  $y^2-2pxy+p^2(x^2-1)=m^2$

$y^2-2pxy+p^2(x^2-1)=m^2$  ను సాధించండి.

**Q3)** Solve  $(D^3-1)y=0$ .

$(D^3-1)y=0$  ను సాధించండి.

**Q4)** Solve  $(D^3-3D+2)y=e^{5x}$ .

$(D^3-3D+2)y=e^{5x}$  ను సాధించండి.

**Q5)** Every subgroup of an abelian group is normal.

ఐనిమయ సమూహం G యొక్క ప్రతి ఉపసమూహము అభిలంబము.

**Q6)** Find whether the permutation is even or odd.

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 6 & 1 & 4 & 3 & 2 & 5 & 7 & 9 & 8 \end{pmatrix}$$

క్రింది ప్రస్తావనలు సరియాలేక బేసియా తెలపండి.

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 6 & 1 & 4 & 3 & 2 & 5 & 7 & 9 & 8 \end{pmatrix}$$

**Q7)** Prove that  $\text{curl grad } \phi = 0$ .

$\text{curl grad } \phi = 0$  అని నిరూపించండి.

**Q8)** Find the greatest value of the directional derivative of the function  $f = x^2yz^3$  at  $(2,1,-1)$ .

$(2,1,-1)$  బిందువు వద్ద  $f = x^2yz^3$  యొక్క గరిష్ట దైశిక వ్యుత్పన్నం కనుక్కోండి.

**SECTION – B**

**$(4 \times 11 \frac{1}{2} = 46)$**

**Answer all questions**

**All questions carry equal marks**

**Q9) a) i)** Solve  $\frac{dy}{dx} = \frac{(x+y-1)^2}{4(x-2)^2}$ .

$$\frac{dy}{dx} = \frac{(x+y-1)^2}{4(x-2)^2} \text{ సాధించండి.}$$

ii) Solve  $y^2 dx + (3xy - 1) dy = 0$

$$y^2 dx + (3xy - 1) dy = 0 \text{ ను సాధించండి.}$$

OR

b) i) Solve  $\frac{dx}{y-zx} = \frac{dy}{yz+x} = \frac{dz}{x^2+y^2}$  ను సాధించండి.

ii) Solve  $\cos^3 x \frac{dy}{dx} + y \cos x = \sin x$  ను సాధించండి.

**Q10) a) i)** Solve  $(D^2 + 6D + 13)y = 8e^{3x} \sin 2x$  ను సాధించండి.

ii)  $\frac{d^2y}{dx^2} - 4y = x \cos 2x$  ను సాధించండి.

OR

b) i) Solve  $(x \sin x + \cos x) \frac{d^2 y}{dx^2} - x \cos x \frac{dy}{dx} + y \cos x = 0$ .

$(x \sin x + \cos x) \frac{d^2 y}{dx^2} - x \cos x \frac{dy}{dx} + y \cos x = 0$  ను సాధించండి.

ii) Solve  $(D^2 + 1)y = \sec x$  by the method of variation of parameters.

పరామితుల మార్పు పద్ధతి నుపయోగించి  $(D^2 + 1)y = \sec x$  ను సాధించండి.

**Q11) a) i)** Show that the necessary and sufficient condition for a finite complex H of a group G to be a subgroup of G is  $a, b \in H \Rightarrow ab \in H$ .

ఒక సమూహంలోని ఏదైన ఒక పరిమిత ఉపసమితి ఉపసమూహము అనుటకు ఆవశ్యక పర్యాప్త నియమము  $a, b \in H \Rightarrow ab \in H$  అని చూపుము.

ii) Prove that the union of two subgroups of a group need not be a subgroup of a group. Give an example.

ఒక సమూహము యొక్క రెండు ఉపసమూహాల సమ్మేళనము ఆ సమూహం యొక్క ఉపసమూహం కానవసరం లేదనుటకు ఉదాహరణ నిచ్చి వివరింపుము.

OR

b) i) State and prove Lagranges theorem on subgroups.

ఉప సమూహముల మీద లెగ్రాంజి సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించండి.

ii) Prove that a subgroup N of a group G is a normal subgroup of G iff each left coset of N in G is a right coset of N in G.

సమూహము G లో ఉపసమూహము N అభిలంబ ఉపసమూహం కావటానికి ఆవశ్యక పర్యాప్త నియమము G లో N యొక్క ప్రతి ఎడమ సహసమితి ఒక కుడి సహసమితి అగుట అని నిరూపించండి.

**Q12) a) i)** If  $a = x + y + z, b = x^2 + y^2 + z^2, c = xy + yz + zx$  then prove that

$\{\text{grad } a \text{ grad } b \text{ grad } c\} = 0$

$a = x + y + z, b = x^2 + y^2 + z^2, c = xy + yz + zx$  అయితే  $\{\text{grad } a \text{ grad } b \text{ grad } c\} = 0$

అని చూపండి.

ii) Find the directional derivative of the function  $xy^2 + yz^2 + zx^2$  along the tangent to the curve  $x = t, y = t^2, z = t^3$  at the point (1, 1, 1).

(1, 1, 1) వద్ద  $x=t, y=t^2, z=t^3$  వక్రానికి స్పర్శరేఖ దిశలో  $xy^2 + yz^2 + zx^2$  ప్రమేయానికి దైశిక వ్యుత్పన్నం కనుక్కోండి.

OR

b) i) If  $F=(x+y^2)i-2xj+2yzk$  evaluate  $\int_S F \cdot N ds$  where S is the surface of the plane  $2x+y+2z=6$  in the first octant.

$F=(x+y^2)i-2xj+2yzk$  అయి ప్రధమాష్టమంలో  $2x+y+2z=6$  తల భాగం S అయితే  $\int_S F \cdot N ds$  రాబట్టండి.

ii) Verify Stokes theorem for  $A=(2x-y)i-yz^2j-y^2zk$ , where S is the upper half of surface of the sphere  $x^2+y^2+z^2=1$  and C is its boundary.

$x^2+y^2+z^2=1$  అను గోళి ఊర్ధ్వార్ధ భాగం S దాని తలసీమ C అయితే

$A=(2x-y)i-yz^2j-y^2zk$  ప్రమేయానికి స్టోక్స్ సిద్ధాంతం సరిచూడండి.



(DECO1)

B.A. DEGREE EXAMINATION, MAY - 2017

(Examination at the end of First Year)

Economics - I : Economic Theory

SECTION – A

(2 x 8 = 16)

Answer any Two of the following questions

ఏదైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి

- Q1) Explain the law of Diminishing Marginal utility.  
క్షీణోపాంత ప్రయోజన సూత్రాన్ని వివరించండి.
- Q2) Define elasticity of demand and write about the methods of measurement of elasticity of demand.  
డిమాండ్ వ్యాకోచత్వాన్ని నిర్వచించి మరియు డిమాండ్ వ్యాకోచత్వాన్ని కొలిచే పద్ధతులను వ్రాయుము.
- Q3) Examine the liquidity preference theory of Interest.  
ద్రవ్యత్వాభిరుచి వడ్డీ సిద్ధాంతాన్ని పరిక్షింపుము.
- Q4) Critically examine the Marginal Productivity theory of distribution.  
ఉపాంత ఉత్పాదకతా పంపిణీ సిద్ధాంతాన్ని విమర్శనాత్మకంగా వివరించండి.

SECTION – B

(3 x 14 = 42)

Answer any Three of the following questions

ఏదైనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము

- Q5) Explain consumer's equilibrium with the help of Indifference curves.  
ఉదాసీనతా వక్రరేఖల సహాయంతో వినయోగదారుని సమతౌల్యమును వివరించండి.
- Q6) Critically examine the law of variable proportions.  
చరానుపాతం సూత్రాన్ని విమర్శనాత్మకంగా పరిశీలింపుము.
- Q7) How is the price determined under perfect competition?  
సంపూర్ణ పోటీ మార్కెట్లో ధర ఏవిధంగా నిర్ణయించబడును?
- Q8) Define National Income and explain the various concepts of National Income.  
జాతీయాదాయాన్ని నిర్వచించి మరియు జాతీయాదాయపు వివిధ భావనలను గురించి వివరించండి.
- Q9) Critically examine the classical theory of Employment.  
సాంప్రదాయ ఉద్యోగిత్వా సిద్ధాంతాన్ని విమర్శనాత్మకంగా పరిక్షింపుము.
- Q10) Define Inflation and explain the causes and consequences of Inflation.

ద్రవ్యోల్బణాన్ని నిర్వచించి మరియు ద్రవ్యోల్బణానికి కారణాలను, దాని పరిణామాలను గూర్చి వివరించండి.

**SECTION - C**

**(3 x 4 = 12)**

**Answer any Three of the following questions**

**ఏదైనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము**

- Q11)** Micro Economics.  
సూక్ష్మ ఆర్థికశాస్త్రము.
- Q12)** Law of demand.  
డిమాండ్ సూత్రము.
- Q13)** Kinked Demand Curve.  
కింకి డిమాండ్ రేఖ.
- Q14)** Multiplier.  
గుణకము.
- Q15)** RBI classification of money.  
రిజర్వు బ్యాంకు ద్రవ్యం వర్గీకరణ.
- Q16)** Cost push Inflation.  
వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణము.



**(DBSTT11/DSSTT11)**  
**B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY - 2017**  
**(Examination at the end of First Year)**  
**STATISTICS - I**  
**Probability and Distribution**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 70**

**SECTION – A**

**(4 x 10 = 40)**

**Answer any four questions**

**Q1) a)** Define raw moments and central moments. Discuss the effect of change of origin and scale on moments.

కేంద్రీయ మరియు అకేంద్రీయ ఘాతకలను నిర్వచించుము. ఘాతకల మీద, బిందు మార్పిడి, స్కేలు ప్రభావములను చర్చించుము.

b) State and prove Boole's inequality.

బూల్స్ అసమానతను ప్రవచించి నిరూపించుము.

**Q2) a)** State and prove multiplication theorem for 'n' events of Expectation.

అశంస యొక్క గుణక సిద్ధాంతములు 'n' ఘటనలను ప్రవచించి నిరూపించుము.

b) If  $x$  is a continuous random variable with probability density function.

$$f(x) = ax ; 0 \leq x \leq 1$$

$$= a ; 1 \leq x \leq 2$$

$$= -ax + 3a \quad 2 \leq x \leq 3$$

$$= 0 \quad \text{otherwise}$$

i) Determine the constant  $a$ ,

ii) Compute  $P(x \leq 1.5)$ .

' $x$ ' అనేది పైన తెల్పిన సంభావ్యతా సాంద్రతా ప్రమేయాన్ని ఒక అవిచ్ఛిన్న యాదృచ్ఛిక చలరాశి యొక్క

i) 'a' విలువను కనుగొనుము.

ii)  $P(x \leq 1.5)$  విలువను కనుగొనుము.

- Q3) a)** Obtain poisson distribution as a limiting case of negative binomial distribution.  
పాయిజాన్ విభాజనమును ఋణాత్మక ద్విపద విభాజనము యొక్క అవధిగా రాబట్టుము.
- b)** Obtain the m.g.f. of negative binomial distribution and hence find  $\mu_2$  and  $\mu_3$ .  
m.g.f. యొక్క ఋణాత్మక ద్విపద విభాజనమును రాబట్టి దాని ద్వారా  $\mu_2$  మరియు  $\mu_3$  ను కనుగొనుము.
- Q4) a)** In normal distribution show that QD : MD : SD : : 10 : 12 : 15.  
సామాన్య విభాజనములో QD : MD : SD : : 10 : 12 : 15 అని చూపుము.
- b)** Define Gamma distribution find its m.g.f. through mean and variance.  
గామా విభాజనాన్ని నిర్వచించి, దాని ఘాతికోణాదక ప్రమేయం అవమధ్యమం మరియు విస్తృతులను కనుగొనుము.
- Q5) a)** In the usual notation for a poisson distribution show that  $\mu_{r+1} = \gamma_\lambda \mu_{r-1} + \lambda \frac{\partial \mu}{\partial \lambda}$ .  
మామూలు సంతేతాలలో పాయిజాన్ విభాజనానికి  $\mu_{r+1} = \gamma_\lambda \mu_{r-1} + \lambda \frac{\partial \mu}{\partial \lambda}$  అని చూపుము.
- b)** Define Geometric distribution find mean and variance.  
జ్యామితీయ విభాజనం నిర్వచించి, అంకమధ్యమము మరియు విస్తృతిని కనుగొనుము.
- Q6) a)** Obtain normal distribution as a limiting case of binomial distribution.  
సామాన్య విభాజనమును ద్విపద విభాజనం యొక్క అవధిగా రాబట్టుము.
- b)** Explain importance of Normal distribution.  
సామాన్య విభాజనం యొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరింపుము.
- Q7) a)** State and prove Bayes' theorem.  
బేయీస్ సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించుము.
- b)** State and prove additional theorem of probability.  
సంకలన సంభావ్యత సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి నిరూపించుము.
- Q8) a)** What do you mean by independence of attributes? Give criterion of independence of two attributes.  
గుణాల స్వతంత్ర అనగానేమి? రెండు గుణాల దృష్ట్యా స్వతంత్రత్య నియమాలను తెల్పుము.
- b)** Explain skewness and kurtosis.  
అసౌష్ఠ్యత, కకుదత్వములను వివరించండి.

**SECTION – B**

**(10 x 3 = 30)**

**Answer all the following questions**

- Q9) a)** Explain a r x s contingency table.  
r x s అధీనతా పట్టికను వివరింపుము.



- b) Concept of “conditional probability”.  
నియత సంభావ్యతను వివరించండి.
- c) Explain the concept of Random Variable.  
యాదృచ్ఛిక చలరాశిని వివరింపుము.
- d) Mutually likely event.  
పరస్పర వివర్జిత ఘటనలు అనే పదాలను వివరింపుము.
- e) Obtain the characteristic function of binomial distribution.  
ద్విపద విభాజనము యొక్క లాక్షణిక ప్రమేయమును రాబట్టుము.
- f) Shappards corrections.  
షెప్పర్డ్ సవరణలు.
- g) Find exponential distribution mean.  
ఘాత విభాజనానికి అంక మధ్యమమును కనుగొనుము.
- h) Explain reproductive property.  
పునరుత్పత్తి ధర్మములను వివరింపుము.
- i) Define rectangular distribution.  
భీర్ల చతురస్ర విభాజనంను నిర్వచింపుము.
- j) Define distribution function.  
విభాజన ప్రమేయం నిర్వచింపుము.

