

(DENG 1)

Total No. of Questions : 06]

[Total No. of Pages : 04

B.A./B.com./B.Sc./B.B.M./B.B.A./B.H.M.

DEGREE EXAMINATION, DECEMBER – 2016

First Year

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)**

Dasa explained the strategy he had employed to catch and seal the snake in the pot. Dasa had the glow of a champion. “Don’t call me an idler hereafter”, he said. After Dasa was gone, out of a hole in the wall a cobra emerged. The college boy remarked, “I wish I had taken the risk and knocked the water pot from Dasa’s hand, we might have known what it contained”.

- 1) Why did Dasa have the glow of a champion?
- 2) From where did the cobra emerge?
- 3) How would the college boy have known what the pot contained?
- 4) From which lesson is this passage taken?
- 5) Who is the author?

b) Read the following passage carefully and answer the questions that follow by choosing the right answer: **(5 × 1 = 5)**

It seems like we can’t eat or drink anything these days without being told it’ll make us fat or cause cancer. We try to eat canned tuna (a kind of fish) to eat less fat and we get mercury poisoning. We eat fruit and vegetables for the vitamins and fibre but the pesticides give us tumours. Farm-raised Salmon will give you swineflu. Whatever happened to the good old days when we got fat from eating too much cake and we got sick from overeating. Now I hear you can get cancer from worrying about getting cancer.

- 1) What is being told about the things that we eat or drink?
 - a) It’ll make us strong
 - b) It is great
 - c) It can fatten and cause cancer
 - d) None of the above

- 2) What are the advantages of eating fruit and vegetables?
- a) It gives vitamins and fibre b) It has pesticides
c) It makes us fat d) None of the above
- 3) Name the disease you may get if you eat farm-raised salmon.
- a) Poisoning b) Swineflu
c) Tumours d) Cancer
- 4) How were the good old days?
- a) We could overeat b) We got cancer
c) We worried d) We ate canned tuna
- 5) Which word in the passage means ‘anxiety’?
- a) Mercury b) Tumours
c) Worry d) Poisoning

Q2) a) Correct the following sentences: **(5 × 1 = 5)**

- i) Ruhi gave to me the ring.
ii) Where you are staying?
iii) Ajay is in army.
iv) The oranges are rich in vitamins.
v) One must do his duty.

b) Rewrite the sentences as directed: **(5 × 1 = 5)**

- i) He wrote a book. (Change the voice)
ii) His father is a scientist. (Add a question tag)
iii) The boy said, “You can come tomorrow”.
(Change into indirect speech)
iv) Although the curry was salty, Amit did not complain.
(Change into a simple sentence)
v) Raja is the cleverest boy in the class.
(Change into comparative degree)

- c) Change the following into direct speech. (2 × 1 = 2)
- i) Seema told that She had washed the clothes.
 - ii) Grandfather asked me if I had eaten.
- d) Fill in the blanks with correct forms of verbs given in the brackets. (5 × 1 = 5)
- i) I _____ (go) to Pune tomorrow.
 - ii) There _____ (be) many students in this class.
 - iii) She _____ (go) to the gym everyday.
 - iv) He _____ (give) me a toy.
 - v) When I _____ (sleep), the doorbell rang.
- e) Fill in the blanks with suitable words given at the end of the list. (5 × 1 = 5)
- i) The girl _____ as the curtain came down.
 - ii) I look forward to _____ from you.
 - iii) The new technology is _____ to the old one.
 - iv) I don't mind _____ my room.
 - v) We _____ to eat out tonight.
(hearing, bowed, sharing, plan, superior)
- f) Rewrite the following set of jumbled sentences to make them into a coherent passage: (3)
- i) Your subconscious mind is the seat of your emotions.
 - ii) There are two levels of your mind, the conscious and subconscious.
 - iii) It is the creative mind.
 - iv) You think with your conscious mind.
 - v) Whenever you habitually think, it sinks into your subconscious mind, which then creates according to the nature of your thoughts.
- g) Write a dialogue between a customer and clerk regarding reservation of a room. (3)
- h) Write a paragraph using the following hints: (3)
- Reading hobby – good and bad books – books as best companions – they entertain and educate – guide and make life richer.
- i) Write in about 100 words on any one of the following: (3)
- i) My ambition
 - ii) Punctuality
 - iii) Cricket in India

SECTION-B

(Descriptive skills)

Write an essay on any One: (1 × 5 = 5)

- Q3)** a) Sketch the character of the thief.
b) Narrate 'A snake in the Grass' in your own words.
c) Write a note on Magda and her family.

Q4) Write about notes on Any Three of the following: (3 × 3 = 9)

- a) Write an appreciation of Walker's 'Go Lovely Rose'.
b) Describe Masefield's advice in 'Laugh and Be Merry'.
c) How does the train leave the station?
d) What is the central idea of the poem, 'Piano and Drums'?
e) What are the thoughts expressed by the poet in, 'Sonnet to Science'?

Q5) Write an essay on One of the following: (1 × 4 = 4)

- a) Narrate the story of 'God Sees the truth but waits'.
b) Justify the title, 'The Open Window'.
c) Describe the pathetic condition of the refugees.

Q6) a) Explain any Two of the following: (2 × 2 = 4)

- i) I can answer in one word. It is victory.
ii) I have learnt from experience that I am not wise enough to advise others.
iii) She's coming over here to study?

b) Explain any One of the following: (1 × 4 = 4)

- i) And then it is done.
ii) And filled them full with the strong red wine of his mirth.



(DTEL 1)

Total No. of Questions : 7]

[Total No. of Pages : 03

B.A./B.Com./B.Sc./B.B.M./B.B.A./B.H.M. DEGREE EXAMINATION, DEC. – 2016

First Year

TELUGU (PAPER – I)

Poetry, Novel and Grammar

Time : 3 Hours

Maximum Marks: 70

Q1) ఈ క్రింది పద్యాలలో ఒకదానికి ప్రతి పదార్థ తాత్పర్యాలు వ్రాయండి. (6)

- a) క్షీరాంబోధి మధించి తాను గృపతో గీర్వాణ కోటిన్ సుధా
పూర ప్రీతిగఁ జేసినట్టి చెలువంబుం జూపునట్టింపుగా
నారం గాఁగిన పాల మీఁగడలు హస్తాబ్జంబులం దేవి లీ
లోరమ్మంబుగఁ దోడి బాలురకు నెల్లం బెట్టి తానుం గొనున్.
- b) విపరీత ప్రతిభాష లేమిటికి నుల్వినాథ యీ పుత్రగా
త్ర పరిష్కంఘ సుఖంబు సేకొనుము ముక్తాహార కర్పూరసాం
ద్రపరాగ ప్రసరంబుఁ జందనముఁ జంద్ర జ్యోత్స్న యుం బుత్రగా
త్ర పరిష్కంఘమునట్లు జీవులకు హృద్యంబే కడున్ శీతమే.

Q2) ఈ క్రింది వానిలో 'అ' భాగం నుండి రెండింటికి, 'ఆ' భాగం నుండి రెండింటికి సందర్భసహిత వ్యాఖ్యలు వ్రాయండి. (4 × 2 = 8)

అ - భాగం

- a) తప్పఁ బలుకనగునె ధార్మికులకు
b) అఱలేక పెనుచు తరుణియ కాదెట్లు తల్లి తాను.
c) వారు బ్రాహ్మణులె యేకీడైన సైలింపగన్.
d) మగ డింక నన్ను సైచునె.

ఆ - భాగం

- a) వెనుక పడితే వెనకేనోయ్.
b) చల్లు డాంధ్ర లోకమున నక్షతలు నేడు.
c) ఎంత నిర్మలమోయి నీ హృదయ కళక!
d) పిలికి పిట్టలు మేలి రకముగా కూసినై.

Q3) ఈ క్రింది వానిలో 'అ' భాగం నుండి ఒకదానికి, 'ఆ' భాగం నుండి ఒకదానికి వ్యాసరూప సమాధానాలు వ్రాయండి **(2 × 6 = 12)**

అ - భాగం

- a) బెజ్జ మహాదేవి శివుని ప్రసన్నము చేసి కొనిన విధమును తెల్పండి.
- b) శకుంతలోపాఖ్యానములో దుష్కంతుని పాత్ర చిత్రీకరించబడిన విధమును పేర్కొనండి.

ఆ - భాగం

- a) చిరుతొండ నంబి దంపతులు పరమశివునికి గావించిన పరిచర్యలను పేర్కొనండి.
- b) శ్రీకృష్ణుని బాల్య క్రీడలను వర్ణించండి.

Q4) ఈ క్రింది వానిలో 'అ' భాగం నుండి ఒకదానికి, 'ఆ' భాగం నుండి ఒకదానికి వ్యాసరూప సమాధానాలు వ్రాయండి **(2 × 6 = 12)**

అ - భాగం

- a) గుఱ్ఱం జాషువా గారి 'ఆవేదన'ను వర్ణించండి.
- b) విద్వాన్ విశ్వం వర్ణించిన రాయలసీమ.

ఆ - భాగం

- a) గురజాడ వారు ప్రబోధించిన దేశభక్తి లక్షణాలను పేర్కొనండి.
- b) కర్నకుల దుస్థితిని గురించి దువ్పూరి వారు వర్ణించిన విధమును తెల్పండి.

Q5) ఈ క్రింది వానిలో రెండింటికి సమాధానాలు రాయండి. **(2 × 6 = 12)**

- a) ఇందిర వ్యక్తిత్వము.
- b) కృష్ణమూర్తి బలహీనతలు.
- c) కాలతీత వ్యక్తుల కాలం నాటి కుటుంబ సంబంధాలు.
- d) వసుంధర పాత్ర.

Q6) ఈ క్రింది వాటిలో ఐదింటిని విడదీసి సంధి కార్యాలు వ్రాయండి.

(5 × 2 = 10)

- a) ధర్మేశ్వర
- b) సైపకున్నె
- c) మహానందము
- d) ఎప్పాట
- e) వేణవట్టె
- f) తన్నంగి
- g) పెద్దన్న
- h) ఉత్తుత్త
- i) పెల్లుటేటికి
- j) ముద్దరాలు

Q7) ఈ క్రింది వాటిలో ఐదింటికి విగ్రహ వాక్యాలు వ్రాసి, వాటి సమాసనామాలు తెల్పండి. **(5×2= 10)**

- a) ఉత్తలాక్షి
- b) నాట్యకేళి
- c) చింత చెట్టు
- d) సత్కతువు
- e) గుడి గోపురాలు
- f) గర్భ దరిద్రుడు
- g) వెయ్యూపులు
- h) హృదయ కళిక
- i) కిన్నెర నడకలు
- j) కఠోర క్రియ



(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,
OCTOBER - 2016**

(Examination at the end of First Year)

SANSKRIT (Paper – I) (NR)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Answer the following

(2 × 10 = 20)

- Q1)** a) Explain the condition of the people in the Kingdom of Dasaratha?
दशरथस्य राज्ये प्रजानां स्थितिं विवृणुत।
(OR) अथवा
- b) Explain in not more than 300 words the characteristics of a learned man according to Viduraniti
विदुरनीती प्रतिपादितरीत्या पण्डितलक्षणानि 300 मितेषु पदेषु विवृणत।
- Q2)** a) What was Parvati's answer to the criticism of siva made by the celibate?
शिवनिन्दां श्रुत्वा पार्वती किमब्रवीत ?
(OR) अथवा
- b) Write the story of "Mrityojjivana"?
मृतोज्जीवनं नामोपाख्यानं लिखत ?
- Q3)** a) Explain the Favour done to the brahmin by Rajavahana.
राजवाहनकृतां द्विजोप्रकृतिं विशदयत।
(OR) अथवा
- b) Write the story of चतुरः शशकः
“चतुरः शशकः” – इति कथां लिखत।
- Q4)** Answer the following with reference to the context. *(4 × 4 = 16)*
चत्वारि ससंदर्भं लिखत।
- a) शशास वै शक्र सयो महीपतिः।
b) द्रष्टुं शक्यमयोध्यायां न विद्वान्नयनास्तिकः।
c) मित्रं द्वेष्टि हिनस्ति च।
d) अनाहूतः प्रतिवसति आपृष्टो बहुभाषते।
e) विभावरी यध्यरूणाय कल्पते।
f) शरीरमाद्यं खलु धर्मसाधनम्।
g) लोको दुर्जनकगृको नास्ति।
h) अपदेशेन महतां सिद्धिः संजायते परा।

Q5) Translate any two in to English or Telugu :
श्लोकस्य आंग्लभाषायां आन्ध्रभाषायां वा अनुवदत।

(2 × 3 = 6)

- a) तेथ सत्यभिसंधेन त्रिवर्गमनुतिष्ठता।
पालिता सापुरी श्रेष्ठा इन्द्रणामरावती॥
- b) यस्य कृत्यं न जानन्ति मन्त्रं वा मन्त्रितं परे।
कृतमेवास्य जानान्ति स वै पण्डित उच्यते॥
- c) प्रयुक्तसत्कार विशेषमात्मना न मांपरं संप्रतिपत्तु मर्हसि।
यतः सतां संततगात्रि, संज्ञतं मनीषिभि सप्तपदीन मुच्यते॥
- d) अमित्रं कुरुते मित्रं मित्रं द्वेष्टि हिनस्ति च।
कर्म चारभते दुष्टं तमाहुर्मूढचेतसम्॥

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) इच्छानि
- 4) वन्दते
- 5) पश्यतु
- 6) युध्येय

b) चतुर्णां तत्तद्विभक्तिषु रूपाणि लिखत।

(4 × 2 = 8)

- 1) रामेण
- 2) धातारम्
- 3) गौः
- 4) कलस्य
- 5) रमाम्
- 6) मतिषु
- 7) कवये
- 8) मधूनि

c) Combine any four चत्वारि सन्धत्त

(4 × 2 = 8)

- 1) सुर + इन्द्रः
- 2) उप + एति
- 3) वधू + ऊहः
- 4) नै + अकः
- 5) देवी + आज्ञा
- 6) रत्न + आकरः
- 7) कुर्वन् + एव
- 8) नै + अकः

d) Dissolve any three

(3 × 2 = 6)

त्रयाणां विग्रहवाक्यानि लिखत।

- 1) शीतोष्णम्
- 2) चोरभयम्
- 3) अधर्मः
- 4) प्रत्यहम्
- 5) कृष्णसर्पः
- 6) राजपुरुषः
- 7) चक्रपाणिः
- 8) कुम्भकारः



(DHIN1(NR))

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Pages : 02

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

DEC. - 2016

(Examination at the end of First Year)

HINDI

Hindi (Paper – I) (NR)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

SECTION – A

- Q1)** किन्हीं तीन की सन्दर्भ सहित व्याख्या कीजिए। (3 × 3 =9)
- a) जिस समाज के लोग अपनी झूठी प्रशंसा समझकर प्रसन्न होते हैं, वह समाज की प्रशंसनीय नहीं समझा जाता।
- b) भारतीय साहित्य का एकता का आदर्श सदैव हमारा राष्ट्रीय एकता के लिए अक्षय क्षात रहा है और रहना चाहिए।
- c) ईर्ष्या की बड़ी बेटी का नाम निंदा है। जो व्यक्ति ईर्ष्यालु होता है, वही व्यक्ति बुरे किस्म का निन्दक भी होता है।
- i) शत में खुद अपने काम का नुकसान करने आप को कृतार्थ करने आये है, उन्हें क्या मालुम उनके कारण हिन्दी का भण्डार कितने रत्नों से वंचित रह जाता है।

SECTION – B

- Q2)** किसी एक पाठ का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- a) ईर्ष्या तु नगयी मेरे मनसे।
- b) कवि और कविता।
- Q3)** किसी एक पाठ का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- a) अतिथि।
- b) नीलाकान्त।
- Q4)** किसी एक कहानी का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- a) उसने कहा था।
- b) रोज।
- Q5)** व्यायाम का महत्व बताते हुए। उसने छोटे भाई को पत्र लिखिए। (10)
- (अथवा)
- अपनी बहन की शादी पर अपने मित्र को आमंत्रित करते हुए एक पत्र लिखिए।

- Q6)** किन्ही दो प्रश्नों का जवाब दस पक्तियों में लिखिए। (2 × 3 = 6)
- लहन सिंह का चरित्र चित्रण कीजिए।
 - “मालती” का चरित्र चित्रण कीजिए।
 - “शामनाथ” का चरित्र चित्रण कीजिए।
 - “गंगी” का चरित्र चित्रण कीजिए।
- Q7)** सब प्रश्नों का लिखना अनिवार्य हैं। (10 × 2 = 20)
- सेठ सब्जी बेचता है। (लिंग बदलकर लिखिए।)
 - बच्चा स्कूल जाता है। (वचन बदलकर लिखिए।)
 - सीता ने किताब पडी। (वाच्य बदलकर लिखिए।)
 - सीता ने गीत गाया। (भविष्यत काल में लिखिए।)
 - तुम हिन्दी सीखना चाहिए। (वाक्य शुद्ध कीजिए।)
 - किताब मेज ----- है (कारक चिन्ह लिखिए।)
 - रामने गया। (शुद्ध कीजिए।)
 - लडका पाठशाला जाता है। भूत काल में लिखिए।)
 - बाजार में पुरूष जा रहे हैं। (वचन बदलिए।)
 - Station (ईस शब्द का अर्थ हिन्दी में लिखिए।)
- Q8)** किन्हीं दो शब्दों का अर्थ हिन्दी में लिखकर वाक्यों में प्रयोग कीजिए। (2 × 2½ = 5)
- निस्संदेह।
 - उथल-पुथल।
 - लोक भाषा।
 - मूसलाधार।
 - बादशाह।



(DICS 1)

Total No. of Questions : 17]

[Total No. of Pages : 04

B.A./B.Com./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DEC. – 2016

First Year

I.H.C.

Time : 1½ Hours

Maximum Marks: 50

SECTION-A

(2 x 13 = 26)

Answer any two questions in this section each in about 60 lines

Q1) Explain the administrative system of Mauryas.

మౌర్యుల పరిపాలనా పద్ధతినీ వివరింపుము.

Q2) Discuss the role of Gandhi in the struggle for freedom of India.

భారత స్వాతంత్ర్యోద్యమంలో గాంధీ పాత్రను చర్చింపుము.

Q3) Write about the life of Buddha and his teachings.

బుద్ధుని జీవితం మరియు బోధనలు గూర్చి వ్రాయండి.

Q4) Assess the contribution of Pallavas to art and architecture.

శిల్పకళ వాసు నిర్మాణములకు పల్లవులు చేసిన కృషినీ అంచనా వేయుము.

Q5) Examine the administrative system of Akabar.

అక్బరు పరిపాలనా విధానమును పరిశీలించుము.

Q6) Explain Kautilyan conception of state and king.

కౌటిల్యుని సిదాంతం ప్రకారం రాజ్యం మరియు రాజు విధులు వివరించండి.

SECTION - B

(3 x 4 = 12)

Write short notes on any THREE of the following questions

Q7) Gandhara art.

గాంధార కళ.

Q8) Dayananda Saraswati.

దయానంద సరస్వతి.

Q9) Sufism.

సూఫి మతము.

Q10) Ashtadiggajas.

అష్ట దిగ్గజములు.

Q11) Eradication of untouchability.

అంటరాని తనము నిర్మూలన.

Q12) Raja Ram Mohan Roy.

రాజా రామ్ మోహన్ రాయ్.

Q13) Caste System.

కుల వ్యవస్థ.

Q14) Chola Village Administration.

చోళుల గ్రామ పాలన.

SECTION - C
Answer all questions

(12)

Q15) Fill up the blanks.

a) The earlier name of Jaina sect was _____.

జైనమతము పూర్వ నామము _____.

b) The Military campaigns of Samudragupta are Mentioned in _____.

సముద్రగుప్తుని సైనిక విజయాలను _____ లో ప్రస్తావించబడింది.

c) Brahma Samaj was started by _____.

బ్రహ్మసమాజమును ప్రారంభించినది _____.

d) "Quit India" movement was started in _____.

క్విట్ ఇండియా ఉద్యమమును _____ లో ప్రారంభించిరి.

Q16) Choose the correct answer:

సరియైన సమాధానమును గుర్తించుము:

a) Mahabalipuram is well known for the temples and sculptures of ()

- i) Rayas of Vijayanagar ii) Chalukyas
iii) Cholas iv) Pallavas

విరి కాలము నాటి దేవాలయాలు, శిల్పాలు వలన మహబలిపురం అత్యంత ప్రసిద్ధి చెందింది.

- i) విజయనగర రాజులు ii) చాళుక్యులు
iii) చోళులు iv) పల్లవులు

b) During whose reign the Mahayana Parishat was presided by Hieun Tsang at Kanuj? ()

- i) Chandragupta ii) Prabhakara Vardhana
iii) Harsha iv) Sasanka

ఎవరి రాజ్య పాలనా కాలంలో కనౌజ్ వద్ద హ్యూయన్ త్సాంగ్ మహాయాన పరిషత్తుకు అధ్యక్ష వహించాడు ?

- i) రెండవ చంద్రగుప్తుడు ii) ప్రభాకర వర్ధనుడు
iii) హర్షుడు iv) శశాంకుడు

c) The Mughal Emperor who made Persian as the court language was ()

- i) Jhangir ii) Shahjahan
iii) Aurangajeb iv) Akbar

పర్షియన్ భాషను కోర్టు భాషగా చేసిన మొఘలు రాజు

- i) జహంగీరు ii) షాజహాను
iii) ఔరంగజేబు iv) అక్బరు

d) Mantras and Tantras are present in ()

- i) Atharvana veda ii) Samaveda
iii) Yajurveda iv) Rg Veda

మంత్ర తంత్రాలు వీటిలో కలవు

- i) అధర్వన వేద ii) సామవేద
iii) యజుర్వేద iv) రుగ్వేద

Q17) Match the following:

- a) Dholavira i) Brihat samhita
b) Divyavadana ii) Susruta samhita
c) Amulktamalyada iii) Harappa culture
d) Varahamihira iv) Krishnadevaraya
v) Buddhist text
vi) Jain text

క్రింది వాటిని జతపర్చుము:

a) ఢోలవీర

b) దివ్యావదాన

c) ఆముక్తమాల్యద

d) వరాహమిహిర

i) బృహత్సంహిత

ii) సుస్రుత సంహిత

iii) హరప్ట సంస్కృతి

iv) కృష్ణదేవరాయలు

v) బౌద్ధమత గ్రంథము

vi) జైనమత గ్రంథము



(DBMAT 11/DSMAT 11)

Total No. of Questions : 12]

[Total No. of Pages : 04

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DEC. – 2016

First Year

MATHEMATICS - I

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

Time : 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION - A

Answer all questions

All questions carry equal marks

(8 × 3 = 24)

Q1) Solve $xdx + ydy + \frac{xdy-ydx}{x^2+y^2} = 0$

$xdx + ydy + \frac{xdy-ydx}{x^2+y^2} = 0$ సాధించండి.

Q2) Solve $y^2 \log y = xpy + p^2$ ను సాధించండి.

Q3) Solve $(D^4 - 2D^3 + 2D^2 - 2D + 1)y = 0$ ను సాధించండి.

Q4) Solve $(D^2 - 3D + 2)y = \cos hx$ ను సాధించండి.

Q5) State and prove Lagrange's theorem for finite groups.

పరిమిత సమూహాలకు లెగ్రాంజ్ సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి, నిరూపించండి.

Q6) Show that a finite semi group (G, \cdot) satisfying the cancellation laws in a group.

ఒక పరిణిత ఉపసమూహం (G, \cdot) కాన్సిలేషన్ సూత్రము వర్తిస్తుందని చూపండి.

Q7) If $\vec{r} = (t + 1)\vec{i} + (t^2 + t + 1)\vec{j} + (t^3 + t^2 + t + 1)\vec{k}$ then find $\frac{dr}{dt}, \frac{d^2r}{dt^2}$,

$\left| \frac{dr}{dt} \right|, \left| \frac{d^2r}{dt^2} \right|$, at $t = 1$.

$\vec{r} = (t + 1)\vec{i} + (t^2 + t + 1)\vec{j} + (t^3 + t^2 + t + 1)\vec{k}$ అయితే $\frac{dr}{dt}, \frac{d^2r}{dt^2}, \left| \frac{dr}{dt} \right|, \left| \frac{d^2r}{dt^2} \right|$

విలువలను $t = 1$ వద్ద కనుక్కోండి.

Q8) Find the unit normal vector of the plane $x^3 + y^3 + z^3 + 3xyz = 4$ at $(1, -2, -1)$.

బిందువు $(1, -2, -1)$ వద్ద $x^3 + y^3 + z^3 + 3xyz = 4$ తలానికి యూనిట్ సదిశ అభిలంబాన్ని కనుక్కోండి.

SECTION - B

Answer all questions

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

All questions carry equal marks

Q9)a) i) Solve $(e^y + 1) \cos x dx + e^y \sin x dy = 0$ ను సాధించండి.

ii) Solve $(py + x)(px - y) = 2p$ ను సాధించండి.

OR

b) i) Solve $(1 + y^2)dx = (\tan^{-1} y + x) dy$ ను సాధింపుము.

ii) Solve $\frac{dx}{y-z} = \frac{dy}{z-x} = \frac{dz}{x-y}$ ను సాధింపుము.

Q10)a) i) Solve $(D^2 - 4D + 3)y = \sin 3x \cos 2x$ ను సాధింపుము.

ii) Solve $(D^4 + 2D^2 + 1)y = x^2 \cos x$ ను సాధింపుము.

OR

b) i) Solve $(D^2 + a^2)y = \tan ax$ by the method of variation of parameters.

$(D^2 + a^2)y = \tan ax$ ను పరామితీయ మార్పు పద్ధతి ద్వారా సాధించండి.

ii) Solve $\frac{dx}{dt} = y, \frac{dy}{dt} = 3y - 2x$ అవకలన సమీకరణాలను సాధించండి.

Q11)a) i) If G is a group of even order, prove that it has an element $a \neq e$ satisfying $a^2 = e$.

G అనేది సరి పరిమాణం గల సమూహము అయితే $a \neq e \in G$ అవుతూ $a^2 = e$ అయ్యే విధంగా ' G ' ఒక మూలకము వ్యవస్థితమగునని చూపుము.

ii) State and prove Cayley's theorem in groups.

సమూహాలపై కెయిలీ సిద్ధాంతాన్ని ప్రవచించి, నిరూపించండి.

OR

b) i) If H and K are two subgroups of a group G , then HK is a subgroup of G iff $HK = KH$.

G సమూహానికి H, K ఉపసమూహాలని అనుకోండి. అప్పుడు G కి HK

ఉపసమూహం $\Leftrightarrow HK = KH$

ii) State and prove fundamental theorem of homomorphism of groups

'సమరూపతా మూల సిద్ధాంతం' నిర్వచించి, నిరూపించండి.

Q12)a) i) If $f = xy^2i + 2x^2yzj - 3yz^2k$ find

1) $\text{div } f$

2) $\text{curl } f$

at the point $(1, -1, 1)$.

$f = xy^2i + 2x^2yzj - 3yz^2k$ అయిన $(1, -1, 1)$ వద్ద

1) $\text{div } f$

2) $\text{curl } f$

కనుగొనండి.

- ii) Find constants a, b, c so that the vector $A = (x+2y+az)i + (bx-3y-z)j + (4x+cy+2z)k$ is irrotational.

$A = (x + 2y + az)i + (bx - 3y - z)j + (4x + cy + 2z)k$ అనేది భ్రమణ రహిత సదిశ అయ్యేటట్లు స్థిరరాశులు a, b, c లు కనుగొనుము.

OR

- b) i) Apply Gauss divergence theorem to evaluate $\iiint_S (x+z)dydz + (y+z)dzdx + (x+y)dxdy$ where 'S' is the surface of the sphere $x^2 + y^2 + z^2 = 4$.

గాస్ అవసరణ సిద్ధాంతాన్ని ఉపయోగించి $\iiint_S (x+z)dydz + (y+z)dzdx + (x+y)dxdy$ విలువను రాబట్టండి. ఇచ్చట $x^2 + y^2 + z^2 = 4$ గోళ ఉపరితలము 'S' అవుతుంది.

- ii) Find the angle between the surfaces $x^2 + y^2 + z^2 = 9$ and $x^2 + y^2 - z = 3$ at $(2, -1, 2)$.

$(2, -1, 2)$ వద్ద $x^2 + y^2 + z^2 = 9$; $x^2 + y^2 - z = 3$ తలాల మధ్య కోణాన్ని కనుక్కోండి.



(DECO 1)

Total No. of Questions : 16]

[Total No. of Pages : 02

B.A. DEGREE EXAMINATION, DEC. – 2016

First Year

ECONOMICS - I

Economic Theory

Time : 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION - A

(2 × 8 = 16)

Answer any TWO of the following questions

వివేచనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

Q1) Scope and importance of Micro and Macro Economics.

సూక్ష్మసూక్ష్మ అర్థ శాస్త్రాల పరిధి ప్రాధాన్యత వ్రాయండి.

Q2) Types of price elasticity of demand.

డిమాండ్ వ్యాకోచత్వం రకాలు వ్రాయండి.

Q3) Distinguish between Internal and External Economics.

అంతర్గత బహిర్గత ఆదాల మధ్య తేడాలు వ్రాయండి.

Q4) Explain the law of diminishing Marginal utility.

క్షీణోపాంత ప్రయోజన సూత్రాన్ని వివరించండి.

SECTION - B

(3 × 14 = 42)

Answer any Three of the following questions

వివేచనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

Q5) What are the Indifference curves? Explain consumer's equilibrium with the help of Indifference curves.

ఉదాసీనతా వక్రరేఖలనగానేమి? ఉదాసీనతా వక్రరేఖల సహాయంతో వినియోగదారుని సమతౌల్యతను వివరించండి.

Q6) Explain the law of variable proportions.

చరానుపాత సూత్రాన్ని వివరించండి.

Q7) Explain the short-run and long run equilibrium of the firm under Monopolistic competition.

ఏకస్వామ్య పోటీలో సంస్థ యొక్క స్వల్పకాలిక మరియు దీర్ఘకాలిక సమతౌల్యమును వివరింపుము.

Q8) Critically examine the Marginal Productivity theory of Distribution.
ఉపాంత ఉత్పాదకతా పంపిణీ సిద్ధాంతాన్ని విమర్శనాత్మకంగా వివరించండి.

Q9) Critically explain the Liquidity preference theory of Interest.
ద్రవ్యత్వాభిరుచి వడ్డీ సిద్ధాంతమును విమర్శనాత్మకంగా వివరింపుము.

Q10) What is meant by inflation? Explain the causes of Inflation?
ద్రవ్యోల్లభణము అనగానేమి? ద్రవ్యోల్లభణానికి కారణాలు వివరించండి.

SECTION - C

(3 × 4 = 12)

Answer any Three of the following Questions

ఏవైనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము

Q11) Production function.
ఉత్పత్తి ఫలము.

Q12) Kinky Demand Curve.
కింకీ డిమాండ్ రేఖ.

Q13) Marginal Efficiency of Capital (MEC).
ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యము.

Q14) Acceleration.
వేగత్వరణం.

Q15) Credit creation by Commercial Banks.
వాణిజ్య బ్యాంకుల పరపతి సృష్టి.

Q16) Multiplier.
గుణకము.



(DSSTT11)
[Total No. of Pages : 04]

Total No. of Questions : 9]
B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DEC. – 2016
First Year

STATISTICS – I : PROBABILITY AND DISTRIBUTION

Time : 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION - A

(4 × 12½ = 50)

Answer any four of the following

Q1) a) What are the various measures of dispersion and explain them.

విస్తరణ యొక్క వివిధ కొలతలు ఏమి? వివరింపుము.

b) Shappard's correction.

షెప్పర్డు గాలి సవరణ.

Q2) a) Explain association of attributes along with it's measures.

అసోసియేషన్ ఆఫ్ ఎట్రీబ్యూట్స్ ను దాని చర్చలతో పాటుగా వివరింపుము.

b) Addition and multiplication rules of probability.

సంభావ్యత సంకలన మరియు గుణ నియమములు.

Q3) a) A random variable has the following probability function:

x	:	0	1	2	3	4	5	6	7
P(x)	:	0	k	2k	2k	3k	k ²	2k ²	7k ² +k

Find

i) k value

ii) P(x < 6)

iii) P(x ≥ 6)

ఒక యాదృచ్ఛిక చలరాశికి ఈ క్రింది సంభావ్యత ప్రమేయము.

x	:	0	1	2	3	4	5	6	7
P(x)	:	0	k	2k	2k	3k	k ²	2k ²	7k ² +k

i) k విలువను మరియు

ii) P(x < 6)

iii) P(x ≥ 6) విలువలను వివరింపుము.

b) Explain the terms:
క్రింది పదములను వివరింపుము.

- i) Random Experiment.
యాదృచ్ఛిక ప్రయోగము.
- ii) Conditional probability.
పరస్పర వివర్జిత ఘటనలు.
- iii) Events.
ఘటనలు.

Q4) a) Define moment generating function. State and prove Chebyshev's inequality.

ఘాతికోడ్డాదన ప్రమేయమును నిర్వచించుము. చెబిచెప్ అసమానతను ప్రవచించి నిరూపించుము.

b) State and applications of weak law of large numbers.

వీక్ లాఫ్ లాజ్ట్ సంఖ్యలును ప్రవచించి వాటి యొక్క applications ను వ్రాయుము.

Q5) a) In the usual notation, for a poisson distribution show that, $\mu_{r+1} = r \lambda \mu_{r-1} + \lambda \frac{\partial \mu_r}{\partial \lambda}$.

మామూలు సంకేతాలలో పాయిజాన్ విభాజనానికి $\mu_{r+1} = r \lambda \mu_{r-1} + \lambda \frac{\partial \mu_r}{\partial \lambda}$.

b) Define Hyper Geometric distribution. Find mean and variance.

అతి గుణోత్తర విభాజనము అనగానేమి? వాటి యొక్క అంకమధ్యమము మరియు విస్తృతిని కనుగొనుము.

Q6) a) Show that binomial distribution as a limiting case of hypergeometric distribution.

ద్విపద విభాజనమును అతి గుణోత్తర విభాజనము యొక్క సమాంతర రూపము అని చూపుము.

b) Show that poisson distribution as a limiting case of negative binomial distribution.

ఒక పాయిజాన్ విభాజనమును, ఋణాత్మక ద్విపద విభాజనము యొక్క సమాంతర రూపము అని చూపుము.

Q7) a) Define gamma distribution. Find its mean and variance.

గామా విభాజనాన్ని నిర్వచించి దాని అంకమధ్యమము, విస్తృతిని కనుగొనుము.

b) Give some applications of Exponential distribution.

ఘాత విభాజనము యొక్క కొన్ని అవర్తనాలను తెలుపుము.

Q8) a) Define Normal distribution. Write the properties of Normal distribution.

సామాన్య విభాజనమును నిర్వచించుము. సామాన్య విభాజనము యొక్క లక్షణాలు వ్రాయుము.

b) Define rectangular distribution. Find mean and variance.

టీర్ల చతురస్ర విభాజనమును నిర్వచించి, దాని అంకమధ్యమము మరియు విస్తృతిని కనుగొనుము.

SECTION - B

Answer the following questions

(10 × 2 = 20)

Q9)a) Kurtosis.

కకుదత

b) Skewness.

అసౌష్ఠ్యత.

c) Attributes.

గుణము.

d) Bayes's theorem.

బేస్ సిద్ధాంతం.

e) Mathematical definition of probability.

సంభావ్యత గణిత నిర్వచనము.

f) Explain Bivariate random variable.

ద్విచర యాదృచ్ఛిక చలరాశి వివరింపుము.

g) Explain reproductive property.

పునరుత్పత్తి ధర్మములను వివరింపుము.

h) Define exponential distribution.

ఘాత విభాజనమును నిర్వచించుము.

i) Define Standard normal variable.

క్రమ సామాన్య చలరాశిని నిర్వచించుము.

j) Binomial mean & variance.

ద్విపద విభాజనము యొక్క అంకమధ్యమము & విస్తృతి.

