

(DENG1)

Total No. of Questions : 4]

[Total No. of Pages : 03

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

MAY – 2018

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]
It is the mad usage for speed that is responsible for many motor accidents. Only last year I witnessed what might have been a fatal accident on the Kashmir road. I was motoring down from Srinagar and came upon the wreckage of two cars on the road. The smash had been caused by a car coming down, which swept round a sharp corner at forty miles an hour and crashed into a car coming up. Thankfully no one was killed but several were badly injured.
- Why do many accidents occur?
 - Where did the writer witness the accident?
 - What caused the accident?
 - What was the effect of the accident?
 - Give the antonym for, 'sharp'?
- b) Read the following passage and answer by choosing the right answer. [5 × 1 = 5]
Of course, I am honest and a hard worker. In the very second week, I had made more sales than the previous salesman had made during any week. Maybe because it was the week before diwali when more saris are bought. Or it could have been due to my salesmanship. Anyway I had good reason to be satisfied with the way things were going. That was how it was until this morning. I was beginning to have rosy dreams of getting married and settling down in mumbai, which is a good place for a refugee from punjab.
- Who is 'I'?
 - Customer
 - Salesman
 - Boss
 - Previous salesman
 - The speaker made more sales than
 - The boss
 - The boss's wife
 - The previous salesman
 - Customer
 - The salesman made more sales because
 - Of diwali
 - The salesmanship of the salesman
 - The variety available
 - Diwali season and salesmanship
 - The salesman was _____ with his job.
 - happy
 - Unhappy
 - Satisfied
 - Proud
 - The speaker belongs to
 - Mumbai
 - Delhi
 - Punjab
 - None of the above

- Q2)** a) Correct the following sentences: **[5 × 1 = 5]**
- 1) Why you are not writing?
 - 2) Either you or your sister are to attend the meeting.
 - 3) The gold is very expensive
 - 4) Where is the scissors?
 - 5) One should put his belongings in the room.
- b) Rewrite as directed. **[5 × 1 = 5]**
- 1) Suraj rang the bell.(change the voice)
 - 2) He went for the party (Add a question tag)
 - 3) She said, where do you stay? (change into indirect speech)
 - 4) He is honest though poor. (change into a compound sentence)
 - 5) Veeru is the strongest man in the village.(change to positive degree)
- c) Change into direct speech: **[5 × 1 = 5]**
- 1) Seema said that she was going for a movie
 - 2) Raj told me to pass the book.
- d) Fill in the blanks with correct forms of verbs given in the **[5 × 1 = 5]**
- 1) He _____ (drink) soup every day.
 - 2) They _____ (buy) a basket of mangoes.
 - 3) When he _____ (run), he fall down.
 - 4) I _____ (listen) carefully to what he said.
 - 5) The baby _____ (cry) since morning.
- e) Fill in the blanks with suitable words given in the end. **[5 × 1 = 5]**
- 1) He _____ everyone with his performance
 - 2) Rocky _____ the murder of his sister
 - 3) God _____ our every need
 - 4) Reena _____ me a cup of tea.
 - 5) He _____ everyday
(avenged, exercises, brought, mesmerized, S)
- f) Rewrite the following set of jumbled sentences to make a wherent passage. **[3]**
- 1) She lived in Mumbai.
 - 2) Her children helped her in the business.
 - 3) She shared the profits with them.
 - 4) Mrs. Raj was an elderly lady.
 - 5) There she ran a cloth business.
- g) Write three exchanges of dialogue between a customer who comes to a lodge to stay for three days and the receptionist there. **[3]**

- h) Write a paragraph using the following hints. [3]
Poor villager – educated son – son gets a good job – neglects father – gets involved in corruption – loses job – comes home – father consoles – son repents.
- i) Write in about 100 words on any one of the following. [3]
- 1) Social media-curse or born?
 - 2) Fast food and lifestyle diseases
 - 3) Climate change and its impact

Section-B
Descriptive Skills

- Q3)** Write an essay on One of the following. [5 × 1 = 5]
- a) Bring out the humour in R.K. Narayan's 'A snake in the grass'.
 - b) How does 'Letter to India' reveal a father's love for his daughter.
 - c) Justify the title, 'Blood, Tail, Tears and sweat'.
 - d) Bring out the humour in, 'A marriage proposal'.
- Q4)** Write short notes on any three of the following. [3 × 3 = 9]
- a) What are the reasons the poet gives to laugh and be merry?
 - b) What insights of science does the poet bring out in 'sonnet-to science'?
 - c) What is the central theme of piano and drums?
 - d) Summarize the poem, 'The express'.
 - e) Justify the title, 'The tables turned'.
- Q5)** Write an essay on One of the following [1 × 4 = 4]
- a) What does Tolstoy's story reveal about the character of God?
 - b) Bring out the appropriateness of the title, 'The gold watch'.
 - c) Narrate the hardships faced by the old refugee.
- Q6)** a) Explain any two of the following [1 × 4 = 4]
- 1) "Do you charge five shillings for everything"?
 - 2) "I hope your law is better than your rowing."
 - 3) "Deepak was about any fifth name".
- b) Explain any one of the following [1 × 4 = 4]
- 1) Small is the worth of beauty from the light retired.
 - 2) God made heaven and earth for joy.



(DTEL1)

Total No. of Questions : 7]

[Total No. of Pages : 02

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

MAY – 2018

(Examination at the end of First Year)

First Year

TELUGU (Paper- I)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Q1) ఈ క్రింది వానిలో ఒక పద్యానికి ప్రతి పదార్థ తాత్పర్యము వ్రాయుము

[6]

- a) విపలీత ప్రతిభాష లేమిటికి నుల్వినాథ యీ పుత్రగా
త్ర పరిష్కంఘ సుఖంబుఁ సేకొనుముఁ ముక్తాహార కర్పూర సాం
ద్ర పరాగ ప్రసరంబు జందనము జంద్ర జ్యోత్స్న యుం బుత్రగా
త్ర పరిష్కంఘమునట్లు జీవులకు హృద్యంబే కడున్ శీతామే!
- b) వరమున బుట్టితిన్ భరత వంశము జొచ్చిత నందు బాండు భూ
వరునకు గోడలైతి జనవంద్యుల బొందితి నీతి విక్రమ
స్థిరులగు పుత్రులం బడసితిన్ సహజన్ముల ప్రోపుగాంచితిన్
సరసిజనాభ! యిన్నిట బ్రశస్తికి నెక్కిన దాన నెంతయున్

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

[4 × 2 = 8]

అ - భాగం

- a) ఇట్టి లోక విరుద్ధంబుల కేమోడుదుము.
b) ఎల్ల వారికి దుఃఖ మిట్టిద కాదె
c) కఱ విక్రమంబుఁ గాల్పనే?
d) ఏనుగు దిన్న వెలగపండు నాగనొప్ప

ఆ - భాగం

- a) కవిత కోయిల పలుక వలెనోయ్
b) చావలేదు ఆంధ్రుల మహోజ్వల చరిత్ర
c) మన్ననంబు స్వాతంత్ర్య సీమకుఁ జరించు
d) భాగ్య విహీనుల క్షుత్తులాంఘనే?

Q3) ఈ క్రింది వానిలో 'అ' భాగం నుండి ఒక దానికి, 'ఆ' భాగం నుండి ఒక దానికి వ్యాసరూప సమాధానము వ్రాయుము.

[2 × 6 = 12]

అ - భాగం

- a) శకుంతల ధార్మిక ప్రసంగము
- b) బెజ్జమహాదేవి తల్లిగా చిత్రింపబడిన విధము

ఆ - భాగం

- a) తిక్కన ద్రౌపది పాత్రను చిత్రించిన తీరు.
- b) అన కవితా విశేషాలు తెల్పండి.

Q4) ఈ క్రింది వానిలో 'అ' భాగం నుండి ఒక దానికి 'ఆ' భాగం నుండి ఒక దానికి సమాధానము వ్రాయుము. [2 × 6 = 12]

అ - భాగం

- a) దేశభక్తి కవితలో ప్రజాహిత అంశాలు
- b) రాయప్రోలు సుతించిన ఆంధ్ర తేజస్సు ఎట్టిది?

ఆ - భాగం

- a) రామిరెడ్డి కృషీవలుని కీర్తించిన విధమేది?
- b) అరుంధతీ సుతుని శ్రమశక్తి

Q5) ఈ క్రింది వానిలో రెండింటికి సమాధానము వ్రాయుము.

[2 × 6 = 12]

- a) ఇందిర పాత్ర చిత్రణ
- b) అనందరావు
- c) నవలా లక్షణాలను తెలిపి కాలాతీత వ్యక్తులు నవలకు సమన్వయించండి.
- d) కాలాతీత వ్యక్తులు నవల నామ సార్థక్యతను వివరింపుము.

Q6) ఈ క్రింది వానిలో ఐదింటిని విడదీసి సంధి కార్యములు వ్రాయుము.

[5 × 2 = 10]

- | | |
|----------------|-----------------|
| a) ధరాధినాథులు | b) ధర్మేశ్వరుడు |
| c) తపోధనులు | d) విస్మయమందు |
| e) అక్కుమారుడు | f) ఏలిచ్చు |
| g) అంతంత | h) అన్నదమ్ములు |
| i) ఉక్కివపుగతి | j) వెన్నవెట్టు |

Q7) ఈ క్రింది వానిలో ఐదింటిని విగ్రహ వాక్యములు వ్రాసి సమాసములను వివరింపుము.

[5 × 2 = 10]

- | | |
|------------------|-----------------|
| a) కోపారుణితము | b) హర్షపులకలు |
| c) వేదవచనంబులు | d) జననాథుడు |
| e) అనుచితంబులు | f) మహానందము |
| g) తపోధనుడు | h) గాంధర్వ విభి |
| i) గృహనీతి విద్య | j) ధర్మార్థములు |

(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 - 2018**

**(Examination at the end of First Year)
SANSKRIT (Paper – I(NR))**

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Answer the following

Q1) a) Explain in brief the Glory of the Kavya of Valmiki? (3 × 8 = 24)
वाल्मीके : काव्यसुषमां संक्षेपेण लिखत ?

OR / अथवा

b) Explain the Qualities of scholars as described by Noble Vidura?
विदुरनीतौ प्रतिपादितानि पण्डितलक्षणानि विवृणुत ?

Q2) a) Describe the words of the companion of Parvathi to the celibate?
पार्वत्याः सखी जटिलं प्रति किमुवाच वर्णयत् ?

OR / अथवा

b) Explain the help rendered by Rajavahana to the Brahmin?
राजवाहनकृतां द्विजोपकृतीं विशदयत ?

Q3) a) Describe the six reasons as personified in the lesson?
पाठ्यभागमनुसृत्य षड्भूतान् वर्णयत ?

OR / अथवा

b) Write the story of “Mritojjeevanam”?
मृतोज्जीवनं नामोपख्यानं लिखत ?

Q4) Answer any four (4) of the following with reference to context.
‘चत्वारि’ ससन्दर्भं व्याख्यात।

(4 × 3 = 12)

- a) उदिताः शीलवृत्ताभ्यां महर्षय इवामलाः।
- b) नक्षत्राणीव चन्द्रमाः।
- c) निन्दितानि न सेवते।
- d) मनीषिभिः साप्तपदीनमुच्यते।
- e) न रत्नमन्विष्यति मृग्यते हि तत्।
- f) आस्वादयतो सुखमान्पुवत्ति।
- g) आत्मार्थे पृथिवीं त्यजेत्।
- h) लोके दुर्जनकण्टको नास्ति।

Q5) Translate any two into English or Telugu :

(2 × 3 = 6)

द्वे आन्ध्रभाषायां वा आङ्ग्लभाषयां वा अनुवादत।

- a) आत्मज्ञानं समारम्भस्तितिक्षा धर्मनित्यता।
यमर्या नापकर्षन्ति स वै पण्डित उच्यते॥
- b) तत्त्वज्ञः सर्वभूतानां योगज्ञः सर्वकर्मणाम्।
उपायज्ञो मनुष्याणां नरः पण्डित उच्यते॥
- c) अमित्रं कुरुते मित्रं मित्रं द्वेषि हिनस्ति च।
कर्म चारभते दृष्टं तमाहुर्मूढचेतसम्॥
- d) श्राद्धं पितृथ्यो न ददाति दैवतानि नचार्चति।
सुहृन्मित्रं न लभते तमाहुर्मूढचेतसम्॥

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

त्रयाणां तत्तल्लकारेषु धातुरूपाणि लिखत।

- 1) अभवत्
- 2) गमिष्यति
- 3) मोदते
- 4) तिष्ठेत्
- 5) अलयत्
- 6) भाषिष्यते
- 7) वितरति
- 8) द्रक्ष्यति

b) Decline any four as per the case ending.

(4 × 2 = 8)

‘चतुर्णां’ तत्तद्विभक्तिषु शब्दरूपाणि लिखत।

- 1) देवाय
- 2) कवौ
- 3) भानुम्
- 4) पित्रा
- 5) गवा
- 6) रमायाः
- 7) मत्याम्
- 8) तन्वा

c) Combine any four sandhi's.

(4 × 2 = 8)

‘चत्वारि’ सन्धत्त।

- 1) हरि + इच्छा
- 2) तव + इव
- 3) तथा + एव
- 4) इति + अत्र
- 5) तौ + अत्र
- 6) तत् + च
- 7) पद् + नगः
- 8) तत् + अपिः

d) Dissolve any three :

(3 × 2 = 6)

त्रयाणां विग्रहवाक्याति लिखत।

- 1) समक्षम्
- 2) पूर्वकायः
- 3) भूतबलिः
- 4) सीनापतिः
- 5) अधर्मः
- 6) नीलोत्पलम्
- 7) घनश्यामः
- 8) षण्मातुरः



(DHIN1(NR))

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Pages : 02

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

MAY - 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 सन्दर्भ सहित व्याख्या कीजिए। (3 × 3 =9)
- a) नई बातों से घबराना और उनके पक्षपातियों की निंदा करना मनुष्य का स्वभाव हो गया है।
- b) चिंता को लोग चिंता कहते हैं। जिसे किसी प्रचंड चिंता ने पकड़ लिया है, उस बेचारे की जिंदगी खराब होती है।
- c) “आप लेखक हो और मेहमान नवाज प्रकाशक हो तो समझ लीजिए। दालदाक की पूडियों, और कढ़े की तरकारी खिला कर वह आप से मुफ्त लेख लिखाना चाहता है, इस काल के अतिथिसत्कार से ब्राह्मण सावधान।”
- d) नई सभ्यता के इस संक्रांतिकाल में भारत वर्ष अपना संतुलन खो दे, वह उचित न होगा।
- e) जस चम्बक का जादू लाह पर हो चलता है वस हो। इस जादू को भी मर्यादा है।

SECTION – B

- Q2)** किसी एक पाठ का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- a) भारतीय साहित्य की एकता।
- b) कवि और कविता।
- Q3)** किसी एक पाठ का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- a) ईर्ष्या तू न गयी मेरे मनसे।
- b) अतिथि।।
- Q4)** किसी एक कहानी का सारांश विशेषताओं सहित लिखिए। (10)
- a) उसने कहा था।
- b) रोज।
- Q5)** a) आपके पिता को रूपये भेजने के लिए पत्र लिखिये। (10)
(अथवा)
- b) हिंदी प्राध्यापक नौकरी के लिए, प्रधानाध्यापक के नाम पर एक आवेदन पत्र लिखिए।

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

- a) मधूलिका का चरित्र-चित्रण कीजिए।
- b) 'ठाकुर का कुआँ' कहानी का शीर्षक की सार्थकता पर प्रकाश डालिए।
- c) 'चीफ की दावत' कहानी का क्या उद्देश्य है?
- d) 'मालती' का चरित्र चित्रण कीजिए।

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

- a) नौकर आज छुट्टी पर है। ('लिंग' बदलकर लिखिए।)
- b) आज कालेज की छुट्टी है। ('वचन' बदलकर लिखिए।)
- c) हम हिन्दी सीखेंगे। (वाच्य बदलकर लिखिए।)
- d) मोहन पाठ पढ़ता है। (भविष्य काल में लिखिए।)
- e) सीता पाठ लिखती है। (तात्कालिक वर्तमानकाल में लिखिए।)
- f) गाँधी ने भाषण दिया। (कारक का नाम लिखिए।)
- g) गोविंद आज सभा में बोलना चाहिए। (शुद्ध कीजिए।)
- h) राम से चला नहीं जाता। (वाच्य बदलकर लिखिए।)
- i) सीता के पति का नाम राम है। (कारक का नाम लिखिए।)
- j) Postman (इस शब्द का अर्थ हिन्दी में लिखिए।)

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

- a) असर
- b) अनोखा
- c) खासकर
- d) कदर्य
- e) फुरसत



(DICS1)

Total No. of Questions : 17]

[Total No. of Pages : 03

B.A./B.Com/B.Sc./B.B.M./B.B.A. DEGREE EXAMINATION,

MAY - 2018

First Year

I.H.C

Time : 1½ Hours

Maximum Marks : 50

Section - A

Answer any two of the following

(2 × 13 = 26)

- Q1)** Describe evolution of caste system in vedic culture.
వేద సంస్కృతిలో కుల వ్యవస్థ పరిణామం గురించి వ్రాయుము.
- Q2)** Describe the administrative system of Sharsha.
షేర్షా పరిపాలనా విధానమును వివరించుము.
- Q3)** Explain status of women in Mughal rule.
మొగలాయుల కాలములో మహిళల హోదాను వివరించుము.
- Q4)** Describe legacy of British rule.
బ్రిటీష్ పరిపాలన యొక్క లెగసీను వివరించుము.
- Q5)** Write a note on Non violence and Satyagraha.
అహింస మరియు సత్యాగ్రహమును గూర్చి వ్రాయుము.
- Q6)** Explain cultural condition under Satavahana.
శాతవాహనుల కాలమునాటి సాంస్కృతిక పరిస్థితులను వివరించుము.

Section - B

Write short notes on any three of the following questions

(3 × 4 = 12)

- Q7)** Sufism
సూఫీజమ్
- Q8)** Buddhism
బౌద్ధమతము

Q9) Satyagraha
సత్యాగ్రహము

Q10) Raja Ram Mohan Roy.
రాజా రామ్ మోహన్ రాయ్

Q11) Sati system
సతి వ్యవస్థ

Q12) Social reforms
సాంఘిక సంస్కరణలు

Q13) Ishwar Chandra Vidyasagar
ఈశ్వర్ చంద్ర విద్యాసాగర్

Q14) Bhakti movement
భక్తి ఉద్యమము

Section – C

(3 × 4 = 12)

Q15) Fill in the blanks:

- a) _____ is the holy book of Hindus.
_____ హిందువుల పవిత్ర గ్రంథము.
- b) _____ religion was led by Mahavira Swamy
_____ మతము మహావీర స్వామి ద్వారా నిర్వహించబడినది.
- c) Arthasastra was written by _____
అర్థశాస్త్రము వ్రాసిన వారు _____
- d) Child marriage was eradicated by _____
బాల వివాహము నిర్మూలించినది _____

Q16) Choose the correct answer:

- a) The kingdom that arose in Warangal
- | | |
|------------|--------------|
| i) Pandya | ii) Kakatiya |
| iii) Chera | iv) Chola |
- వరంగల్ లో తలెత్తిన రాజ్యము ఏది?
- | | |
|-----------|------------|
| i) పాండ్య | ii) కాకతీయ |
| iii) చీర | iv) చోళ |

- b) Ashoka fought the war of
 i) Magadh ii) Kalinga
 iii) Mahabharat iv) None
 అశోకుడు ఏ యుద్ధము చేసెను?
- i) మగధ ii) కళింగ
 iii) మహాభారత iv) ఏదికాదు
- c) Indus valley civilization is related to
 i) Harappan ii) Warangal
 iii) Kalinga iv) Vijayanagar
 సింధులోయ నాగరికత దేనికి సంబంధించినది?
- i) హరప్ప ii) వరంగల్
 iii) కళింగ iv) విజయనగరం
- d) Akbar minister was
 i) Todarmal ii) Birbal
 iii) Tenali Ramakrishna iv) Kabir
 అక్బర్ ఆస్థానకవి ఎవరు?
- i) తాడరమల్ ii) బిర్బల్
 iii) తెనాలి రామకృష్ణ iv) కబీరు

Q17) Match the following

- | | |
|---------------------|-----------------|
| a) Satyagraha | i) Vijayanagar |
| b) Krishna Deva Roy | ii) Mughal |
| c) Razia Sultana | iii) Sultan |
| d) Jahangir | iv) Gandhiji |
| | v) Delhi |
| a) సత్యాగ్రహము | i) విజయనగరం |
| b) కృష్ణదేవరాయ | ii) మొగలాయులు |
| c) రజియ సుల్తానా | iii) సుల్తానులు |
| d) జహంగీర్ | iv) గాంధీజీ |
| | v) ఢిల్లీ |



(DSCO11)

Total No. of Questions : 10]

[Total No. of Pages : 01

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY – 2018

First Year

COMPUTER ORGANIZATION (IT)

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

Answer any five questions.

All questions carry equal marks.

- Q1)** Explain various map simplifications with examples.
వివిధ రకముల Map Simplifications ఉదాహరణలతో వివరింపుము.
- Q2)** Explain about Binary Counters.
Binary Counter ల గూర్చి వివరింపుము.
- Q3)** Explain about Fixed Point Representation and Floating Point Representation.
Fixed Point Representation మరియు Floating Point Representation గూర్చి వివరింపుము.
- Q4)** Explain about various Micro Operations with examples.
వివిధ Micro Operations ఉదాహరణలతో వివరింపుము.
- Q5)** Explain about floating point arithmetic operations.
Floating Point Arithmetic Operations గూర్చి వివరింపుము.
- Q6)** Explain about various addressing modes.
వివిధ రకముల Addressing Modes గూర్చి వివరింపుము.
- Q7)** Explain about Input – Output Interface.
Input – Output Interface గూర్చి వివరింపుము.
- Q8)** Explain about various Interrupts.
వివిధ రకముల Interrupts గూర్చి వివరింపుము.
- Q9)** Explain about associate memory and cache memory.
Associate memory మరియు Cache memory గూర్చి వివరించుము.
- Q10)** Explain about Decoders with examples.
Decoders ను ఉదాహరణలతో వివరించుము.

(DSDM11)

Total No. of Questions : 07]

[Total No. of Pages : 02

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY – 2018

First Year

DISCRETE MATHEMATICS (IT)

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

Answer any five questions.

(5 × 14 = 70)

Each question carries 14 marks

- Q1)** a) i) If A and B are disjoint finite sets, then $A \cup B$ is finite and $n(A \cup B) = n(A) + n(B)$
ii) If A and B are finite sets, then $A \cup B$ and $A \cap B$ are finite and $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$
b) Let R and S be the following relations on $B = \{a, b, c, d\}$
 $R = \{(a, a)(a, c)(c, b)(c, d)(d, b)\}$ and
 $S = \{(b, a)(c, c)(c, d)(d, a)\}$. Find the following composition relations
i) ROS
ii) SOR
iii) ROR
iv) SOS
- Q2)** a) Explain tautologies and contradictions with examples.
b) Prove that the following argument is valid.
 $p \rightarrow q, q \rightarrow r \vdash p \rightarrow r$ (law of syllogism)
- Q3)** a) Prove that $\binom{n+1}{r} = \binom{n}{r-1} + \binom{n}{r}$
b) In how many ways can 12 students be partitioned into four teams A_1, A_2, A_3 and A_4 so that each team contains three students.
- Q4)** a) Let G be a finite graph with $n \geq 1$ vertices. Then the following are equivalent.
i) G is a tree
ii) G is a cycle – free and has $(n-1)$ edges
iii) G is connected and has $(n-1)$ edges
b) Write depth first search algorithm with example.

- Q5)** a) Draw all possible non similar trees T where
- i) T is a binary tree with three nodes
 - ii) T is a 2-tree with four external nodes
- b) Suppose the following list of letters is inserted into an empty binary search tree.
 J, R, D, G, W, E, M, H, P, A, F, Q
 Describe the tree T after
- i) The node M is deleted
 - ii) The node D is deleted
- Q6)** a) Explain the algorithm searching and inserting in a Binary search tree.
 b) Explain the Inserting into a heap and deleting the root from a heap ie algorithm.
- Q7)** a) i) The following are equivalent in a Boolean algebra
- 1) $a + b = b$
 - 2) $a * b = a$
 - 3) $a' + b = 1$
 - 4) $a * b' = 0$
- ii) Let $E = XY' + XYZ' + X'YZ'$ prove that
- 1) $XZ' + E = E$
 - 2) $X + E \neq E$
 - 3) $Z' + E \neq E$
- b) Write algorithm for finding sum of products forms with example.



(DSDS11)

Total No. of Questions : 10]

[Total No. of Pages : 01

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY – 2018

First Year

DATA STRUCTURES (IT)

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

Answer any five questions.

All questions carry equal marks.

- Q1)** Write about data structure, ADT, and data structure operations.
- Q2)** Explain about control structures. Give suitable examples for control structures.
- Q3)** a) Write a program to insert and delete elements from arrays?
b) Explain about sparse matrices.
- Q4)** Write an algorithm to insert and delete a node using linked list?
- Q5)** Write an algorithm to create, push and POP operations of stack?
- Q6)** What is recursion? Explain with examples.
- Q7)** How an arithmetic expression is evaluated? Write an algorithm to convert an infix to postfix expressions.
- Q8)** Explain about searching, insertion and deletion in an m-way search tree.
- Q9)** Discuss about balanced binary trees and AVL search trees.
- Q10)** Write an algorithm and program for insertion sort?



(DSPL11)

Total No. of Questions : 10]

[Total No. of Pages : 01

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY – 2018

First Year

PROGRAMMING USING C LANGUAGE (IT)

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

Answer any five questions.

All questions carry equal marks.

Q1) What are the various expressions used in C programming.

Q2) Explain about control statements.

Q3) What is a array? Explain different types of arrays.

Q4) Explain recursive function in data?

Q5) Write about structure and union.

Q6) Explain different data types in C.

Q7) Write the structure of C program and explain in detail.

Q8) What is a pointer? Explain different types of pointers.

Q9) Explain different string handling functions with example.

Q10) Explain data files in detail.

