

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

**(Part - I) : ENGLISH**

**Paper - II : General English**

**Time : 3 Hours**

**Maximum Marks : 80**

**All Sections are Compulsory.**

**Section - A**

- 1) a) Read the following passage and answer the question that follow : [5]

True Economy consists in always making the income exceed the outgo. Wear the old clothes or little longer if necessary; dispense with the new pair of gloves; mend the old dress. Live on a plainer food, if need be; so that under all circumstances, unless some unforeseen accident occurs, there will be a margin in favour of the Income.

- i) Write the antonym of 'exceed'.
  - ii) What does the writer say?
  - iii) Where in lies true economy?
  - iv) Pick out the word from this passage which is the Synonyms for 'repair'.
  - v) What are the three domestic things mentioned?
- b) Read the following passage and answer the questions that follow; choosing the right answer. [5]

One day the old man lifted his head slowly. When he saw the silver he would not put out his hand. He said 'Sir. I did not beg of you. Sir, we have good land and we have never been starving like this before, having such good land'. But this year that river rose and men starve even on good land at such times, Sir, we have no food and no seed left even. We have eaten our seed. I told them, we cannot eat our seed. But they were young and hungry and they ate it.

- i) The old man lifted his head slowly as
  - 1) he was having a pain in his head
  - 2) none of these
  - 3) could not decide what to do
  - 4) was frightened
- ii) He would not put out his hand because

- 1) he wanted seed
  - 2) he wanted only food
  - 3) he did not ask for the silver
  - 4) he was a man of self respect
- iii) Their seed was exhausted because of
- 1) consumption
  - 2) extreme poverty
  - 3) floods
  - 4) migration
- iv) They had never starved earlier as
- 1) they had good food
  - 2) they had never had such floods
  - 3) they were very rich
  - 4) they always had good seed
- v) The statement, 'we have no seed left, even' reveals
- 1) a state of divine bliss
  - 2) a feeling of utter helplessness
  - 3) a sense of deep disgust
  - 4) a sense of anger

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

- a) How is wisdom defined in Kalam's lesson "the knowledge society"?
- b) Give a brief Summarize Gandhi's experiences as a student in London.
- c) What are the things Helen keller would see on the Secondary?
- d) Describes the L.A. Hill's views on freedom.

3) Answer any one of the following in about 200 words : [8]

- a) Explain the character of Edward Middleton.
- b) Describe the title of the essay "Man's peril".
- c) Explain in your own words about to the Abdul Kalam's "the knowledge Society".

#### Section - B

4) a) Answer any one of the following in not more than 100 words. [4]

- i) Bring out the central idea of the poem "mending wall".
- ii) What does the nightingale Symbolise for the poet?
- iii) What is the poet's prayer to the west wind?

- b) Explain any one of the following : [4]
- i) Explain – ‘I am a part of all that I have met’.
  - ii) I cannot rest from travel : I will drink life to the lees.
  - iii) Good fences make good neighbours.

- 5) Answer any ONE of the following in about 200 words : [8]
- a) Write an appreciation of the lyricism in the “Ode to Nightingale”.
  - b) Explain the London city as you find it in William Blake’s poem, London.
  - c) Describe ‘the last Ride Together’ is a dramatic monologue. Discuss.

### Section - C

- 6) Answer any ONE of the following in about 200 words : [8]
- a) Explain the Arun Joshi’s handling of the American dream of success.
  - b) Explain the brief story of ‘Lottery Ticket’ in your own words.
  - c) How did luck favour an absolute fool like scores by?

### Section - D

- 7) Read the following passage and Summarise it. [6]

There are two types of courage. The first type is physical courage the courage which makes a man ready to risk wounds or death. The second is moral courage-the courage which makes a man risk his career his happiness. On what he thinks right or worth while. This two types of courages are quite different from each other. To be really great, a man-or nation must possess both kinds of courages.

- 8) Write an essay on one of the following : [6]
- a) Education System in Andhrapradesh
  - b) The role of media
  - c) Communal Harmony

- 9) Answer any one of the following : [6]
- a) Write a report the accident you have seen.
  - b) Explain the function of the ‘Governer’.

**10)** Use four of the following idioms and phrases in sentences of your own.

**[6]**

- a) more heaven and earth
- b) call off
- c) be all ears
- d) iron out
- e) face the music
- f) give up
- g) grease someone's palm
- h) up to the mark

**11)** Answer any one of the following :

**[6]**

- a) Write a letter to your colleague inviting to your marriage.
- b) Write a dialogue between you and a shopkeeper at a book stall.
- c) Write an Imaginary dialogue between you and a clerk at the reservation counter.



(DTEL 21)

B.A./B.Com./B.Sc./B.B.M./B.B.A./B.H.M DEGREE EXAMINATION, DEC. - 2015

(Examination at the end of Second Year)

(Part - I) : TELUGU

Paper - II : Poetry, Prose, Drama, Prosody, Poetics and Essays

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

1) ఈ క్రింది వాటిలో ఒక వద్యానికి ప్రతివదార్థ తాత్పర్యాలు వ్రాయండి. (1 x 8 = 8)

a) అచ్చవు జీకటింబడి గృహవ్రతులె విషయ ప్రవిష్టులై

చచ్చుచుబుట్టుచున్ మరలఁజర్విత చర్వణులెన్న వారికిన్

జెచ్చెరబుట్టునే? వరులు సెప్పిననెన్న నిజేచ్చనెన్న నే

మిచ్చిన నెన్నగానలకు నేగిన నెన్న హరివ్రబోధముల్

b) జలజాతాసన వాసవాది సురపూజా భాజనంబైతన

ర్బు లతాంతాయుధగన్నతండ్రి శిరోమచ్చోవామ పాదంబునం

దొలగంద్రోచె లతాంగి; యట్లయగు; నాధుల్నేరము లేయబే

రలుకం జెందిన యట్టి కాంత లుచిత వ్యాపారము లేర్తురే.

2) ఈ క్రింది వాటిలో ప్రతిభాగం నుండి రెండు సందర్భ సహిత వ్యాఖ్యలు వ్రాయండి. (4 x 2 = 8)

అ - భాగం

a) కృతావరాధుడతనిన్ వర్ణింప నీకేటికిన్

b) మిగులగోల్పడి పోయితి నేమి సేయుదున్

c) కుల ధ్వంసంబు నీ కర్ణమే

d) నాయభాగ్యమింతె యొకరొ బల్కనేల

ఆ - భాగం

a) ఇక నన్ను విసిగింపకు

- b) ప్రతి మనిషి కరాలు సాచి ధరిత్రినేలు
- c) ఇంతింత ఆమె మనసే యెఱుబడిపోయె
- d) నా మాట భావితరాలకు వారసత్వంగా సంక్రమిస్తుంది

3) ఈ క్రింది వాటిలో ప్రతిభాగం నుండి ఒకదానికి సమాధానం వ్రాయండి.

(2 x 8 = 16)

**అ - భాగం**

- a) ప్రహ్లాదుని విష్ణుభక్తిని వివరించండి.
- b) సత్యభామ అలుకను వివరించండి.

**ఆ - భాగం**

- a) శ్రీ శ్రీ కవితాతత్వాన్ని 'ప్రతిజ్ఞ' ద్వారా విశదీకరించండి.
- b) తిలక్ కవితాధారను 'ఆర్తగీతం' ద్వారా వివరించండి.

4) ఈ క్రింది వాటిలో ప్రతిభాగం నుండి ఒకదానికి సమాధానం వ్రాయండి.

(2 x 7 = 14)

**అ - భాగం**

- a) స్వభాషాభివృద్ధికి తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు తెలుపండి.
- b) రాయలకాలం నాటి జనుల వస్త్రాభరణాలను వివరించండి.

**ఆ - భాగం**

- a) 'బహుకాల దర్శనం' లోని చమత్కారాన్ని వివరించండి.
- b) 'మనుచరిత్ర' లోని వస్త్రైక్యము గూర్చి వ్రాయండి.

5) ఈ క్రింది వాటిలో రెండింటికి సమాధానాలు వ్రాయండి.

(2 x 7 = 14)

- a) వరవిక్రయ నాటక సందేశాన్ని గురించి వ్రాయండి.
- b) సింగరాజు లింగరాజు వినారితనాన్ని వర్ణించండి.
- c) కాలింది పాత్ర చిత్రణను వివరించండి.
- d) పెళ్లిళ్ల పేరయ్య-వివాహాల వీరయ్యల పాత్రలను చర్చించండి.

6) ఈ క్రింది వాటిలో ఒకదానిని గూర్చి వ్యాసం వ్రాయండి.

(1 x 10 = 10)

a) గ్రంథాలయాలు-ఆవశ్యకత.

b) ఉగ్రవాదం-నిర్మూలన.

c) మీకు నచ్చిన కవి.

7) a) ఈ క్రింది వద్యపాదానికి గణవిభజన చేసి, ఛందస్సును గుర్తించి, యతిని తెల్పండి.

(1 x 5 = 5)

i) త్రివృకు మన్నమా మతము దీర్ఘము లెన్నత్రి వర్గపాఠముల్

లేదా

ii) ఈ క్రింది వాటిలో ఒకదానికి సోదాహరణంగా లక్షణాన్ని తెల్పండి.

1) శార్దూలము

2) కందం

b) ఈ క్రింది వద్యంలో అలంకారాన్ని తెల్పి లక్షణంతో సమన్వయించండి.

(1 x 5 = 5)

i) తేనె పూసిన కత్తి ధాత్రీసురుండు

లేదా

ii) ఈ క్రింది అలంకారాల్లో ఒకదానికి సోదాహరణంగా లక్షణం తెల్పండి.

1) ఉపమాలంకారము.

2) అర్థాంతరన్యాసాలంకారము.



(DHIN 21(NR))

B.A./B.Com./B.Sc./B.B.M./B.B.A./B.H.M. DEGREE EXAMINATION, DEC. - 2015

(Examination at the end of Second Year)

(Part – I) : HINDI

Paper - II : General Hindi

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

1) निम्नलिखित पद्यांश को सप्रसंग व्याख्या कीजिए । [18]

a) i) साईं इतना दीजिए, जाँमै कुटुंब समाय

में भी भूखा न रहूँ, साधु ना भूखा जाय

अथवा

ii) जो रहीम उत्तम प्रकृति, का करि सकत कुसंग

चंदन विष व्यापत नही, लपटे रहत भुजंग

b) i) एक भरोसो एक बल, एक आस विश्वास

एक राम घनश्याम हित, चातक तुलसीदास

अथवा

ii) जपमाला छापा तिलक, सैरै म एकौ काम

मन कांचे नाचे वृथा, सांचे रांचे राम

c) i) धर्मराज, यह भूमि किसी की नही, क्रीत है दासी

है जन्मना समान परस्पर इसके सभी निवासी

अथवा

ii) तुलसी पावस के समै, धरी कोकिला मौन

अब दादुर वक्त भये, हम कहँ पूछत कौन



- 2) किसी एक कविता का सारांश लिखिए । [10]
- a) युगावतार बापू  
b) भिक्षुक  
c) कर्मवीर
- 3) किसी एक कवि का परिचय दीजिए । [10]
- a) सोहन लाल द्विवेदी  
b) रामधारी सिंह दिनकर  
c) कबीर दास
- 4) किसी एक विषय पर निबंध लिखिए । [10]
- a) दहेज - प्रथा  
b) बेकारी की समस्या  
c) मेरा प्रिय लेखक - प्रेमचन्द  
d) समय का सदुपयोग  
e) पर्यावरण - प्रदूषण
- 5) किसी एक साहित्यिक विषय पर निबन्ध लिखिए । [20]
- a) निर्गुण भक्ति - कबीरदास  
b) कृष्ण भक्ति - सुरदास  
c) रीतिकाल और बिहारी लाल  
d) नाटक का विकास - जयशंकर प्रसाद
- 6) निम्नलिखित गद्य का हिन्दी में अनुवाद कीजिए । [12]

Kalidas is known as the Shakespeare of India. His name has been immortalised in the history of Sanskrit Literature. He was at the head of the celebrated nine gems which adorned the court of Vikramaditya.



(DSAN21) (NR)

B.A./B.Com./B.Sc./B.B.M./B.B.A./B.H.M. DEGREE EXAMINATION, DEC. - 2015

(Examination at the end of Second Year)

(Part – I) : SANSKRIT

Paper - II : Drama, Champu, Prose, History of Literature, Alankaras, Translation  
and Grammar

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

*Note : This paper may be answered either in Sanskrit or Telugu or English. While answering in Sanskrit. Devanagari Script should be used.*

1) Answer any two questions. [2 × 10 = 20]

द्वयोः उत्तरं लिखत

a) नागान्दप्रथमामस्य सारांशं लिखत ।

Write the summary of Nagananda.

b) ऊरुभङ्ग नाटकस्य सारं लिखित ।

Write the summary of Urubhanga.

c) श्रीकृष्ण - सुदाम्नोः मैत्री कथं आसीत् ।

Describe the friendship of Krishna and Sudama.

d) हर्षवर्धनस्य पात्राणां चरित्रचित्रणं चातुरीं विशदयत ।

Analise, How the poet Harshavardhana, has characterized various characters in terms of their historical significance.

2) भोजदेवस्य परिचयात्मकं निबन्धमेकं लिखत । [10]

Write an essay about the poet Bhoja.

अथवा / OR

श्रीरामचन्द्रकवेः परिचयात्मकं निबन्धमेकं लिखित ।

Explain the greatness of the poet Sri Ramachandra.

3) चत्वारि ससन्दर्भं व्याख्यातः [4 × 3 = 12]

Explain any four of the following with reference to context.

- a) सर्वस्याभ्यागतो गुरुः
- b) शुक्रेण च पदं साम्नामिदं पठ्यते
- c) स्वं देहमर्धोपरतं वहामि
- d) सदहन इव मेरुः शृङ्गलगेन्द्रचापः
- e) विनाभिषेकं राजा त्वं विप्रोक्तैर्वचनैर्मम
- f) अहमत्र भिक्षुरूपेणागतोऽस्मि
- g) वर्षानिशीयादविशेषवेषम्
- h) भवतु भवतु तेनागतेन भवितव्यम्

4) Write a brief note on any two :

[2 × 4 = 8]

द्वयोः लघुटीकां लिखत ।

- a) भट्टनारायणः
- b) श्रीहर्षः
- c) जयदेवः
- d) भारविः

5) द्वयोः अलमारयोः लक्षणोदाहरणे लिखत :

[2 × 5 = 10]

Define and illustrate any two alankaras :

- a) दृष्टान्तः
- b) स्वभावोक्तिः
- c) अनन्वयः
- d) दीपकम्

6) चतुर्णां निर्दिष्टविभक्तिषु रूपाणि लिखत :

[4 × 2 = 8]

Write the forms of any four of the following sabdas in the given case :

- a) जलमुच् - द्वितीया
- b) वाच् - सप्तमी
- c) मरुत् - पञ्चमी
- d) भवत् - संबोधन-प्रथमा
- e) राजन् - षष्ठी

- f) युष्मद् - प्रथमा
- g) तत्-स्त्री - द्वितीया
- h) एतद्-पुं - तृतीया

7) चतुर्णां तत्रप्रत्ययान् योजयित्वा रूपाणि लिखत -

[4 × 1 = 4]

Write the forms of any four of the following adding the given Terminations :

- a) स्था - क्त्वा
- b) प्र - विश् - ल्यप्
- c) नी - तुमन्
- d) पा - क्त
- e) लभ् - क्तवतु
- f) कृष् - शत्
- g) श्रु - शानच्
- h) चि - तव्यत्

8) चत्वारि पदानि आंग्लभाषाया अथवा आन्ध्रभाषया अनुवदत -

[4 × 2 = 8]

Translate any four sentences into Telugu or English.

- a) विद्या ददाति विनयं
- b) श्रियं इच्छेत् हुताशनात्
- c) दुर्गा समा देवता न भूतो न भविष्यति
- d) जगतः पितरौ वन्दे पार्वतीपरमेश्वरौ
- e) गुरुः साक्षात् परब्रह्म तस्मै श्रीगुरवे नमः
- f) विद्याधनं श्रेष्ठधनम्
- g) शिशुः वेत्ति पशुः वेत्ति वेत्ति गानरसं फणिः
- h) सर्वे गुणाः काञ्चनं आश्रयन्ते



(DBES 21)

B.A./B.Com./B.Sc./B.B.M./B.B.A./B.H.M. DEGREE EXAMINATION, DEC.-2015

(Examination at the end of Second Year)

Paper - II : ENVIRONMENTAL STUDIES

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

Section - A

(4 x 10 = 40)

Answer any Four of the following

Each question carries 10 marks

- 1) Write about atmosphere and hydrosphere.  
వాతావరణము, జలావరణములను గురించి వ్రాయండి.
- 2) Explain the conservation and Management of National Resources.  
సహజ వనరుల పరిరక్షణ, నిర్వహణలను గురించి వివరించండి.
- 3) Write about Food chains.  
ఆహార శృంఖలాలను గురించి వ్రాయండి.
- 4) Write about Nuclear pollution.  
న్యూక్లియర్ కాలుష్యాన్ని గురించి వ్రాయండి.
- 5) Write about global warming.  
భూతాపము (గ్లోబల్ వార్మింగ్) గురించి వ్రాయండి.
- 6) Write about reasons for the population growth.  
జనాభా పెరుగుదలను గురించిన కారణాలను వ్రాయండి.
- 7) Explain about the various Food resources and mineral resources.  
వివిధ ఆహార వనరులు, ఖనిజ వనరులను గురించి వివరించండి.
- 8) Explain the role of individuals in control of pollution.  
కాలుష్య నివారణలో వ్యక్తుల పాత్ర గురించి వివరించండి.

## Section - B

(3 x 20 = 60)

Answer any three of the following

- 9) Explain the causes and effects of air pollution.  
వాయు కాలుష్యమును గురించి కారణాలు, ప్రభావాలతో వివరించండి.
- 10) Write about Ecological pyramids and Ecological succession.  
జీవావరణ పీఠమిడ్లు మరియు జీవావరణ వారసత్వము (ఎకలాజికల్ సక్సెషన్) గురించి వ్రాయండి.
- 11) Discuss the uses of Biodiversity and threats to Biodiversity.  
జీవ వైవిధ్యమునకు గల ప్రయోజనాలను చర్చించి జీవ వైవిధ్యమునకు వాటిల్లుతున్న ముప్పు గురించి వ్రాయండి.
- 12) Define and explain the scope and importance of Environmental studies.  
వర్యావరణ అధ్యయమును గురించి నిర్వచించి ఈ శాస్త్రము యొక్క పరిధిని ప్రాధాన్యతను వివరించండి.
- 13) Explain the problems of urbanisation and population growth.  
పట్టణీకరణము, జనాభా పెరుగుదల వలన కలిగే సమస్యలను గురించి వివరించండి.
- 14) Explain the causes, effects and methods of control of Marine pollution.  
సముద్రజలాల కాలుష్యానికి గల కారణాలను, అందువలన కలుగు దుష్ప్రభావాలను, నివారణా పద్ధతులను వివరించండి.



(DICS 21)

B.A./B.Com./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DEC. - 2015

(Examination at the end of Second Year)

Paper – II : SCIENCE AND CIVILIZATION

Time : 1½ Hours

Maximum Marks : 50

**Section - A**

(2 x 13 = 26)

**Answer any Two questions**

- 1) Explain briefly about Paleolithic civilization.  
పేలియొలిథిక్ నాగరికత గురించి సంగ్రహంగా వివరించండి.
- 2) Write about discoveries of penicillin and vitamins.  
పెన్సిలిన్, విటమిన్ల ఆవిష్కరణలను గురించి వ్రాయండి.
- 3) Write about gunpowder and ICBM.  
గన్పౌడర్ మరియు ICBMలను గురించి వ్రాయండి.
- 4) Explain the concepts of security and social justice.  
భద్రత, సమాజిక న్యాయం భావనలను వివరించండి.

**Section - B**

(3 x 4 = 12)

**Answer any three questions**

- 5) a) X-rays.  
X-కిరణాలు.
- b) Automobile.  
ఆటోమొబైల్.
- c) Telephone  
టెలిఫోన్.
- d) Green Revolution  
హరిత విప్లవము.

e) Refrigeration.

రిఫ్రిజిరేషన్

f) Solar cells.

సౌర ఘటకాలు.

### Section - C

(3 x 4 = 12)

#### Answer all Questions

6) Fill in the blanks.

ఖాళీలను పూరించండి.

a) Deficiency of Vitamin C causes \_\_\_\_\_ disease.

విటమిన్ 'సి' లోపం వలన కలుగు వ్యాధి \_\_\_\_\_.

b) Television was invented by \_\_\_\_\_.

టెలివిజన్ కనుగొనిన వారు \_\_\_\_\_.

c) Electronic bulb was invented by \_\_\_\_\_.

విద్యుత్ బల్బును కనుగొనిన వారు \_\_\_\_\_.

d) Camera is comparable to \_\_\_\_\_ in Human bodies.

కెమెరాతో పోలిక కలిగిన మానవ శరీరంలో అవయవ భాగం \_\_\_\_\_.

7) Choose the correct word.

సరియైన పదమును గుర్తించండి.

a) Example for Fertilizer.

i) Ammonia

ii) Urea

iii) N<sub>2</sub>O

iv) HCl

ఎటువుకు ఉదాహరణ.

i) అమ్మోనియా

ii) యూరియా

iii) N<sub>2</sub>O

iv) HCl

b) Principle followed in Aeroplanes is

i) Pascal

ii) Archimedis

iii) Dalton

iv) Bernaouli



విమానాలలో ఉపయోగించబడు సూత్రము

i) పాస్కుల్

ii) ఆర్కిమెడిస్

iii) డాల్టన్

iv) బెర్నాలి

c) Vitamin present in Solar rays.

i) Vitamin A

ii) Vitamin D

iii) Vitamin B

iv) Vitamin C

సార వికిరణాలలో ఉన్న విటమిన్

i) విటమిన్ 'ఎ'

ii) విటమిన్ 'డి'

iii) విటమిన్ 'బి'

iv) విటమిన్ 'సి'

8) Match the following :

a) Biogas

i)  $\text{CHCl}_3$

b) Insulin

ii) Eye disease

c) Chloroform

iii) Sugar disease

d) Vitamin A

iv) Methane

క్రింది వాటిని జతపరచండి.

a) బయోగ్యాస్

i)  $\text{CHCl}_3$

b) ఇన్సులిన్

ii) నేత్ర వ్యాధి

c) క్లోరోఫారం

iii) షుగర్ వ్యాధి

d) విటమిన్ 'ఎ'

iv) మీథేన్



(DSBOT 21)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DEC. - 2015

(Examination at the end of Second Year)

Part - II : BOTANY

Paper - II : Gymnosperms, Plant Anatomy, Ecology & Bio-Technology

Time : 03 Hours

Maximum Marks : 80

Section - A

(5 x 12 = 60)

Answer all questions Draw labelled diagrams wherever necessary

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. అవసరమైనచోట భాగములతో కూడిన పటములు వేయుము

1) a) Describe T.S. of Pinus needle.

పైనస్ నీడిల్ అడ్డుకోతను వర్ణించండి.

OR

b) Explain the structure of Gnetum Ovule.

నీటమ్ అండం నిర్మాణాన్ని విశదీకరించండి.

2) a) Describe anomalous secondary growth in Boerhaavia.

బోయర్ హీవియలో అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని వివరించండి.

OR

b) Explain Internal structure of monocot leaf.

ఏకదళ బీజవత్తం అంతర్నిర్మాణాన్ని వివరించండి.

3) a) Describe the process of r-DNA Recombinant technology.

r-DNA వున సంయోజక టెక్నాలజి ప్రక్రియను వివరించండి.

OR

b) Write an essay on vegetative Propagation.

శాఖీయ ప్రావగేషన్ పై వ్యాసం వ్రాయండి.

4) a) Describe hydrosere succession.

జలక్రమకంను వివరించండి.

OR

b) Explain temperature factor effect growth and distribution of plants.

మొక్కల పెరుగుదల మరియు విస్తరణపై ఉష్ణోగ్రత కారకం ప్రభావం విశదీకరించండి.

5) a) Describe the process of tissue culture in brief.

సంక్షిప్తంగా కణజాల వర్ధనం ప్రక్రియను వివరించండి.

OR

b) Explain the process of normal secondary growth.

సాధారణ ద్వితీయ వృద్ధి ప్రక్రియను విశదీకరించండి.

## **Section - B**

(5 x 4 = 20)

**Answer any five questions**

**దిగువ వాటిలో ఏ ఐదంటిక్కిన సమాధానాలు వ్రాయుము.**

6) Pinus male cone.

పైనస్ పురుషశంఖువు.

7) Polyembryony.

బహువిండత.

8) Tunicacarpous theory.

టూయనికా కార్పస్ సిద్ధాంతం.

9) Companion cell.

సహకణం.

10) Stomata.

వత్రరంధ్రం.

11) Growth curve.

పెరుగుదల రేఖ.

- 12) Ovary culture.  
అండాశయ వర్ధనం.
- 13) Somatic hybrids.  
శాఖీయ సంకరాలు.
- 14) Cybrid.  
సైబ్రిడ్.
- 15) Soil Profile.  
మృత్తికా పార్శ్వరేఖ.
- 16) Heart wood.  
శరద్దారువు.
- 17) Apical meristem.  
అగ్రవిభాజ్య కణజాలం.
- 18) Anther culture.  
పరాగ కోశవర్ధనం.
- 19) Periderm.  
పరిచర్మం.
- 20) Bulliform cells.  
బుల్లిఫారం కణాలు.



(DSZOO 21)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DEC. - 2015

(Examination at the end of Second Year)

Part - II : ZOOLOGY

Paper – II : Biology of Chordates, Genetics

Time : 03 Hours

Maximum Marks : 80

Answer all questions

1) a) Describe the structure of Ascidian and write note on retrogressive metamorphosis. (16)

ఎసీడియం నిర్మాణమును వివరించి దానిలో జరిగే తిరోగామిత రూపవిక్రయను గురించి వ్రాయండి.

OR

b) Describe the salient features of cyclostomes and write the differences between Petromyzon and Myxine.

సైకోస్టోముల విశిష్ట లక్షణాలను పేర్కొని పెట్రోమైజాన్ మరియు Myxine ల మధ్యగల భేదములను వ్రాయండి.

2) Write short notes on any two: (2 x 6 = 12)

ఈ క్రింది వాటిలో రెండింటికి క్లుప్తముగా సమాధానము వ్రాయుము.

a) Parental care in Amphibia.

ఉభయ చరాలలో సంతానపాలన.

b) Heart of Shark (scoliodon).

సొరచేప హృదయం.

c) Dentetion in Mammals.

క్షీరదాలలో దంత విన్యాసము.

d) Pectoral girdle of Calotes.

కెలోటిస్ - ఉరోమేఖల.

3) a) Compare the heart of bird with that of mammal. (16)

పక్షి గుండె నిర్మాణాన్ని క్షీరద గుండె నిర్మాణముతో పోల్చండి.

OR

b) Give an account of formation of foetal membranes of chick.

కోడి పిండ త్వచములు ఏర్పడు విధానాన్ని వివరించండి.

4) Write short notes on any two:

(2 x 6 = 12)

ఏదైనా రెండింటికి లఘుటీక వ్రాయుము:

a) Primitive streak.

ఆదిరేఖ.

b) Placenta.

జరాయువు.

c) Structure of hen's egg.

కోడి గ్రుడ్డు యొక్క నిర్మాణము.

d) Allantois.

ఆళిందము.

5) a) Write an account of chromosomal disorders in human beings.

(14)

మానవుల యందు క్రోమోసోముల సంబంధిత వ్యాధులను గూర్చి వ్రాయుము.

OR

b) Write the characteristic features and Zoogeographic regions and the fauna of Australia Region.

ఆస్ట్రేలియన్ మండలము యొక్క లక్షణాలను పేర్కొని అక్కడి మండలములను, జంతువులను పేర్కొనుము.

6) Write short notes on any two:

(2 x 5 = 10)

ఏవైనా రెండింటి గురించి క్లుప్తముగా వ్రాయుము.

a) Isolation.

వివక్తత.

b) Cris-cross inheritance.

క్రిస్-క్రాస్ అనువంశికత.

c) Fine structure of gene.

జన్య నిర్మాణము.

d) Holandric genes.

హోలాండ్రీక్ జన్యవులు.



(DSCHE 21)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DEC. - 2015

(Examination at the end of Second Year)

Part - II : CHEMISTRY

Paper - II : Chemistry

Time : 03 Hours

Maximum Marks : 80

Part - A

(4 x 10 = 40)

Answer all questions

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము

1) a) i) What are transition elements? Write about their colour's and variable oxidation states.  
పరివర్తన మూలకములు అనగానేమి? వీటి రంగులు, ఆక్సీకరణ స్థితులను వివరింపుము.

ii) Write the differences between transition elements and inner transition elements.  
పరివర్తన మూలకాలు, అంతర పరివర్తన మూలకాల మధ్య భేదాలను వ్రాయుము.

(OR) లేదా

b) What is Lanthanides contraction? Explain the consequences of Lanthanide contraction?

లాంథానైడ్ సంకోచం అనగానేమి? దీని వలన కలిగే పరిణామాలను వివరించుము.

2) a) i) Write notes on:

- 1) Froth Flotation.
- 2) Calcination.
- 3) Roasting.

క్రింది వాటిని గూర్చి వ్రాయుము:

- 1) వ్లవన ప్రక్రియ.
- 2) భస్మీకరణము.
- 3) భర్జనం.

ii) Write notes on:

- 1) Poling.
- 2) Intermetallic compounds.



క్రింది వాటిని గూర్చి వ్రాయుము:

- 1) ఫోలింగ్.
- 2) అంతర లోహ సమ్మేళనములు.

(OR) లేదా

- b) Discuss the relative reactivities of Allyl, Benzyl, Vinyl and Aryl Halides towards  $SN^1$  reaction.

అల్లైల్, బెంజైల్, వినైల్ మరియు ఎరైల్ హాలైడుల సాపేక్ష చర్యాశీలతను వివరింపుము.

- 3) a) Explain the following reactions.

క్రింది చర్యలను వివరించుము.

- i) Kolbe – Schmidt reaction.

కోల్బే - స్మిత్ చర్య.

- ii) Wolf – Kishner Reduction.

ఉల్ఫ్ - కిష్నర్ క్షయకరణం.

- iii) MPV Reduction.

MPV క్షయకరణం.

(OR) లేదా

- b) i) Haloform Reaction.

హలోఫామ్ చర్య.

- ii) Keto - enol tautomerism.

కీటో - ఈనోల్ టాటామెరిజిజం.

- iii) Esterification Reaction.

ఎస్టరిఫికేషన్ చర్య.

- 4) a) Explain the phase rule of two component system with suitable example.

ఉదాహరణతో ద్విఘటక వ్యవస్థకు ప్రావస్తా నియమాన్ని వివరించుము.

(OR) లేదా

- b) Explain the following:

క్రింది వాటిని వివరించుము:

i) Types of conductometric titrations.

వాహకత అంశమావన రకాలు.

ii) Specific conductance and equivalent conductance.

విశిష్ట వాహకత మరియు తుల్యాంక వాహకత.

## Part - B

(8 x 5 = 40)

### Answer any Eight of the following

ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి

5) Discuss the Free electron theories of Meta bonding.

స్వేచ్ఛా ఎలక్ట్రాన్ సిద్ధాంతంలో లోహ బంధాన్ని వివరించుము.

6) Write the classification of solvents. How the following taking place in HF.

a) Precipitation.

b) Protonation.

ద్రావణీల వర్గీకరణాన్ని పేర్కొని HF లో జరిగే క్రింది చర్యలను వ్రాయుము?

a) అవక్షేపణం.

b) ప్రొటనేషన్.

7) Write notes on the following:

క్రింది వాటిని గూర్చి వ్రాయుము.

a) Cannizzaro's reaction.

కెనిజరో చర్య.

b) Rosenmund Reaction.

రోజన్మున్డ్ చర్య.

c) Clemmenson Reduction.

క్లెమ్సన్ సన్ క్షయకరణం.

8) Discuss the following:

క్రింది వాటిని వివరించుము:

a) Arndt-Eistert Synthesis.

ఆర్డెస్ట్ - ఎస్టర్ట్ సంశ్లేషణ.

b) Mechanism of claisen condensation.

క్లైజన్ సంఘననం చర్యా విధానం.

9) Discuss the following:

క్రింది వాటిని వివరించుము:

a) Pinocole-Pinacolone rearrangement.

పినకోల్ - పినకోలన్ పునర్ అమరిక.

b) Fries rearrangement.

ఫ్రీస్ పునర్ అమరిక.

10) State phase rule and explain the terms involved.

ప్రావస్థా నియమము అనగానేమి. దానిలోని పదాలను వివరించుము.

11) Write notes on Raoult's and Henry's Law.

రౌల్ట్ మరియు హెన్రీ నియమాలను వ్రాయుము.

12) Discuss the Debye, Huckel theory.

డిబై-హుకెల్ సిద్ధాంతమును వివరించుము.

13) Write the following:

క్రింది వాటిని వ్రాయుము:

Principle of Infra – red spectroscopy.

పరారుణ వర్ణపటంలో ఇమిడి ఉన్న సూత్రం వ్రాయుము.

14) Write notes on:

ఈ క్రింది లక్షణములు వ్రాయుము.

a) Enantiomers and diastereomers.

ఎనాన్సియోమర్లు మరియు డయాస్టీరియోమర్లు.

b) Chiral molecules and Achiral molecules.

కీరల్ అణువులు మరియు అకీరల్ అణువులు.

15) Write the following:

క్రింది వాటిని వ్రాయుము:

a) Dipole moment and structure of molecule.

ద్విధృవ భ్రామకం మరియు అణునిర్మాణం.

b) Types of Electronic transitions.

ఎలక్ట్రానిక్ పరివర్తన - రకాలు.

16) Write the following:

ఈ క్రింది వాటిని వ్రాయుము:

a) Resolution Techniques.

వృద్ధి పద్ధతులు.

b) Commonion effect.

ఉమ్మడి అయాన్ ప్రభావం.

