

(DICS 31)

B.A./B.Com./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2012

(Examination at the end of Final Year)

Paper II — SCIENCE AND CIVILIZATION

Time : One and half hours

Maximum : 50 marks

SECTION A – (2 × 13 = 26 marks)

Answer any TWO of the following.

1. Write in detail the contributions of ancient stone age man for the development of Science and Technology.
విజ్ఞాన, సాంకేతిక శాస్త్రాల పురోభివృద్ధికి పాతరాతి యుగపు మానవుడు చేసిన ప్రాధాన్యాలను సేవలను పేర్కొనండి.
2. Discuss about the Historical age and explain different phases of it.
చారిత్రక యుగమును చర్చించి, దానిలోని దశలను వివరించుము.
3. Describe how the scientific knowledge will help in the development of society.
శాస్త్రీయ విజ్ఞానము సమాజాభివృద్ధిలో ఏవిధంగా సహకరించునో తెలుపుము.
4. Explain in detail how 'team work' will help in Modern Science and Research development.
ఆధునిక శాస్త్ర పరిశోధనలో "కలిసి పని చేయుట" యొక్క ప్రాధాన్యతను వివరించుము.
5. Explain the Iron age and write in detail its importance in development of man.
ఇనుప యుగమును గూర్చి వివరించి, మానవ మనుగడలో ఇనుము ప్రాధాన్యతను, ఉపయోగాలను వివరించుము.
6. Who played an important role in the development of Mathematics? Explain in detail.
గణిత శాస్త్ర అభివృద్ధిలో ముఖ్య పాత్ర వహించినది ఎవరు? వివరింపుము.

SECTION B – (3 × 4 = 12 marks)

Write short notes on any THREE of the following.

7. (a) D.D.T.
డి.డి.టి.
- (b) Steam Engine.
ఆవిరి యంత్రము.
- (c) Satellites.
ఉపగ్రహాలు.
- (d) Insecticides.
కీటకనాశనులు.
- (e) Paper.
కాగితము.

- (f) Freedom.
స్వేచ్ఛ.
- (g) Bio gas.
బయోగాస్.
- (h) ICBM.
ICBM.
- (i) Research.
పరిశోధన.

SECTION C – (3 × 4 = 12 marks)

Answer ALL questions.

8. Fill in the blanks :

ఖాళీలను పూరించండి :

- (a) The gas released from Refrigerator _____
రిఫ్రిజిరేటర్ నుండి వెలువడు వాయువు -----
- (b) The depletion of ozone layer is due to _____
ఓజోను పొర తరుగుదలకు కారణమైన వాయువు.
- (c) The reactions at the nucleus of the Sun is _____
సూర్యుని కేంద్రకంలో జరుగు సంఘటన చర్యలు -----
- (d) Father of Green revolution _____
హరిత విప్లవ పితామహుడు -----

9. Choose the correct answer :

సరియైన సమాధానమును గుర్తించుము :

- (a) The following Vitamin is called Cyna-cobalamin
ఈ క్రింది వానిలో ఏ విటమిన్ ను సైనకోబాలమిన్ అని పిలుస్తారు?
- (i) B₁ (ii) B₂ (iii) B₆ (iv) B₁₂
- (b) The sperm used for artificial insemination is stored in which condition
పశువులలో కృత్రిమ గర్భధారణకు వాడు ఇంద్రియమును ఏ పరిస్థితులలో నిలువ వుంచుతారు?
- (i) -186° Liquid Nitrogen (ii) 186° Liquid Nitrogen
-186° ధ్రవ నైట్రోజన్ 186° ధ్రవ నైట్రోజన్
- (iii) -186° Ammonia (iv) 186° Ammonia
-186° అమ్మోనియా 186° అమ్మోనియా

(c) The device which stores information in computer?

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| (i) Mouse
మౌస్ | (ii) C.P.U.
సి.పి.యు. |
| (iii) Key Board
కీ బోర్డు | (iv) Monitor
మోనిటర్ |

(d) The device used for the study of Micro organisms

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| (i) Camera
కెమెరా | (ii) Video
వీడియో |
| (iii) Microscope
సూక్ష్మదర్శిని | (iv) Telescope
దూరదర్శిని |

10. Match the following :

క్రింది వాటిని జతపరుచుము :

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| (a) Bird J.L.
జె.యల్. బర్డ్ | (i) Telescope
టెలిస్కోప్ |
| (b) Right Brothers
రైట్ సోదరులు | (ii) Telephone
టెలిఫోన్ |
| (c) Galilio
గెలీలియో | (iii) Television
టెలివిజన్ |
| (d) Marconi
మార్కోని | (iv) Aeroplane
విమానము |
| | (v) Radio
రేడియో |
-

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2012.

(Examination at the end of Third Year)

Part II — Botany

Paper III– TAXONOMY, UTILISATION OF PLANTS, PALYNOLOGY AND EMBRYOLOGY

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

SECTION A – (4 × 15 = 60 marks)

Answer ALL questions.

1. (a) Give a detailed account of Bentham–Hooker's system of classification. Mention its merits and demerits.

బెంథామ్ హూక్సర్ వర్గీకరణ విధానములు విపులంగా వివరించుము, దానిలో గల ప్రతిభలు మరియు లోపాలను తెల్పుము.

Or

- (b) Write an essay on history, principles and types of classification of Angiosperms.
ఆవృతబీజాలు వర్గీకరణ విధానములు, సూత్రాలు గూర్చి ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

2. (a) Give the general characters and economic importance of Fabaceae .

ఫేబీసీ కుటుంబం యొక్క సాధారణ లక్షణాలు మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వ్రాయుము.

Or

- (b) Give the general characters and economic importance of Cucurbitaceae.
కుకుర్బిటేసీ కుటుంబం యొక్క సాధారణ లక్షణాలు, మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వ్రాయుము.

3. (a) Give the general characters and economic importance of Rubiaceae.

రూబియేసీ కుటుంబం యొక్క సాధారణ లక్షణాలు మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వ్రాయుము.

Or

- (b) Narrate briefly any three wood yielding plants which you studied.
సీపు చదివిన ఏవైన మూడు కలపనిచ్చు మొక్కలను గూర్చి వ్రాయుము.

4. (a) Describe the development of tetrasporic embryosacs in angiosperms.

ఆవృత బీజాలలో చతుష్క సిద్ధ బీజవర్ధక పిండ కోశాలు అభివృద్ధిని గూర్చి వర్ణించుము.

Or

- (b) Write an account of endosperm types and development.

అంకురచ్ఛదము రకాలు మరియు అభివృద్ధిని గూర్చి వివరించుము.

SECTION B – (8 × 5 = 40 marks)

Answer any EIGHT questions.

5. Binomial nomenclature.
ద్విసామీకరణము.
 6. Engler and Prantl system of classification.
ఎంగ్లర్-ప్రాంటల్ వర్గీకరణ విధానము.
 7. Economic importance of Amaranthaceae.
అమరాంధేసి ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత
 8. Floral characters of Malvaceae.
మాల్యేసి పుష్ప లక్షణాలు.
 9. Economic importance of Poaceae.
పోయేసి కుటుంబం ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత.
 10. Rauwolfia.
రావుల్ఫియా.
 11. Cotton.
ప్రత్తి
 12. Sugarcane.
చెరకు
 13. Diagram of dicot embryo structure.
ద్విదళ బీజపిండ నిర్మాణం-పటం.
 14. Polyembryony.
బహుపిండత్వం.
 15. Acacia pollen grain.
అకేసియా పరాగరేణువు.
 16. Coffee.
కాఫీ.
-

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2012.

(Examination at the end of Third Year)

Part II — Botany

Paper IV– PLANT PHYSIOLOGY, CELL BIOLOGY AND GENETICS

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

SECTION A – (4 × 15 = 60 marks)

Answer ALL questions.

1. (a) Give an account of photorespiration.

కాంతి శ్వాస క్రియను వివరింపుము.

Or

- (b) Explain the role of macro and micro elements in plant growth.

మొక్కల పోషణలో స్థూల మరియు సూక్ష్మ మూలకాల పాత్రను వివరింపుము..

2. (a) Describe the nitrogen fixation.

నత్రజని స్థాపనను వర్ణింపుము.

Or

- (b) Describe the physiology of flowering.

శరీర ధర్మ శాస్త్రములో పుష్పీకరించుటను వర్ణింపుము.

3. (a) Describe the structure and functions of nucleus.

కేంద్రక నిర్మాణమును వర్ణించి దాని విధులను వివరింపుము.

Or

- (b) Write an essay on DNA damage and repair.

DNA విచ్ఛిన్నము మరియు బాగుచేయుటకు ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

4. (a) What is a mutation? How they are induced? What are their uses?

ఉత్పరి వర్తన అనగానేమి? వానిని ఏ విధంగా కలుగచేయుదురు? వాని ఉపయోగాలు ఏమి?

Or

- (b) Write an essay on linkage and crossing over.

సహలగ్నత మరియు పారగతిలపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

SECTION B – (8 × 5 = 40 marks)

Answer any EIGHT questions.

Each question carries 5 Marks.

5. CAM plants.
క్రాసువేసి ఆమ్ల జీవక్రియ జరిపే మొక్కలు.
 6. Plasmolysis.
కోశిక ద్రవ్య సంకోచము.
 7. Dark phase reaction.
నిష్కంఠ దశ.
 8. Ripening of fruits.
పండ్ల పరిపక్వత.
 9. Glycolysis.
గ్లైకోలసిస్.
 10. Vernalization.
వేర్నల్లైజషన్
 11. Chloroplast.
హరిత రేణువు
 12. Cell membrane.
కణత్వచము.
 13. Nucleosome.
న్యూక్లియోజోము.
 14. Mendel's laws.
మెండల్ సూత్రాలను వ్రాయుము.
 15. Genetic code.
జన్య సంకేతము.
 16. Gene regulation in prokaryotes.
కేంద్ర పూర్వక కణజీవులలో జన్య పరిపకల్పన.
-

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2012.

(Examination at the end of Third Year)

Part II — Zoology

Paper III — ANIMAL PHYSIOLOGY, ECOLOGY AND ANIMAL BEHAVIOUR

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer ALL questions

1. (a) Give a detailed account on water soluble vitamins. (18)
సీటిలో కరుగు విటమినులను గూర్చి వ్రాయుము.

Or

- (b) What is respiration? Explain various types of respiratory mechanisms in animals.

శ్వాస క్రియ అంటే ఏమిటి? జంతువులలో ఉన్న వివిధ శ్వాస క్రియా విధానములను గూర్చి వ్రాయుము.

2. Answer any ONE of the following : (7)

- (a) Osmoregulation in marine animals

సముద్ర జీవులలో ద్రవభిసరణ క్రమత

- (b) Mammals thyroid

క్షీరదాలలో ధైరాయిడ్

3. (a) Describe the structure and functions of neuron. (18)

న్యూరాన్ నిర్మాణము మరియు విధులను వివరించుము.

Or

- (b) Write an essay on muscle contraction.

కండర సంకోచము గూర్చి వ్యాసము వ్రాయుము.

4. Answer any ONE of the following : (7)

- (a) Homeostasis.

హోమియోస్టాసిస్

- (b) Thyroid gland.

ధైరాయిడ్ గ్రంథి

5. (a) Give an account on reflexes. (18)

ప్రతీకార చర్యని గూర్చి వ్రాయుము.

Or

- (b) What are biological rhythms ? Explain in detail

జీవలయలు అనగానేమి? వివరింపుము.

6. (a) Describe the influence of light on animals. (18)
జంతువులపై క్రాంతి ప్రభావమును గూర్చి వర్ణింపుము.

Or

- (b) Give a detailed account on wild life sancturies in India.
భారత దేశములో గల వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రాలు గూర్చి వ్రాయుము.

7. Write any TWO of the following : (7 + 7 = 14)

- (a) Parasitism
పరాన్న జీవనము

- (b) Motivated behavior
ప్రేరేపిత ప్రవర్తన

- (c) Learning
నేర్చుకోవటము

- (d) Energy flow
శక్తి ప్రవాహము
-

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2012

(Examination at the end of Third Year)

Part II — Zoology

Paper IV — AQUACULTURE

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

PART A – (50 marks)

1. (a) Describe the breeding habits of cultivable fishes. (17)

సంవర్ధనమునకు ఉపయోగపడే చేపల ప్రజననము విధానములను విశదీకరించుము.

Or

- (b) Write an essay on the water and soil quality in Farm Ponds.

చేపల చెరువులలో నీరు మరియు నేల స్వభావములను గురించి ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

2. (a) Describe the methods of collection of seed from natural sources. (17)

సహజ వనరుల నుండి చేపల విత్తనము సేకరణ పద్ధతులు వివరించుము.

Or

- (b) Give an account on mailculture.

సముద్రజీవుల సంవర్ధనము గురించి విపులముగా వివరించుము.

3. Write short notes on any TWO : (8+8 = 16)

- (a) Food and Feeding habits.

ఆహారము మరియు ఆహారపు అలవాట్లు.

- (b) Hatchery seed production.

హీచరీ ద్వారా విత్తన ఉత్పత్తి.

- (c) Criteria for site selection for culture.

సంవర్ధనమునకు ఉపయోగపడే నేలల ఎంపిక.

- (d) Seed transport.

విత్తన రవాణా.

PART B – (50 marks)

4. (a) Write an essay on fish nutrition. (17)
చేపల పోషణ గురించి ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

- (b) Describe the vital diseases in fishes.
చేపల వైరల్ వ్యాధుల గురించి వివరింపుము.

5. (a) How do you manage fish farms? (17)
చేపల చెరువుల యాజమాన్యము ఎట్లు చేయుదువో వివరింపుము.

Or

- (b) Write an essay on fishing craft.
చేపల వేటకు ఉపయోగపడే నావల గురించి వివరింపుము.

6. Answer any TWO of the following : (8+8 = 16)

- (a) Fishing gear.
చేపల వేటకు ఉపయోగించే వలలు.
- (b) Bacterial diseases.
బాక్టీరియల్ వ్యాధులు.
- (c) Nutritional requirements of fish.
చేపల పోషక అవసరములు.
- (d) Fish preservation.
చేపల నిల్వ పద్ధతులు.
-

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2012

(Examination at the end of Third Year)

Part II — Chemistry

Paper III — INORGANIC, ORGANIC AND PHYSICAL CHEMISTRY

Time : Three hours

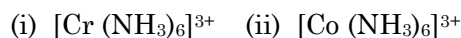
Maximum : 100 marks

SECTION A – (4 × 15 = 60 marks)

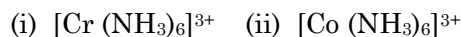
Answer ALL questions.

Each question carries 15 marks.

1. (a) Discuss the salient features of valence bond theory and explain the bonding and geometry in the following complexes :



వాలెన్స్ బంధ సిద్ధాంతములోని ముఖ్య విషయములను తెల్పి ఈ క్రింది సమ్మేళనములో బంధము మరియు నిర్మాణమును వివరింపుము :



Or

- (b) Define stability constant of a complex? What are the factors affecting the stability constant? How do you calculate stability constant by Job's method?

సమ్మేళనము యొక్క స్థిరత్వ స్థిరాంకమును నిర్వచించి, దానిని ప్రభావితము చేయు అంశములను తెల్పుము. సమ్మేళనము యొక్క స్థిరత్వ స్థిరాంకమును జాబ్స్ పద్ధతి ద్వారా ఎట్లు కన్పొందురు?

2. (a) Describe the preparation and reaction mechanism of diazonium chloride. How are the following conversions made?

(i) Benzene diazonium chloride to para-hydroxy azo benzene.

(ii) Benzene diazonium chloride to Benzoic acid.

డై ఎజోనియం క్లోరైడును తయారు చేయు పద్ధతులను చర్యా విధానము ద్వారా వివరింపుము. ఈ క్రింది పరివర్తనములు ఎట్లు చేయుదురు?

(i) బెంజీన్ డై ఎజోనియం క్లోరైడును పెరా హైడ్రాక్స్ ఎజో బెంజీన్ గా

(ii) బెంజీన్ డై ఎజోనియం క్లోరైడును బెంజాయిక్ ఆమ్లముగా

Or

- (b) Discuss the various methods for the determination of structural elucidation of Glucose.

గ్లూకోజ్ ఆకృతిని నిర్ణయించడంలో గల వివిధ పద్ధతుల గురించి చర్చించుము.

3. (a) Write the methods of preparation of Furan, Pyrrole and Thiophene and their properties and reactivity towards nucleophilic substitution.
 ఫ్యూరాన్, పెరోల్ మరియు థయోఫీన్లను తయారు చేయు పద్ధతులను తెల్పి, వాటి ధర్మములను మరియు వాటి కేంద్రక ప్రేయ రసాయన చర్యలను వ్రాయుము.

Or

- (b) Describe the synthesis of proteins and peptides. Discuss their structure and nomenclature.
 ప్రోటీనులు మరియు పెప్టైడుల సంశ్లేషణ పద్ధతులను వివరించి వాటి ఆకృతి మరియు నామకరణము గురించి చర్చించుము.

4. (a) Derive the expression for the efficiency of reversible Heat engine using Carnot cycle. State and explain Second law of Thermodynamics.
 కార్నాట్ చలయమునుపయోగించి ఉత్త్రమణీయ (ద్విగత) యంత్రము యొక్క సామర్థ్యము కన్సోనుటకు ఒక సమీకరణమును ఉత్పాదించుము. ఉష్ణగతిక శాస్త్ర రెండవ నియమమును తెల్పి విశదీకరించుము.

Or

- (b) Describe various methods for the determination of order of a reaction.
 చర్యా క్రమాంకమును కన్సోనుటకు వివిధ పద్ధతులను వివరింపుము.

SECTION B – (8 × 5 = 40 marks)

Answer any EIGHT questions.

5. Explain the coordination isomerism and linkage isomerism in complex compounds.
 సంక్లిష్ట సమ్మేళనములలో సమన్వయ సాదృశ్యము మరియు శృంఖలా సాదృశ్యము గురించి వివరింపుము.
6. Write the uses of organo metallic compounds.
 కార్బనికలోహ సమ్మేళనముల యొక్క ఉపయోగాలను వ్రాయుము.
7. Explain the Pearson's concept of hardness and softness of acids.
 ఆమ్లముల యొక్క కఠినత్వము మరియు మృదుత్వము గురించి పియర్సన్ భావమును వివరింపుము.
8. What is the biological significance of Na and K?
 సోడియం మరియు పొటాషియం యొక్క జీవసార్థకతను తెల్పుము.
9. Explain Gabriel synthesis.
 గాబ్రియల్ సంశ్లేషణమును వివరింపుము.
10. How can you explain the basic character of Aniline?
 ఎనిలీన్ యొక్క ఆమ్ల స్వభావాన్ని ఎట్లు వివరించెదవు?
11. Explain Paul-Knorr synthesis.
 పాల్-నార్ సంశ్లేషణమును వివరింపుము.

12. Write the applications of NMR spectroscopy.

కేంద్ర అయస్కాంత నామద వర్ణపట మాపకము యొక్క అనువర్తనాలను వ్రాయుము.

13. What is meant by activation energy? Explain with examples.

ఉత్తేజన శక్తి అనగానేమి? తగిన ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

14. State and explain Laws of Photochemistry.

కాంతి రసాయన శాస్త్ర నియమములను తెల్పి విశదీకరింపుము.

15. Explain Joule Thomson effect.

జూల్ థామ్సన్ ప్రభావమును వివరింపుము.

16. What do you understand by Gibb's Function (G)?

జిబ్స్ ప్రమేయము గురించి నీకు కల్గిన అవగాహనను వ్రాయుము.

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2012.

(Examination at the end of Third Year)

Part II — Chemistry

Paper IV — DRUGS AND POLYMER CHEMISTRY

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

SECTION A – (4 × 15 = 60 marks)

Answer ALL questions.

Each question carries 15 marks.

1. (a) Define Chemotherapy. Explain different types of diseases and types of drugs used for their cure.

కీమోథెరపీ అనగానేమి? వివిధ రకముల వ్యాధులను వివరించి, వాటి నివారణకు ఉపయోగించు ఔషధములను తెల్పుము.

- (b) Explain the process of extraction of drugs from bacteria.

బ్యాక్టీరియా నుండి ఔషధములను నిష్కరణ చేయు పద్ధతిని వివరింపుము.

Or

- (c) What are sulphonamide drugs? Describe the preparation and uses of Benzodiazopan.

సల్ఫానమైడు ఔషధములనగానేమి? బెంజోడైఎజోసాప్సాన్ తయారు చేయు పద్ధతిని మరియు దాని ఉపయోగాలను తెల్పుము.

- (d) What are Harmones? Explain the function of Adrenal gland.

హార్మోనులనగానేమి? ఎడ్రినల్ గ్రంథి యొక్క విధులను వివరింపుము.

2. (a) Explain the symptoms of Hyperglycemia and hypoglycemia and the drugs used for their treatment.

హైపర్ గ్లైసమీయా మరియు హైపోగ్లైసమీయా వ్యాధుల యొక్క లక్షణాలను తెల్పి వాటి నివారణకు వాడు ఔషధముల గురించి తెల్పుము.

- (b) What are antibiotics? Write the uses of Pencillin and Tetracycline.

ఏంటీబయోటిక్స్ అనగానేమి? పెన్సిలిన్ మరియు టెట్రాసైక్లిన్ యొక్క ఉపయోగాలను వ్రాయుము.

Or

- (c) What are pain killers? Give some examples. Write the synthesis of Ibruphen.

బాధా నివారిణులనగానేమి? కొన్ని ఉదాహరణలిమ్ము. ఇబ్రూఫెన్ సంశ్లేషణ పద్ధతిని వ్రాయుము.

- (d) Describe the preparation and uses of Quinine.

క్వైనిన్ తయారు చేయు పద్ధతిని మరియు ఉపయోగాలను వ్రాయుము.

3. (a) Define polymerization. Describe the condensation polymerization reaction and its mechanism with examples.
అణువుంజీకరణమును నిర్వచింపుము. సంఘనన అణు వుంజీకరణ చర్యను మరియు చర్యా విధానమును తగిన ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

- (b) Write the General properties of polymers.
అణు వుంజముల సాధారణ ధర్మములను వ్రాయుము.

Or

- (c) Write the preparation and uses of cellulose and cellulose derivatives.
సెల్యులోజ్ మరియు సెల్యులోజ్ ఉత్పన్నములను తయారు చేయు విధానము మరియు ఉపయోగాలను తెల్పుము.

- (d) What are Inorganic polymers? Give some examples. Write their properties.
కర్బనేతర అణు వుంజములనగానేమి? కొన్ని ఉదాహరణలనిమ్ము. వాటి ధర్మాలను వ్రాయుము.

4. (a) Define Polymer degradation. Explain the process of Thermal degradation.
అణు వుంజముల క్రమ వతనమును నిర్వచించి, ఉష్ణ క్రమ వతన ప్రక్రియను వివరింపుము.

- (b) Write the preparation and uses of Boron based polymers.
బోరాన్ ఆధారిత అణువుంజములను తయారు చేయు విధానము మరియు ఉపయోగాలను వ్రాయుము.

Or

- (c) Describe the polymer processing technique by casting.
పోతపోయడం పద్ధతిద్వారా అణువుంజముల సంసాధన ప్రక్రియను వివరింపుము.

- (d) Write the preparation and uses of Silicon based polymers.
సిలికాన్ ఆధారిత అణువుంజములను తయారు చేయు పద్ధతులు మరియు ఉపయోగాలను వ్రాయుము.

SECTION B – (8 × 5 = 40 marks)

Answer any EIGHT questions.

5. Write the structural formula of Vitamin A and K.
విటమిన్ A మరియు K యొక్క నిర్మాణాత్మక సంకేతములను వ్రాయుము.
6. Write the preparation of diazo epoxide.
డైఎజో ఇపాక్సైడును తయారు చేయటం గురించి వ్రాయుము.
7. Write the ill effects of Pathidrine.
పెథిడిన్ యొక్క దుష్ఫలితాలను వ్రాయుము.
8. Explain the function of Pituitary gland.
పీయూష గ్రంథి యొక్క విధులను వివరింపుము.

9. Explain the dosage administration of Insulin into the body.
శరీరమునకు ఇన్సులిన్ డోస్ ఇచ్చు పద్ధతిని వివరింపుము.
 10. What are the general characteristics of anesthetics? Give some examples.
మత్తుకారకముల సాధారణ లక్షణములను తెల్పి కొన్ని ఉదాహరణలనిమ్ము.
 11. Explain the bacterial effect on the body.
శరీరము పై బ్యాక్టీరియా ప్రభావమును వివరించుము.
 12. What are cyclic polymer compounds? Write their uses.
వలయ అణువుంజ సమ్మేళనములనగా నేమి? వాటి ఉపయోగాలను వ్రాయుము.
 13. What is glass transition temperature?
గాజు పరివర్తన ఉష్ణోగ్రత అనగానేమి?
 14. Write the application of three dimensional polymers. Give some examples.
త్రిమితీయ అణువుంజములకు కొన్ని ఉదాహరణలనిచ్చి వాటి అనువర్తనాలను వ్రాయుము.
 15. Write the preparatin and uses of polypropylene.
పోలీప్రోపిలీన్ తయారుచేయు పద్ధతి మరియు ఉపయోగాలను వ్రాయుము.
 16. What Kurolls salts? Write their uses and properties.
కురలాన్ లవణములనగానేమి? వాటి ఉపయోగములు మరియు ధర్మములను వ్రాయుము.
-