

(DSBOT31)

ASSIGNMENT - 1

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

BOTANY III — TAXONOMY, UTIL. OF PLANTS, PALYNO. AND EMBRYO.

MAXIMUM : 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Write rules and principles of ICBN.
ICBN నియమాలు మరియు సూత్రాలను వ్రాయండి.
- (b) What is a herbarium? Describe the techniques of herbarium.
హెర్బేరియమ్ అంటే ఏమిటి? హెర్బేరియమ్ విధానాలను వివరించండి.
2. (a) Explain family Rutaceae. Write its economic importance.
రూటేసి కుటుంబ లక్షణాలను వివరించి, ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను తెలపండి.
- (b) Write vegetative and floral characters of family Apiaceae. Write its economic importance.
ఎసియేసి కుటుంబపు శాఖీయ, పుష్ప లక్షణాలను మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి.
3. (a) Write about family Asclepiadaceae. Add a note on its economic importance.
ఆస్క్లేపియడేసి కుటుంబ లక్షణాలను వివరించి, ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను తెలపండి.
- (b) Write about any five wood yielding plants.
ఏదైనా ఐదు కలప నిచ్చే మొక్కలను గూర్చి వ్రాయండి.

(DSBOT31)

ASSIGNMENT - 2

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

BOTANY III — TAXONOMY, UTI. OF PLANTS, PALYNO. AND EMBRYO.

MAXIMUM : 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Write an essay on types and development of Endosperm.
అంకురచ్ఛదము రకాలు మరియు ఏర్పడుటను వివరించండి.
(b) Describe the development of tetrasporic embryosac of female gametophyte in angiosperms.
ఆవృతి బీజాలలోని చతుస్సిద్ధ బీజ పిండకోశాభివృద్ధిని వివరంగా తెలపండి.
2. Phylogenetic classification.
వర్గ వికాస వర్గీకరణ
3. Binomial nomenclature.
ద్వినామీకరణ పద్ధతి
4. Numerical taxonomy.
సాంఖ్యిక వర్గీకరణ శాస్త్రము.
5. Fruit of poaceae.
పోయేసీలో ఫలము
6. Economic importance of Euphorbiaceae.
యూఫోర్బియేసీ ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత
7. Cardamom.
యాలకులు

8. Ocimum.

తులసి

9. Bisporic Embryosac.

ద్విసిద్ధి పిండకోశము

10. Fruit of cucurbitaceae.

కుకుర్బిటేసిలో ఫలము

11. Scientific name, family and uses of pepper.

మిరియాలు శాస్త్రీయ నామము, కుటుంబము మరియు ఉపయోగాలు.

12. Endothecium.

ఎండోథీషియమ్

13. Poly-Embryony.

బహుపిండత్వము.

(DSBOT32)

ASSIGNMENT -1
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.
Third Year
BOTANY IV — PLANT PHYSIOLOGY,
CELL BIOLOGY AND GENETICS
MAXIMUM: 30 MARKS
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Explain mechanism of enzyme action.
ఎంజైమ్ చర్య యొక్క యంత్రాంగాన్ని వివరించండి.
(b) Explain mechanism of absorption of water by plants.
మొక్కల ద్వారా నీటిని గ్రహించే విధానాన్ని వివరించండి.
2. (a) Define diazotropy. Discuss symbiotic Nitrogen fixation through root module formation.
డయాజోట్రోఫి ను నిర్వచించండి. రూట్ నాడ్యూల్ నిర్మాణం ద్వారా సహజీవన నైట్రోజన్ ఫిక్సేషన్ గురించి చర్చించండి.
(b) What is seed dormancy? Discuss factor affecting seed germination.
విత్తన నిద్రాణస్థితి అంటే ఏమిటి? విత్తనాల అంకురోత్పత్తిని ప్రభావితం చేసే కారకాన్ని చర్చించండి.
3. (a) What is sedimentation coefficient? Discuss the mechanism of cell organelles separation through differential centrifugation technique.
అవక్షేపణ గుణకం అంటే ఏమిటి? అవకలన సెంట్రీఫ్యూగేషన్ టెక్నిక్ ద్వారా సెల్ ఆర్గానిల్స్ విభజన యొక్క మెకానిజం గురించి చర్చించండి.
(b) Explain Watson and Crick double helical model of DNA structure.
నిర్మాణం యొక్క వాట్సన్ క్రిక్ డబుల్ హెలికల్ మోడల్ ను వివరించండి.

(DSBOT32)

ASSIGNMENT -2
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.
Third Year
BOTANY IV — PLANT PHYSIOLOGY,
CELL BIOLOGY AND GENETICS
MAXIMUM: 30 MARKS
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Describe Mendel's laws of inheritance with suitable examples.
మెండల్ వారసత్వ చట్టాలను తగిన ఉదాహరణలతో వివరించండి.
(b) Discuss translation in prokaryotes.
ప్రాకార్యోట్స్‌లో అనువాదాన్ని చర్చించండి.
 2. Plasmolysis.
ప్లాస్మాలిసిస్
 3. Hill reaction
హిల్ రియాక్షన్
 4. Glycolysis
గ్లైకోలిసిస్
 5. Auxin
ఆక్సిన్
 6. Vernalization
వర్నలైజేషన్
 7. Nucleolus
న్యూక్లియోలస్
 8. Helicase
హెలికేస్
 9. Histone
హిస్టోన్
 10. Linkage
లింకేజ్
 11. Transposable element
బదిలీ చేయగల మూలకం
 12. Genetic code
జన్యు సంకేతం
 13. Base excision repair.
బేస్ ఎక్సిషన్ రిపేర్.
-

(DSZOO31)

ASSIGNMENT - 1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

Zoology III — ANIMAL PHYSIOLOGY, ECOLOGY AND ANIMAL BEHAVIOUR

MAXIMUM : 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Describe the process of Digestion in mammals?
క్షీరదాలలో జీర్ణక్రియా విధానాన్ని వివరించుము.
- (b) Describe the transportation of CO_2 and O_2 in mammals?
క్షీరదాలలో CO_2 మరియు O_2 ను రవాణాను వివరించండి.
2. (a) Explain the structural of Nephron? and formation of Nitrogenous wastes?
నెప్ర్రాన్ నిర్మాణమును వివరించి, నత్రజని విసర్జక పదార్థాలు ఏర్పడు విధానమును వివరించుము.
- (b) Describe in detail the process of Muscle contraction?
కండర సంకోచ విధానమును గురించి వివరించండి.
3. (a) Write about the structural of neuron and how the nerve impulse is propagated?
న్యూరన్ నిర్మాణము మరియు నాడీ ప్రచోదనమును జరుగు విధానమును వివరించుము.
- (b) Explain the structure and functions of pituitary gland?
పియూష గ్రంథి నిర్మాణము మరియు క్రియలను గురించి వ్రాయుము.

4. Answer the following:

సమాధానము వ్రాయుము:

(a) Thyroid gland

థైరాయిడ్ గ్రంథి

(b) Homeostasis

హోమియోస్టాసిస్

5. (a) Describe the effect of Temperature as an abiotic factors in the Ecosystem.

ఆవరణ వ్యవస్థలో ఉష్ణోగ్రత ప్రభావమును గురించి వివరించుము.

(b) Write an essay on Animal associations.

జంతు సంబంధాలపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

6. (a) Give a detailed account on Environmental pollution.

పర్యావరణ కాలుష్యము గురించి వివరించుము.

(b) Describe in detail about Biological rhythms.

జీవ వలయంలో పై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

7. Answer the following.

సమాధానము వ్రాయుము:

(a) Nitrogen Cycle

నత్రజని వలయము

(b) Energy flow in Eco system

ఆవరణ వ్యవస్థలో శక్తి ప్రవాహము

(c) Desert Adaptation

ఎడారిలో అనుకూలనాలు

(d) Wild life Sanctuaries

వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రాలు

(DSZOO32)

ASSIGNMENT - 1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

ZOOLOGY IV — AQUACULTURE

MAXIMUM : 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

Answer ALL questions.

1. (a) What is Aquaculture? Explain the present status of Aquaculture in India?
ఆక్వాకల్చర్ అనగానేమి? ప్రస్తుతం భారతదేశంలో ఆక్వాకల్చర్ యొక్క పాత్రను వివరించుము.
- (b) Explain the food and feedings habits of Marine water fishes.
సముద్రపు నీటి చేపలలో ఆహారము మరియు ఆహారపు అలవాట్లను గురించి వ్రాయుము.
2. (a) What is Bundh breeding? Explain the process of bundh breeding in fishes.
బండ్ ప్రజననము అనగానేమి? చేపలలో బండ్ ప్రజననము గురించి వ్రాయుము.
- (b) Explain the hatchery design and management of fishes.
చేపలలో హాచరీ రూపకల్పన మరియు యాజమాన్య పద్ధతులను గురించి వివరించండి.
3. Write short notes
ప్రశ్నలకు సమాధానలిమ్ము.
- (a) Coastal Aquaculture
కోస్టా ఆక్వాకల్చర్.
- (b) Food chain
ఆహారపు గొలుసు
- (c) Fishing craft and gear
చేపలు పట్టువలలు మరియు చోట్లు
- (b) Supplementary feed.
అదనపు ఆహారము

(DSZOO32)

ASSIGNMENT - 2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

ZOOLOGY IV — AQUACULTURE

MAXIMUM : 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

Answer ALL questions.

1. (a) Explain the different fresh water culture systems in detail?
వివిధ రకాల మంచినీటి చేపల వ్యవస్థలు వివరించుము.
 - (b) Give a detailed account on bacterial fish diseases and their control?
చేపలలో వచ్చు బ్యాక్టీరియల్ వ్యాధులు మరియు నివారణ చర్యలు వివరించుము.
 2. (a) Describe the preservation techniques in fishes.
చేపలను నిల్వచేయు పద్ధతులను వివరించుము.
 - (b) Write an essay on Fish farm management.
చేపల పరిశ్రమ యాజమాన్య పద్ధతులపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.
 3. Write short notes
ప్రశ్నలకు సమాధానలిమ్ము.
 - (a) Seed transport
విత్తన రవాణా
 - (b) Site solution
స్థల నిర్ధారణ
 - (c) Fish by products
చేపల ఉత్పత్తులు
 - (d) Water and soil quality
నీరు మరియు నేల స్వభావము.
-

(DSCH31)

ASSIGNMENT - 1

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

CHEMISTRY III — INORGANIC, ORGANIC AND
PHYSICAL CHEMISTRY

MAXIMUM : 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Discuss salient features of crystal field theory and describe crystal field splitting of d-orbitals in octahedral field.
స్పటిక క్షేత్ర సిద్ధాంతం యొక్క ముఖ్య ప్రతిపాదనలను చర్చించండి మరియు అష్టముఖి క్షేత్రంలో d-ఆర్బిటాల్స్ స్పటిక క్షేత్ర విభజనను వివరించండి.
- (b) Define organometallic compound and write preparation, properties and applications of alkyl lithium compounds.
కర్బనలోహ సమ్మేళనాలను నిర్వచించండి మరియు ఆల్కైల్ లిథియం సమ్మేళనాల తయారీ, ధర్మాలు మరియు అనువర్తనాలను తెలపండి.
2. (a) What are amines? How do they separate from their mixture using Hinsberg's reagent.
ఎమీనులు అనగానేమి? హిన్స్బర్గ్ కారకంను ఉపయోగించి ఎమీనులను మిశ్రమం ఏవిధంగా పేరుపరచగలము?
- (b) Discuss structural elucidation of glucose.
గ్లూకోజ్ కు నిర్మాణాత్మక వివరణను చర్చించండి.
3. (a) Write classification of aminoacids and write any three methods of preparation of aminoacids.
ఎమినో ఆమ్లాల వర్గీకరణను వ్రాయండి మరియు ఎమినో ఆమ్లాలను తయారు చేసే ఏవైనా మూడు పద్ధతులను వ్రాయండి.
- (b) Define rate of reaction and derive an equation for first order rate constant.
చర్య యొక్క రేటును నిర్వచించండి మరియు ప్రథమ క్రమాంక చర్య యొక్క రేటు స్థిరాంకానికి ఒక సమాసాన్ని ఉత్పాదించండి.

4. (a) State and explain Carnot cycle and it's efficiency.
కార్నల్ వలయం మరియు దాని సామర్థ్యతను గురించి నిర్వచించి వివరించండి.
(b) State and explain laws of photochemistry.
కాంతి రసాయనశాస్త్ర నియమాలను నిర్వచించి వివరించండి.
5. Define EAN rule and write calculation of EAN with two examples.
EAN నియమం నిర్వచించండి మరియు EAN రెండు ఉదాహరణలతో లెక్కకట్టము.
6. Write applications of HSAB principle.
HSAB నియమం అనువర్తనాలను వ్రాయండి.
7. Write structure and function of hemoglobin.
హిమోగ్లోబిన్ నిర్మాణం మరియు విధులను వ్రాయండి.

(DSCHE31)

ASSIGNMENT – 2

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

CHEMISTRY III — INORGANIC, ORGANIC AND
PHYSICAL CHEMISTRY

MAXIMUM : 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Explain SN^1 reaction mechanism with one example.
తగు ఉదాహరణతో SN^1 చర్యా సంవిధానంను వివరించండి.
2. Write NEF reaction of nitroalkanes.
నైట్రోఆల్కేనుల యొక్క NEF చర్యను వ్రాయండి.
3. Write Hoffman's bromamide reaction with mechanism.
హోఫ్మన్ బ్రోమమైడ్ చర్యా సంవిధానంను వ్రాయండి.
4. Compare aromaticity of pyridine with pyrrole.
పిరిడిను ఆరోమాటిసిటీని పిర్రోల్తో పోల్చండి.
5. Explain principle involved in NMR spectroscopy.
NMR వర్ణపటమాపకంలో ఇమిడివున్న సూత్రంను వివరించండి.
6. Write any method to determine order of reaction.
చర్యక్రమాంకంను కనుగొనే ఏదైనా పద్ధతిని తెలపండి.
7. Give brief description about fluorescence.
స్ఫురదీప్తిని గురించి క్లుప్తంగా విశదీకరించుము.
8. Derive $C_p - C_v = R$
 $C_p - C_v = R$ ను ఉత్పాదించండి.
9. Explain effect of temperature on rate of reaction.
చర్యరేటుపై ఉష్ణోగ్రత ప్రభావంను వివరించండి.

(DSCHE31)

ASSIGNMENT - 1

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

CHEMISTRY IV — DRUGS AND POLYMER CHEMISTRY

MAXIMUM : 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Define drug and write different types of drugs used for different diseases with examples.

ఔషధంను నిర్వచించండి మరియు వివిధ రకాల వ్యాధులకు ఉపయోగించే వివిధ రకాల ఔషధాలను తగు ఉదాహరణలతో వ్రాయండి.

- (b) Explain occurrence of drugs from different natural and synthetic sources.

సహజ మరియు కృత్రిమ వనరుల నుండి ఏర్పడే ఔషధాలను వివరించండి.

2. (a) Define sulphonamide drug and write preparation and uses of any two sulphadugs.

సల్ఫానిమైడ్ ఔషధంను నిర్వచించండి మరియు ఏదైనా రెండు సల్ఫా ఔషధాల తయారీ మరియు ఉపయోగాలను వ్రాయండి.

- (b) Write structural formula, sources and deficiency of A, D, K vitamins.

A, D, K విటమినుల నిర్మాణ ఫార్ములా వనరులు మరియు కలిగే లోపాలను గురించి తెలపండి.

3. (a) Define polymer and explain the classification of polymers.

పాలిమరును నిర్వచించండి మరియు పాలిమరుల వర్గీకరణను గురించి వివరించండి.

- (b) Discuss structure of polymers based on chemical structure and geometrical structure.

రసాయన నిర్మాణము మరియు జ్యామితీయ నిర్మాణాల ఆధారంగా పాలిమరు నిర్మాణాలను చర్చించండి.

4. (a) Write structure, synthesis and uses of polyethylene and polyvinylchloride polymers.

పాలిఇథిలీను మరియు పాలివిన్యైల్క్లోరైడ్ పాలిమరుల నిర్మాణము, సంశ్లేషణ మరియు ఉపయోగాలను తెలపండి.

- (b) Explain about different types of polymer degradation methods.

వివిధ రకాల పాలిమరు విఘటన పద్ధతులను గురించి వివరించండి.

5. Write short note on narcotics and analgesics.

మత్తుమందులు మరియు బాధానివారిణిలను గురించి వ్రాయండి.

6. Write structure and uses of Barbiturates.

బార్బిట్యూరేటుల నిర్మాణము మరియు ఉపయోగాలు వ్రాయండి.

7. Write short note on Chloroquin.

క్లోరోక్విన్ గురించి వ్రాయండి.

ASSIGNMENT – 2

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH 2023.

Third Year

CHEMISTRY IV — DRUGS AND POLYMER CHEMISTRY

MAXIMUM : 30 MARKS

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Write applications and uses of pencillin.

పెన్సిలిన్ అనువర్తనాలు మరియు ఉపయోగాలను తెలపండి.

2. Write about tolubutamide.

టోలుబ్యుటమైడ్ గురించి వ్రాయండి.

3. Write function of pancreas glands.

ప్యాంక్రియాస్ గ్రంథి యొక్క విధులు తెలపండి.

4. Write short note on Inorganic Polymers.

అకర్బన పాలిమరుల గురించి లఘువ్యాఖ్యను వ్రాయండి.

5. Write structure and uses of Ziegler-Natta Catalysis.

జిగ్లర్-నట్టా ఉత్ప్రేరక నిర్మాణము మరియు ఉపయోగాలు వ్రాయండి.

6. Write structure and uses of polyethylene.

పాలిఇథిలీన్ నిర్మాణం మరియు ఉపయోగాలు వ్రాయండి.

7. Write short note on Glass transition temperature.

గాజుపరివర్తన ఉష్ణోగ్రత గురించి తెలపండి.

8. Write about Volan and quillon polymers.

ఓలన్ మరియు క్విల్లన్ పాలిమర్లను గురించి వ్రాయండి.

9. Write short note on plastic materials.

ప్లాస్టిక్ పదార్థాల గురించి లఘువ్యాఖ్యను వ్రాయండి.