

(DSBOT31)

ASSIGNMENT-1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.

Third Year

BOTANY – III : TAXONOMY, UTI. OF PLANTS, PALYNO. AND EMBRYO.

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Explain Bentham and Hooker classification. Write merits and demerits.  
బెంథమ్ మరియు హుకర్ వర్గీకరణను వ్రాసి, లోపాలు మరియు ప్రతిభలను తెలపండి.
- (b) Write Rules and Principles of ICBN.  
ICBN నియమాలు మరియు సూత్రాలను వ్రాయండి.
2. (a) Write vegetative and floral characters of family Rutaceae. Write it's economic importance.  
రూటేసి కుటుంబపు శాఖీయ, పుష్పలక్షణాలు మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి.
- (b) Explain family Amaranthaceae? Write its economic importance.  
అమరాంథేసి కుటుంబ లక్షణాలను వివరించి, ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను తెలపండి.
3. (a) Write about family poaceae? Add a note on it's economic importance.  
పోయేసి కుటుంబమును గూర్చి వివరించి, ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి.
- (b) Write about any five medicinal plants.  
ఏదైనా ఐదు ఔషధ మొక్కలను గూర్చి వ్రాయండి.
4. (a) Explain the development of dicot embryo.  
ద్విదళ బీజ పిండాభివృద్ధిని వివరించండి.
- (b) Write an essay on types and development of endosperm.  
అంకురచ్ఛదము రకాలు మరియు ఏర్పడుటను వివరించండి.

(DSBOT31)

ASSIGNMENT-2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.

Third Year

BOTANY – III : TAXONOMY, UTI. OF PLANTS, PALYNO. AND EMBRYO.

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Phylogenetic classification.  
వర్గ వికాస వర్గీకరణ.
  2. Binomial nomenclature.  
ద్విన్యామకరణ వర్ణన.
  3. Numerical taxonomy.  
సాంఖ్యిక వర్గీకరణశాస్త్రము.
  4. Fruit of cucurbitaceae.  
కుకుర్బిటేసిలో ఫలము.
  5. Economic importance of Arecaceae.  
ఎరికేసి ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత.
  6. Carum.  
వాము.
  7. Fibers.  
నారలు.
  8. Monosporic embryosac.  
ఏకస్పిర్ధ బీజ పిండకోశము.
  9. Fruit of Annonaceae.  
అనోనేసి ఫలము.
  10. Scientific name, family and uses of pepper.  
మిరియాలు శాస్త్రీయ నామము, కుటుంబము మరియు ఉపయోగాలు.
  11. Tapetum.  
టపేటమ్.
  12. Adventive polyembryony.  
అబ్దురవు బహుపిండత్వము.
-

(DSBOT32)

ASSIGNMENT-1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.

Third Year

Botany – IV : PLANT PHYSIOLOGY, CELL BIOLOGY AND  
GENETICS

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

Draw neat labelled diagrams wherever necessary.

1. (a) Explain Calvin cycle.  
కెల్వీన్ చలయాన్ని వివరించండి.
- (b) Write the characteristics and mechanism of enzyme action.  
ఎంజైముల లక్షణాలను మరియు చర్యా యాంత్రికమును వ్రాయండి.
2. (a) Explain Glycolysis.  
గ్లైకోలిసిస్‌ను వివరించండి.
- (b) Define seed dormancy. Write causes of dormancy and how to remove dormancy.  
సుప్తావస్థను నిర్వచించి, కారణాలు మరియు తొలగించే పద్ధతులను వ్రాయండి.
3. (a) Write an essay on chromosome structure and organization.  
క్రోమోజోము నిర్మాణము మరియు ఆర్గనైజేషన్ గూర్చి వ్యాసాన్ని వ్రాయండి.
- (b) Explain the structure and replication of DNA.  
డి.ఎన్.ఎ. నిర్మాణము మరియు ప్రతికృతిని వివరించండి.
4. (a) Define mutation. Explain chromosomal mutation.  
ఉత్పరివర్తనమును నిర్వచించి, క్రోమోజోమల్ ఉత్పరివర్తనాలను గూర్చి వివరించండి.
- (b) Write an essay on crossing over.  
వినిమయముపై వ్యాసాన్ని వ్రాయండి.

(DSBOT32)

ASSIGNMENT-2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.

Third Year

Botany – IV : PLANT PHYSIOLOGY, CELL BIOLOGY AND

GENETICS

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Water potential.  
నీటి శక్తము.
  2. Micro elements.  
సూక్ష్మ పోషకాలు.
  3. Photosynthetic pigments.  
కిరణజన్య సంయోగక్రియ వర్ణద్రవ్యాలు.
  4. Florigen.  
ఫ్లోరిజిన్.
  5. Cytochrome.  
సైటోక్రోమ్.
  6. ABA.  
ఎ బి ఎ.
  7. Nucleosome.  
న్యూక్లియోజోమ్.
  8. Tri lamellar theory.  
ట్రై లామెల్లార్ సిద్ధాంతము.
  9. Nucleotide.  
న్యూక్లియోటైడ్.
  10. Complementary genes.  
పరిపూరక జన్యువులు.
  11. Transposable elements.  
ట్రాన్స్పోసిబుల్ ఎలిమెంట్స్.
  12. Lac operon.  
లాక్ ఒపెరాన్.
-

(DSZOO31)

ASSIGNMENT-1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.

Third Year

Zoology – III: ANIMAL PHYSIO., ECOLOGY AND ANIMAL BEHAVI.

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) What is Nutrition? Explain different types of nutrition in animals.  
పోషణ అనగానేమి? జంతువులలో వివిధ రకాల పోషణ పద్ధతులను వివరించుము.
- (b) Describe the transportation of CO<sub>2</sub> and O<sub>2</sub> in mammals.  
క్షీరదాలలో CO<sub>2</sub> మరియు O<sub>2</sub> రవాణాను తెలుపుము.
2. (a) Describe the mammalian heart structure and working mechanism.  
క్షీరదాలలో హృదయము నిర్మాణము మరియు పనిచేయు విధానమును వివరింపుము.
- (b) Give an account of classification of animals based on end products of excretion.  
విసర్జన పదార్థాల ఆధారంగా జంతు వర్గీకరణను వివరించుము.
3. (a) Write about the structure of Neuron and how the nerve impulse is propagated.  
న్యూరన్ నిర్మాణము మరియు నాడీ ప్రచోదనమును జరుగు విధానమును వివరించుము.
- (b) Describe the hormonal control of reproduction of females in mammals.  
క్షీరదాలలో స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి వ్యవస్థలో హార్మోనుల నియంత్రణను వివరించుము.
4. Answer the following :
  - (a) Thyroid gland  
థైరాయిడ్ గ్రంథి
  - (b) Nephron.  
నెఫ్రాన్

(DSZOO31)

ASSIGNMENT-2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.

Third Year

Zoology – III: ANIMAL PHYSIO., ECOLOGY AND ANIMAL BEHAVI.

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Describe the effect of light as an abiotic factor in the ecosystem.  
ఆవరణవ్యవస్థలో కాంతి ప్రభావమును గురించి వివరించుము.
  - (b) Explain the adaptive features of animals in habiting desert.  
ఎడారిలో నివసించు జంతు అనుకూలనాలను గురించి వివరించుము.
  2. (a) Give a detailed account on Environmental pollution.  
పర్యావరణ కాలుష్యము గురించి వివరించుము.
  - (b) Write an essay on Biological rhythms.  
జీవ వలయాల పై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.
  3. Answer the following :
    - (a) Nitrogen cycle.  
నత్రజని వలయము
    - (b) Ecological pyramid.  
ఆవరణ పిరమిడ్
    - (c) Symbiosis.  
సింబయాసిస్
    - (d) Wildlife sanctuaries.  
పన్య ప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రాలు.
-

(DSZOO32)

ASSIGNMENT-1  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.  
Third Year  
Zoology – IV : AQUACULTURE  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) What is Aquaculture? Explain the role and importance in India.

ఆక్వాకల్చర్ అనగానేమి? ఆక్వాకల్చర్ పాత్ర మరియు ప్రాముఖ్యతను వివరించుము.

- (b) Explain the different breeding habits of Marine water fishes.  
సముద్రపు నీటి చేపలలో వివిధ రకాల ప్రజనన పద్ధతులను వివరించండి.

2. (a) What is induced breeding? Explain the process of induced breeding in fishes.

ప్రేరిత ప్రజననము అనగానేమి? చేపలలో ప్రేరిత ప్రజనము గురించి వివరించుము.

- (b) Explain the Hatchery design and management of fishes.  
చేపలలో హాచరీ రూపకల్పన మరియు యాజమాన్య పద్ధతులను గురించి వివరించండి.

3. Write short notes

- (a) Seed transport

విత్తన రవాణా.

- (b) Food chain

ఆహారపు గొలుసు.

- (c) Identification of eggs and larva

చేపగుడ్లు మరియు లార్వాలను గుర్తించుట.

- (d) Supplementary feed.

అదనపు ఆహారము.

(DSZOO32)

ASSIGNMENT-2  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.  
Third Year  
Zoology – IV : AQUACULTURE  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Explain the different fresh water culture systems in detail.  
వివిధ రకాల మంచినీటి చేపల వ్యవస్థలను వివరించుము.
  - (b) Give a detailed account on common fish diseases and their control.  
చేపలలో సాధారణంగా వచ్చు వ్యాధులు నివారణా చర్యలను వివరించుము.
  2. (a) Write about the processing and preservation.  
చేపలలో నిల్వ చేయు పద్ధతులను గురించి వ్రాయుము.
  - (b) Describe the different crafts and gear in fishing.  
చేపల వలలు మరియు పడవల గురించి వివరించి వ్రాయండి.
  3. Write short notes
    - (a) Fish by products  
చేపల ఉత్పత్తులు.
    - (b) Bundh breeding  
బండ్ ప్రజననము.
    - (c) Water and soil quality  
నీరు మరియు నేల స్వభావము.
    - (d) Hypophysation.  
హైపోఫిజేషన్.
-



ASSIGNMENT-1  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.  
Third Year  
Chemistry  
CHEMISTRY – III : INORGANIC, ORGANIC AND PHY.  
CHEMISTRY  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Give a detailed account of stereo isomerism exhibited by coordination compounds.  
సమస్వయ సమ్మేళనములలో త్రిమితీయ సాదృశము ప్రదర్శించుట గురించి వ్రాయుము.
- (b) What are organometallic compounds? Discuss the M-C bond in organometallic compounds.  
కర్బనలోహ సమ్మేళనాలు అనగానేమి? కర్బనలోహ సమ్మేళనాలలోని M-C బంధాన్ని గురించి చర్చించండి.
2. (a) Discuss the importance of Haemoglobin and chlorophyll.  
హిమోగ్లోబిన్, క్లోరోఫిల్ల ప్రాముఖ్యమును చర్చించుము.
- (b) Describe the various methods of determining the order of a chemical reaction.  
రసాయన చర్య క్రమాంకము నిర్ణయించు వివిధ పద్ధతులను వివరింపుము.
3. (a) Write the classification of Amines. Explain the Hoffman's bromamide reaction and its mechanism.  
ఎమీన్ల వర్గీకరణ గూర్చి వ్రాయుము. హాఫ్మన్ బ్రోమమైడ్ చర్యను గూర్చి వివరించి మరియు దాని చర్య విధానమును వివరింపుము.
- (b) D(+) glucose and D(-) fructose give identical osazone when treated with excess phenyl hydrazine – Why? Explain with equations.  
D(+) గ్లూకోజ్ మరియు D(-) ఫ్రక్టోజ్లు, అధిక ఫిన్సైల్ హైడ్రజిన్ తో చర్య పొంది ఒకే విధమైన ఒసజోన్ ను ఏర్పరుస్తాయి- ఎందువలన? సమీకరణములతో వివరింపుము.
4. (a) State and explain Carnot Cycle.  
కార్నో చక్రము గురించి తెల్పి, దానిని వివరింపుము.
- (b) Explain low quantum yield and high quantum yield photochemical reactions with suitable examples.  
అల్ప మరియు అధిక క్వాంటం దక్షత గల కాంతి రసాయన చర్యలను తగిన ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

(DSCHE31)

ASSIGNMENT-2  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.

Third Year

Chemistry

CHEMISTRY – III : INORGANIC, ORGANIC AND PHY.  
CHEMISTRY

MAXIMUM MARKS :30

ANSWER ALL QUESTIONS

1. Explain Pearson's HSAB principle.  
పియర్సన్ HSAB నియమమును తెలుపుము.
  2. Explain the role of  $Mg^{+2}$  and  $Ca^{+2}$  ions in biological systems.  
జీవ వ్యవస్థలో  $Mg^{+2}$  మరియు  $Ca^{+2}$  అయాన్ల పాత్రలను చర్చింపుము.
  3. Explain  $SN^2$  reaction mechanism with one example.  
 $SN^2$  చర్య విధానమును ఒక ఉదాహరణతో వివరింపుము.
  4. What are natural and essential Amino Acids?  
సహజ మరియు అత్యవశ్యక అమైనో ఆమ్లాలు అంటే ఏమిటి?
  5. Convert D-Glucose to D-Fructose.  
D- గ్లూకోజును, D- ఫ్రక్టోజ్ గా ఎట్లు మార్పు చెందించెదరు?
  6. Write notes on coupling constant in NMR.  
NMR లోని యుగళ స్థిరాంకమును గూర్చి వ్యాఖ్య వ్రాయుము.
  7. Write notes on Chichibabin reaction.  
చిచిబాబిన్ చర్య పై వ్యాఖ్య వ్రాయుము.
  8. Write a note on zero-order reaction with examples.  
సున్నా క్రమాంక చర్యలను గూర్చి తగిన ఉదాహరణలతో వ్యాఖ్య వ్రాయుము.
  9. Explain Joule-Thomson Effect.  
జౌల్ -థామ్సన్ ఫలితం గూర్చి వ్రాయుము.
  10. Write a short notes on concept of activation energy.  
ఉత్తేజిత శక్తి గురించి విపులీకరించుము.
  11. Write notes on iso-electronic point.  
సమవిద్యుత్ స్థానము గూర్చి వ్యాఖ్య వ్రాయుము.
  12. Write notes on phosphorescence.  
స్ఫురదీప్తి గూర్చి లఘుటీక వ్రాయుము.
-

ASSIGNMENT-1  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.  
Third Year  
CHEMISTRY IV : DRUGS AND POLYMER CHEMISTRY  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) What are main sources of drugs and write different types of drugs used to different diseases with examples.  
ఔషధాల యొక్క ముఖ్య వనరులను తెలపండి మరియు వివిధ రకాల వ్యాధులను ఉపయోగించే వివిధ ఔషధాలను తగు ఉదాహరణలతో వ్రాయండి.
- (b) Write structure, preparation, properties and uses of barbital and Benzodiazpan.  
బార్బిటాల్ మరియు బెంజోడైఎజపన్ ఔషధాల నిర్మాణము, తయారీ, ధర్మాలు మరియు ఉపయోగాలను గురించి వ్రాయండి.
2. (a) Define antibiotics. Write derivatives, uses and it's bacterial effect of penicillin, polypeptide on body.  
ఎంటీబయోటిక్స్‌ను నిర్వచించండి పెన్సిలిన్, పాలిపెప్టైడ్ల ఉత్పాన్నాలు, ఉపయోగాలు మరియు మన శరీరం పై వాటి బాక్టీరియల్ ప్రభావమును గురించి వ్రాయండి.
- (b) Write sources, structural formula and diagnosis of vitamins.  
విటమినుల యొక్క వనరులు, నిర్మాణాత్మక ఫార్ములా మరియు వాటి నిర్ధారణలను తెలపండి.
3. (a) Define Polymer and discuss structure of polymer based on chemical structure and geometrical structures.  
పాలిమరును నిర్వచించండి మరియు పాలిమరు నిర్మాణమును రసాయన నిర్మాణము మరియు జ్యామితీయ నిర్మాణ ఆధారంగా చర్చించండి.
- (b) Write structure, preparation and uses of following polymers.  
క్రింది తెలిపిన పాలిమరుల నిర్మాణము, తయారీ మరియు ఉపయోగాలను గురించి వ్రాయండి.
  - (i) Poly isoprenes  
పాలి ఐసోప్రెన్స్
  - (ii) Poly vinyl chloride  
పాలి వినైల్ క్లోరైడ్
  - (iii) Silicon resins.  
సిలికాన్ రెజిన్లు
4. (a) What are Inorganic Polymers? And discuss all phosphorus based polymers.  
అకర్బన పాలిమరులు అనగానేమి? అన్ని ఫాస్ఫరస్ ఆధారిత పాలిమరులను గురించి చర్చించండి.
- (b) What is polymer degradation? Explain different types of polymer degradation.  
పాలిమరు అధోకరణము అనగానేమి? వివిధ రకాల పాలిమరు అధోకరణములను గురించి వివరించండి.

(DSCHE 32)

ASSIGNMENT-2  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JUNE 2022.  
Third Year  
CHEMISTRY IV : DRUGS AND POLYMER CHEMISTRY  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. Explain about the requirement of drug.  
ఔషధ ఆవశ్యకతను గురించి వివరించండి.
  2. Write structure and it's uses of aspirin.  
ఆస్పిన్ నిర్మాణము మరియు దాని ఉపయోగాలను తెలపండి.
  3. Write note on Chloroquin.  
క్లోరోక్విను ను గురించి వ్యాఖ్యను వ్రాయండి.
  4. Write preparation and uses of sulphanilide.  
సల్ఫానిలైడ్ తయారీ మరియు ఉపయోగాలను గురించి వ్రాయండి.
  5. Write about pancreas glands and their function in the body.  
మన శరీరంలో పాన్క్రిటీస్ గ్రంథి పని చేయు విధమును గురించి వ్రాయండి.
  6. Write about Anti-Diabetics.  
అంటి-డయాబెటిక్స్‌ను గురించి వ్రాయండి.
  7. Define addition polymers with suitable examples.  
సంకలన పాలిమరీకరణమును తగిన ఉదాహరణతో వివరించండి.
  8. Write about solution polymerization techniques.  
ద్రావణ పాలిమరీకరణ పద్ధతిని గురించి వ్రాయండి.
  9. Write different techniques in polymer procession.  
పాలిమరు విధానంలో గల వివిధ రకాల పద్ధతులను వ్రాయండి.
  10. Write about boron based polymers.  
బోరాన్ ఆధారిత పాలిమరులను గురించి వ్రాయండి.
  11. Write about polyethylene.  
పాలిఇథిలీనును గురించి వ్రాయండి.
  12. Write note on plastic materials.  
ప్లాస్టిక్ వదార్థాలను గురించి వ్యాఖ్యను వ్రాయండి.
-