

(DSBOT31)

ASSIGNMENT-1  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025  
Third Year

BOTANY – III : TAXONOMY, UTILISATION OF PLANTS, PALYNOLOGY AND  
EMBRYOLOGY  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

Draw diagrams wherever necessary.

1. (a) Explain Bentham and Hooker classification. Write merits and demerits.  
బెంథమ్ మరియు హుకర్ వర్గీకరణను వ్రాసి, లోపాలు మరియు ప్రతిభలను తెలపండి.  
(b) Write a brief account of International code of Botanical nomenclature.  
అంతర్జాతీయ వృక్షనామీకరణ నియమావళి కోసం వ్రాయండి.
2. (a) Write vegetative and floral characters of family Fabaceae. Write its economic importance.  
ఫాబేసి కుటుంబానికి చెందిన ఏపుగా మరియు పూల పాత్రలు మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత రాయండి.  
(b) Explain family cucurbitaceae. Write its economic importances.  
కుకుర్బిటేసి కుటుంబ లక్షణాలను వివరించి, ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను తెలపండి.
3. (a) Write about family sapotaceae and its economic importances.  
సాపాటేసియో కుటుంబం మరియు దాని ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.  
(b) Write about any five medicinal plants.  
ఏమైనా ఐదు ఔషధ మొక్కలను గూర్చి వ్రాయండి.
4. (a) Write about Megasporogenesis and types of embryosacs.  
మెగాస్పోరోజెనిసిస్ మరియు పిండ సంఘి యొక్క రకాలను వివరించండి.  
(b) Write the development of dicot embryos?  
డికోట్ పిండాల అభివృద్ధిని వివరించండి.

(DSBOT31)

ASSIGNMENT-2  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Third Year

BOTANY – III : TAXONOMY, UTILISATION OF PLANTS, PALYNOLOGY AND  
EMBRYOLOGY

MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. Natural classification.  
సహజ వర్గీకరణ.
  2. Bionomial nomenclature.  
ద్వీనామీకరణ పద్ధతి.
  3. Cytotaxonomy.  
కణాధార వర్గీకరణశాస్త్రము.
  4. Palyembryony.  
బహుపిండం
  5. Any two spices.  
ఏమైనా రెండు సుగంధ ద్రవ్యాలు.
  6. Microsporogenesis.  
మైక్రోస్పోరోజెనిసిస్.
  7. Tapetum.  
టేపేటమ్
  8. Economic importance of Poaceae.  
పోయేసి ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత.
  9. Numerical Taxonomy  
సంఖ్యా వర్గీకరణ.
  10. Apiaceae  
ఎపిపసియో
  11. Rubber  
రబ్బరు.
  12. Fibres of Jute (uses)  
జనపనారల ఉపయోగాలు.
-

(DSBOT32)

ASSIGNMENT-1  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Third Year

BOTANY IV – PLANT PHYSIOLOGY, CELL BIOLOGY AND GENETICS  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

Draw neat labelled diagrams wherever necessary.

1. (a) Discuss the characteristics of enzyme action and its mechanism.  
ఎంజైమ్ చర్య యొక్క లక్షణాలు మరియు దాని మెకానిజం గురించి చర్చించండి.
- (b) What are essential mineral nutrient of plant and their role in plant growth?  
మొక్క యొక్క ముఖ్యమైన ఖనిజ పోషకాలు మరియు మొక్కల పెరుగుదలలో వాటి పాత్ర ఏమిటి?
2. (a) Write a brief note on Kreb's cycle?  
క్రెబ్స్ చక్రం పై ఒక సంక్షిప్త గమనిక వ్రాయండి.
- (b) What is seed germination and factors affecting seed germination?  
విత్తనాల అంకురోత్పత్తి మరియు విత్తన అంకురోత్పత్తిని ప్రభావితం చేసే అంశాలు వ్రాయండి.
3. (a) Discuss fluid mosaic model of plasma membrane and its functions.  
ప్లాస్మా పొర యొక్క ద్రవ మోజైక్ నమూనాను చర్చించండి మరియు దాని పని తీరును కూడా తెలపండి.
- (b) Explain mechanism of DNA replication in prokaryotes.  
ప్రోకారియోట్‌లలో DNA ప్రతిరూపణ విధానాన్ని వివరించండి.
4. (a) Write about mendel's law of independent assortment.  
మెండెల్స్ యొక్క స్వతంత్ర కలగలుపు చట్టం కోసం వ్రాయండి.
- (b) Discuss about induced mutations, chromosomal mutations.  
ప్రేరిత ఉత్పరివర్తనలు మరియు క్రోమోజోమల్ ఉత్పరివర్తనల గురించి చర్చించండి.

(DSBOT32)

ASSIGNMENT-2  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Third Year

BOTANY IV – PLANT PHYSIOLOGY, CELL BIOLOGY AND GENETICS  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. Osmosis.  
ద్రవాభిసరణము.
  2. Translocation.  
ట్రాన్స్ లోకేషన్.
  3. Nucleus functions.  
కేంద్రకం విధులు.
  4. Nucleolus.  
న్యూక్లియోలస్
  5. Stomata.  
స్టోమాటా.
  6. Photosynthetic pigments.  
కిరణజన్యసంయోగ వర్ణద్రవ్యం
  7. Nitrogen fixation.  
నత్రజని స్థిరీకరణ.
  8. Ethylene.  
ఇథిలీన్.
  9. Photoperiodism.  
ఫోటోపెరియోడిజం.
  10. Ribosome.  
రైబోజోమ్.
  11. Vernalization.  
వర్నలైజేషన్
  12. Z-Scheme.  
Z – స్కీమ్
-

(DSZOO31)

ASSIGNMENT-1  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Third Year

ZOOLOGY-III — ANIMAL PHYSIOLOGY, ECOLOGY AND ANIMAL BEHAVIOUR  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) What is Nutrition? Explain different types of Nutritions in animals.  
పోషణ అనగా నేమి? జంతువులో వివిధ రకాల పోషణ పద్ధతులను వివరించుము.
- (b) Write about mechanism of respiration.  
శ్వాసక్రియ ప్రక్రియను వివరించండి.
2. (a) Describe about Mammalian heart and its structure and function.  
క్షీరదాల హృదయము నిర్మాణము మరియు పని చేయు విధానము తెలపండి.
- (b) Write about the structure of Nephron and its function.  
నెఫ్రాన్ నిర్మాణము మరియు దాని పనితీరును వ్రాయండి.
3. (a) Explain the structure of “pituitary gland” and its functions.  
“పియూషగంధి” నిర్మాణము మరియు క్రియలను గురించి వ్రాయండి.
- (b) Describe the hormonal control of reproduction in males. (mammals)  
క్షీరదాలలో పురుషులలో పునరుత్పత్తి యొక్క హార్మోన్ల నియంత్రణను వివరించండి.
4. Answer the following.  
ఈ క్రింది వానికి సమాధానము వ్రాయండి.
- (a) Adrenal gland  
అడ్రినల్ గ్రంధి
- (b) Structure of Neuron  
న్యూరాన్ యొక్క నిర్మాణం

(DSZOO31)

ASSIGNMENT-2  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Third Year

ZOOLOGY-III — ANIMAL PHYSIOLOGY, ECOLOGY AND ANIMAL BEHAVIOUR  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Describe the effects of light as an abiotic factor in the ecosystem.  
ఆవరణ వ్యవస్థలో అబయోటిక్ కారకాల కాంతి ప్రభావమును గురించి వివరించుము.
- (b) Write about biological rhythms – circadian and circannual rhythms.  
జీవ సంబంధమైన లయలు సిర్కాడియన్ మరియు సిర్కాన్యువల్ రిథిమ్ల గురించి వ్రాయండి.
2. (a) Explain in detail about Animal Association.  
జంతు సంబంధ బాంధవ్యాలను గురించి వ్రాయుము.
- (b) Write a short notes on  
ఒక చిన్న గమనిక వ్రాయండి.
  - (i) Ecological succession  
పర్యావరణ వారసత్వం
  - (ii) Ecological pyramids  
పర్యావరణ పిరమిడ్లు
  - (iii) Energy flow in an ecosystem  
పర్యావరణ వ్యవస్థలో శక్తి ప్రవాహం
3. Answer the following.  
సమాధానము వ్రాయండి.
  - (a) Carbon cycle  
కార్బన్ చలయము
  - (b) Wild life sanctuaries  
వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రాలు
  - (c) Blood pressure  
రక్త పోటు
  - (d) Homeostasis  
హోమియోస్టాసిస్

**(DSZOO32)**

ASSIGNMENT-1  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Third Year

ZOOLOGY – IV – AQUACULTURE  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Explain the current concept of cultivable Fin fishes?

రెక్క చేపలు పెంచు విధానములో ప్రస్తుత విధి విధానాలు తెలుపుము.

- (b) Describe about Breeding habits in freshwater fishes and marine water fishes.

మంచినీటి చేపలు మరియు సముద్ర నీటి చేపలలో సంతానోత్పత్తి ఆవాసాల గురించి వివరించండి.

2. (a) Explain the hatchery design and management in fishes.

హాచరి నిర్మాణము మరియు యాజమాన్య పద్ధతులను వివరించుము.

- (b) Explain about Induced breeding.

ప్రేరిత పెంపకం గురించి వివరించండి.

3. Write short notes on the following

ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము:

- (a) Seed transport.

చేప విత్తన రవాణా.

- (b) Fishing craft and gear.

చేపల వలలు మరియు పడువలు.

- (c) Food chain and productivity.

ఆహారపు గొలుసు మరియు ఉత్పత్తి.

- (d) Bundh breeding.

బాండ్ బ్రీడింగ్.

(DSZOO32)

ASSIGNMENT-2  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Third Year

ZOOLOGY – IV – AQUACULTURE  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Give an account on fishes diseases causes, symptoms and their control.  
చేపలలో కలుగు వ్యాధులు, వ్యాధి లక్షణాలు మరియు నివారణను వివరించుము.
  - (b) Explain the basic nutritional requirement in fishes.  
చేపలలో ఆహారపు అలవాట్లలోని ప్రాథమిక అంశాలను వివరించుము.
  2. (a) Describe about various byproducts of fishes.  
వివిధ రకాల చేపల ఉత్పత్తులను గురించి వ్రాయండి.
  - (b) Give an account on fish preservation and different methods in fish preservation process.  
చేపల సంరక్షణ మరియు చేపల సంరక్షణ ప్రక్రియలో వివిధ పద్ధతులపై ఖాతా ఇవ్వండి.
  3. Write short notes on the following  
ప్రశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము:
    - (a) Coastal Aquaculture.  
కోస్టా ఆక్వాకల్చర్.
    - (b) Fish farm management.  
చేపల చెరువు నిర్మాణము.
    - (c) Aquaculture role.  
ఆక్వాకల్చర్ పాత్ర.
    - (d) Hatchery production.  
హీచరీ ఉత్పత్తి.
-



ASSIGNMENT-1  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Third Year

Chemistry III — INORGANIC, ORGANIC AND PHYSICAL CHEMISTRY

MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Write the postulates of CFT and explain the splitting of d-orbitals in octahedral complexes.  
CFT యొక్క ప్రతిపాదనలు వ్రాయండి మరియు ఆక్టాహెడ్రల్ సమ్మేళనాలలో d-ఆర్బిటాల్స్ విచ్ఛిన్నంను వివరించండి.
- (b) Write preparation, properties and applications of alkyl lithium compounds.  
ఆల్కైల్ లిథియం సమ్మేళనాల తయారీ, ధర్మాలు మరియు అనువర్తనాలను వ్రాయండి.
2. (a) Write the following reactions.  
క్రింది చర్యలను వ్రాయండి.
  - (i) Hoffman's bromamide reaction with mechanism  
హోఫ్మన్స్ బ్రోమైడ్ చర్య సంచిధానం
  - (ii) Reaction of aromatic amines with Nitrous acid  
నైట్రస్ ఆమ్లంతో ఆరోమాటిక్ ఎమీనుల చర్య.
- (b) Discuss Evidence for cyclic structure, ring size and pyranose structure of glucose.  
గ్లూకోజ్ యొక్క వలయ నిర్మాణము, రింగ్ సైజు మరియు పైరనోజ్ నిర్మాణంల నిర్దేశమును చర్చించండి.
3. (a) Define order and molecularity and derive an equation for first order and write its half-life.  
చర్యక్రమాంకం మరియు అణుతన నిర్వచించండి మరియు మొదటి క్రమాంక చర్య యొక్క రేటు సమీకరణము, దాని అర్థాయువును లెక్కకట్టండి.
- (b) Explain carnot cycle and its efficiency.  
కార్నోట్ చలయంను వివరించి మరియు దాని సామర్థ్యంను చర్చించండి.
4. (a) Explain the laws of photochemistry.  
కాంతి రసాయన నియమాలను గురించి వివరించండి.
- (b) Write the following.  
క్రింది వానిని గురించి వ్రాయండి.
  - (i) Principle of Nuclear magnetic resonance.  
న్యూక్లియర్ మాగ్నెటిక్ రిజోనెన్స్ అందలి సూత్రము.
  - (ii) Any two preparation methods of amino acids.  
ఎమినోఆమ్లాల ఏవైనా రెండు తయారీ పద్ధతులు.

ASSIGNMENT-2  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025

Third Year

Chemistry III — INORGANIC, ORGANIC AND PHYSICAL CHEMISTRY

MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. Write importance of Na, Zn elements.  
Na, Zn మూలకాల ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి.
  2. Write about applications of HSAB principle.  
HSAB సూత్రం యొక్క అనువర్తనాలను వ్రాయండి.
  3. Discuss optical isomerism in complex compounds.  
సంక్లెష్ట సమ్మేళనాల అందలి ఆప్టికల్ ఐసోమరిజింను చర్చించండి.
  4. Write the postulates of VBT.  
VBT యొక్క ప్రతిపాదనలు వ్రాయండి.
  5. Write michael addition reaction.  
మైఖేల్ సంకలన చర్యను తెలపండి.
  6. How do you separate amines by Hinsberg separation?  
హిన్స్బర్గ్ కారకం ద్వారా ఎమీనులను ఏవిధంగా వేరుపరచగలము.
  7. Discuss acidic character and reactivity of pyrrole.  
పైరోల్ యొక్క ఆమ్లస్వభావం మరియు చర్యాశీలతను చర్చించండి.
  8. Write the conversion of Arabinose to D-glucose.  
అరబివోజ్ నుండి D-గ్లూకోజ్ గా మారే ప్రక్రియను తెలపండి.
  9. Write short notes on kirchoff's equation.  
కిర్కాఫ్ సమీకరణంను గురించి లఘువ్యాఖ్యను వ్రాయండి.
  10. Drive short note on Jablonski diagram.  
జబ్లాన్స్కి చిత్రంను క్లుప్తంగా వర్ణించండి.
  11. How the factors influencing the rate of reaction.  
చర్యరేటును ప్రభావితం చేసే అంశాలను తెలపండి.
  12. Derive  $C_p - C_v = R$ .  
 $C_p - C_v = R$  ను ఉత్పాదించండి.
-

ASSIGNMENT-1  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025  
Third Year  
CHEMISTRY – IV : DRUGS AND POLYMER CHEMISTRY  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. (a) Define Drug according to W.H.O. based on chemotherapy explain the different types of diseases and their drugs.  
W.H.O. ప్రకారంగా ఔషధంను నిర్వచించండి. చికిత్సా ఆధారంగా వివిధ రకాల వ్యాధులు మరియు వాటి యొక్క ఔషధాలను గురించి వివరించండి.
- (b) What are analgesics? Write structure, preparation mode of action and uses of aspirin.  
ఎనాల్జెసిక్స్ అనగా నేమి? ఆస్పిన్ నిర్మాణం, తయారీ, పని చేయు విధానం మరియు ఉపయోగాలను వ్రాయండి.
2. (a) Define Antibiotics. Write different forms of penicillin and its uses.  
ఆంటిబయోటిక్స్ నిర్వచించి. పెన్సిలిన్ యొక్క వివిధ రూపాలు మరియు వాటి ఉపయోగాలను తెలపండి.
- (b) What are water soluble and fat soluble vitamins? Write structural formula, sources and deficiency of vitamins.  
నీటిలో కరిగే మరియు క్రొవ్వులో కరిగే విటమిన్లను తెలపండి. విటమిన్ల నిర్మాణం వనరులు మరియు కలిగే లోపాలను గురించి తెలపండి.
3. (a) Define polymer and explain the classification of polymers with examples.  
పాలిమర్ నిర్వచించండి. తగు ఉదాహరణలతో పాలిమర్ల వర్గీకరణను వివరించండి.
- (b) Write structure, preparation and uses of polyethylene and PVC.  
పాలిఇథిలీన్ మరియు PVC ల నిర్మాణం, తయారీ మరియు ఉపయోగాలను వ్రాయండి.
4. (a) What is polymer degradation? Write note on different types of polymer degradation methods.  
పాలిమర్ డిగ్రేడేషన్ అనగానేమి? వివిధ రకాల పాలిమర్ డిగ్రేడేషన్ పద్ధతులను గురించి వ్రాయండి.
- (b) Define Glass transition temperature. Explain about silicon based polymers.  
గాజు పరివర్తన ఉష్ణోగ్రతను నిర్వచించండి. సిలికాన్ ఆధారిత పాలిమర్లను గురించి వివరించండి.

ASSIGNMENT-2  
B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY/JUNE-2025  
Third Year  
CHEMISTRY – IV : DRUGS AND POLYMER CHEMISTRY  
MAXIMUM MARKS :30  
ANSWER ALL QUESTIONS

1. Write different sources of drugs.  
ఔషధాల వివిధ రకాల వనరులను తెలపండి.
  2. Write structure and uses of Barbiturates.  
బార్బిట్యురేట్‌ల నిర్మాణం మరియు ఉపయోగాలు వ్రాయండి.
  3. Write about any one anti malarial drug.  
యాంటిమలేరియల్ ఔషధాలను గురించి వ్రాయండి.
  4. Write different types of hormones.  
వివిధ రకాల హార్మోనులను గురించి వ్రాయండి.
  5. What are natural sources of Insulin and its uses?  
ఇన్సులిన్ యొక్క సహజ వనరులను మరియు దాని ఉపయోగాలను తెలపండి.
  6. Write short note on Chloroform.  
క్లోరోఫామ్‌ను గురించి వ్రాయండి.
  7. Write short note on inorganic polymers.  
అకర్బన పాలిమర్‌లను గురించి లఘువ్యాఖ్యను వ్రాయండి.
  8. Write the mechanism of Chain polymerisation.  
శృంఖల పాలిమరీకరణ సంవిధానంను వ్రాయండి.
  9. Write about natural Co-ordination polymers.  
సహజ సంశ్లిష్ట పాలిమర్‌లను గురించి వ్రాయండి.
  10. What are Volan and Quillon polymers?  
వోలన్ మరియు క్విల్లన్ పాలిమర్‌లను తెలపండి.
  11. Write short note on Plastic materials.  
ప్లాస్టిక్ పదార్థాలను గురించి లఘువ్యాఖ్యను వ్రాయండి.
  12. Write the effect of crystallinity on the properties of polymers.  
పాలిమర్‌ల ధర్మాలపై స్పటికత యొక్క ప్రభావంను తెలపండి.
-