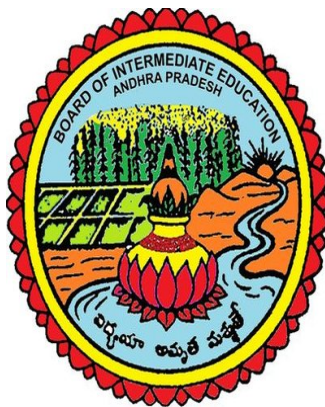


QUESTION BANK
FOR
INTERMEDIATE PRACTICAL EXAMINATION
IN
BOTANY

(With effect from IPE March – 2014)



BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION
ANDHRA PRADESH



BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION

ANDHRA PRADESH

INTERMEDIATE PUBLIC EXAMINATIONS

BOTANY (Practical)

Question Paper with Scheme of Valuation

(With effect from IPE March 2014)

Time: 3 Hrs.

Max. Marks: 30

- I. Describe vegetative and floral characters of the given twig 'A' in technical terms. Draw labelled diagrams of the twig with Inflorescence and L.S. of flower. Give floral diagram and floral formula. Identify it's family. Marks: 06**
- | | | |
|--|---|---------|
| Technical description of vegetative characters | - | 1 Mark |
| Technical description of floral characters | - | 2 Mark |
| Identification of the family | - | 1 Marks |
| Floral formula | - | ½ Mark |
| Floral diagram | - | ½ Mark |
| Labelled diagrams of Twig with inflorescence | - | ½ Mark |
| L.S. of flower | - | ½ Mark |
- II. Take T.S. of the given material 'B. Stain, mount and leave the preparation for evaluation. Identify it and draw a well labelled diagram (Sector only). (No need to write identification characters) Marks: 06**
- | | | |
|--------------------------------|---|---------|
| Preparation of slide | - | 3 Marks |
| Identification | - | 1 Mark |
| Labelled diagram (Sector only) | - | 2 Marks |
- III. Experiment 'C'- Marks: 06**
- | | | |
|--|---|--------------------------|
| Performing the experiment | - | 3 Marks |
| Writing the Aim, Principle, Observation and Inference/ result (no need to write procedure and no need to draw diagram) | - | 3 Marks
(½ + 1 + 1+½) |
- IV. Identify D. E. F. G. H giving reasons Marks: 05**
(Diagrams are not needed) (Each 1 mark)
- | | | |
|----------------|---|--------|
| Identification | - | ½ Mark |
| Reasons | - | ½ Mark |
- V. Record and Herbarium (Marks: 07)**
- | | | |
|---|---|---------|
| Record (Based on I and II Year Practical Syllabus) | - | 5 Marks |
| Herbarium (Minimum of 15 herbarium sheets Representing the Families included in the syllabus) | - | 2 Marks |

Intermediate Botany Practical Question Bank

I. A. PLANT TAXONOMY (వృక్ష వర్గీకరణశాస్త్రం)

1. Fabaceae-Tephrosia purpurea
ఫాబేసి-టెప్రోసియా పర్పూరియా
2. Solanaceae – Datura metel
సొలనేసి - దతుర మెటల్
3. Liliaceae - Allium cepa
లిలియేసి- అలియమ్ సెపా

II. B. ANATOMY (అంతర్నిర్మాణ శాస్త్రం)

4. T.S. of Dicot stem (Primary)
ద్విదళబీజ కాండం అడ్డుకోత (ప్రాథమిక)
5. T.S. of Monocot stem
ఏకదళబీజ కాండం అడ్డుకోత
6. T.S. of Dicot root (Primary)
ద్విదళబీజ వేరు అడ్డుకోత (ప్రాథమిక)
7. T.S. of Monocot root
ఏకదళబీజ వేరు అడ్డుకోత

III. C. Live Experiments (లైవ్ ప్రయోగాలు)

8. The four experiments have to be alternated among the students (by lots) in the examination such that every student has to do one experiment.
పరీక్షలో నాలుగు ప్రయోగాలలోని ఒక ప్రయోగాన్ని ప్రతీ విద్యార్థి లాటరీ ద్వారా ఎన్నుకొని చేయాలి.
- i) Demonstrate the osmosis by potato osmoscope. Write the aim, principle, observation and inference / result..
పొటాటో ఆస్మోస్కోప్ ద్వారా ద్రవాభిసరణ ప్రయోగాన్ని నిరూపించండి. ఉద్దేశం, సూత్రం, పరిశీలన, అనుమితి/ ఫలితాన్ని రాయండి.

ii) Study of Plasmolysis in epidermal peel of leaf, Write the aim, principle, observation and inference / result.

పత్ర బాహ్యచర్మ పొర ద్వారా కోశిక ద్రవ్య సంకోచాన్ని అధ్యయనం చేయండి. ఉద్దేశం, సూత్రం, పరిశీలన, అనుమితి/ ఫలితాన్ని రాయండి.

iii) Demonstrate the transpiration by cobalt chloride paper method. Write the aim, principle, observation and inference/ result.

కోబాల్టు క్లోరైడ్ కాగితం పద్ధతి ద్వారా బాష్పోత్సేకాన్ని నిరూపించండి. ఉద్దేశం, సూత్రం, పరిశీలన, అనుమితి/ ఫలితాన్ని రాయండి.

iv) Separate chloroplast pigments by paper chromatographic technique (No need to determine Rf values). Write the aim, principle, observation and inference / result.

హరితరేణువులోని వర్ణద్రవ్యాలను పేపరు క్రోమటోగ్రఫీ సాంకేతిక ప్రక్రియ ద్వారా వేరు చేయండి (RF విలువలను నిర్ణయించవలసిన అవసరం లేదు). ఉద్దేశం, సూత్రం, పరిశీలన, అనుమితి/ ఫలితాన్ని రాయండి.

IV. D. Vegetative Morphology (శాకీయస్వరూపశాస్త్రం)

- | | | | |
|-----|-------------------|---|-----------|
| 9. | Storage root | : | Carrot |
| | నిల్వచేసే వేరు | | కారట్ |
| 10. | Epiphytic roots | : | Vanda |
| | వృక్షోపజీవ పేర్లు | | వాండా |
| 11. | Nodular roots | : | Arachis |
| | బొడిపె వేర్లు | | అరాఖిస్ |
| 12. | Rhizome | : | Zinger |
| | కొమ్ము | | అల్లం |
| 13. | Corm | : | Colocasia |
| | కందం | | కొలకేసియ |
| 14. | Stem tuber | : | Potato |
| | దుంప కాండం | | బంగాళదుంప |
| 15. | Bulb | : | Onion |

	లశునం	:	నీరుల్లి
16.	Stem tendril	:	Passiflora
	కాండ నులీతీగ		పాసీఫ్లోరా
17.	Thorns	:	Bougainvillea
	ముళ్ళు		బోగన్విల్లియా
18.	Offsets	:	Pistia
	ఆఫ్సెట్లు		పిస్టియా
19.	Phylloclade	:	Opuntia
	పత్రాభ కాండం		ఒపన్టియా
20.	Phyllode	:	Acacia melanoxylon
	ప్రభాసనం		అకేసియామెలనోక్సైలాన్
21.	Reproductive leaves :		Bryophyllum
	ప్రత్యుత్పత్తి పత్రాలు		బ్రయోఫిల్లమ్
22.	Trap leaves	:	Nepenthes
	బోను పత్రాలు		నెపెంథీస్

E. Reproductive Morphology (ప్రత్యుత్పత్తి స్వరూపశాస్త్రం)

23.	Verticillaster	:	Leucas
	వర్టిసిల్లాస్టర్		ల్యూకాస్
24.	Cyathium	:	Euphorbia
	సయాథియమ్		యుఫోర్బియా
25.	Hypanthodium	:	Ficus
	హైపాన్థోడియమ్		ఫైకస్
26.	Berry	:	Tomato
	మృదు ఫలం		టోమాటో
27.	Hesperidium	:	Citrus
	హెస్పెరిడియమ్		సిట్రస్
28.	Pepo	:	Cucumis
	పెపో		కుకుమిస్
29.	Pome	:	Apple
	ఫోమ్		ఆపిల్
30.	Drupe	:	Coconut
	టెంకగల ఫలం		కొబ్బరి

F. ALGAE AND FUNGI (శైవలాలు, శిలీంధ్రాలు)

31. Nostoc : Vegetative filament
నాస్టాక్ శాకీయ తంతువు
32. Spirogyra : Vegetative filament
స్పైరోగైరా శాకీయ తంతువు
33. Rhizopus : Vegetative mycelium
రైజోపస్ శాకీయశిలీంధ్రజాలం
34. Agaricus : Basidiocarp
అగారికస్ బెసిడియోకార్ప్

G. BRYOPHYTA, PTERIDOPHYTA (బ్రయోఫైటా, టెరిడోఫైటా)

35. Marchantia : Thallus
మార్కాంపియా థాలస్
36. Funaria : Plant with sporophyte
ఫ్యూనేరియా సిద్ధబీజదంతో మొక్క
37. Pteris : Plant
టెరిస్ మొక్క
38. Selaginella : Plant
సెలాజినెల్లా మొక్క

H. GYMNOSPERMS, ANGIOSPERMS (వివృతబీజాలు, ఆవృతబీజాలు)

39. Cycas : Microsporophyll
సైకస్ సూక్ష్మ సిద్ధ బీజాశయ పత్రం
40. Cycas : Megasporophyll
సైకస్ స్థూలసిద్ధబీజాశయ పత్రం
41. Pisum (pea) : Plant
పైసమ్ (బటానీ) మొక్క
42. Zea (corn) : Plant
జియా (మొక్కజొన్న) మొక్క

BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION
Botany Practical (With effect from 2014)

Guidelines to lecturers for Question No.3 - Experiments in Botany Practical.

Experiment-I: Osmosis by potato Osmoscope

The whole experiment should be done by the student at the time of practical examination.

Experiment - II: Study of plasmolysis in epidermal peel of leaf.

The whole experiment should be done by the student at the time of practical examination. Lecturer should give Rheo/Tradescantia leaves or any other leaf and 20% sucrose/ sodium chloride (NaCl) Solution to students.

Experiment - III: Transpiration by cobalt chloride paper method

Cobalt chloride paper has to be prepared by the lecturers in advance and the same to be given to the students for performing the actual experiment.

Note: The students need not be prepare cobalt chloride paper.

Experiment- IV: Separation of leaf pigments or 'chloroplast pigments by paper chromatographic technique.

The leaf extract is to be prepared by the student only at the time of examination to perform the experiment.

Note: Practical examiners are advised to begin the examination, with Question No. 3 experiments in order to give sufficient time to the students to get the result.

The End

