



Class No. : .....

Name : .....

**FY 3026**

**FIRST YEAR HIGHER SECONDARY SECOND TERMINAL  
EXAMINATION, DECEMBER 2025**

**Part – III  
BIOLOGY**

**(Part – A Botany and Part – B Zoology)**

**Maximum : 60 Scores**

Time : 2 Hours

Cool-off Time : 15 Minutes

**General Instructions to Candidates :**

- There is a 'Cool off time' of 15 minutes in addition to the writing time. Further, there is a '10 minutes' preparatory time' at the end of the Botany examination and before the commencement of Zoology examination.
- Use the 'Cool off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Write answer to the specific number of questions as instructed.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

**വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :**

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും കൂടാതെ ബോട്ടനി പരീക്ഷയ്ക്കുശേഷം സുവോളജി പരീക്ഷ തുടങ്ങുന്നതിന് മുമ്പ് '10 മിനിറ്റ്' തയ്യാറെടുപ്പുകൾ നടത്തുന്നതിനായി നൽകുന്നതാണ്.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ വിഭാഗത്തിലും നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട എണ്ണം ചോദ്യങ്ങൾക്ക് മാത്രമേ ഉത്തരം എഴുതേണ്ടതുള്ളൂ.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.



**PART - A**  
**BOTANY**

Maximum : 30 Scores

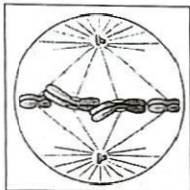
Time : 1 Hour

Score

**I. Question 1 to 5. Answer any 3. Each question carries 1 score.**

(3×1=3)

- 1) Write the term used to describe the condition in which stamens are attached to petals ?
- 2) Identify the odd one and give reason.  
Chrysophytes, Dinoflagellates, Euglenoids, Slime moulds.
- 3) Identify the given stage of Mitosis.



- 4) In roots, the parenchymatous cells which lie in between the xylem and phloem are called \_\_\_\_\_
- 5) The Eukaryotic ribosomes are 80S while prokaryotic ribosomes are 70S.  
What does the letter 'S' stands for

**II. Questions 6 to 16. Answer any 9. Each question carries 2 scores.**

(9×2=18)

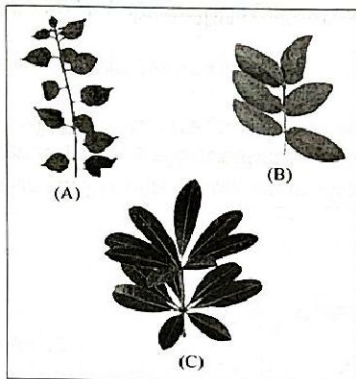
- 6) The picture given below is a heterosporous pteridophyte
  - a) Identify the plant.
  - b) Heterospory is a precursor to seed habit. Comment.





7) The pattern of arrangement of leaves on the stem are given below.

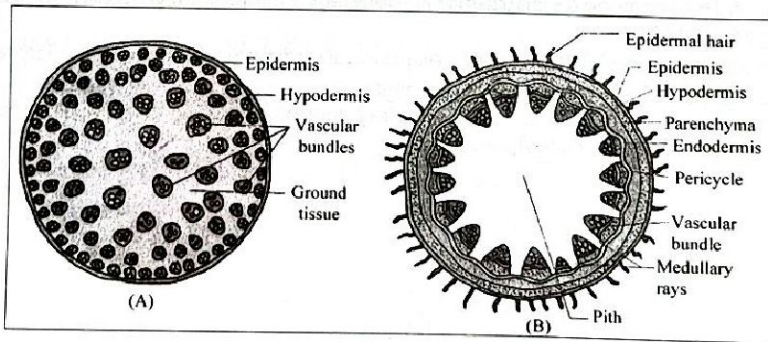
- What is the term used to describe the pattern of arrangement of leaf on the stem.
- Identify (A), (B) and (C).



8) In chloroplast, the pigments are organised into two discrete photochemical Light Harvesting Complexes (LHC)

- Name the main pigment molecule present in the reaction centre of LHC.
- Why are accessory pigments essential in the light harvesting complex ?

9) The Figure (A) and (B) shows the transverse section of a plant part.



- Identify the plant (A) and (B).
- Write the peculiarity of vascular bundles in (A) and (B).

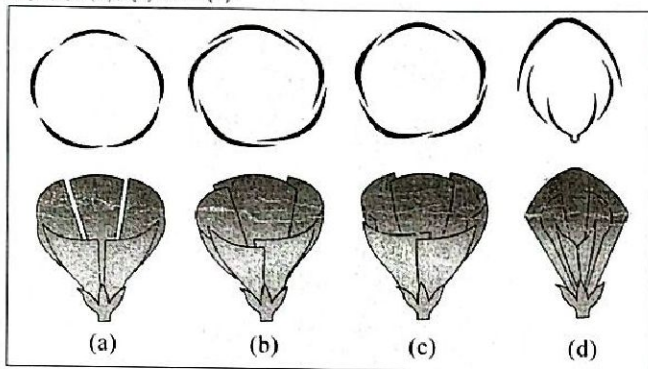


10) What are Trichomes ? Write the function of Trichomes.

11) List out the organelles found in Endomembrane system.

12) Types of aestivation in corolla are given below.

Identify (a), (b), (c) and (d).



13) How does cytokinesis in plant cells differ from that of animal cells ?

14) Observe the table given below and fill in the blanks.

Algal class	Cell wall	Flagellar number	
Chlorophyceae	(A)	2 – 8	
Phaeophyceae	(B)	(C)	
Rhodophyceae	Cellulose, Pectin and Polysulphate esters	(D)	

15) Identify the cells from the following indicators and write one function.

Large, empty, colourless cells found on the adaxial epidermis of grasses.

16) What is meant by placentation ? Write any 2 types of placentation.

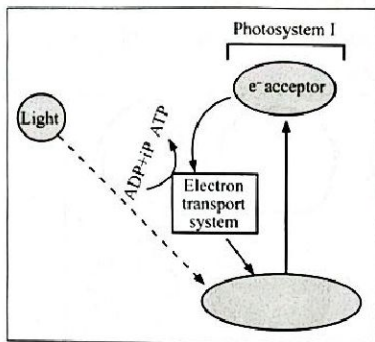


Score

(3×3=9)

III. Questions 17 to 20. Answer any 3. Each question carries 3 scores.

17)



- a) Identify the above picture.
- b) In which specific part of the chloroplast does this process occur.
- c) Mention its photosystem.
- 18) The reproductive spores and examples of different classes of fungi are given below. Assign them to their respective classes.

Class	Sexual reproductive spore	Asexual reproductive spore	Examples
Phycomycetes			
Ascomycetes			

Reproductive spores :

Ascospore, Zygosporangium, Basidiospore, Conidia, Aplanospores.

Examples :

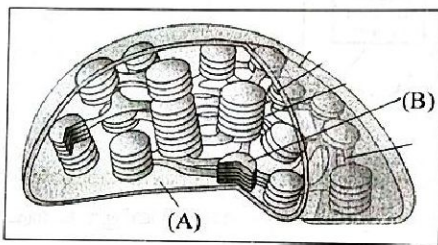
Mucor, Aspergillus, Ustilago, Rhizopus, Albugo, Claviceps.



19) a) Identify the organelle from the picture given below.

b) Label (A) and (B).

c) Write the function of (A) and (B).



20) In which stage of prophase I of meiosis various structures are formed ?

a) Recombination nodules.

b) The chromosomes are fully condensed and meiotic spindle is assembled to prepare the homologous chromosomes for separation.

c) Synaptonemal complex.