

Reg. No. :

Name :

FY-26

FIRST YEAR HIGHER SECONDARY EXAMINATION, JUNE 2022

Part – III

Time : 2 Hours

BIOLOGY

Cool-off time : 15 Minutes

(Botany & Zoology)

Preparatory Time : 10 Minutes

Maximum : 60 Scores

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.
- Read the instructions carefully.
- 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 തുടങ്ങുന്നതിനുമുമ്പ് '10 മിനിറ്റ്' തയ്യാറെടുപ്പുകൾ നടത്തുന്നതിനായി നൽകുന്നതാണ്.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- 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.

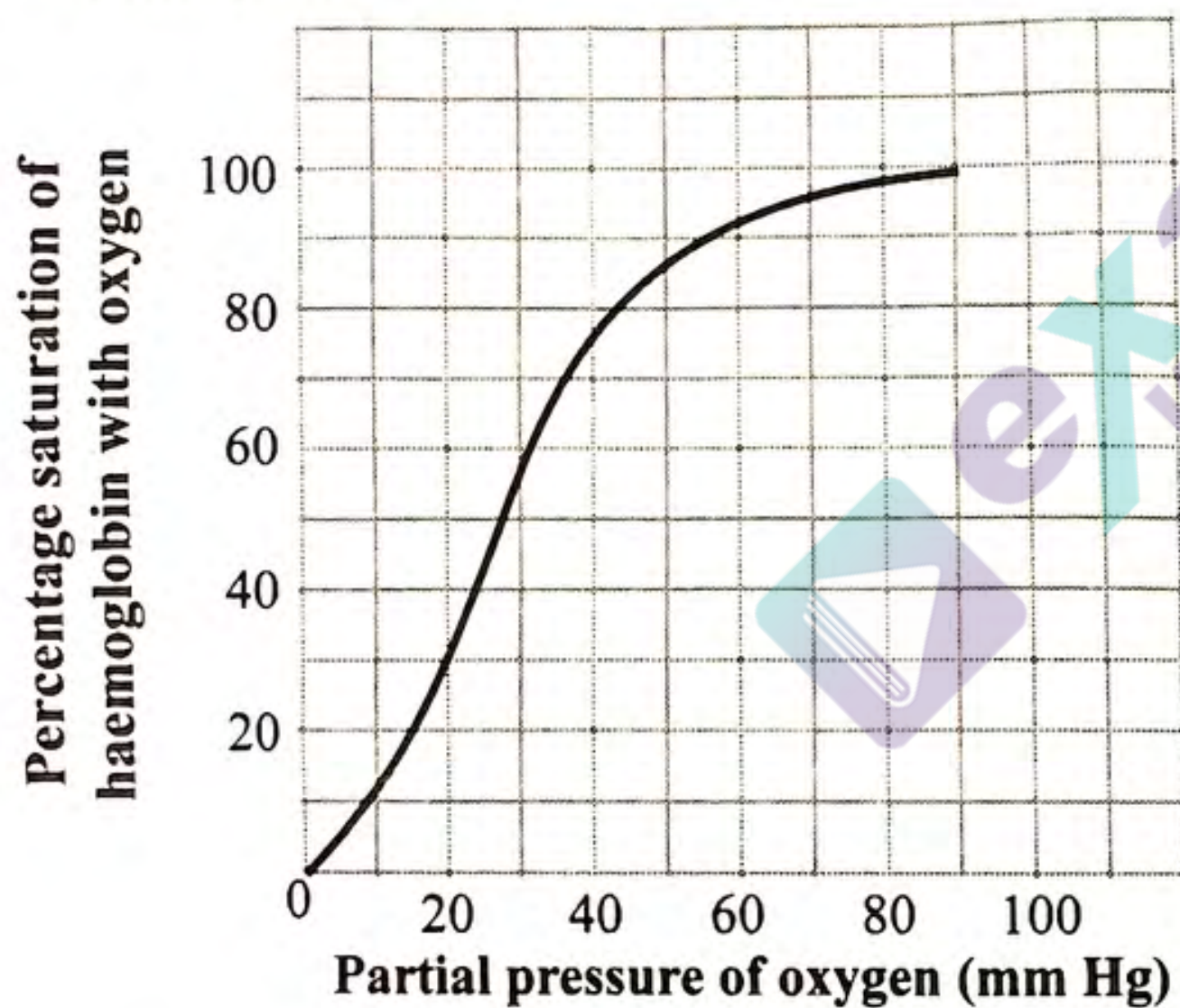
PART – B
ZOOLOGY
(Maximum : 30 Scores)

Time : 1 Hour

(3 × 1 = 3)

I. Answer any 3 questions from 1 to 4. Each carries 1 score.

1. Pick out the proenzyme present in gastric juice from the following :
(Trypsinogen, Procarboxypeptidase, Pepsinogen, Amylase)
2. After ovulation, the ruptured follicle in ovary is converted to a structure called _____.
3. Name the most abundant protein in animal world.
4. Identify the graph.



II. Answer any 9 questions from 5 to 17. Each carries 2 scores.

(9 × 2 = 18)

5. Mention two functions of the following :
 - (a) Gills in Mollusca
 - (b) Flame cells in Platyhelminthes.
6. How does exocrine glands differ from endocrine glands ? Name two secretions of exocrine glands.

PART - B

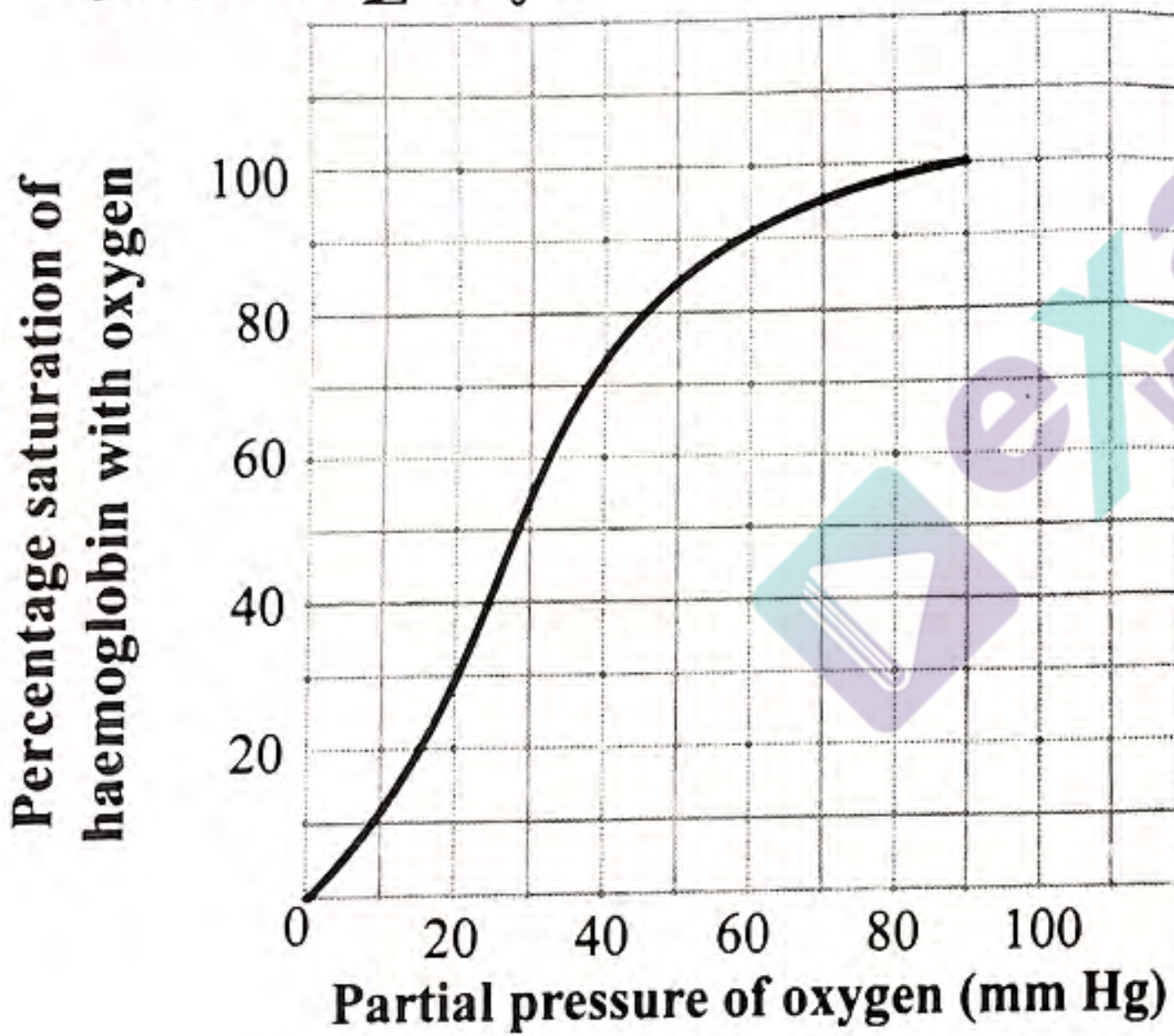
ZOOLOGY

(Maximum : 30 Scores)

Time : 1 Hour

- I. 1 മുതൽ 4 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം. $(3 \times 1 = 3)$

1. താഴെതന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഗ്യാസ്ട്രിക് ജ്യൂസിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പ്രോഎൻസൈം ഏതെന്ന് തിരഞ്ഞെടുത്ത് എഴുതുക :
(ട്രിപ്സിനോജൻ, പ്രോകാർബോക്സിപെപ്റ്റിഡേസ്, പെപ്സിനോജൻ, അമിലേസ്)
2. അണ്ഡാൽസർജനത്തിനു ശേഷം പൊട്ടുന്ന പുടകങ്ങൾ (ഫോളിക്കിൾ) _____ ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.
3. ജന്തുലോകത്ത് ഏറ്റവും അധികം കാണപ്പെടുന്ന മാംസ്യത്തിന്റെ പേര് എഴുതുക.
4. ഗ്രാഫ് തിരിച്ചറിയുക.



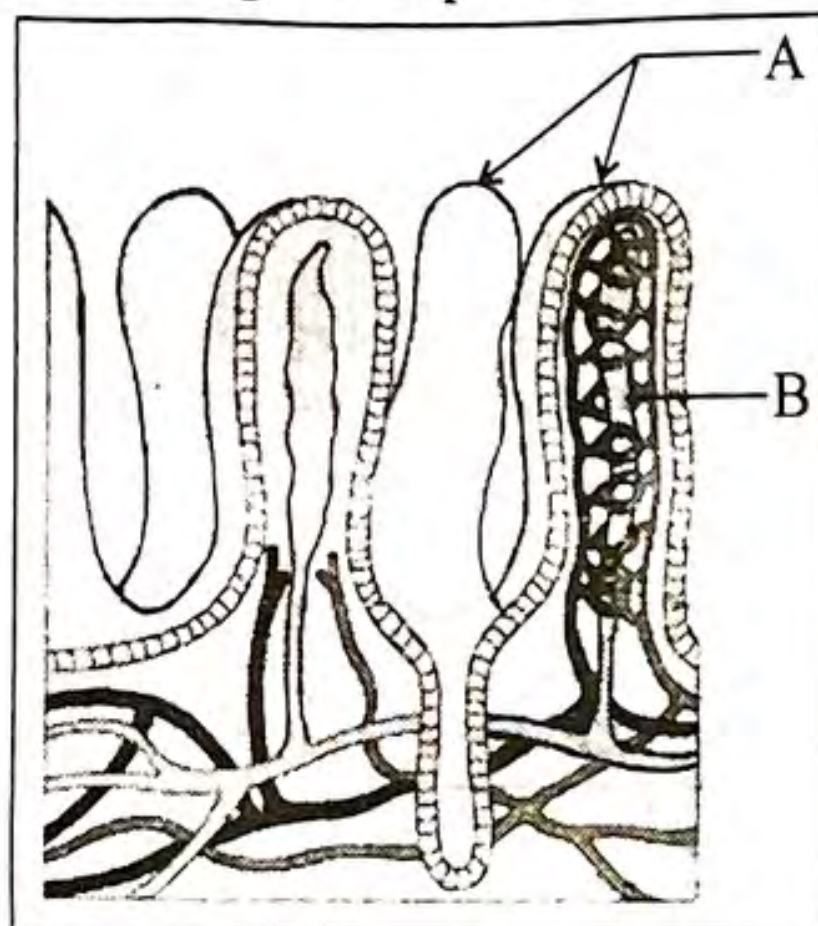
- II. 5 മുതൽ 17 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 9 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം. $(9 \times 2 = 18)$

5. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഓരോന്നിന്റെയും ധർമ്മങ്ങൾ പരാമർശിക്കുക :
(a) മൊളസ്ക്കയിലെ ശകുലങ്ങൾ
(b) പ്ലാറ്റിഹെൽമിന്തസിലെ ജാലാകോശങ്ങൾ
6. ബഹിർസ്രാവിഗ്രന്ഥികൾ അന്ത:സ്രാവിഗ്രന്ഥികളിൽ നിന്ന് എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ? ബഹിർസ്രാവിഗ്രന്ഥികൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന സ്രവങ്ങളുടെ പേര് എഴുതുക.

7 Match the following :

Blood cells	Function
(a) Neutrophils	(i) Transport of respiratory gases
(b) Basophils	(ii) Immune responses of body
(c) Eosinophils	(iii) Secrete histamine
(d) Lymphocytes	(iv) Allergic reactions
	(v) Phagocytic destruction of foreign organisms

8. The given diagram represents a section of small intestinal mucosa



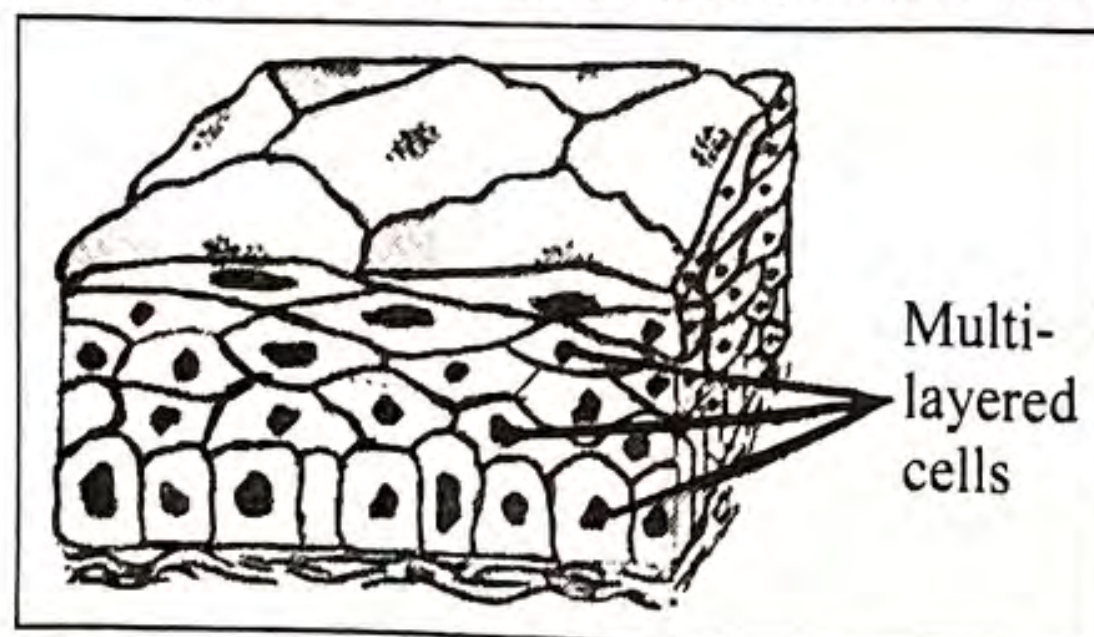
- Identify the structure labelled as 'A' and 'B'.
- State one function of each structure.

9. Name the different respiratory centres situated in brain. Explain their role in maintaining and moderating the respiratory rhythm.

10. Musca domestica is the binomial nomenclature of housefly.

- Identify the Generic name and specific epithet.
- Mention the phylum and class of Musca domestica.

11. (a) Identify the tissue and state its main function.

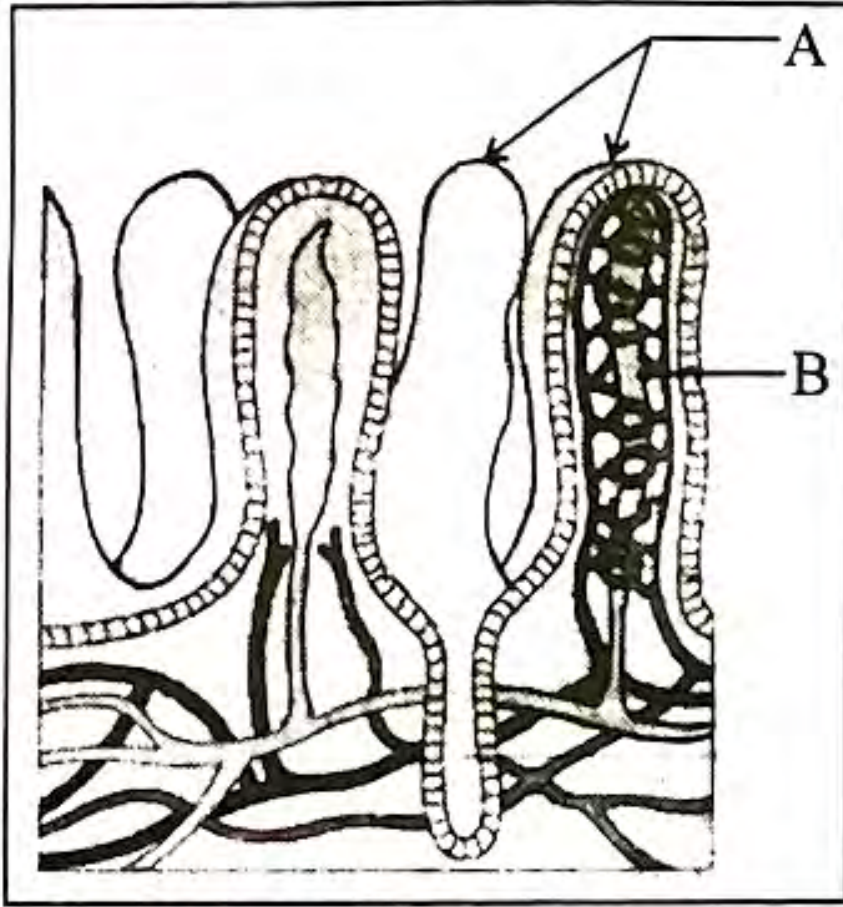


- Write two regions in human body where you can find this tissue.

7. ചേരുമ്പടി ചേർക്കുക :

രക്തകോശങ്ങൾ	ധർമ്മം
(a) ന്യൂട്രോഫിൽ	(i) ശ്വസന വാതകങ്ങളുടെ സംവഹനം
(b) ബേസോഫിൽ	(ii) ശരീരത്തിന്റെ പ്രതിരോധ പ്രതികരണങ്ങൾ
(c) ഇസ്നോഫിൽ	(iii) ഹിസ്റ്റമിൻ സ്രവിപ്പിക്കുന്നു
(d) ലിംഫോസൈറ്റ്	(iv) അലർജിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ
	(v) ശരീരത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്ന സൂക്ഷ്മ ജീവികളെ നശിപ്പിക്കുന്നു.

8. നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രം ചെറുകുടലിന്റെ ശ്ലേഷ്മപാളിയുടെ ചേരുവയെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു.

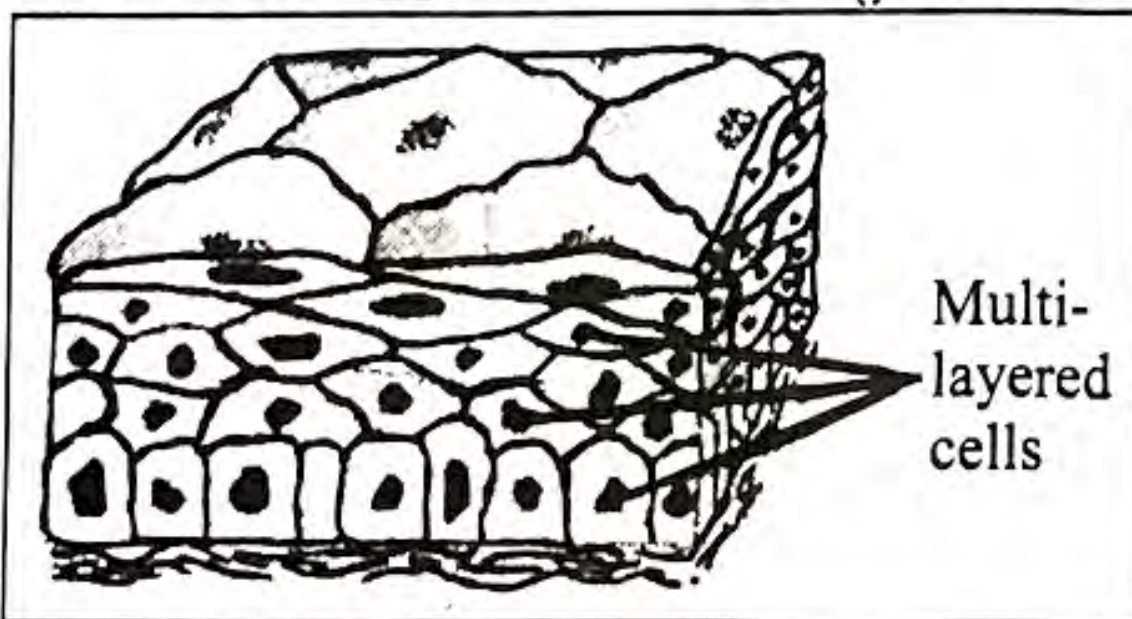


- (a) 'A', 'B' എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.
 (b) ഇവ ഓരോന്നിന്റെയും ഓരോ ധർമ്മം പരാമർശിക്കുക.

9. മസ്തിഷ്കത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വിവിധ ശ്വസന കേന്ദ്രങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ? ശ്വസന താളം നിലനിർത്തുന്നതിലും നിയന്ത്രിക്കുന്നതിലും അവയുടെ പങ്ക് വിശദീകരിക്കുക.

10. ഈച്ചയുടെ ജീവശാസ്ത്ര നാമമാണ് മസ്ക ഡൊമസ്റ്റിക്ക
 (a) ഇതിൽ ജീനസ്സ് നാമം, സ്പീഷിസ്സ് നാമം ഏതെന്ന് എഴുതുക.
 (b) മസ്ക ഡൊമസ്റ്റിക്ക ഉൾപ്പെടുന്ന ഫൈലവും ക്ലാസ്സും ഏത്?

11. (a) കലയെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതിന്റെ പ്രധാന ധർമ്മം പ്രസ്താവിക്കുക.



- (b) മനുഷ്യശരീരത്തിൽ ഈ കലയെ കണ്ടെത്താൻ കഴിയുന്ന രണ്ട് ഭാഗങ്ങൾ എഴുതുക.

12. The following is the pathway of sound waves in the process of hearing. Fill in the blanks with appropriate terms given in the box.

Basilar membrane		Ear Ossicles
Tympanum	Utricle	Tectorial membrane

Pinna → Auditory canal → A → B → Oval window → Fluid of cochlea → C → Hair cells → D → Auditory nerves → Brain.

13. If the head of cockroach is cut off, it will still live for as long as one week. Justify.

14. Diagrammatic representation of impulse through an axon is given.



Explain how an action potential develops.

15. Complete the following table :

Genus name	Common name
Wuchereria	A
B	Silk-worm
Pheretima	C
D	Honey-bee

16. Distinguish between diabetes insipidus and diabetes mellitus.
17. Comment on the symmetry of phylum Porifera and phylum Echinodermata. Name the system of transport of food in the members of these phylums.