

PLUS ONE SAMPLE QUESTION PAPER -2023

BOTANY

I. Answer any 3 questions from 1 to 5. Each carries 1 score.

1. Name a synthetic auxin used as herbicide.

IBA, 1AA, 2,4-D, NAA

2. Name the parasitic fungus on mustard.

3. Observe the relationship between the first pair and fill up the blank.

Pinus: Mycorrhiza

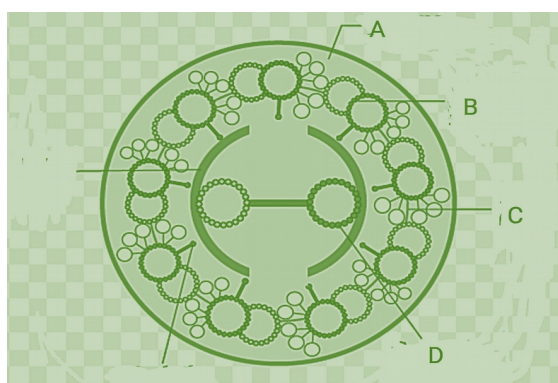
Cycas:

4. The ultimate electron acceptor in ETS is

5. Name the respiratory substrate whose R Q value is 0.7.

II. Answer any 9 questions from 6 to 16. Each carries 2 scores.

6. Observe the diagram and label the parts A, B, C, and D.



7. Write any two salient features of Mycoplasma.

8. Match the following

Column A	Column B
Endoplasmic reticulum	Hydrolytic enzymes
Mitochondrion	Stores carbohydrates
Amyloplast	ATP production
Lysosome	Packaging of materials
	Synthesis of proteins and lipids

9. Algae are classified into three classes based on pigments.

a) Name the three classes.

b) Write any one economically important product obtained from algae.

10. Arrange the following tissues under each tissue system.

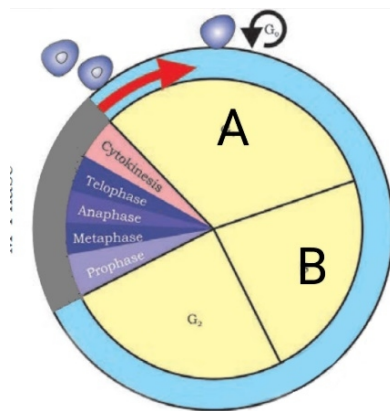
Subsidiary cells, Phloem, Palisade parenchyma, Sclerenchyma

Epidermal tissue system	Ground tissue system	Vascular tissue system
Epidermis	.....	Xylem
.....	Parenchyma	.....
Stoma	.....	Cambium

11. What are accessory pigments? Write their functions.

12. What are the end products of Lactic acid fermentation and Alcoholic fermentation.

13. Observe the diagram related with cell cycle.



a) Identify A and B

b) What are the events taking place in A and B.

14. Match the following

Column A	Column B
Marginal	Tomato
Parietal	Sunflower
Basal	Pea
Axile	Argemone
	Dianthus

15. Write any two anatomical differences between dicot leaf and monocot leaf.

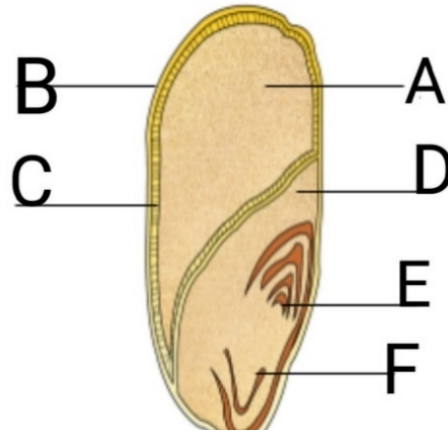
16. The major events of substages of Prophase 1 of Meiosis 1 are given below.

- Pairing of homologous chromosomes
- Terminalisation of chiasmata
- Crossing over
- Formation of chiasmata

Arrange these stages in sequential order.

III. Answer any 3 questions from 17 to 20. Each carries 3 scores.

17. Observe the diagram and label the parts A, B, C, D, E, and F.



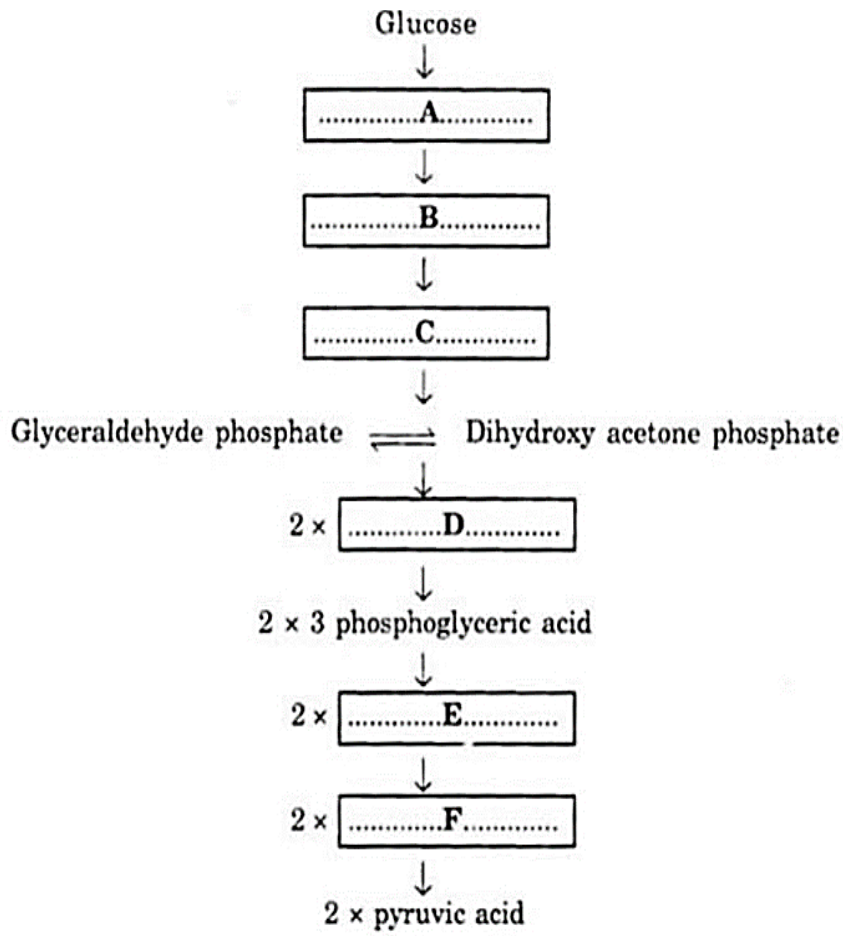
18. Given below are certain physiological events. Name the hormones responsible for it.

- a. Internode elongation
- b. Apical dominance
- c. Closure of stomata
- d. Ripening of fruits
- e. Overcome apical dominance
- f. Antagonistic to Gibberellins

19. C_4 plants are adapted to overcome a wasteful process found in C_3 plants and hence productivity and yields are better in these plants.

- a) Name the wasteful process found in C_3 plants.
- b) Explain Kranz anatomy.

20. Complete the flow chart of Glycolysis.



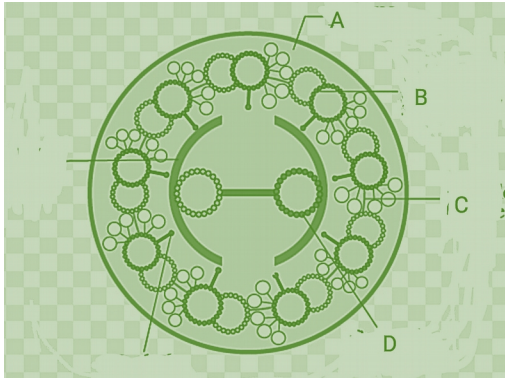
മാതൃക ചോദ്യപേപ്പർ

I. ഒന്നു മുതൽ അഞ്ചു വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും ഒരു മാർക്ക് വീതം.

1. കളനാശിനിയായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന കൃത്രിമമായി നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട സസ്യ ഹോർമോണിന്റെ പേരെന്ത്?
2. കട്ടക് ചെടിയിൽ വളരുന്ന പരാദഹംഗസിനെ പേരെന്ത്?
3. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ജോഡി നിരീക്ഷിച്ച് അടുത്ത പദം എഴുതുക.
4. ഇലക്ലോൺ ട്രാൻസ്ഫോർട്ട് സിസ്റ്റത്തിലെ അവസാനത്തെ ഇലക്ലോൺ സ്വീകർത്താവ് ആര്?
5. 0.7 ആർ. ക്യൂ. മൂല്യമുള്ള ശ്വസന പദാർത്ഥം ഏത്?

II. 6 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒമ്പത് എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും രണ്ടു മാർക്ക് വീതം.

6. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് എ, ബി, സി, ഡി എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.



7. മൈക്കോസ്മിയുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക?

8. ചേരുംപടി ചേർക്കുക

കോളം A	കോളം B
എൻടോപ്ലാസ്മിക് റെറ്റിക്കുലം	ഹൈഡ്രോലിറ്റിക് രാസാഗ്നി
അമൈലോപ്ലാസ്റ്റ് ലൈസോസോം	എ ടി പി ഉൽപാദനം
	പദാർത്ഥങ്ങളെ പാക്ക് ചെയ്യുക
	പ്രോട്ടീനുകളുടെയും കൊഴുപ്പുകളുടെയും ഉൽപാദനം

9. വർണ്ണ വസ്തുക്കളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ആൽഗകളെ മൂന്നു ക്ലാസുകളായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു.

a) മൂന്ന് ക്ലാസുകളുടെ പേരുകൾ എഴുതുക.

b) ആൽഗകളിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന സാമ്പത്തിക പ്രാധാന്യമുള്ള ഏതെങ്കിലും ഒരു വസ്തുവിന്റെ പേരെഴുതുക.

10. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന കലകളെ കൃത്യമായ കലാവൃഹങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുക

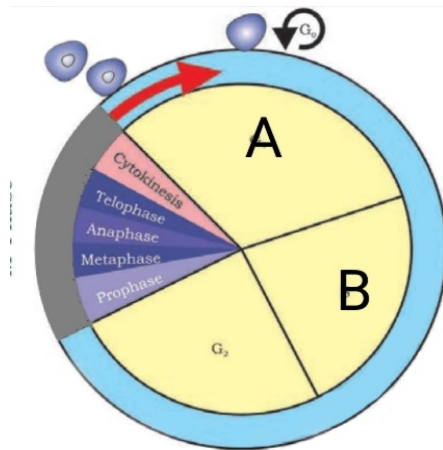
സണ്ണിഡിയറി കോശങ്ങൾ, ഫ്ലോയെം, പാലിസൈഡ് പാർൻകൈമ, സ്ക്ലീറൻ കൈമ

എപ്പിഡെർമൽ ടിഷ്യൂ സിസ്റ്റം	ഗ്രൗണ്ട് ടിഷ്യൂ സിസ്റ്റം	വാസ്കുലാർ ടിഷ്യൂ സിസ്റ്റം
എപ്പിഡെർമിസ്	.....	സൈലം
.....	പേരൻകൈമ	.....
സ്റ്റോമ	.....	കാമ്പിയം

11. എന്താണ് ആക്സസറി പിഗ്മെന്റുകൾ? അവയുടെ ധർമ്മം എഴുതുക.

12. ആൽക്കഹോൾ അവായു ശ്വസനത്തിലും ലാറ്റിക് ആസിഡ് അവായു ശ്വസനത്തിലും ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ ഏത്?

13. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സെൽ സൈക്കിളിന്റെ ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക.



A, B എന്നിവ തിരിച്ചറിയുക.

A യിലും B യിലും നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിവരിക്കുക.

14. ചേരമ്പടി ചേർക്കുക

കോളം A	കോളം B
മാർജിനൽ	ടൊമാറ്റോ
പരേയ്റ്റൽ	സൺഫ്ലവർ
ബേയ്സൽ	പയർ
ആക്സെൽ	ആർജിമോൻ
	ഡയാന്തസ്

15. ഏക ബീജ പത്ര ഇലകളുടെയും ദിബീജ പത്ര ഇലകളുടെയും രണ്ട് ആന്തരിക ഘടന വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക

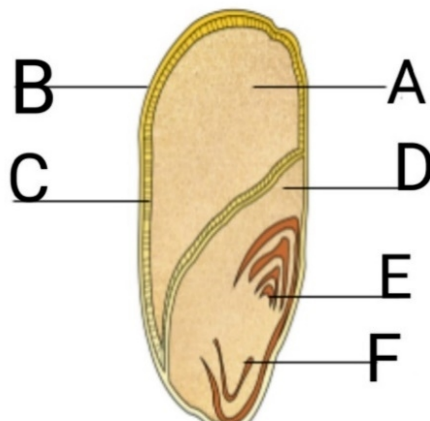
16. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നത് മിയോസിസ് ഒന്നിലെ പ്രോഫൈസ് ഒന്നിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട സ്റ്റേജുകളാണ്.

- a) സമജാതക്രോമോസോമുകൾ ജോഡികളാവുന്നു
- b) കയസ്മാറ്റ ക്രോമോസോമുകളുടെ അഗ്രഭാഗത്തേക്ക് നീങ്ങി വേർപെടുന്നു
- c) സംജാതക്രോമോസോമുകളുടെ നോൺസിസ്റ്റർ ക്രൊമാറ്റിഡുകൾ തമ്മിൽ കൈമാറ്റം അഥവാ മുറിഞ്ഞുമാറൽ നടക്കുന്നു
- d) കയസ്മാറ്റ ഉണ്ടാകുന്നു

ഈ സ്റ്റേജുകളെ തുടർച്ചയായ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക.

III. 17 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും മൂന്ന് മാർക്ക് വീതം.

17. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് എ, ബി, സി, ഡി, ഇ, ഫ് എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക



18 . സസ്യ ശരീരശാസ്ത്രപരമായ ചില പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് താഴെ തന്നിരിക്കുന്നത് . ഏത് വളർച്ച നിയന്ത്രിയാണ്

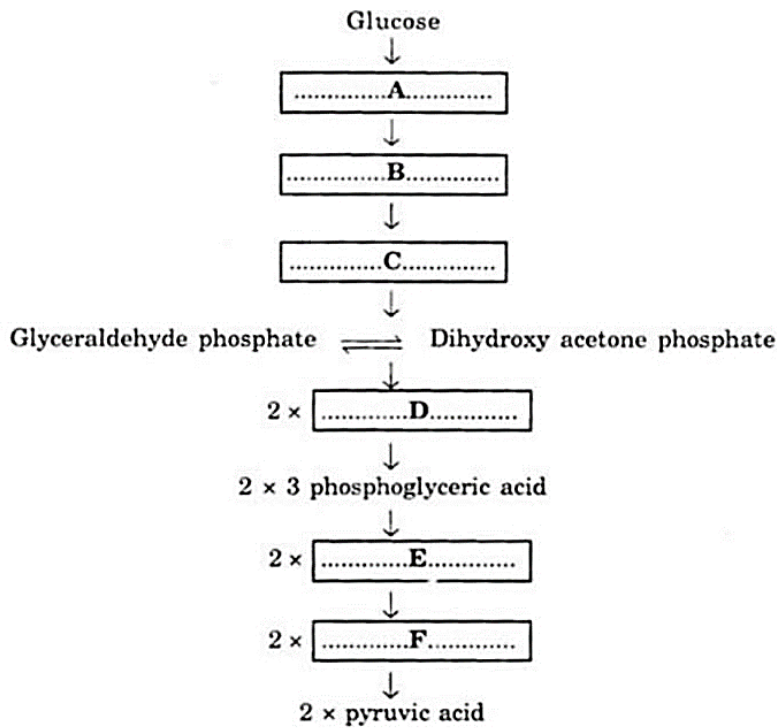
ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നതെന്ന് എഴുതുക.

- a) പർവ്വതങ്ങളുടെ ദീർഘീകരണം
- b) ശീർഷായീശതം
- c) ആസൂരന്ദ്രങ്ങളെ അടക്കുന്നു
- d) ഫലങ്ങളെ പഴുക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു
- e) ശീർഷായീശതത്തെ തരണം ചെയ്യുന്നു
- f) ജിബ്ബറില്ലിനുകൾക്ക് വിരുദ്ധമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു

19. C₃ സസ്യങ്ങൾ ചെയ്യുന്ന ഒരു പാശ്ചാത്യവർത്തനം C₄ സസ്യങ്ങൾ ചെയ്യുന്നില്ല. അതുകൊണ്ട് C₄ സസ്യങ്ങളിൽ ഉല്പാദനക്ഷമതയും വിളവും കൂടുതലാണ്.

- a) C₃ സസ്യങ്ങളിൽ കാണുന്ന പാശ്ചാത്യവർത്തനത്തിന്റെ പേര് എന്ത് ?
- b) ക്രാൻസ് അനാട്ടമി വിശദീകരിക്കുക.

20. ഗ്ലൈക്കോളിസിസിന്റെ ഫ്ലോ ചാർട്ട് പൂരിപ്പിക്കുക.



Group IV

Group Leader : PRINCY M SEBASTIAN (234316)

SV HSS PALEMAD, Ph. 9947887766

Members of the Group

SL. NO.	NAME	PEN	NAME OF SCHOOL	SCHOOL CODE	PHONE NUMBER
1	SIDDIK. K	838178	CHMKM HSS KAVANNUR	11245	9747022221
2	ABHILASH. U K	548477	SS HSS MOORKKANAD	11055	9744456456
3	USHA. M K	507935	GHSS VANIYAMBALAM	11157	7025796324
4	DEEPA. K E	618685	GHSS PATTIKKAD	11123	9567392676
5	SANTHI. S	730515	GHSS MAMPAD	11153	8089486134
6	SHILNA JOSEPH	Guest teacher	GHSS KAVANNUR	11139	9645729395
7	FASEELA YAHIIYA	862535	AM HSS VENGOOR	11249	9847501521
8	INDU. N	842011	AHSS PAREL MAMPATTUOOLA	11244	9495159880
9	DR.NEENA K KOTTALIL	828171	RM HSS MELATTUR	11226	8281093016