

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

විද්‍යාවේදී පදනම් පාඨමාලාව - 1 වන මට්ටම

අවසාන පරීක්ෂණය - 2009/2010

PSF 1305/PSE 1305 - උද්භිද විද්‍යාව I

කාලය - පැය 2 1/2 යි.

විභාග අංකය -----

දිනය- 2009.12.23

වේලාව - පෙ.ව. 09.30 - මධ්‍යහ්න 12.00 දක්වා

පළමුවෙනි කොටස සඳහා පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහිම ලිවිය යුතුය. දෙවන කොටසෙහි ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු දී ඇති පොතෙහි ලිවිය යුතුය.

I කොටසෙහි මුළු ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව - 03

II කොටසෙහි මුළු ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව - 04

පිටු ගණන - 09

I- කොටස (1 1/4 පැය)

බහුවරණ හා ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න

බහුවරණ ප්‍රශ්න

සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

දී ඇති කොටුවෙහි කතිරයක් (X) ලකුණු කිරීමෙන් වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර දක්වන්න.

1.1 මේවායින් බයිසැකරයිඩයක් වන්නේ කුමක් ද?

a	(a) ග්ලුකෝස්
b	(b) මෝල්ටෝස්
c	(c) ෆ්රක්ටෝස්
d	(d) සෙන්ටෝස්

1.2 ප්‍රෝටීයේස් වත්සයිම සහභාගි වන්නේ,

a	(a) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය සඳහා
b	(b) ලිපිඩ ජලවිච්ඡේදනය සඳහා
c	(c) ග්ලුකෝස් ඔක්සිකරණය සඳහා
d	(d) ප්‍රෝටීන ජලවිච්ඡේදනය සඳහා

1.3 ජලය වැඩිපුරම අඩංගු විය හැකි සෛල වර්ගය වනුයේ,

a	(a) මෘදුකීකරණය
b	(b) ස්ඵුල කෝනාස්ථරය
c	(c) දෘඪකීකරණය
d	(d) වල්ක සෛල

1.4 සහවර සෛල හමුවන්නේ,

a	(a) ශෛලම වාහිනි ආශ්‍රිතවය.
b	(b) ශෛලම තන්තු ආශ්‍රිතවය.
c	(c) ෆ්ලෝයම තන්තු ආශ්‍රිතවය.
d	(d) පෙහේර කාල ඒකක ආශ්‍රිතවය.

1.5 පහත ඒවායින් කුමක් ඒකබීජපත්‍රී ගාක මූලක අඩංගු නොවන්නේ ද ?

a	(a) මැද පිහිටි මජ්ජව
b	(b) සනාල කැමිබියම
c	(c) ශෛලම වාහිනි ඒකක
d	(d) ෆ්ලෝයම

1.6 කෙටි දුරක් ඔස්සේ තිවුලෙස සිදුවන ද්‍රව්‍ය පරිවහනයේදී සහ ද්‍රව්‍ය ශ්‍රාවය සිදු කිරීමේ ක්‍රියාවලීන් සඳහා සහභාගි වන සෛල හඳුන්වනු ලබන්නේ,

a	(a) අපිවර්මීය සෛල ලෙසින්ය.
b	(b) හුවමාරු සෛල ලෙසින් ය.
c	(c) විභාජක සෛල ලෙසින් ය.
d	(d) සහවර සෛල ලෙසින් ය.

1.7 පත්‍රයක දළ පත්‍ර සියල්ල එක්ව ගත් කළ හැඳින්වෙන්නේ, මේවායින් කුමන නමින් ද?

a	(a) මනිය
b	(b) ජායාංගය
c	(c) මුකුටය
d	(d) පුමාංගය

1.8 ගෘහස්ථ ප්‍රාථමික මූල විකසනය වනුයේ,

a	
b	
c	
d	

- (a) බීජාංකුරයෙහි.
 (b) බීජමූලයෙහි.
 (c) අපිකොටිලයෙහි (බීජෝපරිස)
 (d) බීජාධරයෙහි.

1.9 ඒකබීජපත්‍රී ගෘහ පත්‍ර අපිවර්මයන්හි පමණක් හමුවිය හැකි සෛල වර්ගය වනුයේ,

a	
b	
c	
d	

- (a) බුද්බුදාකාර සෛල
 (b) පාලක සෛල
 (c) ශ්‍රාවී සෛල
 (d) ක්ෂීරධර සෛල

1.10 සපුෂ්ප ගෘහවල මහා බීජානු නිපදවනු ලබන්නේ,

a	
b	
c	
d	

- (a) තීලය තුලය.
 (b) පරාග කණිකා තුලය.
 (c) කලංකය තුලය.
 (d) බීම්බ කෝෂය තුලය.

1.11 පහත ඒවායින් කුමක් වයිරස අංශුවල අඩංගු නොවන්නේ ද?

a	
b	
c	
d	

- (a) ප්‍රෝටීන
 (b) කාබෝහයිඩ්‍රේට්
 (c) DNA
 (d) RNA

1.12 පහත සඳහන් කුමක් බැක්ටීරියා සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වේද ?

a	
b	
c	
d	

- (a) ගොල්ජි දේහ ඇත.
 (b) රයිබොසෝම ඇත.
 (c) හරිතලව ඇත.
 (d) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා ඇත.

1.13 බොහොමයක් නිල හරිත ඇල්ගේවල අක්‍රිය දේහයන් කැඳින්නවෙන්නේ,

a	
b	
c	
d	

- (a) අන්තස්පෝර නමිනි.
 (b) අවලක්‍ෂ නමිනි.
 (c) හෝමොයෝනික නමිනි.
 (d) හෙටරොසිස්ට නමිනි.

1.14 හරිත ඇල්ගේ පමණක් අඩංගු වන්නේ පහත කුමන කාණ්ඩයටද ?

a	
b	
c	
d	

- (a) *Spirogyra, Ulva, Chlorella*
 (b) *Ulva, Sargassum, Cladophora*
 (c) *Chlorella, Pinnularia, Spirogyra*
 (d) *Cladophora, Sargassum, Gracillaria*

1.15 *Pythium* දිලීරය අයත් වන උප කාණ්ඩය වන්නේ,

a	
b	
c	
d	

- (a) මැස්ටිගොමයිකොටයිනා
 (b) සයිගොමයිකොටයිනා
 (c) බැසිඩියෝමයිකොටයිනා
 (d) ඇස්කොමයිකොටයිනා

1.16 චුයෝෆයිටාවක් නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?

a	
b	
c	
d	

- (a) *Pogonatum*
 (b) *Marcantia*
 (c) *Selaginella*
 (d) *Riccia*

1.17 *Nepenthes* ශාකයේ පත්‍ර මැද භාරවිය විකරණය වී ඇත්තේ

a	
b	
c	
d	

- (a) පත්‍රයක් බවටය.
 (b) කණ්ටකයක් බවටය.
 (c) කෙණ්ඩියක් බවටය.
 (d) ගල්ක පත්‍රයක් බවටය.

1.18 වෘක්ඵ සහිත මල් අග්‍රාහිකාර අකාරයට පිපෙන්නාවූ එක් අක්ෂයක් සහිත පුෂ්ප මංජරියක් හැඳින්වෙන්නේ,

a	<input type="checkbox"/>	(a) ඒකාක්ෂ නමිනි.
b	<input type="checkbox"/>	(b) ශුඛිය නමිනි.
c	<input type="checkbox"/>	(c) පුච්ඡය නමිනි.
d	<input type="checkbox"/>	(d) ජත්‍රය නමිනි.

1.19 පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් සරල වලයක් නොවෙන්නේ ද?

a	<input type="checkbox"/>	(a) අඹ
b	<input type="checkbox"/>	(b) අපල්
c	<input type="checkbox"/>	(c) තක්කාලි
d	<input type="checkbox"/>	(d) අන්නාසි

1.20 Aricaceae (Palmae) කුලයට අයත් නොවන්නා වූ ශාකය වන්නේ,

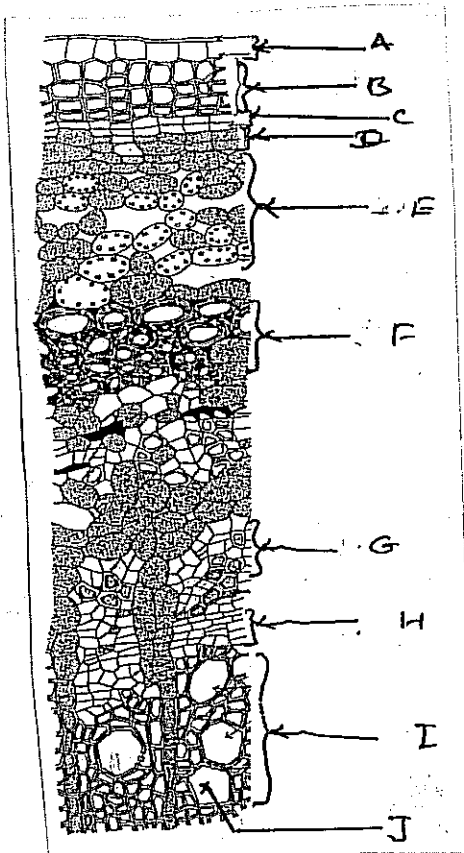
a	<input type="checkbox"/>	(a) <i>Arica catechu</i>
b	<input type="checkbox"/>	(b) <i>Leucaene leucocephala</i>
c	<input type="checkbox"/>	(c) <i>Cocos nucifera</i>
d	<input type="checkbox"/>	(d) <i>Caryota uremus</i>

ව්‍යුහගත රවතා ප්‍රශ්න

සපයා ඇති ඉඩෙහි සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

02

0෪. පහත දී ඇත්තේ ද්විබීජපත්‍රික කඳක ද්විතියික වර්ධනය සිදුවූ භරස් කඩක විස්තරාත්මක රූප සටහනකි.



- a) A-J දක්වා ඇති පටක නම් කරන්න.
- A- _____
 - B- _____
 - C- _____
 - D- _____
 - E- _____
 - F- _____
 - G- _____
 - H- _____
 - I- _____
 - J- _____

b) A,C,G,H සහ I ලෙස දක්වා ඇති පටක වලින් කෙරෙන්නා වූ එක් (01) කෘත්‍යක් බැගින් දෙන්න.

- A- _____
- C- _____
- G- _____
- H- _____
- I- _____

c) I ලෙස නම් කර ඇති පටකයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ හතරක් (04) දෙන්න.

i - -----

ii- -----

iii- -----

iv- -----

d) අරඳුව (heart wood) යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

e) ඵලය (sapwood) යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

f) ඵලය, අරඳුව බවට පරිවර්තනය වීමේදී සිදු වන්නා වූ ප්‍රධාන වෙනස්කම් තුනක් (03) සඳහන් කරන්න.

i. -----

ii. -----

iii. -----

23

03: a) 'ඵන්සයිම' යනු මොනවා ද?

b) ඵන්සයිමයක ගුණාංග තුනක් (03) දෙන්න.

i. -----

ii. -----

iii. -----

c) එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වයේ යාන්ත්‍රණය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

d) එන්සයිමයක ක්‍රියාකාරීත්වය කෙරෙහි බලපාන්නා වූ සාධක මොනවා ද?

- i. -----
- ii. -----
- iii. -----
- iv. -----

e) එන්සයිමයක ප්‍රතික්‍රියා වේගය සහ ඔබ ඉහත දැක්වූ එක් සාධකයක් අතර සම්බන්ධතාවය දැක්වීමට ප්‍රස්ථාරයක් ඇඳ එය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

II - කොටස (පැය 1 1/4)

රචනා ප්‍රශ්න

මේවායින් ඕනෑම ප්‍රශ්න දෙකකට (02) පිළිතුරු සපයන්න.

- 01. a) මෘදුස්ථරය යනු කුමක් ද?
- b) මෘදුස්ථර පටක මගින් ඉටු කෙරෙන ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් මොනවාද ?
- c) රූප සටහන් උපයෝගී කර ගනිමින් මෘදුස්ථර පටකය හා දෘඩස්ථර පටකය සන්සන්දනය කරන්න.

- 02. a) “ඇල්ගේ, සම්ප්‍රදායානුකූලව තැලෝෆිටාවන් ලෙස හැඳින්වේ.” හේතු දක්වන්න.
- b) ඔබ අධ්‍යයනය කර ඇති ප්‍රධාන ඇල්ගේ කාණ්ඩ හතරෙහි (04) විශේෂිත ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.
- c) සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූපසටහන් කාචිත කරමින් *Chlamydomonas* හි ජීවන චක්‍රය විස්තර කරන්න.

- 03. a) ප්‍රධාන පුෂ්ප මංජරී කාණ්ඩ දෙක මොනවාද ?
- b) මෙම කාණ්ඩ දෙකට අයත් වන්නා වූ ප්‍රධාන පුෂ්ප මංජරී වර්ග නම් කරන්න. රූප සටහන් ඇසුරෙන් ඒවා විස්තර කරන්න. ඔබ සඳහන් කල එක් එක් වර්ගය සඳහා උදාහරණය බැගින් දෙන්න. (උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමය)
- c) පර- පරාගනය තහවුරු කිරීම සඳහා ශාකවල දක්නට ලැබෙන යාන්ත්‍රණ ගැන කෙටි රචනාවක් ලියන්න.

- 04. මේවායින් ඕනෑම දෙකක් (02) ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - a) දිලීරවල ආර්ථික වැදගත්කම.
 - b) විවිධ කෘත්‍යයන් සඳහා මුල්වල ඇති විකරණයන්
 - c) Aricaceae (palmae) කුලයේ ලාභ්‍යානුකූල ගුණාංග

හිමිකම් ඇවිරිණි.

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA

FOUNDATION IN SCIENCE – LEVEL 01

FINAL EXAMINATION – 2009/2010

PSF 1305/PSE 1305 - BOTANY

DURATION : TWO AND A HALF HOURS (2 ½ HOURS)



INDEX NO. _____

DATE : 23rd December, 2009

TIME : 9.30 a.m. – 12.00 noon

ANSWERS TO QUESTIONS IN **PART I** SHOULD BE GIVEN IN THE QUESTION PAPER. ANSWERS TO QUESTIONS IN **PART II** SHOULD BE GIVEN IN THE ANSWER BOOK PROVIDED.

Total No of questions in Part I – 03

Total No. of questions in Part II – 04

No. of Pages - 10

PART I (1 AND ¼ HOURS)

Multiple choice and structured essay.

Multiple Choice Questions.

Answer all questions

1. Select the most appropriate answer and indicate with a cross (X) in the cage provided.

1.1. Which one is a disaccharide?

a	
b	
c	
d	

(a) Glucose

(b) Maltose

(c) Fructose

(a) Pentose

1.2 Protease enzymes are involved in the

a	
b	
c	
d	

(a) synthesis of proteins.

(b) hydrolysis of lipids.

(c) oxidation of glucose.

(d) hydrolysis of proteins.

1.3 The cell type that may contain more water is

a	
b	
c	
d	

- (a) Parenchyma
 (b) Collenchyma
 (c) Sclerenchyma
 (d) Cork cells

1.4 Companion cells occur in association with

a	
b	
c	
d	

- (a) xylem vessels
 (b) xylem fibers
 (c) phloem fibers
 (d) sieve tube members.

1.5 Which one of the following is lacking in monocot roots?

a	
b	
c	
d	

- (a) pith at the center
 (b) vascular cambium
 (c) xylem vessel elements
 (d) phloem

1.6 The cells involved in intensive short distance transport and secretion of solutes are referred to as

a	
b	
c	
d	

- (a) epidermal cells
 (b) transfer cells
 (c) meristematic cells
 (d) companion cells

1.7 Petals of a flower are collectively known as

a	
b	
c	
d	

- (a) calyx
 (b) gynoecium
 (c) corolla
 (d) androecium

1.8 The primary root of a plant develops from the

a	
b	
c	
d	

- (a) plumule
 (b) radicle
 (c) epicotyl
 (d) hypocotyl

1.9 The type of cells usually found only in epidermis of monocot leaves are

a	
b	
c	
d	

- (a) Bulliform cells
 (b) guard cells
 (c) secretory cells
 (d) laticiferous cells

1.10 In flowering plants, the megaspores are produced within the

a	
b	
c	
d	

- (a) style
 (b) pollen grain
 (c) stigma
 (d) ovary

1.11 Which of the following is not a component of virus particles?

a		(a)	Protein
b		(b)	Carbohydrate
c		(c)	DNA
d		(d)	RNA

1.12 Which of the following statements is incorrect regarding bacteria.

a		(a)	golgibodies present
b		(b)	ribosomes, present
c		(c)	chloroplasts present
d		(d)	mitochondria, present

1.13 The resting bodies of most blue-green algae are known as

a		(a)	endospores
b		(b)	akinetes
c		(c)	homogonia
d		(d)	heterocysts

1.14 Which of the following groups include only green algae

a		(a)	<i>Spirogyra, Ulva, Chlorella</i>
b		(b)	<i>Ulva, Sargassum, Cladophora</i>
c		(c)	<i>Chlorella, Pinnularia, Spirogyra</i>
d		(d)	<i>Cladophora, Sargassum, Gracillaria</i>

1.15 *Pythium* belongs to the sub-division

a		(a)	Mastigomycotina
b		(b)	Zygomycotina
c		(c)	Basidiomycotina
d		(d)	Ascomycotina

1.16 Which of the following is not a Bryophyte?

a		(a)	<i>Pogonatum</i>
b		(b)	<i>Marchantia</i>
c		(c)	<i>Seleginella</i>
d		(d)	<i>Riccia</i>

1.17 In *Nepenthes* a part of the midrib of the leaf modified into a

a		(a)	tendrils
b		(b)	spine
c		(c)	pitcher
d		(d)	scale

1.18 An inflorescence which has a single axis and bears stalked flower in acropetal succession is referred to as

a		(a)	raceme
b		(b)	spike
c		(c)	catkin
d		(d)	umbel

1.19 Which of the following is not a simple fruit?

a	
b	
c	
d	

(a) mango

(b) apple

(c) tomato

(d) pineapple

1.20 The plant which does not belong to the family Aricaceae (palmae) is

a	
b	
c	
d	

(a) *Arica catechu*

(b) *Leucaena leucocephala*

(c) *Cocos nucifera*

(d) *Caryota urenus*

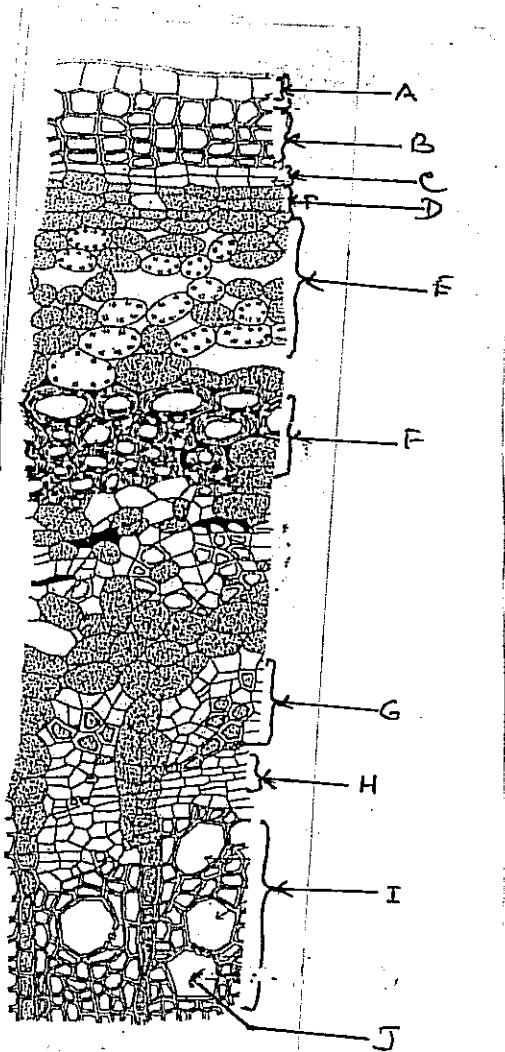
Structured Essay Questions

Answer all questions on the space provided.

Q

Q1. Figure given below is a detailed drawing of a T.S of a dicot stem which has undergone secondary growth.

a) Name the tissues labelled A - J



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)
- F)
- G)
- H)
- I)
- J)

a) Give one (01) function of each of the tissues labelled A,C, G, H, I

A.

C.

G.

H.

I.

b) Give four (04) major features of the tissue labelled I

i.

ii.

iii.

iv.

v.

c) What is meant by heart wood?

.....
.....
.....

d) What is meant by sap wood?

.....
.....
.....

f) State three (03) major changes that take place during the conversion of sap wood to heart wood.

i.

ii.

iii.

03

02

a) What are enzymes?
.....
.....

b) Give three (03) properties of an enzyme.
i.
ii.
iii.

c) Briefly explain the mechanism of enzyme action.
.....
.....
.....
.....
.....
.....

d) What are the factors that affect enzymic activity.
i.
ii.
iii.
iv.

e) Draw a graph to show the relationship between the reaction rate of an enzyme and any factor you mentioned above. Briefly explain that.

.....
.....
.....

PART II (1 AND ¼ HOURS)**Essay Questions**

Answer any two (02) of the following questions.

01. (a) What is parenchyma?
(b) What are the major functions parenchyma
(c) With the help of fully labelled diagrams compare the parenchyma tissue and sclerenchyma tissue.
02. (a) "Algae are traditionally referred to as Thallophytes" Give reasons.
(b) Compare the special characteristics of the four (04) major division of algae you have studied.
(c) With the help of fully labelled diagrams briefly explain the life cycle of *Chlamydomonas*.
03. (a) What are the two main types of inflorescence?
(b) Name the main types of inflorescences belong to the two groups. Describe with diagrams. Give one example for each type you mentioned. State the botanical name.
(c) Write an brief essay on mechanisms seen in plants to ensure cross pollination.
04. Write short notes on any two (02) of the following.
a) Economic importance of fungi.
b) Characteristic features of family Aricaceae (palmae)
c) Adaptation of roots for various functions.

- Copy rights reserved -

இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக்கழகம்
விஞ்ஞான பாடநெறி அடிப்படை திட்டம் -
இறுதிப் பரீட்சை - 2009/2010

PSF 1305/PSE 1305 – தாவரவியல் I
காலம்: இரண்டரை மணித்தியாலங்கள்



சுட்டெண் :

திகதி: 23.12.2009

நேரம் : மு.ப 9.30 – 12.00 ந.ப

பகுதி I.இல் தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு வழங்கப்பட்ட வினாத்தாளிலேயே விடையளிக்க.
பகுதி II இல் உள்ள வினாக்களுக்கு தரப்பட்ட விடைத்தாள் புத்தகத்தில் விடையளிக்க.

பகுதி I இல் காணப்படும் மொத்த வினாக்களின் எண்ணிக்கை - 03
பகுதி II இல் காணப்படும் மொத்த வினாக்களின் எண்ணிக்கை - 04

வினாத்தாளில் உள்ள பக்கங்களின் எண்ணிக்கை - 08

பகுதி I (1 ¼ மணித்தியாலங்கள்)

பல்தெரிவு மற்றும் கட்டமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

பல்தெரிவு வினாக்கள்

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க

01. மிகவும் பொருத்தமான விடைக்கு தரப்பட்ட பெட்டியினுள் 'x' இடுக.

1.1 பின்வருவனவற்றுள் இருசக்கரைட்டு எது?

- a) குளுக்கோசு.
- b) மோல்டிரோசு
- c) பிரக்டோசு.
- d) பென்ட்ரோசு.

a	
b	
c	
d	

1.2 புரத்தியேசு(Protease) நொதியம் பங்கெடுக்கும் தொழிற்பாடானது.

- a) புரதங்களின் தொகுப்பு
- b) இலிப்பிட்டுக்களின் நீர்பகுப்பு
- c) குளுக்கோசின் ஒட்சியேற்றம்.
- d) புரதங்களின் நீர்பகுப்பு.

a	
b	
c	
d	

1.3 பெருமளவான நீரைக் கொண்டுள்ள கல வகையானது

- a) புடைக்கலவிழையம்
- b) ஒட்டுக்கலவிழையம்
- c) வல்லுருக்கலவிழையம்.
- d) தக்கைக்கலங்கள்

a	
b	
c	
d	

1.4. பின்வருவனவற்றுள் எதனுடன் தோழமைக் கலங்கள் தொடர்புபட்டுள்ளன

- a) காழ்க் கலன்கள்
b) காழ் நார்கள்
c) உரிய நார்கள்.
d) நெய்யரிக் குழாய் அங்கத்தவர்கள்

a	
b	
c	
d	

1.5. பின்வருவனவற்றுள் ஒரு வித்திலைத் தாவர வேர்களில் காணப்படாதது எது?

- a) மையத்தில் காணப்படும் மையவிழையம்
b) கலன் மாறிழையம்
c) காழ்க் கல மூலகங்கள்
d) உரியம்.

a	
b	
c	
d	

1.6. அதி குறுகிய தூரக் கடத்தலை மேற்கொள்வதுடன் உப்புக்களைச் சுரத்தலில் பங்கெடுப்பதுமான கலங்கள் எவை?

- a) மேற்றோல் கலங்கள்.
b) கடத்தும் கலங்கள்.
c) பிரியிழையக் கலங்கள்.
d) தோழமைக்கலங்கள்.

a	
b	
c	
d	

1.7. ஒரு பூவின் அல்லிகளின் முழுமையானது எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

- a) புல்லி வட்டம்
b) பெண்ணகம்.
c) அல்லி வட்டம்
d) ஆணகம்.

a	
b	
c	
d	

1.8. தாவரமொன்றின் முதன்மையான வேர் (primary root) பின்வருவனவற்றில் எதிலிருந்து தோன்றும்

- a) முளைத்தண்டு
b) முளைவேர்..
c) வித்திலை மேற்தண்டு.
d) வித்திலைக் கீழ்த்தண்டு.

a	
b	
c	
d	

1.9. ஒரு வித்திலைத் தாவர இலையின் மேற்றோல் உரியில் மாத்திரம் வழமையாகக் காணப்படும் கலங்கள்

- a) குமிழியுருவான கலங்கள் அல்லது இயங்கும் கலங்கள்
b) காவற் கலங்கள்
c) சுரக்கும் கலங்கள்.
d) பால்காவிக் கலங்கள்

a	
b	
c	
d	

1.10 பூக்கும் தாவரங்களில் மாவித்திகள் எதுனுள் உருவாக்கப்படுகின்றன

- a) தம்பம்
b) மகரந்த மணிகள்.
c) குறி.
d) சூலகம்

a	
b	
c	
d	

1.11. பின்வருவனவற்றுள் எது வைரசு துணிக்கையொன்றின் கூறாக இருக்க முடியாதது.

- a) புரதம்
b) காபோவைதரேற்று
c) DNA
d) RNA

a	
b	
c	
d	

1.12. பக்ரீறியாக்கள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

- a) கொல்கியுடல்கள் காணப்படுகின்றன.
b) இரைபோசோம்கள் காணப்படுதல்.
c) பச்சையவுருமணிகள் காணப்படுதல்
d) இழைமணி காணப்படுதல்

a	
b	
c	
d	

1.13. பெரும்பாலான நீலப்பச்சை அல்காக்களில் காணப்படும் ஆறும் வித்திகள் (resting bodies) எவ்வாறு அழைக்கப்படும்.

- a) அகவித்திகள்
b) அசைவிலிகள்
c) ஹோமோகோனியா(Homogonia)
d) பல்லினச் சிறைப்பை

a	
b	
c	
d	

1.14. பின்வருவனவற்றுள் எக்கூட்டம் பச்சை அல்காக்களை மட்டும் உள்ளடக்கியுள்ளது

- a) *Spirogyra, Ulva, Chlorella*
b) *Ulva, Sargassum, Cladophora*
c) *Chlorella, Pinnularia, Spirogyra*
d) *Cladophora, Sargassum, Gracillaria*

a	
b	
c	
d	

1.15 *Pythium* எவ் உப-பிரிவினுள் அடக்கப்படும்

- a) மஸ்திகோமைகொரைனா (Mastigomycotina)
b) சைகோமை கொரைனா (Zygomycotina)
c) பசிடியோமைகொரைனா (Basidiomycotina)
d) அஸ்கோமைகொரைனா (Ascomycotina)

a	
b	
c	
d	

1.16 பின்வருவனவற்றுள் Bryophyte (பிறையோபைற்று) அல்லாதது எது?

- a) *Pogonatum*
b) *Marchantia*
c) *Selaginella*
d) *Riccia.*

a	
b	
c	
d	

1.17 *Nepenthes*(நெப்பந்திஸ்) இல் இலைப்பரப்பின் நடுநரம்பின் ஒரு பகுதி எவ்வாறு திரிபடைந்துள்ளது?

- a) தந்துகள்
- b) முட்கள்
- c) கெண்டி
- d) அரும்பு செதில்கள்

a	
b	
c	
d	

1.18 தனி அச்சில் காம்புள்ள பூக்களைக் கொண்டிருக்கும் உச்சிநாட்டமுள்ள சந்தானத்தில் காணப்படும் பூந்துணர் எது?

- a) ருனிவளர் பூந்துணர்
- b) காம்பிலி
- c) பூனை வாலி
- d) குடைப்பூந்துணர்

a	
b	
c	
d	

1.19 பின்வருவனவற்றுள் எது எளிய பழம் அல்லாதது.

- a) மாம்பழம்
- b) அப்பிள்
- c) தக்காளி
- d) அன்னாசி

a	
b	
c	
d	

1.20 பின்வருவனவற்றுள் எத்தாவரம் குடும்பம் *Ariceae*(பாமே) இனம் உள்ளடக்கப்படாதது.

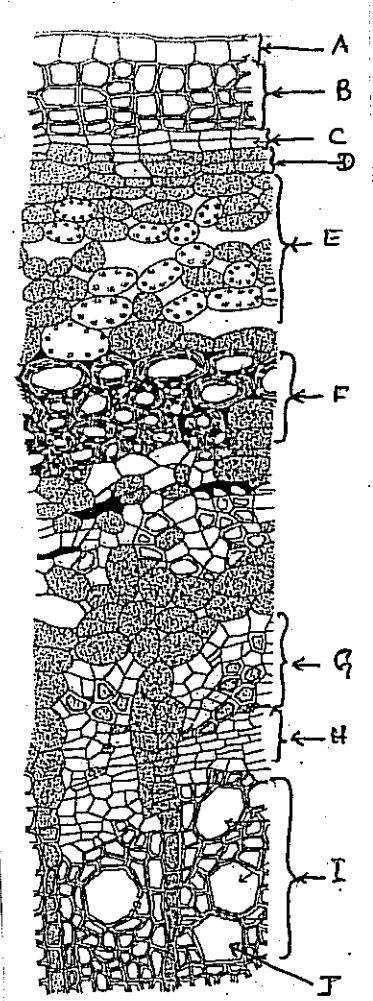
- a) *Arica Catechu*
- b) *Leucaena lucocephala*
- c) *Cocos nucifera*
- e) *Caryota uremis*

a	
b	
c	
d	

கட்டமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

எல்லா வினாக்களுக்கும் உரிய விடைகளை தரப்பட்ட இடைவெளியில் வழங்குக.

02. துணை வளர்ச்சியடைந்த இரு வித்திலைத் தாவரத்தண்டின் குறுக்கு வெட்டு முகத்தின் விபரமான கல விளக்கப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



(a) A – J வரை குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இழையங்களின் பெயர்களைத் தருக.

- A) -----
 B) -----
 C) -----
 D) -----
 E) -----
 F) -----
 G) -----
 H) -----
 I) -----
 J) -----

- (b) A, C, G, H, I எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு இழையங்களுக்கும் பொருத்தமான ஒரு(01) தொழிற்பாட்டைத் தருக.

- A) -----
 C) -----
 G) -----
 H) -----
 I) -----

(c) 'I' எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இழையத்தின் நான்கு(04) முக்கியமான இயல்புகளைத் தருக.

- i) -----
 ii) -----
 iii) -----
 iv) -----

(d) உள்வைரம்(heart wood) என்பதால் நீர் விளங்கிக் கொள்வது என்ன?

(e) சத்து வைரம்(sap wood) என்பதால் நீர் விளங்கிக் கொள்வது என்ன?

(f) சத்து வைரம், உள்வைரமாக மாற்றப்படும் போது நடைபெறும் மூன்று(3) பிரதான மாற்றங்களைத் தருக.

- i) -----
 ii) -----
 iii) -----

03. (a) 'நொதியம்' என்றால் என்ன?

(b) நொதியமொன்றின் மூன்று(03) இயல்புகளைத் தருக.

- i) -----
 ii) -----
 iii) -----

(c) நொதியத் தொழிற்பாட்டுப் பொறிமுறை பற்றி சுருக்கமாக விபரிக்குக.

(d) நொதியத் தொழிற்பாட்டைப் பாதிக்கும் காரணிகள் எவை?

i) -----

ii) -----

iii)-----

iv) -----

(e) நொதியத்தின் தாக்கவீதத்திற்கும், நீர் மேற்கூறிய ஏதாவது காரணிக்கும் இடையிலுள்ள தொடர்பைக் காட்டக்கூடிய வரைபொன்றை வரைந்து, அதனைப் பற்றி சுருக்கமாக விபரிக்கുക.

a) Give one (01) function of each of the tissues labelled A,C, G, H, I

- A.
- C.
- G.
- H.
- I.

b) Give four (04) major features of the tissue labelled I

- i.
- ii.
- iii.
- iv.
- v.

c) What is meant by heart wood?

.....
.....
.....

d) What is meant by sap wood?

.....
.....
.....

f) State three (03) major changes that take place during the conversion of sap wood to heart wood.

- i.
- ii.
- iii.

பகுதி II (1 ¼ மணித்தியாலங்கள்)

கட்டுரை வினாக்கள்

கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களில் ஏதாவது இரண்டிற்கு விடையளிக்க.

- (01) a) புடைக்கலவிழையம் என்றால் என்ன?
 b) புடைக்கலவிழையத்தின் முக்கிய தொழிற்பாடுகள் எவை?
 c) முற்றாகப் பெயரிடப்பட்ட வரைபடங்களின் உதவியுடன் புடைக்கலவிழையம் வல்லுருக்கலவிழையம் என்பவற்றை ஒப்பிடுக.
- (02) a) “அல்காக்கள் பாரம்பரியமாக தலோபைற்றாக்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன” இதற்கான காரணம் என்ன?
 b) நீங்கள் கற்ற அல்காக்களின் நான்கு(04) முக்கியமான குழுக்களினதும் விசேடமான சிறப்பியல்புகளை ஒப்பிடுக.
 c) *Chlamydomonas* இன் வாழ்க்கை வட்டத்தை முற்றாகப் பெயரிடப்பட்ட வரைபடங்களின் உதவியுடன் சுருக்கமாக விபரிக்க.
- (03) a) பூந்துணர்களின் இரு பிரதான வகைகளும் எவை?
 b) அவ் இரு கூட்டங்களுக்குள்ளும் அடங்கும் பூந்துணர்களின் பிரதான வகைகளை பெயரிட்டு, அவற்றை வரைபடங்களின் உதவியுடன் விபரிக்குக.
 நீங்கள் மேற்கூறிய ஒவ்வொரு வகைக்கும் ஒரு சாதிப்பெயரை(Generic name) உதாரணமாகத் தருக.
 c) அயன் மகரந்தச் சேர்க்கையை உறுதிப்படுத்துவதற்காக தாவரங்களில் காணப்படும் பொறிமுறைகள் பற்றி சுருக்கமாக ஒரு கட்டுரை எழுதுக.
- (04) பின்வருவனவற்றுள் ஏதாவது இரண்டு(02) பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
 a) பங்கசுக்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவங்கள்.
 b) வேறுபட்ட தொழிற்பாடுகளுக்காக திரிபடைந்த வேரின் இசைவாக்கங்கள்.
 c) குடும்பம் Aricaceae (பாமே) இன் சிறப்பியல்புகள்.

(பதிப்புரிமை பெற்றது)