

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
FOUNDATION COURSES IN SCIENCE-LEVEL 01- 2011/2012
PSF 1305/PSE 1305 – BOTANY I
ASSESSMENT TEST I (OBT I)



DURATION ; ONE HOUR

REG. NO.....

DATE : 23.08. 2011

TIME: 4.00 P.M-5.00 P.M.

Answer **All** questions in the space provided.

1.) State whether the following statements are True (T) or False (F).

- a) When earth was first formed, water was in liquid state. (.....)
- b) Scientists believe that the organisms evolved first were autotrophs. (.....)
- c) Some carbohydrates may contain sulphur. (.....)
- d) High temperature is favourable for proteins (.....)
- e) Interbreeding is successful among members of the same species. (.....)
- f) Fermentation is a more efficient process than aerobic respiration. (.....)
- g) Pentoses have six carbon atoms in their structures. (.....)
- h) Lignin is a macromolecule made up of glucose. (.....)
- i) Biological membranes have similar unit structures (.....)
- j) Cell wall provides rigidity to cells (.....)
- k) Fibrous root system is common in dicotyledonous plants. (.....)
- l) Starch grains are usually found in storage organs. (.....)
- m) Simple tissues will contain different types of cells. (.....)
- n) Monocot stems have open vascular bundles. (.....)
- o) Mitochondria and chloroplasts contain DNA and ribosomes (.....)
- p) Mitosis will produce daughter cells with half the number of chromosomes. (.....)
- q) Plasma membrane is not selectively permeable. (.....)
- r) Sclerenchymatous cells have only primary walls. (.....)
- s) Sucrose molecule is made up of glucose and fructose. (.....)

2.) Fill in the blanks with the most suitable word/words.

- a) Function of cells in the monocot leaf epidermis is folding and unfolding of the leaf.
- b) Proteins are formed by binding of between amino acids.
- c) Due to high pH enzymes under go
- d) In dicot leaf, the mesophyll is differentiated into and
- e) Glucose form cellulose by a process called
- f) Nucleus of a cell contains which are formed of and
- g) separates vacuole from the cytoplasm.

3.) Give Two (02) differences between each of the following.

- | | | | |
|-----------|-------------------|------|--------------------|
| a) | Animals | | Plants |
| (i) | ..... | (i) | ..... |
| | | | |
| (ii) | ..... | (ii) | ..... |
| | | | |
| b) | Eukaryotes | | Prokaryotes |
| (i) | ..... | (i) | ..... |
| | | | |
| (ii) | ..... | (ii) | ..... |
| | | | |

c) Proteins

(i).....
.....

(ii).....
.....

Amino Acids

(i).....
.....

(ii).....
.....

d) Caroteens

(i).....
.....

(ii).....
.....

Anthocyanins

(i).....
.....

(ii).....
.....

e) Parenchyma

(i).....
.....

(ii).....
.....

Sclerenchyma

(i).....
.....

(ii).....
.....

***** *Copy Rights Reserved* *****



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

විද්‍යාවේදී පදනම් පාඨමාලාව මට්ටම 01- 2011/2012

ඇගයීම් පරීක්ෂණය I - (විවෘත පොත් පරීක්ෂණය I)

PSF 1305/PSE 1305 - උද්භිද විද්‍යාව I

කාලය - පැය එකයි.

ලියාපදිංචි අංකය -----

දිනය- 2011.08.23

වේලාව - ප.ව. 04.00 - ප.ව.05.00 දක්වා

දී ඇති ඉඩ භාවිතා කරමින් **සියළුම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01. පහත දී ඇති වගන්ති “සත්‍ය” (ස) හෝ “අසත්‍ය” (අ) දැයි දක්වන්න.

- a) පෘථිවිය ප්‍රථමයෙන් හටගන්නා විටදී ජලය ද්‍රව අවස්ථාවේ පැවතිනි. (----)
- b) පළමුවෙන් පරිණාමය වූ පිටිස් ස්වයංපෝෂිත ලෙසට විද්‍යාඥයෝ විශ්වාස කරති. (----)
- c) සමහර කාබොහයිඩ්‍රේට වල සල්ෆර් තිබිය හැක. (----)
- d) අධික උෂ්ණත්වය ප්‍රෝටීනවලට හිතකරයි. (----)
- e) අන්තර් අතිජනනය එකම විශේෂයේ සාමාජිකයන් අතර සාර්ථකය. (----)
- f) පැසීම, ස්වායු ශ්වසනයට වඩා කාර්යක්ෂම ක්‍රියාවලියකි. (----)
- g) පෙන්ටෝස වල ව්‍යුහයේ කාබන් පරමාණු හයක් ඇත. (----)
- h) ලිස්නික් යනු ග්ලුකෝස් අණුවලින් සැදුණු මහා අණුවකි. (----)
- i) පීච පටල වල සමාන ඒකක ව්‍යුහයක් ඇත. (----)
- j) සෛල බිත්තිය, සෛලයට දෘඩභාවයක් සපයයි. (----)
- k) තන්තු මුල් පද්ධතිය, ද්විමය පත්‍රී ශාකවලට පොදුය. (----)
- l) පිෂ්ඨ කණිකා සාමාන්‍යයෙන් දක්නට ලැබෙන්නේ ආහාර සංචිත අවයවයන්හිය. (----)
- m) සරල පටක වල විවිධ වර්ගයේ සෛල ඇත. (----)
- n) ඒකමය පත්‍රී කදුන්වල විවෘත සනාල කලාප ඇත. (----)
- o) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා සහ හරිතලව තුල DNA සහ රයිබොසෝම ඇත. (----)
- p) අනුනත විභාජනය මගින් වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව අඩක් වූ දුතිතෘ සෛල ලැබේ. (----)
- q) ප්ලාස්ම පටලය වර්ණීය පාරගමන නොවේ. (----)
- r) දෘඩස්ථර සෛල වල ප්‍රාථමික බිත්තිය පමණක් ඇත. (----)
- s) සුක්‍රෝස් අණුව සෑදී ඇත්තේ ග්ලුකෝස් සහ ෆ්‍රක්ටෝස් වලිනි. (----)

02. ඉතාම සුදුසු පදය/පද මගින් හිස්තැන් පුරවන්න.

- a) ඒකමය පත්‍ර අපිවර්මයේ ඇති ----- සෛලවල කෘත්‍ය වන්නේ පත්‍රය හැකිලීම සහ දාය හැරීමය.
- b) ප්‍රෝටීන සෑදී ඇත්තේ ඇමයිනෝ අම්ල අණු ----- මගින් භාවිතවේ.
- c) අධික pH මගින් වන්සයිම ----- වේ.
- d) ද්විමය පත්‍රයක, පත්‍ර මධ්‍යයේ සෛල ----- සහ ----- වලට විභේදනය වී ඇත.
- e) ශ්ලකෝස්, ----- නමැති ක්‍රියාවලියෙන් සෙලියුලෝස් සාදයි.
- f) සෛලයක න්‍යෂ්ටියේ ඇති ----- සෑදී ඇත්තේ ----- සහ ----- වලිනි.
- g) ----- මගින් ඊක්තකය, සෛල ප්ලාස්මයෙන් වෙන් කරයි.

03. පහත දැක්වෙන එක් එක් දෑ වල වෙනස්කම් (02) ක් දෙන්න.

- | | | | |
|------|----------------|------|---------------------|
| a) | සර්වයන් | | ශාකයන් |
| (i) | ----- | (i) | ----- |
| | ----- | | ----- |
| (ii) | ----- | (ii) | ----- |
| | ----- | | ----- |
| b) | සුන්‍යෂ්ටිකයන් | | ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයන් |
| (i) | ----- | (i) | ----- |
| | ----- | | ----- |
| (ii) | ----- | (ii) | ----- |
| | ----- | | ----- |
| c) | ප්‍රෝටීන | | ඇමයිනෝ අම්ල |
| (i) | ----- | (i) | ----- |
| | ----- | | ----- |
| (ii) | ----- | (ii) | ----- |
| | ----- | | ----- |

(d)	කැරොටීන		ඇන්තොසයීන
(i)	-----	(i)	-----
	-----		-----
(ii)	-----	(ii)	-----
	-----		-----
(e)	මෘදුස්තර		දෘඩස්ථර
(i)	-----	(i)	-----
	-----		-----
(ii)	-----	(ii)	-----
	-----		-----

- නිමකම් ඇවිරිණි. -

இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக்கழகம்
அடிப்படை பாடநெறி விஞ்ஞானம் - மட்டம் 01 - 2011/2012
PSF 1305/PSE 1305 – தாவரவியல் I
மதிப்பீட்டுப் பரீட்சை I (திறந்த புத்தகப் பரீட்சை)



காலம்: 1 மணித்தியாலம்

பதிவு இல:

திகதி: 23.08.2011

நேரம்: பி.ப 4.00 – பி.ப 5.00

எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்ட இடைவெளிகளில் விடையளிக்க

1. பின்வரும் கூற்றுக்களுக்கு சரி (T) பிழை (F) இடுக.

- (a) பூமி உருவாக்கத்தின் ஆரம்ப நிலைகளில் நீரானது திரவ நிலையில் காணப்பட்டது. (.....)
- (b) முதன்முதலாக தோற்றமடைந்த அங்கிகள் தற்போசணிகள் என விஞ்ஞானிகள் நம்பினர். (.....)
- (c) சில காபோவைதரேற்றுக்கள் கந்தகத்தைக் கொண்டிருக்கலாம் (.....)
- (d) உயர் வெப்பநிலை புரதத்திற்கு உகந்தது (.....)
- (e) இனமொன்றின் அங்கத்தவர்களுக்கிடையிலான கலப்பு வெற்றிகரமானது (.....)
- (f) நொதித்தலானது காற்றுச்சவாசத்தை விட வினைத்திறனான செயன்முறையாகும் (.....)
- (g) பெந்தோசுக்கள் அவற்றின் கட்டமைப்பில் ஆறு(06) காபன் அணுக்களைக் கொண்டுள்ளன. (.....)
- (h) இலிக்னின் ஆனது குளுக்கோசு மூலக்கூறுகளால் ஆக்கப்பட்ட ஒரு மாமூலக்கூறாகும் (.....)
- (i) உயிரியல் மென்சவ்வுகள் ஒரே அலகு அமைப்பைக் கொண்டுள்ளன (.....)
- (j) கலச்சவரானது கலங்களுக்கு விறைப்புத்தன்மையைக் கொடுக்கின்றது (.....)
- (k) நாரூவேர்த்தொகுதியானது இருவித்திலைத் தாவரங்களுக்குப் பொதுவானது (.....)
- (l) மாப்பொருள் மணிகள் பொதுவாக சேமிப்பு அங்கங்களில் காணப்படும் (.....)

- (m) எளிய இழையமானது பல்வேறு வகையான கலங்களைக் கொண்டிருக்கும். (.....)
- (n) ஒரு வித்திலைத் தாவரத்தண்டில் திறந்த கலன்கட்டுக்கள் காணப்படும். (.....)
- (o) இழைமணியும், பச்சையவுருமணியும் DNA ஐயும் இறைபோசோம்களையும் கொண்டிருக்கும் (.....)
- (p) இழையுருப்பிரிவானது அரைவாசி எண்ணிக்கை நிறமூர்த்தங்களைக் கொண்ட மகட்கலங்களைத் தோற்றுவிக்கும். (.....)
- (q) முதலுருமென்சவ்வானது தேர்ந்துபுகவிடுமியல்பைக் காண்பிக்காது (.....)
- (r) வல்லுருக்கலவிழையக் கலங்கள் முதற்சுவரை மாத்திரம் கொண்டுள்ளன. (.....)
- (s) சுக்ரோசு மூலக்கூறானது குளுக்கோசாலும், பிரக்டோசாலும் ஆக்கப்பட்டது. (.....)

2. பின்வரும் இடைவெளிகளைப் பொருத்தமான சொல்/சொற்கள் கொண்டு நிரப்புக.

- (a) ஒருவித்திலைத் தாவர இலையின் மேற்றோலில் காணப்படும்கலங்கள் இலையின் திறந்து மூடும் அசைவுகளில் பங்குபற்றுகின்றன.
- (b) புரத உருவாக்கத்தின்போது அமினோ அமிலங்களுக்கிடையிலானஆல் அவை இணைக்கப்படும்.
- (c) உயர்ந்த pH இனால் நொதியங்களானவைஇற்கு உட்படும்.
- (d) இருவித்திலை தாவர இலையின் இலைநடுவிழையமானது ஆக வியத்தமடையும்.
- (e) குளுக்கோசினால் செலுலோசானது ஆக்கப்படும் செயன்முறை என அழைக்கப்படும்.
- (f) கலமொன்றின் கருவானது.....ஐக் கொண்டிருக்கும். அவை மற்றும்ஆல் ஆக்கப்பட்டவை.
- (g)ஆனது புன்வெற்றிடத்தை கலத்தின் குழியவுருவிலிருந்து பிரிக்கின்றது.

(3) பின்வருவனவற்றுக்கிடையிலான இரண்டு(02) பிரதான வேறுபாடுகளைத் தருக.

- | | | |
|------|---------------------|--------------------|
| (a) | விலங்குகள் | தாவரங்கள் |
| (i) | ..... | ..... |
| (ii) | ..... | ..... |
| (b) | இயூக்கரியோட்டாக்கள் | புரோகரியோட்டாக்கள் |
| (i) | ..... | ..... |
| (ii) | ..... | ..... |
| (c) | புரதங்கள் | அமினோ அமிலங்கள் |
| (i) | ..... | ..... |
| (ii) | ..... | ..... |
| (d) | கரோட்டின் | அந்தோசயனின் |
| (i) | ..... | ..... |
| (ii) | ..... | ..... |
| (e) | புடைக்கலவிழையம் | வல்லுருக்கலவிழையம் |
| (i) | ..... | ..... |
| (ii) | ..... | ..... |

(பதிப்புரிமை பெற்றது)