

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
FOUNDATION COURSES IN SCIENCE- 2010 / 2011
ASSESSMENT TEST II - OPEN BOOK TEST II
PSF 1305 / PSE 1305 BOTANY I



DURATION : ONE HOUR

REGISTRATION NUMBER

Date: 28th Sept. 2010

Time : 1.00 p.m. -2.00 p.m.

ANSWER ALL QUESTIONS ON THE SPACE PROVIDED.

- (1) Fill in the blanks with most appropriate word/words and complete the sentences.
- The prokaryotes are usually placed in a separate kingdom called.....
 - Originally,introduced the binomial system of naming plants.
 - Virus are considered as because they are able to reproduce only within living cells.
 - When two cocci cells are grouped together, the aggregate is called.....
 - The bacterium, lives in the root tissues of legumes forming a symbiotic association.
 - starch is the main food reserve in blue-green algae.
 - Cosmarium* is algae found in fresh water.
 - Diatoms belong to the division.....
 - Members of theare the most conspicuous sea weeds of the temperate seas.
 - The sporophytes and the of *Ulva* resembles each other morphologically.
 - The storage substance of in fungi is
 -is the term used to denote the fusion of cells in fungi.
 - Schizophyllum* belongs to the sub - division

- n) The symbiotic association between roots of plants and fungi is referred to as.....
- o) The is the dominant phase of the life-cycle in bryophytes.

(2) State whether the following statements are True or False

- a) Prokaryotes possess a well organized nucleus and a nuclear membrane.
- b) Virus are visible under light microscope
- c) All bacteria are heterotrophs.
- d) *Anabaena* is a green algae.
- e) The algae are predominantly aquatic.
- f) In meiosis, diploid chromosomes become haploid.
- g) Laminarin is the storage food of Rhodophytes.
- h) Red algae lacks motile cells.
- i) "Late blight" in potatoes caused by a bacterium.
- j) *Peziza* is a fungi belongs to zygomycotina.
- k) "Clamp connections" are seen only in *Eurotium*.
- l) Lichens are symbiotic association between a algae and a bacteria.
- m) *Selaginella* is a heterosporous plant.
- n) Gymnosperms require water for fertilization.
- o) *Salvinia* is a aquatic fern.

.....

(3) A) Give two similarities between Schizophyta and Cyanophyta

Similarities	
Schizophyta	Cyanophyta
i).....
ii).....

Differences

Schizophyta

Cyanophyta

i).....

.....

ii).....

.....

B) Give one **generic name** as examples for the following.

a) A fresh water green algae

.....

b) A unicellular fungi

.....

c) A filamentous green algae

.....

d) A branched filamentous green algae

.....

e) A bacilariophyta

.....

f) A large brown algae

.....

g) A human disease caused by bacteria

.....

h) A pathogenic fungi

.....

i) An edible fungi

.....

j) A hornwort

.....

k) A lycopsid

.....

l) A terrestrial fern

.....

m) A water fern

.....

n) A water fern with symbiotic association

.....

o) A common cycad

.....

sp

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
 විද්‍යාවේදී පදනම් පාඨමාලාව - 2010/2011
 අඛණ්ඩ ඇගයීම් පරීක්ෂණය II - (විවෘත පොත් පරීක්ෂණය)
 PSF 1305/PSE 1305 - උද්භිද විද්‍යාව I
 කාලය - පැය එකයි. ලියාපදිංචි අංකය -----



දිනය- 2010.09.28 වේලාව - ප.ව. 01.00 - ප.ව.02.00 දක්වා

දී ඇති ඉඩ භාවිතා කරමින් සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01. වඩාත් ගැලපෙන වචනය/වචන යොදා පහත දැක්වෙන වගන්ති සම්පූර්ණ කරන්න.
- (a) ප්‍රාග්‍යන්තරිකයින්, සාමාන්‍යයෙන් ----- නැමැති වෙනම රාජධානියකට ඇතුළත් කර ඇත.
 - (b) පළමුවෙන්ම ශාක ද්‍රව්‍යය භාවිතයට ගන්නා දෙනු ලැබූයේ ----- විසිනි.
 - (c) ප්‍රජනනය ඉටු කළ හැක්කේ ජීවී පටක තුළ පමණක් වන හෙයින් වගිකරණය ----- ලෙස සලකනු ලැබේ.
 - (d) කොකු සෛල දෙකක් එකට එකතුවී ඇති විට ----- ලෙස හැඳින්වේ.
 - (e) ----- නැමැති බැක්ටීරියාව, සහජීවී සංගමයන් සාදමින් රතු ලාසාන මුල් තුළ වෙසේ.
 - (f) නිල හරිත ඇල්ගාවන්හි ප්‍රධාන සංචිත ආහාරය ----- පිණිස ලෙස හැඳින්වේ.
 - (g) *Cosmarium* මිටිදියවාසී ----- ඇල්ගාවකි.
 - (h) ඔසටම -----කාණ්ඩයට අයත් ජීවීන් ය.
 - (i) ----- හි සාමාජිකයින් සෞම්‍ය කලාපික මුහුදුවල කැපීපෙනෙන මුහුදු පැලෑටි වේ.
 - (j) *Ulva* හි බීජානුශාකය -----ට රුපියව සමාන වේ.
 - (k) දිලීරයන්හි ප්‍රධාන සංචිත ආහාරය ----- ය.

- (l) දිලීර සෛල එකට පැතිමේ ක්‍රියාවලිය ----- නමින් හැඳින්වේ.
- (m) *Schizophyllum* ----- නමැති උප කාණ්ඩයට (Sub - division) අයත් වේ.
- (n) ශාක මුල් හා දිලීර අතර ඇතිවන්නා වූ සහජීවී සංගම් ----- ලෙස හැඳින්වේ.
- (o) ----- ඔබ්බෙහි පවතින වනුයේ ප්‍රමුඛ අවධියයි.

02. පහත දැක්වෙන වගන්ති "සත්‍ය" ද "අසත්‍ය" දැයි දක්වන්න.

- (a) සංවිධානය වූ න්‍යෂ්ටියක් සහ න්‍යෂ්ටි පටලයන් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයන්ට ඇත. -----
- (b) වයිරස ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කළ හැක. -----
- (c) සියළුම බැක්ටීරියා විෂමපෝෂී වේ. -----
- (c) *Anabaena* හරිත ඇල්ගාවකි. -----
- (e) ඇල්ගාවන් ප්‍රධාන වශයෙන් ජලජ ජීවීන් ය. -----
- (f) උෂ්ණයේදී ද්විගුණ වර්ණදේහ ඒකගුණ වේ. -----
- (g) රතු ඇල්ගාවන්හි සංචිත ආහාරය ලැම්නාරින් ය. -----
- (h) රතු ඇල්ගාවන්ට වාලක සෛල නැත. -----
- (i) අර්තාපල්හි පශ්චිම අංශමාරයට හේතු වන්නේ බැක්ටීරියාවකි. -----
- (j) *Peziza* සයිගොමයිකොකටයිනා වලට අයත් දිලීරයකි. -----
- (k) කලමිප මං දක්නට හැක්කේ *Eurotium* තුළ පමණි. -----
- (l) ලයිකන වනාහි ඇල්ගාවක් හා බැක්ටීරියාවක් අතර සහජීවී සංගමයකි. -----
- (m) *Selaginella* විෂමබීජානුක ශාකයකි -----
- (n) පිම්නොස්පර්මේ ශාක සංසේචනය සඳහා ජලය අවශ්‍ය වේ. -----
- (o) *Salvinia* ජලජ පර්ණාංගයකි. -----

03. (a) Schizophyta හා Cyanophyta අතර සමානකම් 2 ක් සහ වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

සමානකම්	
Schizophyta	Cyanophyta
i) -----	-----
ii) -----	-----
වෙනස්කම්	
Schizophyta	Cyanophyta
i) -----	-----
ii) -----	-----

(b) පහත දැක්වෙන ඒවාට උදාහරණ ලෙස එක සහ සතු නාමයක් බැගින් දෙන්න.

- (a) මිරිදියවාසී හරිත ඇල්ගාවක් -----
- (b) ඒක සෛලික දිලීරයක් -----
- (c) සුත්‍රිකාකාර හරිත ඇල්ගාවක් -----
- (d) ශාඛනය වූ සුත්‍රිකාකාර හරිත ඇල්ගාවක් -----
- (e) බැසිලාරියෝලයිටාවක් -----
- (f) විශාල දේහයක් සහිත දුම්රු ඇල්ගාවක් -----
- (g) බැක්ටීරියාවක් මගින් මිනිසාට වැළඳෙන රෝගයක් -----
- (h) ව්‍යාධිජනක දිලීරයක් -----
- (i) ආහාරයට ගතහැකි දිලීරයක් -----
- (j) අංශාකයක් -----
- (k) ලයිකොප්සිඩාවක් -----
- (l) භෞමික පර්නාංගයක් -----
- (m) ජලජ පර්නාංගයක් -----
- (n) සහජීවී සංගමයක් සහිත ජලජ පර්නාංගයක් -----
- (o) බහුලව හමුවන සයිකැඩයක් -----

- හිමිකම් ඇවිරිණි. -

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
அடிப்படை பாடநெறி விஞ்ஞானம் - 2010/ 2011
மதிப்பீட்டுப்பரீட்சை II - திறந்த புத்தகப்பரீட்சை II
PSF 1305 / PSE 1305 தாவரவியல் I



காலம் - 01 மணித்தியாலம்

பதிவு இலபதிவு இல

திகதி 28.09.2010

நேரம் 1.00 பிப - 2.00 பிப

எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள இடைவெளிகளில் விடை அளிக்க.

1. மிகப்பொருத்தமான சொல்/ சொற்களைப் பயன்படுத்தி தரப்பட்டுள்ள இடைவெளிகளை நிரப்புக.

- புரோக்கரியோட்டாக்கள் எனப்படும் தனி இராச்சியத்தின் கீழே வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- ஆரம்பத்தில் என்பவரால் தாவரங்களின் இருசொற்பெயரீட்டு முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- வைரசுக்கள் உயிருள்ள கலங்களில் மாத்திரம் இனப்பெருக்கம் செய்யக்கூடியனவாக இருப்பதால் அவை எனப்படும்.
- இரு கொக்கசுக்கலங்கள் (cocci) கூட்டமாக்கப்படும்போது இச்சேர்க்கை எனப்படும்.
- அவரையினங்களின் (legume) வேர்களில் வாழும் பற்றீரியா அவற்றுடன் ஒன்றிய வாழ்வு ஈட்டத்தில் ஈடுபடும்.
- நீலப்பச்சை அல்காக்களில் எனப்படும் மாப்பொருள் பிரதான சேமிப்புணவாக காணப்படுகிறது.
- Cosmarium* ஆனது எனப்படும் கூட்டத்தைச் சேர்ந்த நன்னீரில் வாழும் அல்காவாகும்.
- தயற்றுங்கள் எனும் பிரிவில் (division) உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.
- அயனமண்டல கடல்களில் காணப்படும் அல்காக்கள் கடற்களைகள் (sea weeds) என அழைக்கப்படும்.
- Ulva* இன் வித்தித்தாவரமும் உம் உருவவியலில் ஒத்துக்காணப்படுகின்றன.
- பங்கசுக்களில் பிரதான சேமிப்புணவு ஆகும்
- பங்கசுக்களில் கலப்புணர்ச்சியானது எனக் குறிப்பிடப்படும்.

- m) *Schizophyllum* ஆனது என்ற உபபிரிவில் (sub-division) உள்ளடக்கப்படுகின்றன.
- n) தாவரங்களின் வேர்களுக்கும் பங்கசுக்களுக்குமிடையேயான ஒன்றிய வாழிக்குரிய ஈட்டம் என அழைக்கப்படும்.
- o) பிறையோபைற்றாக்களின் (bryophytes) வாழ்க்கை வட்டத்தில் ஆட்சியுள்ள தாவரச் சந்ததி ஆகும்.

02. பின்வரும் கூற்றுக்கள் சரி அல்லது பிழை எனக்குறிப்பிடுக.

- a) புரோக்கரியோட்டாக்கள் நன்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட கரு, கருமென்சவ்வு என்பவற்றைக் கொண்டிருக்கும்
- b) வைரசுக்கள் ஒளிநுணுக்குக்காட்டியினூடாக பார்க்கப்படக்கூடியன
- c) எல்லா பற்றீரியாக்களும் பிறபோசணிகளாகும்
- d) *Anabaena* ஒரு பச்சை அல்காவாகும்
- e) அல்காக்கள் பிரதானமாக நீர்வாழ்வுக்குரியவை
- f) ஒடுக்கற்பிரிவின்போது இருமடியமான நிறமூர்த்த எண்ணிக்கை ஒருமடியமாக்கப்படும்
- g) சிவப்பு அல்காக்களின் (Rhodophyta) சேமிப்புணவு லமினாரின் (laminarin) ஆகும்
- h) சிவப்பு அல்காக்கள் இயங்கும் கலங்களைக் கொண்டிருப்பதில்லை
- i) உருளைக்கிழங்குத் தாவரங்களில் 'பிந்திய வெளிறல்' (late blight) நோய் பற்றீரியாக்களினால் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது
- j) பங்கசு *Peziza*, உபபிரிவு *Zygomycotina* இணைச்சேர்ந்தது
- k) பிடித்தொடுப்புகள் *Eurotium* இல் மாத்திரம் காணப்படும்
- l) அல்காவும் பற்றீரியாவும் இணைந்து ஏற்படுத்தும் ஒன்றிய வாழ்வு ஈட்டம் இலைக்கள் எனப்படும்
- m) *Selaginella* பல்லினவித்தியுள்ள தாவரமாகும்
- n) ஜிம்னோஸ்பேர்ம்களில் (gymnosperms) நீர் தேவைப்படுகிறது
- o) *Salvinia* ஒரு நீர்ப்பன்னமாகும்

03. Schizophyta இக்கும் Cyanophyta இக்கும் இடையிலான இரு ஒற்றுமைகளையும் இரு வேற்றுமைகளையும் தருக.

A. ஒற்றுமைகள்

Schizophyta

Cyanophyta

.....

வேற்றுமைகள்

Schizophyta

Cyanophyta

.....

B. பின்வருவனவற்றுக்கு ஒரு உதாரணம் (சாதிப்பெயர்) தருக.

- நன்னீரில் வாழும் பச்சை அல்கா
- ஒருகல (தனிக்கல) பங்கசு
- இழையுருவான பச்சை அல்கா
- கிளைகொண்ட இழையுருவான பச்சை அல்கா
- பசிலாரியோபைற்றாக்கள்
- பெரிய கபில அல்காக்கள்
- மனிதனில் பற்றீரியாவால் ஏற்படுத்தப்படும் நோய்கள்
- நோய் உருவாக்கும் பங்கசு
- உணவாகப் பயன்படும் பங்கசு
- hornworts
- ஒரு lycosid
- தரைவாழ் பன்னங்கள்
- நீர்ப்பன்னங்கள்
- ஒன்றியவாழ்வு ஈட்டத்திலுள்ள ஒரு நீர்ப்பன்னம்
- பொதுவான cycad