



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
 විද්‍යාවේදී /අධ්‍යාපනවේදී උපාධි පාඨමාලාව
 උද්භිද විද්‍යාව - 3 වන මට්ටම
 අවසාන පරීක්ෂණය - 2009/2010
BOU 1200/BOE 3200/BTU 1201/BTE 3201 - ගෘහ විවිධත්වය
 කාලය - පැය 03 (තුනයි)

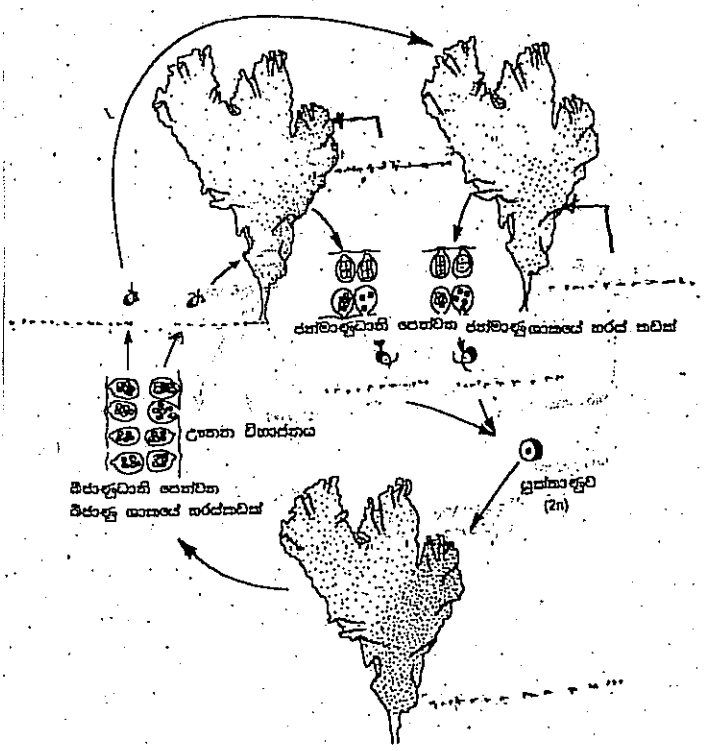
විභාග අංකය - -----

දිනය - 2010 ජූනි 28 වේලාව - පෙ.ව.09.30 - ප.ව. 12.30 දක්වා

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් දෙකකින් සහ පිටු (08) කින් සමන්විත වේ.
 1 කොටස - මෙම කොටසේ සියළුම ප්‍රශ්න අනිවාර්ය වන අතර මේ සඳහා ආසන්න වශයෙන් පැය එකක (01) පමණ කාලයක් වැය කල හැක.
 2 කොටස - ප්‍රශ්න හයෙන් (06) ඕනෑම ප්‍රශ්න හතරකට (04) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා පැය දෙකක (02) පමණ කාලයක් වැය කල හැක.

1 කොටස
ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න

01. a. *Ulva* හි ජීවන චක්‍රය පහත සඳහන් රූපයෙන් නිරූපණය කර ඇත. රූප සටහනේ දී ඇති කඩ ඉරිමත අදාල කොටස්/අවධි නම් කරන්න.

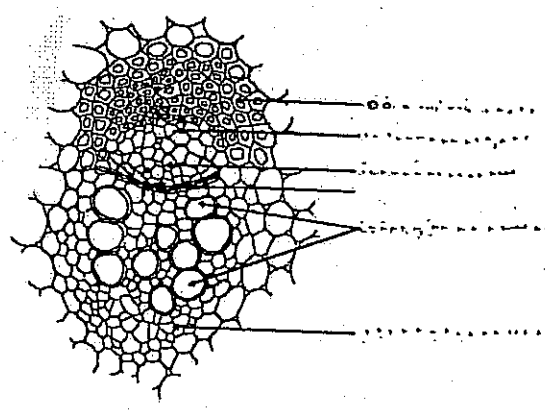


b. මෙම පිටත චක්‍රය *Ulothrix* හි පිටත චක්‍රයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

c. *Ulva* හි දක්නට ලැබෙන පිටත චක්‍රයට සමාන පිටත චක්‍රයක් සහිත වෙනත් හරිත ඇල්ගාවක් නම් කරන්න.

d. *Ulva* සහ *Ulothrix* හැර හරිත ඇල්ගාවල හමුවන වෙනත් පිටත චක්‍රයක්, උදාහරණ දක්වමින් කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

02. ද්විමය පත්‍රි ගාක කඳක පිහිටා ඇති සනාල කලාපයක සවිස්තරාත්මක රූප සටහනක් පහත දී ඇත.



a. ඉහත රූප සටහන සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන්න.

2

11

00422

b. ඒකබීජ පත්‍රි ගාක කඳක හමුවන සනාල කලාපයකින් මෙය වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

c. මෙම සනාල කලාප, ද්විබීජ පත්‍රි ගාක කඳක හරස් කඩක විසිරී ඇති ආකාරය පෙන්වීම සඳහා රේඛීය සටහනක් පහත දී ඇති ඉඩෙහි අඳින්න.

d. සනාල කැමිබියම සහ වල්ක කැමිබියම අතර වෙනස්කම් සඳහන් කරන්න.

2

e. සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද පරිවර්තයේ කොටසක් ද ඇති ඉඩෙහි අදහස්. 00422

කෙටි පිළිතුරු ප්‍රශ්න

1. වසිරස වර්ගීකරණය කරනුයේ කුමන පදනමක් මතද ?

2. එක් එක් අවධියට අදාළ ආවේනික ලක්ෂණ/වෙනස්කම් දෙක බැගින් සඳහන් කරමින්, බැක්ටීරියා වර්ධනයේ මූලික අවධි දක්වන්න.

3. ද්විත්‍යජීවික කලාවෙන් ආරම්භ කරමින් *Agaricus* හි, බැසිසිබිජාණු සාදන අවධි (කම් කරන ලද රූප සටහන් පමණක් භාවිතා කරමින්) විදහා දක්වන්න.

4. එක හැඩයක් සඳහා එක උදාහරණයක් බැගින් දක්වමින් හරිත ඇල්ගාවල හරිතලව වල විවිධ හැඩ පහක් (05) සඳහන් කරන්න.

5. “ඉයෝෆයිටාවන් ගොඩබිම පිටිතයට සමහර අනුවර්තන දක්වයි.” මේවා මොනවා ද?

6. “අශ්ව වලිගාවන්” ට අයත් වැදගත් ආවේණික ලක්ෂණ මොනවාද?

①

- 7. a. ලයිකන යනු මොනවාද ?
- b. ලයිකනවල විවිධ ආකාර දක්වන්න.
- c. ලයිකනවල දැකිය හැකි පිටින් අතර ඇති සම්බන්ධතා ගැන අදහස් දක්වන්න.

- 8. හරිත ඇල්ගාවන්ගේ සෛල විභාජනය මගින් විවිධ රූපීය ආකාර ඇතිවන අයුරු උදාහරණ දක්වමින්, රූප සටහන් මගින් විදහා දක්වන්න.

- 9. ඒකාක්ෂ සහ බහු අක්ෂ පුෂ්ප මංජරි අතර වෙනස්කම් දක්වන්න.

b

①

10. ඇල්ෆි වල ප්‍රයෝජන පහක් (05) ලැයිස්තුගත කරන්න.

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
 B.SC./B.ED DEGREE PROGRAMME
 BOTANY – LEVEL 03
 FINAL EXAMINATION – 2009/10
 BOU1200/BOE 3200 – DIVERSITY OF PLANTS
 BTU1201/BTE3201 – PLANT DIVERSITY



DURATION – THREE(03) HOURS

Index No.

Date – 28th June 2010

Time – 09.30a.m. – 12.30p.m.

This paper consists of two parts and seven(07) pages.

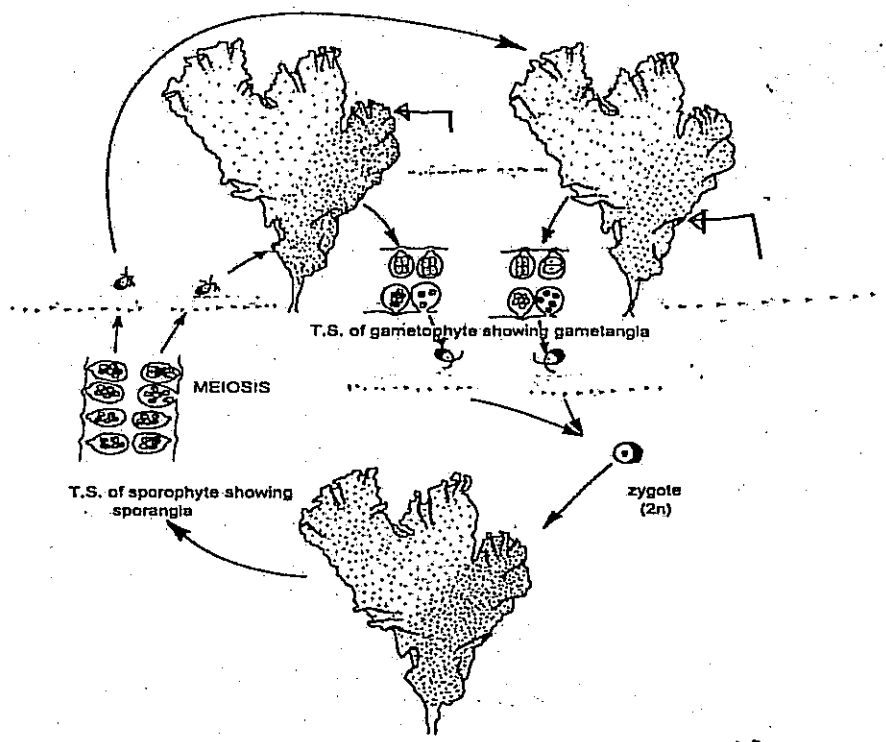
Part I – All questions in this part are compulsory and the time allocated is approximately one (01) hour. Answers should be written on the question paper itself.

Part II – Answer any four(04) out of six(06) questions. Time allocated is approximately two(02) hours

PART I

Structured Essay Questions

1. a. The diagram given below illustrates the life cycle of *Ulva*.
 Name the parts/stages on the dotted lines given in the diagram.



b. How does this life cycle differ from that of *Ulothrix*?

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

c. Name one other green alga which has a similar life cycle as seen in *Ulva*.

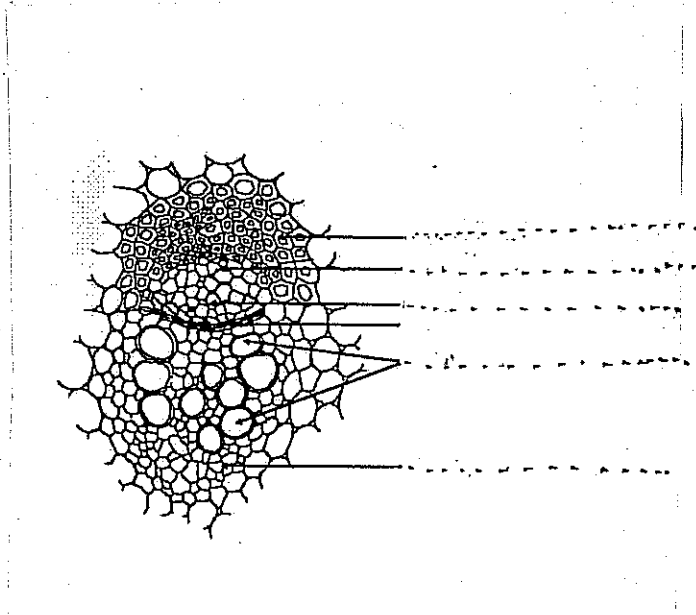
.....
.....

d. Briefly state the other type of life cycle seen in green algae excepting *Ulva* and *Ulothrix* with examples.

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

(15min)

2. Given below is a detailed drawing of a vascular bundle of a dicot stem.



a. Fully label the above diagram.

b. In what ways does this differ from a vascular bundle in a monocot stem?

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

c. Draw a labeled line diagram in the space below to show how these vascular bundles are distributed as seen in a cross section of a dicot stem.

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

d. Differentiate between vascular cambium and cork cambium.

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

e. Draw a fully labeled section of periderm in the space below.

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

Short answer questions.

1. On what basis are viruses classified?

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

2. State the basic phases of bacterial growth indicating two characteristics/changes occurring in each phase.

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

3. Beginning with the dikaryon, illustrate the stages of forming basidiospores in *Agaricus*.

①

4. State five different shapes of chloroplasts seen in green algae with one example each.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. "Bryophytes show some adaptations to live on land". What are they?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. What are the important characteristics of "horsetails"?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. a. What are Lichens?

b. Indicate the different types.

c. Comment on the relationship between organisms seen in lichens.

.....

.....

.....

.....

.....

①

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

8. Illustrate with examples how cell division gives rise to different morphological forms in green algae.

9. Distinguish between racemose and cymose inflorescences.

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

10. List five(05)economic uses of algae.

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

இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக்கழகம்
 B.Sc. / B.Ed. பட்டமாளி நிகழ்ச்சித் திட்டம்
 தாவரவியல் - மட்டம் 03
 இறுதிப் பரீட்சை - 2009/10
 BOU 1200 / BOE 3200 - தாவரவினப்பன்மை
 BTU 1201 / BTE 3201 - தாவரவினப்பன்மை



காலம் - மூன்று (03) மணித்தியாலங்கள்

சுட்டெண்

திகதி 28. 06. 2010

நேரம் - மு.ப.9.30 - பி.ப.12.30

இவ்வினாத்தாள் இரு பகுதிகளையும் 07 பக்கங்களையும் உள்ளடக்கியுள்ளது.

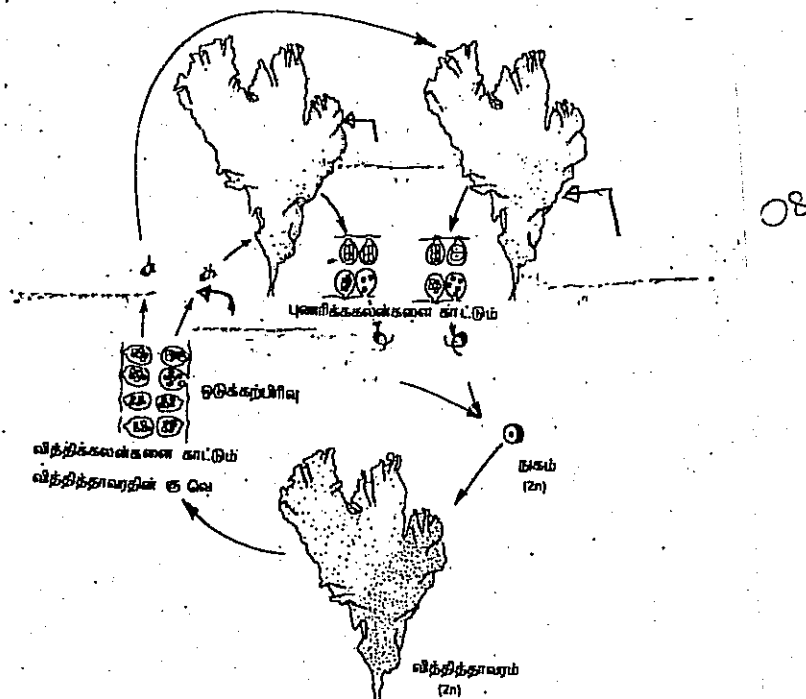
பகுதி I - இப் பகுதியில் தரப்பட்டுள்ள எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளித்தல் கட்டாயமாக இருப்பதோடு இதற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ள நேரம் அண்ணளவாக ஒரு (01) மணித்தியாலமாகும். இதற்கான விடைகள் இத்தாளிலேயே விடையளிக்கப்படல் வேண்டும்.

பகுதி II - ஆறு (06) வினாக்களில் ஏதாவது நான்கிற்கு (04) விடையளிக்க. இதற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ள நேரம் இரண்டு (02) மணித்தியாலங்கள்.

பகுதி I

கட்டமைப்பாக்கப்பட்ட கட்டுரை வினாக்கள்

1. a. கீழ்த்தரப்பட்டுள்ள வரிப்படமானது *Ulva* ன் வாழ்க்கை வட்டத்தை எடுத்துக்காட்டுகின்றது. இவ்வரிப்படத்தில் புள்ளிக் கோடுகளின் மேலுள்ள பகுதிகள் அல்லது நிலைகளைப் பெயரிடுக.



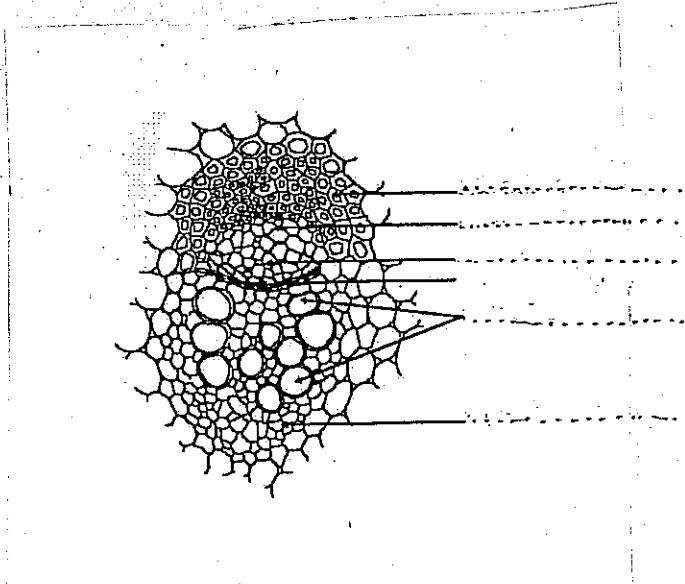
b. இவ் வாழ்க்கை வட்டமானது *Ulothrix* இன் வாழ்க்கை வட்டத்திலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகின்றது.

c. *Ulva* ஐ ஒத்த வாழ்க்கை வட்டத்தைக் காட்டும் ஏனைய ஒரு பச்சை அல்காவைப் பெயரிடுக.

d. *Ulva* மற்றும் *Ulothrix* தவிர்ந்த ஏனைய அல்காக்களில் காணப்படும் வாழ்க்கை வட்டங்களின் ஏனைய வகைகளை உதாரணங்களுடன் சுருக்கமாகத் தருக.

(15 நிமிடங்கள்)

02. இரு வித்திலைத் தாவரத் தண்டின் கலன் கட்டின் கல விளக்கப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது



a. மேற்காரப்பட்ட வரிப்படத்தை முற்றாகப் பெயரிடுக.

①

கருக்கமாக விடை தரும் வினாக்கள்

1. எதன் அடிப்படையில் வைரசுக்கள் பாகுபடுத்தப்படுகின்றது ?

2. பற்றீரிய வளர்ச்சியின் அடிப்படையான அவத்தைகளைக் குறிப்பிடுவதுடன் ஒவ்வொரு அவத்தையிலும் நடைபெறும் இரு இயல்புகளை அல்லது மாற்றங்களைச் சுட்டிக் காட்டுக.

3. *Agaricus* இல் சிற்றடி வித்திகள் உருவாக்கப்படும் நிலைகளை இரு கருக் கூட்டு நிலையில் ஆரம்பித்து முற்றாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களின் உதவியுடன் மாத்திரம் விளக்குக.



4. பச்சை அல்காக்களில் காணப்படும் ஐந்து வேறுபட்ட பச்சையவருமணிகளின் வடிவங்களை உதாரணங்களுடன் தருக.

5. “ தரை வாழ்க்கைக்காக பிறையோபீற்றாக்கள் சில இசைவாக்கங்களைக் கொண்டுள்ளன” அவை எவை?

6. “ குதிரை வால்”களின் முக்கியமான சிறப்பியல்புகள் எவை?

7. a. இலைக்கன்கள் என்றால் என்ன?
 b. அவற்றின் வெவ்வேறு வகைகளைப் பெயரிடுக.
 c. இலைக்கனில் காணப்படும் அங்கிகளுக்கு இடையிலான உறவுமுறையை விபரிக்க.

8. பச்சை அல்காவில் எவ்வாறு கலப்பிரிவின் மூலம் வேறுபட்ட உருவவியல் வடிவங்களை பெறலாம் என்பதை உதாரணங்களுடன் வரிப்படம் மூலம் விளக்குக.

9. நுனிவளர் மற்றும் நுனிவளராப் புந்துணர்களை வேறுபடுத்துக.

10. அல்காக்களின் ஐந்து (05) பொருளாதாரப் பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

(30 நிமிடங்கள்)