ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

විද්‍යාවේදී/අධ්‍යාපනවේදී උපාධි පාඨමාලාව - 2007/2008 332

උද්භිද විද්‍යාව - 3 වන මට්ටම

අවසාන පරීක්ෂණය

BTU 1201/BTE 3201 - ශාක විවිධත්වය

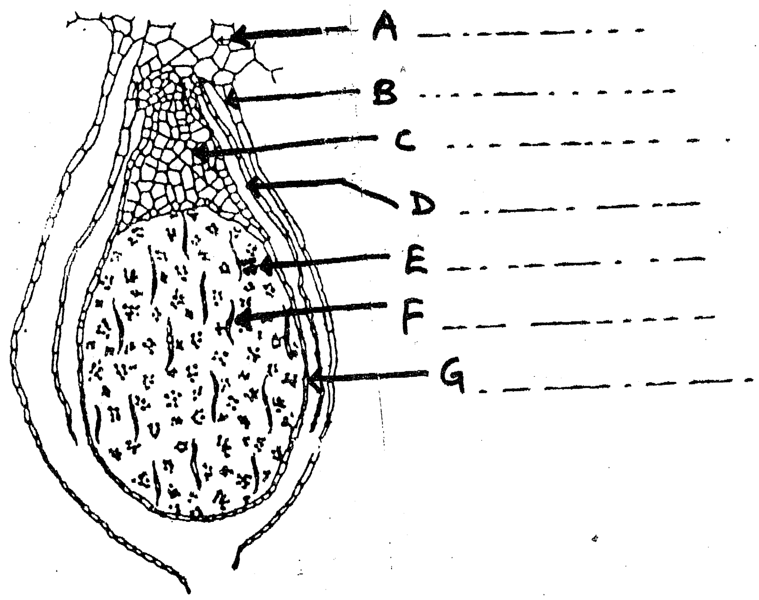
ප්‍රශ්න පත්‍ර අංක 1

කාලය - පැය දෙක (02) යි. විභාග අංකය : --------------------------

දිනය - 2008.06.19 වේලාව - පෙ.ව.10.00- මධ්‍යාහ්න 12.00 දක්වා

සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දී ඇති ඉඩෙහි සපයන්න.

01. පහත දී ඇති රූප සටහනෙන් බ්‍රයෝෆයිටීය බීජාණුශාකයක දික් කඩක් (L.S.) නිරූපණය කෙරේ.



(a) A - G දක්වා වූ කොටස් රූප සටහනේ කඩ ඉරි මත නම් කරන්න.

(b) ඉහත බීජාණුශාකය දක්නට ලැබෙන ශාකයේ ගණ නාමය සහ එය අයත් වන වර්ගය (Class) දෙන්න.

ගණ නාමය : --

වර්ගය : --

(c) රූප සටහනේ සඳහන් F කොටසෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක් ද?

(d) පහත දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි, *Riccia* හි පරිනත බීජාණු ශාකයක හරස් කඩක (T.S.) රූප සටහන අඳින්න. සියළුම කොටස් නම් කරන්න.

OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
LIBRARY

(e) බ්‍රයෝෆයිටාවන්ගේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ කීපයක් A තීරුවෙහි ලැයිස්තු ගත කර ඇත. එම එක් එක් විශේෂ ලක්ෂණය පෙන්වන බ්‍රයෝෆයිටා සාමාජිකයාගේ ගණ නාමය B තීරුවෙහි දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි ලියන්න.

	A- තීරුව	B - තීරුව
i.	බීජාණුශාකයෙහි පාජකධරයක් තිබීම	------------------------------
ii.	පෘෂ්ඨීය පැත්තේ මධ්‍ය අන්වායාම ඇලියක් සහිත තලසක් තිබීම.	------------------------------
iii.	එකිනෙක මත අතිපිහිත වූ බණ්ඩිකාවලින් යුත් පැතලි තලසක් තිබීම	------------------------------
iv.	චිමිනි ආකාර වාත කුටීර සහිත තලසක් තිබීම	------------------------------
v.	කඳෙහි පත්‍ර පේලි 3 ක් දක්නට ලැබෙන ජන්මානු ශාකයක් තිබීම	------------------------------

02. (a) වෛරසවල සාමාන්‍ය ගති ලක්ෂණ පහක් (05) ලැයිස්තු ගත කරන්න.

i. --

ii. --

iii. --

iv. --

v. --

(b) පහත දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි, දුම්කොළ විචිත්‍ර වෛරසයක (TMV) බාහිර ව්‍යුහය ඇඳ එහි සියළුම කොටස් නම් කරන්න.

(c) බැක්ටීරියා භක්ෂකයක ප්‍රතිවලිත චක්‍රයෙහි ප්‍රධාන අවස්ථා හතර (04) දෙන්න.

i. --

ii. --

iii. --

iv. --

(d) බැක්ටීරියාවන්හි ග්‍රෑම් ධන (Gram +ve) සහ ග්‍රෑම් සෘණ (Gram - ve) සෛල බිත්ති අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම් <u>තුනක් (03)</u> දෙන්න.

<u>ග්‍රෑම් ධන සෛල බිත්තිය</u>	<u>ග්‍රෑම් සෘණ සෛල බිත්තිය</u>
i. ------------------------------------	i. ------------------------------------
------------------------------------	------------------------------------

ii. -- --

-- --

iii. -- --

-- --

(e) සයනොබැක්ටීරියාවන්ගේ අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම <u>පහක් (05)</u> නම් කරන්න.

i. --

ii. --

iii. --

iv. --

v. --

03. (a) පහත දී ඇති දිලීර සූත්‍රිකාවල විකරණයන් දෙකෙහි සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූප සටහන් අඳින්න.

i. ලග්නාංගය

ii. ශෝෂකය

(b) ඉහත සඳහන් එක් එක් ව්‍යුහයන්හි කෘත්‍යයන් මොනවාද ?

i. --

----

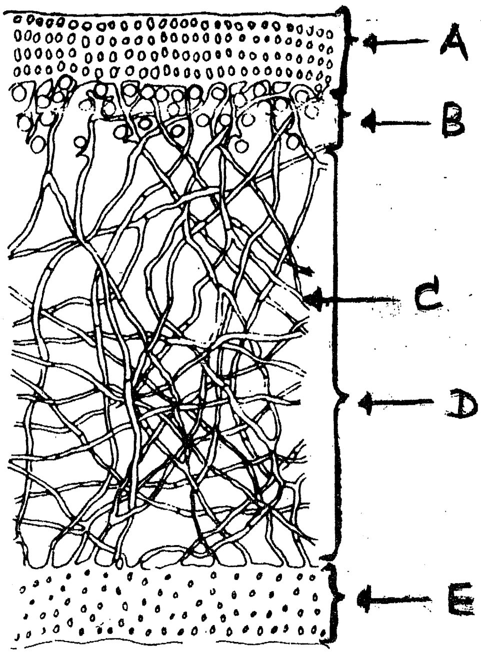
ii. --

(c) ඇල්ගී හෝ සයනොබැක්ටීරියා සහ දිලීර ව්‍යාප්ත වී ඇති ආකාරය අනුව, ලයිකන තලස් ආකාර දෙකක් හඳුනාගත හැක. එම ආකාර දෙක (02) මොනවා ද?

i. --

ii. --

(d) පහත සඳහන් රූප සටහනෙන් *Parmelia perlata* නම් වූ ලයිකන තලයෙහි හරස්කඩක් පෙන්වයි. A- E දක්වා වූ කොටස් රූප සටහනේ කඩ ඉරි මත නම් කරන්න.



A ------------------

B ------------------

C ------------------

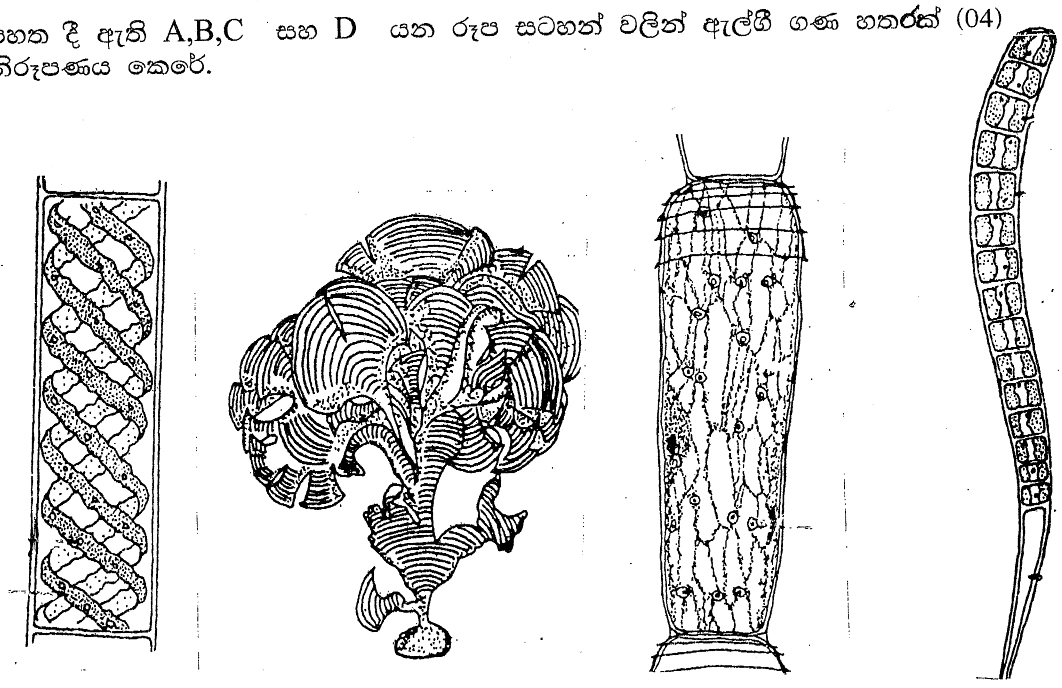
D ------------------

E ------------------

(e) ඔබ (c) කොටසෙහි සඳහන් කල තලස් ආකාර දෙකෙන් කුමන ආකාරයට (d) කොටසෙහි දී ඇති තලය අයත් වේද ?

----

04. පහත දී ඇති A,B,C සහ D යන රූප සටහන් වලින් ඇල්ගී ගණ හතරක් (04) නිරූපණය කෙරේ.



A ---------------- B ---------------------- C ---------------- D ------------------

(a) එම එක් එක් ශාකවල ගණ නාමය රූප සටහනට පහතින් දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයන්හි ලියන්න.

(b) ඉහත එක් එක් ඇල්ගාවක් හඳුනා ගැනීමට ඉවහල් වන ප්‍රධාන ලාක්ෂණික ගුණාංග දෙක (02) බැගින් දෙන්න.

A - i. --

ii. --

B - i. --

ii. --

C - i. --

ii. --

D - i. --

ii. --

(c) සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූප සටහන්වලින් පමණක් , A හි ලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රියාවලි දෙක (02) දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි විදහා දක්වන්න.

(d) ඇල්ගාවන් සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් පද පැහැදිලි කරන්න.

i. සමරූපී පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය

----

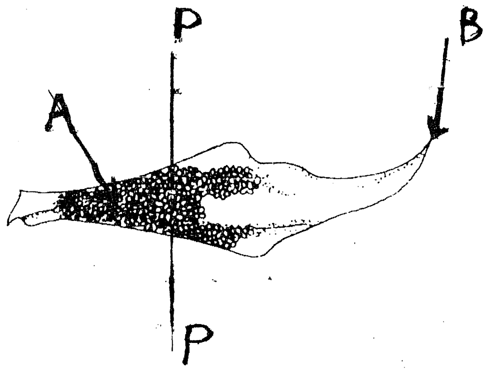
ii. විෂම සූත්‍රිකතාව

----

iii. අණ්ඩයෝගී ජන්මානු

----

05. පහත සඳහන් රූප සටහනෙන් *Cycus* හි ක්ෂුද්‍රබීජාණු පත්‍රයක යට පෘෂ්ඨය නිරූපනය කෙරේ.



(a) A සහ B ලෙස දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

A ------------------------------------

B ------------------------------------

(b) p - p හරහා කැපූ හරස් කඩෙහි සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූප සටහනක් අඳින්න.

(c) *Pinus* කඳක දක්නට ලැබෙන ප්‍රරෝහ වර්ග දෙක (02) නම් කරන්න.

1. --------------------------------- 2. ------------------------------

(d) *Pinus* හි පරිනත කඳෙහි හරස් කඩක සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රේඛීය රූප සටහනක් පහත ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි අඳින්න.

(e) *Pinus* හි ලපටි කඳක හරස් කඩක් සහ ද්විශීය ඒකබීජ පත්‍රී ශාක කඳක හරස්කඩක් අතර දක්නට ලැබෙන ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් හතරක් (04) දෙන්න.

Pinus ලපටි කඳක හරස්කඩ	ද්විශීය ඒකබීජ පත්‍රී ශාක කඳක හරස්කඩ
i. -------------------------------------	--
-------------------------------------	--

ii. -- --

-- --

iii. -- --

-- --

iv. -- --

-- --

06. (a) බීජ සහ ඵල ව්‍යාප්ත වීමේ ඇති වැදගත්කම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(b) බීජයක දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන කොටස් තුන (03) නම් කරන්න.

i. ------------------------------------

ii. ------------------------------------

iii. ------------------------------------

(c) පහත දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි දර්ශීය ද්විබීජ පත්‍රි බීජයක දික් කඩක (L.S.) සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූප සටහනක් අඳින්න.

(d) ප්‍රරෝහනයේදී බීජයක් තුල සිදුවන විපර්යාස කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(e) ඵල සහ බීජ ව්‍යාප්ත කරන ප්‍රධාන ක්‍රම/කාරක හතරක් (04) ලියා ඒ ඒ ක්‍රමය/කාරකය මගින් ව්‍යාප්ත වීම සඳහා බීජ හා ඵල පෙන්වන ව්‍යුහාත්මක අනුවර්තන දෙක (02) බැගින් ලියන්න.

ව්‍යාප්ත වන ක්‍රමය/කාරකය	ව්‍යුහාත්මක අනුවර්තන
i. ----------------------------------	i. -------------------------------------
	ii. -------------------------------------
ii. ----------------------------------	i. -------------------------------------
	ii. -------------------------------------
iii. ----------------------------------	i. -------------------------------------
	ii. -------------------------------------
iv. ----------------------------------	i. -------------------------------------
	ii. -------------------------------------

07. (a) ශාකවල දක්නට ලැබෙන ප්‍රාථමික විභාජක, ද්විතියික විභාජක වලින් වෙන්කර හඳුනා ගන්නේ කෙසේ ද?

(b) ශාකවල දක්නට ලැබෙන ඉහත සඳහන් එක් එක් විභාජක වර්ගය සඳහා උදාහරණ <u>දෙක (02)</u> බැගින් දෙන්න.

i. ප්‍රාථමික විභාජක - i. --

ii. --

ii. ද්විතියික විභාජක - i. --

ii. --

(c) විභාජක ශාක සෛලයක දක්නට ලැබෙන ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ <u>හතරක් (04)</u> දෙන්න.

i. --

ii. --

iii. --

iv. --

(d) මූලක විවිධ ප්‍රදේශ දැක්වෙන සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූප සටහනක් පහත ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි අඳින්න.

(e) මූලක ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් වන සවිකිරීම හා අවශෝෂණයට අමතරව මුල් මගින් ඉටු කරන අතිරේක කෘත්‍යයන් පහක් (05) දෙන්න. ඒවාට උදාහරණය බැගින් දෙන්න. (ගණ නාමය ප්‍රමාණවත්ය.)

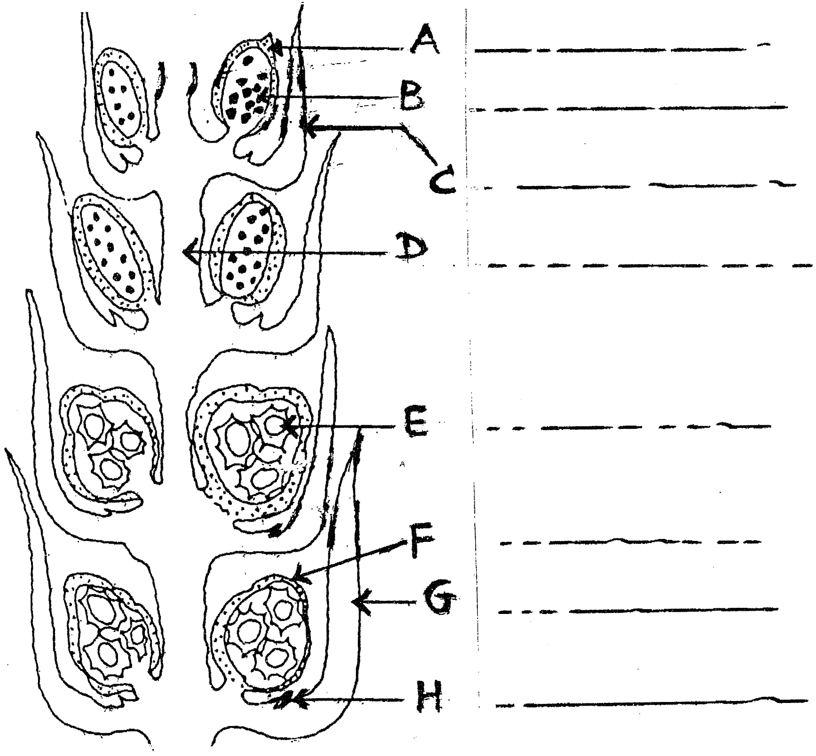
	<u>කෘත්‍යය</u>	<u>උදාහරණය</u>
i.	------------------------------	------------------------------
ii.	------------------------------	------------------------------

iii. -------------------------------- --------------------------------

iv. -------------------------------- --------------------------------

v. -------------------------------- --------------------------------

08. (a) පහත රූප සටහනෙන් *Selaginella* සංකේතුවේ සිරස්කඩක් නිරූපණය කෙරේ. A සිට H දක්වා වූ කොටස් රූප සටහනේ කඩ ඉරි මත නම් කරන්න.



(b) *Selaginella* කඳෙහි පටක ව්‍යාප්ත වී ඇති ආකාරය පෙන්වීමට එහි හරස්කඩක රේඛීය සටහනක් ඇඳ නම් කරන්න.

(c) පහත දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි *Lycopodium* සංකේතුවේ සිරස් කඩක් ඇඳ නම් කරන්න.

(d) *Ophioglossales* ගෝත්‍රයට අයත් ජීවී ගණ තුනක් (03) නම් කරන්න.

i. ------------------------------------

ii. ------------------------------------

iii. ------------------------------------

(e) ඉහත (d) කොටසෙහි සඳහන් කළ ගණ දෙකක (02) විලාසය සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූප සටහන්වලින් පහත ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි ඇඳ දක්වන්න. ඇඳ දැක්වූ ගණය නම් කරන්න.

(i) ------------------------------ (ii) ------------------------------

\- හිමිකම් ඇවිරිණි. -