

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2000 අගෝස්තු කல்බෑව පොතුවේ තරාතරව්‍යවිකල්ප (උසස් පෙළ) පරීட்சණ, 2000 ජූලි මාසය General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2000	
උද්භිද විද්‍යාව II தாவரவியல் II Botany II	03 S II
පැය තුනයි / மூன்று மணித்தியாலம் / Three hours	

විභාග අංකය :

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 09 කින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු සැලකීමට පෙර එය පිටු අංක අනුව පිලියෙල කර ගන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B වශයෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු 08 යි)

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුර එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඉඩ සලසා ඇති තැනවල ලියන්න. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් පව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නො වන බව ද සලකන්න.

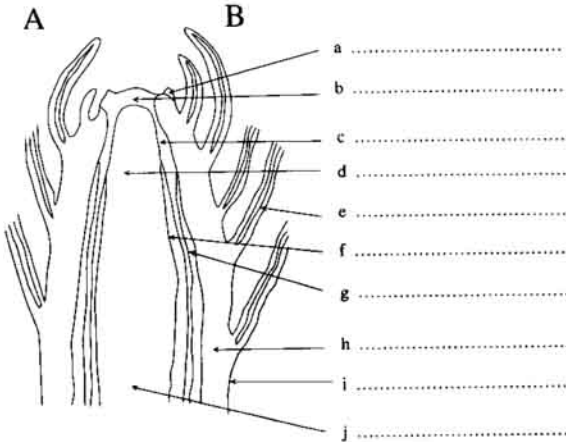
B කොටස - රචනා (පිටු 01 යි)

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදැසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු "A" සහ "B" කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා, විභාග ශාලාවකින් භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
 සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම යපයන්න.
 (එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින්.)

1. ද්විකීලවත්‍රී ශාකයක කඳ අග්‍රයේ දික් කඩක වේඩා රූප සටහනක් පහත දක්වේ.



(a) B පැත්තේ a සිට j දක්වා වූ කොටස් නම් කරන්න.

(b) පහත දක්වන කලාපවල පිහිටීම් රූප සටහනේ A පැත්තේ සඟල වරහන් මගින් () දක්වන්න.

- (i) සෛල විභාජනය වන කලාපය
- (ii) සෛල දික්වීම හා විශාලනය වන කලාපය
- (iii) පටක විඝේදනය වන කලාපය

(c) ද්විකීලවත්‍රී ශාකයක මූලාග්‍රයේ දික්කඩක් ඉහත දක්වා ඇති කඳ අග්‍රයේ දික්කඩෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

කඳ අග්‍රයේ

මූලාග්‍රය

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

2. (a) ක්ෂුද්‍රජීවීන් ඇතුළත් වන ප්‍රධාන ජීවී රාජධානි ඉහත මොනවා ද?

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

(b) ක්ෂුද්‍රජීවීන් අතර දැකගත හැකි විවිධ ආකාර හෝ ක්‍රම හතරක් නම් කරන්න.

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

(c) බේසනයේ දී මත්ස්‍යයන් වලට දක්වන සම්බන්ධතාවය අනුව ක්ෂුද්‍රජීවීන් වර්ගීකරණය කර ඇති එකිනෙකට වෙනස් වූ කායික විද්‍යාත්මක කාණ්ඩ ඉහත නම් කරන්න.

කාණ්ඩය

උදාහරණය

- | | |
|-------------|-------|
| (i) | |
| (ii) | |
| (iii) | |

(d) පොදු ජීවීන් හා සසඳන කළ ක්ෂුද්‍රජීවීන් සාමාන්‍යයෙන් අධික පරිවෘත්තීය ජීවිතාවයක් හා අධික වර්ධන ජීවිතාවයක් දක්වයි. මෙයට හේතු පැහැදිලි කරන්න.

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

(c) අර්තාපල් ඩේස්ල්ට්‍රේස් ඒගාර්ටල (PDA) සංයුතිය පහත දක්වේ. මාධ්‍යයේ pH අගය 5.0 කි.

අර්තාපල්	200 g
ග්ලූකෝස්	20 g
ඒගාර්	15 g
ජලය	1000 ml

(i) මෙම මාධ්‍යයේ සාමාන්‍යයෙන් රෝපණය කරන්නේ කුමන ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩයක් ද?

.....

(ii) ඉහත (i) හි ඔබ සඳහන් කළ ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය වෙන්කර විසංගත කිරීමට ඉහත මාධ්‍යය පිළියෙළ කර ගැනීම සඳහා යොදාගැනෙන ප්‍රධාන පියවර දක්වන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(iii) මෙම ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය පසෙන් විසංගත කර ගැනීම සඳහා ඔබ මෙම මාධ්‍යය භාවිත කරන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

(f) ස්වභාවිකවම තැබීම්පත් වක්‍රය සඳහා සහභාගිවන සාංඝ ක්ෂුද්‍රජීවීන් හිඳගෙන නම් කර ඔවුන් තැබීම්පත් වක්‍රයේ සිදුකරන රසායනික පරිවර්තන ද සඳහන් කරන්න.

ක්ෂුද්‍රජීවියාගේ නම **රසායනික පරිවර්තනය**

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

3. (a) ශාකවල (i) වර්ධනය (ii) විභේදනය යන ඒවායෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

(i) වර්ධනය

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

(ii) විභේදනය

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

(b) ශාකයක රේඛීය වර්ධනය මැනීම සඳහා යොදාගැනෙන උපකරණය නම් කරන්න.

.....

(c) ශාකයක බිජු පැළ අවස්ථාවේ සිට වැද්දකට දක්වා වියළි බර කාලයට එරෙහි ව ප්‍රස්ථාර ගතකළහොත් ඔබට ලැබෙන වර්ධන වක්‍රය පහත දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ අඳින්න.

(d) ඔබ ඉහත ඇඳි වර්ධන වක්‍රයේ වැදගත් ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.

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

(e) ශාක වර්ධනය සඳහා දාක වන සෛලය මට්ටමේ දී සිදුවන ප්‍රධාන ක්‍රියාවලි තුන මොනවා ද?

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

(f) ශාකවල වර්ධනය සහ විකසනය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වන ප්‍රධාන ශාක හෝර්මෝන ප්‍රධාන ගත කරන්න. ඒ එක එකක කාලය දෙක බැගින් ද දැක්වන්න.

ශාක හෝර්මෝනය

කාලය

(i)
.....

(ii)
.....

(iii)
.....

(iv)
.....

(v)
.....

4. (a) ඔබ (i) සෛවනෝලය (ii) බියෝමීය (iii) පරිසර පද්ධතිය යන ඒවායින් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

(i) සෛවනෝලය

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

(ii) බියෝමීය

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

(iii) පරිසර පද්ධතිය

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

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
 முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
 All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යාපන සෞඛ්‍ය සහ සාහිත්‍ය පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2000 අගෝස්තු සංස්ඛිත බොහෝමය පොතුවේ පාඨමාර්ග (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2000 ஆகஸ்த் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2000					
රුද්ධික විද්‍යාව II தாவரவியல் II Botany II	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">03</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">S</td> <td style="padding: 5px;">II</td> </tr> </table>	03		S	II
03					
S	II				

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 15 බැගින්)

1. (a) විවිධ ඇල්ගී කාණ්ඩ වෙන්කර හඳුනාගත හැකි ප්‍රධාන ලක්ෂණ කවරේ ද?
 (b) ජලජ පරිසර පද්ධතියක ඇල්ගීවල කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.
 (c) (i) *Ulva* සහ *Pogonatum*
 (ii) *Ulva* සහ *Nephrolepis*
 ජීවන චක්‍රවල දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන වෙනස්කම් මොනවා ද?

2. (a) ප්‍රමුඛකාව, ස්වාධීන සංරචනය, ප්‍රතිබද්ධය හා විකෘති යන පදවල අර්ථ දක්වන්න.
 (b) ශාකයක එලයේ වර්ණය හා බීජයේ ස්වභාවය වෙනස් වර්ණදේශ දෙකක පිහිටි ජාන දෙකකින් නිර්ණය වේ. රතු පැහැති එල හා රවුම් බීජ නිපදවන සහකාරිතක ප්‍රභේදයක් සහ පැහැති එල හා හැකිළුණු බීජ නිපදවන කවර ප්‍රභේදයක් හා දෙමුහුම් කරන ලදී. සියලු ම F₁ ශාක රතු එල හා රවුම් බීජ ලබාදෙන ලදී. ඉන්පසුව F₁ ශාක සහ පැහැති එල හා හැකිළුණු බීජ නිපදවන ශාක සමඟ දෙමුහුම් කරන ලදී.
 (i) සහ පැහැති එල හා හැකිළුණු බීජ සහිත ජනක ශාකවලින්, F₁ ශාකවලින් ප්‍රවේණිදේශ නිර්ණය කරන්න.
 (ii) F₂ ප්‍රජනිතයේ රූපානුදර්ශ හා ප්‍රවේණිදේශ අනුපාත මොනවා ද?
 (iii) ඉහත මුහුම් F₁ ශාකයක් ස්වා-දෙමුහුම් කළ විට ලැබෙන ප්‍රජනිත ශාකවල බලාපොරොත්තු විය හැකි රූපානුදර්ශ වර්ග මොනවා ද?

3. ජලෝයම් පරිසංක්‍රමණය ගැන රචනයක් ලියන්න.

4. අම්ල වැසි, මිනිසලය උණුසුම් වීම හා මධ්‍යස්තර ස්තරය ක්ෂයවීම ලෝකයේ ප්‍රධාන පාරිසරික ගැටලු තුනක් වේ.
 (a) ඉහත ගැටලු තුන සඳහා දායකවන ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තු ගතකර ඒවායේ ප්‍රභව දක්වන්න.
 (b) ඉහත දක්වා ඇති එක් එක් ගැටලුවේ බලපෑම් පැහැදිලි කරන්න.
 (c) ඉහත ගැටලු තුන වළක්වන්නේ හෝ අවම කරන්නේ කෙසේ ද?

5. සහක දක්වන ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
 (a) දිලීරවල වර්ගීකරණ නිර්ණායක ලෙස ලිංගික ප්‍රජනනය භාවිතය
 (b) ශාකවල කාබොහයිඩ්‍රේටවල ව්‍යුහය හා කෘත්‍යය
 (c) වෙරළබඩ ශාක

6. සහක දක්වන ඒවා පැහැදිලි කරන්න.
 (a) වයිරස් ජීවී සහ අජීවී අතර සන්නිවේදන පවතී.
 (b) නිවර්තන හෝ වහාන්තර, ජෛවගෝලයේ ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටුකරයි.
 (c) ශාක සත්‍යයක ස්වරූපය හා ව්‍යුහය එහි ප්‍රජාසංස්ලේෂණ කාර්යයට ගැලපෙන අයුරින් පවතී.
 (d) අලිංගික ප්‍රජනනයට වඩා ලිංගික ප්‍රජනනයෙන් බිහිවන ප්‍රජනිතයින් අතර ප්‍රභේදන ඉතා වැඩි ය.