

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
 (ලියවූ පෑම්/අයිතිය/අයිති)
 All Rights Reserved]

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1995 අගෝස්තු අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (உயர் தர) பரீட்சை, 1995 ஆகஸ்ட் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1995			
උද්භිද විද්‍යාව II தாவரவியல் II BOTANY II	05 <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>S</td> <td>II</td> </tr> </table>	S	II
S	II		
පැය තුනයි / අවසරය යනම් / Three hours			

විභාග අංකය :

වැදගත් : මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි කුහකින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු ලැබීමට පෙර
 ඊටා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B වශයෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම කාලය ඔු කුහකයි.

A කොටස - දිගුකත රේඛා

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

B කොටස - රේඛා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A හා B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් සිංබල සවිදු අමුණා විභාග කාලාධිපතිට භාර දෙන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග කාලාවර්ත පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

A කොටස - දැනෙන ගණන

ග්‍රන්ථ විෂයයට ම පිළිතුරු මේ පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ග්‍රන්ථයට පමණක් 10 මැගින් ලැබේ.)

මෙම
පිටුවේ
සියලුම
කොටස්
සවිස්තර

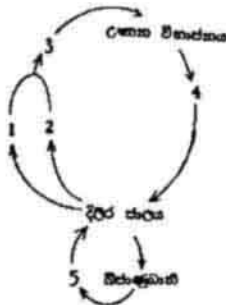
1. (a) අලිංගික ප්‍රජනනයට වඩා ලිංගික ප්‍රජනනයේ ඇති වැදගත් ම වාසිය කුමක් ද ?

.....
.....

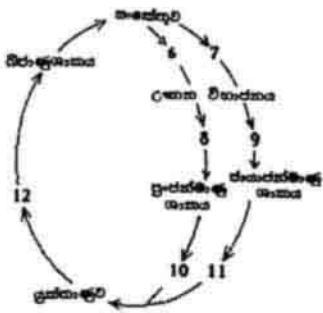
(b) දළිඳුවල දැකිය හැකි අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම නම් කරන්න.

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

(c) සත්‍ය දැක්වෙන සංචලන චක්‍රයක් *Phytophthora* වල හා *Selaginella* වල පිටත වක්‍ර සටහන් කරන්න. 1 - 12 අංකවලින් සටහන් කරන්න.



Phytophthora පිටත වක්‍රය

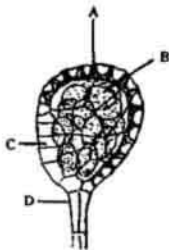


Selaginella පිටත වක්‍රය

- | | |
|------------|------------|
| (1) | (2) |
| (3) | (4) |
| (5) | (6) |
| (7) | (8) |
| (9) | (10) |
| (11) | (12) |

- (d) පහත දැක්වෙන්නේ *Nephrolepis* විජාණ්ඩාභියක රූප සටහනකි. A, B, C හා D ලෙස හඳුන්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

මෙම
 සිරුරේ
 සිසිටක්
 කොටියන්න



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

- (e) බෝග හානි විනාශ වශයෙන් ප්‍රචාරණය කර ගැනීමට භාවිත කරන වර්ධක ක්‍රම මොනවා ද ?

.....

.....

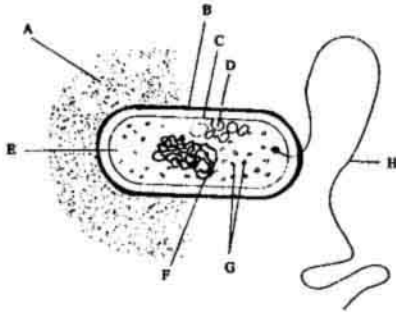
.....

- (f) පහත දැක්වෙන එක් එක් බෝග කාණ්ඩය සඳහා සුලබ ව භාවිතවන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය නම් කරන්න.

- උස් හස්
 අන්තාසි
 අඹ
 රබර්

2. (a) පහත දැක්වූ ඇන්තෝ ස්ට්‍රොංගොමි, දැක්වෙනාතර, දර්ශීය ප්‍රොක්ලීරියා සෛලයක රූප සටහනකි. A - H දැක්වූ වන කොටස් නම් කරන්න.

මෙම
ඡිත්‍රයේ
සියලුම
කොටස්
නොලියන්න



- (A) (B).....
 (C)..... (D).....
 (E)..... (F).....
 (G)..... (H).....

(b) ඉහත සඳහන් රූප සටහනේ පෙන්වන සෛල සංවිධානය කුමක් ද ?

(c) සීමි පිළිතුරු (2 කොටසට) හේතු වූ කරුණු දෙකක් දෙන්න.
 (1)
 (2)

(d) ඇන්තෝසොක අධිමලය යටතේ පෙනෙන අන්දමට එක් *Spirogyra* සෛලයක රූප සටහනක් මෙහි පහතින් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.

(e) *Spirogyra* සෛලයක ව්‍යුහයත් *Lyngbya* සෛලයක ව්‍යුහයත් අතර ඇති වෙනස්කම් දැයිස්තුගත කිරීමට ලියන්න.

<i>Spirogyra</i>	<i>Lyngbya</i>
.....
.....
.....
.....
.....
.....

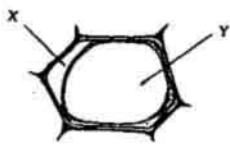
(f) නිල නවීන සහ වෙනත් පිටත් අතර ඇති සහසම්පූර්ණ සංකම්පලයට නිදර්ශන ආකෘති දෙකක් දෙන්න.

- (1)
- (2)
- (3)

3. (a) ආරම්භක විභූතකාමය යන පදයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද ?

.....

(b) සහන දැක්වෙන රූප සටහනින් පෙන්වන්නේ සුක්ෂ්මජීවී ආවේණික ගිලවීමෙන් විභූත කරන ලද *Rhodo* පත්‍රයේ යම් අපිච්චර්මය සෛලයකි. X හා Y ලෙස හඳුන්වා ඇති අවකාශවල ඇත්තේ කුමක් දැයි සඳහන් කරන්න.



X Y

(c) විභූතකාම පිළිබඳ පරීක්ෂණ සඳහා *Rhodo* පත්‍රයේ යම් අපිච්චර්මය භාවිත කිරීමේ වැදගත් ම වාසිය කුමක් ද ?

.....

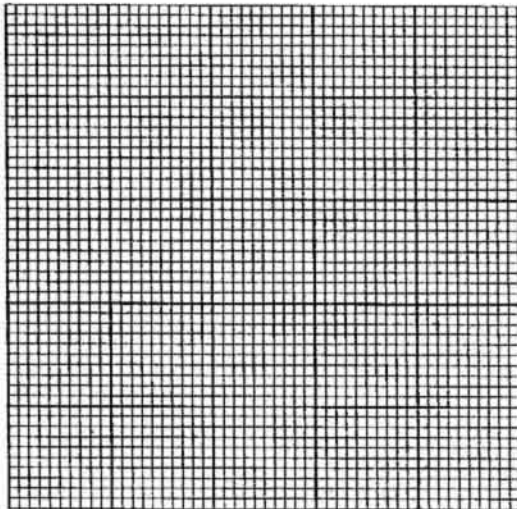
මෙම
පිරුණේ
පිටුපස
හොඳින්

(d) *Rhoe* අපිරවීමේය වෛලවල ආලුකි විභවය (පිටතය) නිර්ණය කිරීම සඳහා කරන ලද පරීක්ෂණයක දී වටහාද සාන්ද්‍රණයන් සහිත පුස්තරික ද්‍රාවණ භෞමික අපිරවීමේය පිටි කිලෝ තබන ලදී. ඡිතිරක 30 කට පසුව අපිරවීමේය පිටි අන්වීක්ෂයෙන් බලා විභූත වූ වෛලවල ප්‍රතික්ෂයන් ගණනය කරන ලදී. පහත දැක්වෙන වගුවෙන් මෙම පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල දැක්වී.

පුස්තරික ද්‍රාවණයේ සාන්ද්‍රණය	විභූත වෛල ප්‍රතික්ෂය
0.5 M	3
1.0 M	15
1.5 M	60
2.0 M	80
2.5 M	85
3.0 M	100

ඉහත ප්‍රතිඵල පහත සඳහන් කොටුවෙහි පුස්තර හත කොට අපිරවීමේය වෛලවල ආලුකි විභවය නිර්ණය කරන්න.

(1 M පුස්තරික ද්‍රාවණයක ආලුකි විභවය = වායුගෝල 22.4)



ආලුකි විභවය :

(e) ශක්ත දැක්වෙන පදවලින් අදහස් කරන්නේ මොනවා දැයි සඳහන් කරන්න.

පීඩන විචලය (ශක්ත පීඩනය)

.....
.....

මූල පීඩනය

.....
.....

4. (a) ශක්ත සන්නායකය යන පදයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද ?

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

(b) උත්තරීය ප්‍රජාවක් යන පදයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද ?

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

(c) ප-ඉන්ද්‍රික (සන්නායක) ප්‍රජාවක් හා උත්තරීය ප්‍රජාවක් අතර වෙනස්කම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

ප-ඉන්ද්‍රික (සන්නායක) ප්‍රජාව

උත්තරීය ප්‍රජාව

(1)

(2)

(3)

(d) මවිද්‍යා පොසුණක ඊළඟ මතුපිට තිදහස් ව පාටවලින් වැළිමට, මුළුමනින් නිමැවන ව වැළිමට හා අඩ වශයෙන් නිමැවන ව වැළිමට අනුචිතතාය වූ ශක්ත දැක්විය හැකි ය.

මේ එක් එක් වර්ගය සඳහා තිදර්ශන වූ ආවෘත වීද්‍යා ශක්ත දෙක මැසින් නම් කරන්න.

තිදහස් ව පාටවන ශක්ත

මුළුමනින් නිමැවන වූ ශක්ත

අඩ වශයෙන් නිමැවන වූ ශක්ත

(c) පළාතානුකූලව දෙන පාරිසරික ගැටලු ඉහතත් නම් කරන්න. ඒ එක් එක් ගැටලුවට විසඳුම් වශයෙන් පළාතානුකූලව අනුචරකතාවක් හා එම අනුචරකතාව දැකිය හැකි ආකාරයක් නම් කරන්න.

මෙම
කිරීමේ
සියලුම
කොටස්

(i) ගැටලුව

අනුචරකතාව

නිදර්ශනය

(ii) ගැටලුව

අනුචරකතාව

නිදර්ශනය

(iii) ගැටලුව

අනුචරකතාව

නිදර්ශනය

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1995 අගෝස්තු සේයවීමට බොහෝම තරාතරාපත්තිර (Senior Grade) பரீட்சை, 1995 ඉසව්ව General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1995					
දර්ශීය විද්‍යාව II தாவரவியல் II BOTANY II	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">05</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">S</td> <td style="padding: 5px;">II</td> </tr> </table>	05		S	II
05					
S	II				

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
 (එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 15 බැගින් ලැබේ.)

1. (a) ප්‍රෝටීනවල සංයුතිය හා ගති ලක්ෂණ ගැන විස්තරයක් ලියන්න.
 (b) ප්‍රෝටීන හඳුනා ගැනීමට විද්‍යාගාරයේ දී කළ හැකි පරීක්ෂාවක් විස්තර කරන්න.
 (c) කිසිම ඉන්ජිවයින් (සුක්ෂ්මජීවී) සාම්පලයක් දී ඇන්තමී රස රක්තයීමයක් බව කිසි විසින් සොයවා දෙන්නේ කෙසේ දැයි විස්තරාත්මක ව පැහැදිලි කරන්න.
 (d) පහත සඳහන් එක් එක් අවස්ථාවකදී සඳහා වැදගත් වන රක්තයීමයක් බැගින් නම් කොට එහි කාර්යය සඳහන් කරන්න.
 (i) කෙසෙල්ගෙඩි ඉදිම
 (ii) Ricinus ශීර්ශක ප්‍රයෝගය
 (iii) මත් කුණුචීම

2. (a) දර්ශීය ද්‍රවීකරණයේ මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණය සම්පූර්ණ වූ පටකයක් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.
 (b) සඳහන් මත පත්‍ර පිළියෙල වී ඇති ආහාර හතරක් නම් කොට කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 (c) ද්‍රවීකරණයේ මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණය ඔදනාගාරයට හරවා වන හාස් කවච රේඛීය සංවහනක් ඇඳ සියලු ම කොටස් නම් කරන්න.
 (d) පත්‍රයක හැඩය හා ව්‍යුහය එහි ප්‍රායෝගික කාර්යය කාර්යක්ෂම ව ඉටු කිරීම සඳහා සකස් වී ඇත්තේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න.
 (e) පත්‍ර වෙනස් කාර්යයන් ඉටු කිරීම සඳහා විකර්මය වී ඇති ආචරණ රීති එක එකට නිරූපණය දෙමින් විස්තර කරන්න.

3. (a) පරිවෘත්ත ප්‍රතිශක්ෂීය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? මිනිසා තුළ ඇති පරිවෘත්ත ප්‍රතිශක්ෂී වර්ග විස්තර කරන්න. ඊ එක් එක් ප්‍රතිශක්ෂී වර්ගය පැහැදිලි කිරීමට නිදර්ශනය බැගින් දෙන්න.
 (b) බෝල කාකරුවල වැදගත් වන එක් වෛරස රෝගයක් හා එක් දීලීර රෝගයක් නම් කරන්න. කිසි සඳහන් කළ එක් එක් රෝගයට සම්බන්ධ ව්‍යාධි ජනකයා, රෝගයට ගොදුරු වන බෝගය, රෝග ලක්ෂණ, රෝගය සම්ප්‍රේෂණය වන ආහාර හා මර්ධන ක්‍රම සඳහන් කරන්න.
 (c) පහත සඳහන් එක් එක් රෝගයේ ව්‍යාධි ජනකයා හා සම්ප්‍රේෂණය වීම් නම් කරන්න.
 (i) කෘම රෝගය
 (ii) කොලරාව
 (iii) පැංචාල
 (iv) බොට්සුලිනාට
 (v) ඊඩ්ස්

4. (a) ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයට ලාක්ෂණික වන දේශගුණික තත්ත්වයන් විස්තර කරන්න.
 (b) මෙම කලාපයේ දර්ශීය වන ස්වාභාවික වනාන්තර වර්ගය නම් කොට ප්‍රමුඛ ගෘහ විශේෂ හා ඊවාදායී ලක්ෂණ ඇතුළත් කරමින් මෙම වනාන්තරය ගැන විස්තරයක් ලියන්න.
 (c) කෙස් කලාපයේ වනාන්තරවලට ලාක්ෂණික වන, වියළි කලාපයේ වනාන්තරවල දැකිය හෝ හැකි ලක්ෂණ මොනවා ද?
 (d) මෑකක සිට පිදුවන වියළි කලාපයේ ශීඝ්‍ර වන විනාශයට හේතු කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

5. (a) උපතන විභාජනයේ I වැනි ප්‍රාක්කලාව විස්තර කරන්න.
 (b) විකෘත යනු මොනවා ද? විකෘත කාබොහයිඩ්‍රේට් ඊවා ලෙස කාමානායකයන් සැලකෙන්නේ ඇයි දැයි විස්තර කරන්න.
 (c) ජීවිතයේ පරිණාමය සඳහා විකෘත උදව් වන්නේ කෙසේ ද?
 (d) ව්‍යාධිජනකයින් තුළ ඇතිවන විකෘත, ගෘහ හා සත්ව රෝග මර්ධනයට බලපාන්නේ කෙසේ ද?

6. පහත දැක්වෙන ඒවා හැඟවීම් කරන්න.
- (a) සිහින් මවිටම ක්‍රමයෙන් ඉහළ යන බව විශ්වාස කෙරේ.
 - (b) බැර ලෝක ඉතාමත් කුඩා ප්‍රමාණවලින් වුව ද සාහරය, දූෂණය වූ වට මිනිසාට ඒවා විෂ විය හැකි ය.
 - (c) අන්තායි ශාකවල දැඩිය හැකි ප්‍රවේණි විවිධත්වය ඉතා අල්ප ය.
 - (d) මතුපිට පස් කට්ටුව ඉවත් වූ ස්ථානවල වැඩිමට පුරෝගාමීවන ශාක අතර *Mimosa pudica* ද වේ.
 - (e) ඒ වැඩිමට කලින් කුඹුරු පස විකර්මයක් සලසාගත් යටකර කබඳු ලැබේ.
 - (f) ආලෝක සිටුකාට වැඩි වීම නිසා හැම විටම ශාකයක ප්‍රසාසනශීලීතම වේගය වැඩි නො වේ.
7. (a) ශාක විලාසය, වර්ධන ලක්ෂණ හා පුෂ්ප ලක්ෂණ ඇතුළත් කොට ග්‍රෑම්පේ කුලය ගැන විස්තරයක් ලියන්න.
(b) නිදර්ශන දෙකින් මෙම කුලයේ ආර්ථික වැදගත්කම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
8. (a) උසස් ශාක කම් නයිට්‍රජන් අවශ්‍යතාව සපුරා ගන්නේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න.
(b) නයිට්‍රජන් අවිමානු මුල ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකෙන්නේ මන්ද ? ශාකයකට නයිට්‍රජන්වල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
(c) නිරෝගී වර්ධනය සඳහා ශාකයකට නයිට්‍රජන් අවශ්‍ය බව පෙන්වීම සඳහා විද්‍යාගාරයේ දී/කර්මාගාරයේ දී කළ හැකි පරීක්ෂණයක් විස්තර කරන්න.
(d) කාබනාථික පසක නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය වැඩි කළ හැකි ක්‍රම මොනවා ද ?