

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

සමස්ත කොළ සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1999 අගෝස්තු கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1999 ஆகஸ்த் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999			
උද්භිද විද්‍යාව II தாவரவியல் II Botany II	03 <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 50px;">S</td> <td style="width: 50px;">II</td> </tr> </table>	S	II
S	II		
පැය තුනයි / மூன்று மணித்தியாலம் / Three hours			

විභාග අංකය :

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි තුනකින් යුක්ත ය. පිළිතුරු කැපයීමට පෙර ඊටා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B වශයෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම කාලය සෑ තුනකි.

A කොටස - පිළිගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න. මනි පිළිතුරු එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඉඩ සලසා ඇති කැන්වර ලියන්න. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ උත්තර බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා

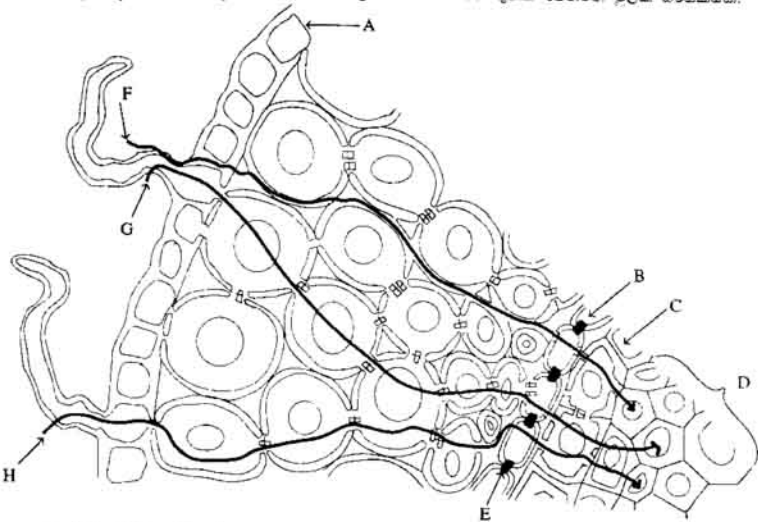
ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් සිටින පරිදි පමණක් විභාග ශාලාවෙහි භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස සමඟින් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඡබල අවසර ඇත.

A කොටස - ව්‍යුහගත රවිතා
 සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
 (එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

මේ
 රටේ
 රජයේ
 හෝ සේවයේ

1. පහත ඇති රූප සටහනින් දක්වෙන්නේ රේය ජල පරිවහන මාර්ග ආනන් සෙන්චන් ප්‍රලභ හරස්කඩකි.



(a) A, B, C, D හා E නම් කරන්න.

- A
- B
- C
- D
- E

(b) F, G හා H ලෙස හඳුන්වා ඇති ජල පරිවහන මාර්ග ආන නම් කරන්න.

- F
- G
- H

(c) B ලෙස හඳුන්වා ඇති සටහනට විශේෂ වූ ලක්ෂණ මොනවා ද?

.....

(d) පාංශු ආවේණය මුල ආලව රේය ව පරිවහනය කිරීමේ දී B වල කාර්යය ආමන් ද?

.....

සියලුම පිටපත්
හා වැඩි

(e) D තුළින් ජලයේ උඩුකුරු පරිවහනය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන වාදයට පදනම් වූ මූලධර්ම තුන මොනවා ද?

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

(f) ඉහත සඳහන් මූලධර්ම උපයෝගී කරගෙන D තුළින් ජලයේ උඩුකුරු පරිවහනය සිදුවන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(g) පත්‍ර මත අපිළිවෙලින් කෝෂ පිහිටීම ශාකය තුළ ජලය පරිවහනය සිදුවන වේගය කෙරෙහි බලපාන්නේ කෙසේ දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

2. (a) ආහාර තර්කවීම සිදු කරන ප්‍රධාන ස්ත්‍රුදීවී කාණ්ඩ දෙක නම් කරන්න.

- (i)
- (ii)

(b) ස්ත්‍රුදීවීන් මගින් සිදුවන ආහාර තර්කවීමේ දී ආහාරවල ඇතිවන භෞතික වෙනස්කම් හා රසායනික වෙනස්කම් මොනවා ද?

.....

.....

.....

.....

(c) ආහාර තර්කවීමට බලපාන ප්‍රධාන පාඨක පහක් නම් කරන්න.

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

(d) මාලු වත් කිරීමේ දී උපයෝගී වන ආහාර පරිත්තණ මූලධර්ම මොනවා ද?

.....

.....

.....

.....

(e) පහත දක්වන රූප සටහනින් විස්තර කෙරෙන්නේ ප්‍රතිශක්තිකරණ මූලධර්ම ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා වර්ෂ 1890 දී ශ්‍රී සාස්වර් විසින් කුකුල් කොළවා රෝගය පිළිබඳ ව කරන ලද පරීක්ෂණයකි.

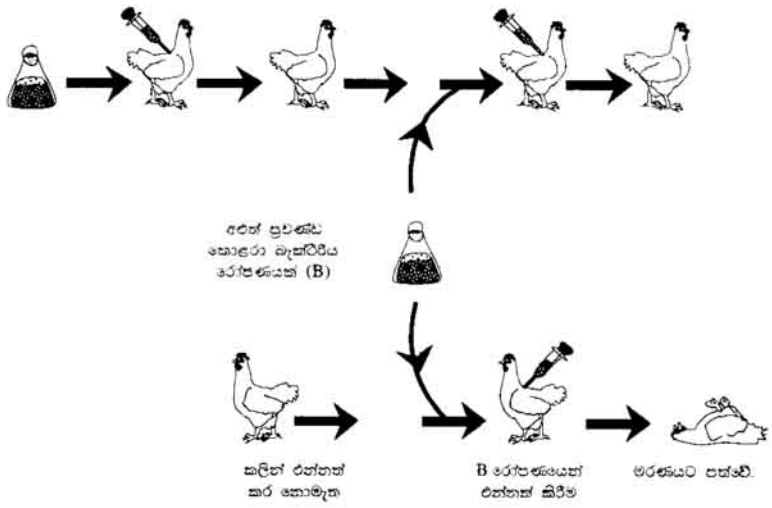
සති 8 ක් පැරණි
(පැර කොළවා
බැක්ටීරියා
ශුද්ධ රෝපණය (A))

A රෝපණයෙන්
එන්නත්
කිරීම

සති කිහිපයකට
පසු නිරෝගී ව
යයි

B රෝපණයෙන්
එන්නත්
කිරීම

නිරෝගී ව
යයි



(i) මෙම ප්‍රදර්ශන පරීක්ෂණයෙන් ලබාගත හැකි වැදගත් නිගමන සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

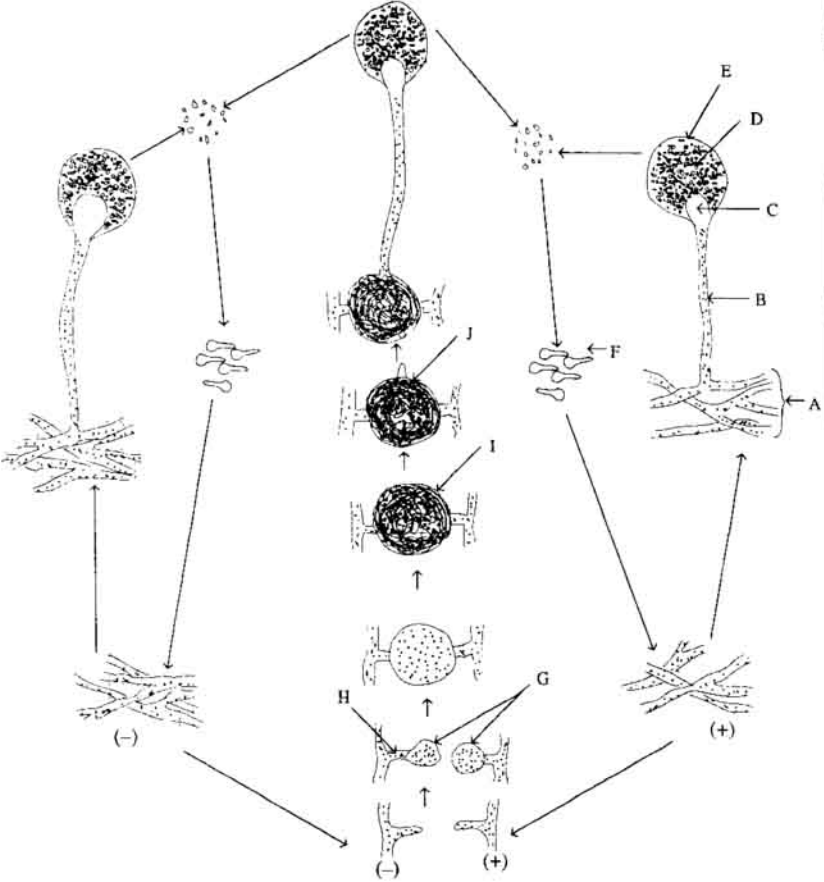
(ii) මෙම පරීක්ෂණයෙන් ප්‍රදර්ශනය වන ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රමය කුමක් ද?

.....

මේ පිටුවේ අවසාන කොටසක්

3. පහත දැක්වෙන රූප සටහනින් පෙනෙන්නේ *Mucor* දිලීරයේ දර්ශ්‍ය ජීවන චක්‍රය යි.

මෙහි ඇති රූප සටහන් පිළිබඳව විස්තර කරන්න.



(a) A සිට J දක්වා හඳුන්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

- | | |
|---------|---------|
| A | B |
| C | D |
| E | F |
| G | H |
| I | J |

(b) ඉහත සඳහන් ජීවන චක්‍රයේ උපතන විභාජනය සිදුවන අවස්ථාව සඳහන් කරන්න.

.....

(c) *Aspergillus* වල අලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහ *Mucor* වල ඉහත රූපයේ දක්වෙන අලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහවලින් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(d) අස්කොම්පේටිස් කාණ්ඩයේ දැකිය හැකි ප්‍රධාන අස්ක එල වර්ග මොනවා ද?

.....

(e) *Aleurina* වල පරිණත සේකවලයේ දික්කඩක් පෙන්වීම සඳහා නම් කළ රේඛා සටහනක් මෙහි පහත අඳින්න.

(f) ලයිසන යනු දිලීර සමග එක්කෝ අල්ගේ නැතහොත් සයනොබැක්ටීරියා පෙත්වන අනෙකුත්කාරකාර සංගම් වේ. ලයිසනවල ඇති දිලීර අයත්වන ප්‍රධාන දිලීර කාණ්ඩ මොනවා ද?

.....

(g) ලයිසන ඒවායේ කලයේ ස්වභාවය අනුව වර්ග කෙරේ. ප්‍රධාන ලයිසන කාණ්ඩ මොනවා දැයි නම් කරන්න.

.....

(h) ලයිකතාවල පාරිසරික හා පාර්ථික වැදගත්කම් මොනවා ද?

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

4.

(a) සරු පසක ඇති වැදගත් සංඝටක පහක් නම් කරන්න.

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

(b) සරු පසක ඉහත සඳහන් සංඝටක එකිනෙකින් සිදුවන කාර්යයන් කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

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

(c) කෘෂිකාර්මික පසට කාබනික පොහොර එකතු කිරීමෙන් සිදුවන බලපෑම් ආහල් සඳහන් කරන්න.

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

(d) කෘත්‍රිම පොහොර මිශ්‍රණවල සංඝටක ලෙස දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන මූලද්‍රව්‍ය ආහල් මොනවා ද?

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

(e) එවැනි පොහොර මිශ්‍රණවල ඉහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය පුළුබව අධ්‍යයනය කරන්නේ මන්දැයි පැහැදිලි කිරීමට හේතු දෙකක් දෙන්න.

- (i)
- (ii)

(f) ඔබ ඉහත (d වල) සඳහන් කළ මූලධර්ම පහත පවතින්නේ කුමන ස්වරූප වලින් ද?

.....
.....

(g) ඉහත සඳහන් ස්වරූප අතුරින් කවර ඒවා ශාක මගින් අවශෝෂණය කළ නොහැකි දේ සහතික කර ඉවත් වේ දැයි සඳහන් කර එයට හේතු දැක්වන්න.

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

(h) කෘත්‍රිම පොහොර භාවිතය නිසා ඇතිවන අහිතකර පාරිසරික බලපෑම් මොනවා ද?

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

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1999 අගෝස්තු
 கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1999 ஆகஸ்த்
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999

ලද්දි විද්‍යාව II
தாவரவியல் II
Botany II

03	
S	II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 15 බැගින්)

- ශ්‍රී ලංකාවේ ව්‍යවස්ථාපිත වන පදයෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?
 - ශාකවල සවානා ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන පියවර මොනවා ද?
 - මිඬු සතු රක් රක් පියවර තුළ සිදුවන ප්‍රධාන දේවර්ධායනික ප්‍රතික්‍රියාවන් ද එම ප්‍රතික්‍රියා මගින් එක් ග්‍රැනියෝමයේ අණුවක් සවානා ශ්‍රී ලංකාවට භාජනය වූ විට ATP ලෙස ශක්තිය නිපදවන්නේ කෙසේ දැයි ද විස්තර කරන්න.
- භෞමික ශාක පරිණාමය වී ඇත්තේ එක් ප්‍රජා අල්ලේ කාණ්ඩයක් ගොඩනගා එහි සාමාන්‍ය වීමෙන් යයි විශ්වාස කෙරේ. මෙම විශ්වාසය තහවුරු කිරීම සඳහා මිඬු අවුරුදු කළ හැකි සාක්ෂි මොනවා ද?
 - එවැනි පුරවිජ භාෂා කාණ්ඩයක් භෞමික පරිණාමය අනුවර්තනය වීමේ දී මුහුණ දීමට සිදු වූ අභියෝගයන් මොනවා ද?
 - මිඬු සතු කළ අභියෝගයන් ජය ගැනීමේ දී ටෙරිඩොසිටා ශාක කෙතරම් දුරට සාර්ථක වී ඇත් දැයි *Nephrolepis* ශාකයේ සහ එහි ජීවන චක්‍රයේ ලක්ෂණ ආධාරයෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- ගෙහෙර මෙන්වල් විසින් කරන ලද ප්‍රවේණි විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ ඉතාමත් සාර්ථක වීමට හේතු වූයේ එම පරීක්ෂණ සඳහා ඉතා සුදුසු ශාකයක් තෝරා ගැනීම සහ එම පරීක්ෂණ ඉතා නිවැරදි විද්‍යාත්මක ක්‍රමයක් අනුව සම්පූර්ණ කිරීම නිසාය.

 - Pisum sativum* ශාකය ප්‍රවේණි මුහුණු පරීක්ෂණ සඳහා ඉතා සුදුසු ශාකයක් වන්නේ ඇයි දැයි පැහැදිලි කරන්න.
 - මෙන්වල්ගේ පරීක්ෂණ ක්‍රමවල මිඬු දැකිය හැකි විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ මොනවා දැයි පැහැදිලි කරන්න.
 - තම පරීක්ෂණ ආධාරයෙන් මෙන්වල් ලබා ගත් නිගමන මොනවා ද?
- ශ්‍රී ලංකාවේ පහතරට හෝ කලාපයේත් වියළි කලාපයේත් දේශගුණික ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.
 - පහතරට හෝ කලාපයේත් වියළි කලාපයේත් දැකිය හැකි උත්කර්ෂ ශාක ප්‍රජාවල ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.
- පහත දක්වන ඒවා පැහැදිලි කරන්න.

 - C_4 ශාක ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී C_3 ශාකවලට වඩා කාර්යක්ෂම වේ.
 - ආසාදක රෝගයක් වර්ධනය වන්නේ ව්‍යාධිජනකයෙකු හා ධාරකයෙකු අතර ඇති අන්තර්ක්‍රියාවක ප්‍රතිඵලයක් ලෙසිනි.
 - පිරිමි භෝසක කර්මාන්ත අපද්‍රව්‍ය ජලාශවලට එක් කිරීම භාවිතයකි.
 - කෘෂිකර්මයේ දී භාවිතවන පළිබෝධනාශක පයේ දී ජෛවභාගයන් විය යුතු ය.
 - ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ පස් හෝ කලාපයේ පස්වලට වඩා කෘෂිකර්මය සඳහා යෝග්‍ය වේ.
- පහත සඳහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.

 - කීර්ම පුප්භවාව
 - අතිරේක කාර්යයන් සඳහා ශාක කඳන් දක්වන විකර්ණ.
 - කෘෂිකර්මයේ දී DNA ප්‍රතිසංයෝජන කාණ්ඩයේ භාවිතය