

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 ஓகஸ்த் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999			
කෘෂි විද්‍යාව II விவசாய விஞ்ஞானம் II Agricultural Science II	08 <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 50%;">S</td> <td style="width: 50%;">II</td> </tr> </table>	S	II
S	II		
පැතුනයි / மூன்று மணித்தியாலம் / Three hours			

විභාග අංකය : .....

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 10 කින් යුක්ත ය. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර  
 ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

"අ" කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

"ආ" කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සලසනු ලබන කඩදැසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු "අ" සහ "ආ" කොටස් එක් උත්තර පත්‍රයක් වශයේ "අ" කොටස උඩින් නිවෙත පරිදි අලුණක විභාග භාලාවකින් භාර දෙන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ "ආ" කොටස පමණක් විභාග භාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට අවසර ඇත.

"අ" කොටස - ව්‍යුහගත රචනා  
 සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.  
 (එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

මෙම  
 කොටස  
 බිහිවීම  
 නො විය යුතුය.

1. (A) (i) පාංශු ජනනය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?  
 .....
- (ii) පාංශු ජනනය පිළිබඳ ආකාර නම් කරන්න.  
 1. ....  
 2. ....
- (iii) ජලවහනය දුර්වල පසක් යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?  
 .....
- (iv) ජලවහනය දුර්වල පසක බෙරග වහා කිරීමේ දී මතු වන ගැටලු තුනක් සඳහන් කරන්න.  
 1. ....  
 2. ....  
 3. ....

(v) ප්ලවිතනය දුර්වල සසභ වගා කළ හැකි බෝග ආකාරයන් නම් කර ඒවා දක්වන විශේෂ අනුවර්තන රුක බැගින් සඳහන් කරන්න.

වගා  
විශේෂ  
විස්තර  
කර ලියන්න.

බෝගය

විශේෂ අනුවර්තනය

1. ....
2. ....
3. ....

(B) (i) පහත දී ඇත්තේ බෝංචි බීජ සාම්පලයක් හා ක්ෂේත්‍රයෙන් ලබාගත් පස් සාම්පලයකින් ලබා ගන්නා ලද දත්තයන් ය.

පස් සාම්පලයේ මුල් බර	= ග්‍රෑම් 60
එම පස් සාම්පලය 105°C ක උෂ්ණත්වයකට පැය 72 ක කාලයක් රත්කිරීමෙන් පසු ලැබුණ බර	= ග්‍රෑම් 50
බෝංචි බීජ සාම්පලයේ මුල් බර	= ග්‍රෑම් 80
එම බීජ සාම්පලය 105 °C උෂ්ණත්වයකට පැය 72 ක කාලයක් තුළ රත් කිරීමෙන් පසු ලැබුණු බර	= ග්‍රෑම් 64

ඉහත දත්ත ඇසුරින් පහත අගයන් ගණනය කරන්න.

(a) පස් සාම්පලයේ හෙතමන ප්‍රතිශතය

(b) බීජ සාම්පලයේ හෙතමන ප්‍රතිශතය

(ii) තොටියෙකුට ලැබී ඇති බඩ ඉරිඟු බීජ භෞතයක ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය 90% ක් විය. ප්‍රරෝහණය වූ පසු බීජ පැළ වලින් 10% විවිධ හේතු නිසා විනාශ වෙන බව මතු අස්දැකීමෙන් දැනිය.

(a) හෙක්ටාරයකට පැළ 81 000 ලබා ගැනීම සඳහා ඔහු විසින් සිටුවූ විය යුතු බීජ සංඛ්‍යාව කොපමණද?

.....

.....

.....

(b) බඩ ඉරිඟු ධාන්‍ය 1000 ක බර ග්‍රෑම් 300 ක් නම් හෙක්ටාරයක් සිටුවීම සඳහා අවශ්‍ය බීජ තොගයේ බර කොපමණ ද?

.....

.....

.....

2 (08) කෘෂි විද්‍යාව II  
අ.පො.ස. (උ.පෙළ) 1999

මෙම  
පිටුව  
සිංහල  
හෝ  
ඉංග්‍රීසි  
විෂයයක  
වලංගු විය යුතුය.

(iii) එක්තරා පසක අඩංගු වී ඇති ශාකයකට අවරෝහණය කළ හැකි නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය හෙක්ටාරයකට කිලෝග්‍රෑම් 310 ක් වේ. එම භූමියේ කෙසෙල් වගා කර ඇති අතර කෙසෙල් බෝගයේ නයිට්‍රජන් අවශ්‍යතාවය හෙක්ටාරයකට කිලෝග්‍රෑම් 448 ක් වේ. මෙම වගාව සඳහා හෙක්ටාරයකට යෙදිය යුතු යුරියා පොහොර ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (යුරියා ලෙස යොදන මුළු නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණයෙන් 80% ක් පමණක් කෙසෙල් බෝගයට ලැබී යැයි උපකල්පණය කරන්න.)

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

(iv) බෝගයක පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රම අතුරින් සඳහන් කරන්න.

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

2. (A) (i) වල් පැළෑටියක් යනු කුමක් ද?

.....  
.....

(ii) රූපාකාරය අනුව වල් පැළෑටි වර්ගීකරණය කර එක් එක් කාණ්ඩය සඳහා උදාහරණය සෑදීමක් සඳහන්.

කාණ්ඩය	උදාහරණය
.....	.....
.....	.....
.....	.....

(iii) වල් පැළෑටි වර්ගීකරණයේ ඇති වැදගත්කම අනුක් දක්වන්න.

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....

(iv) පළිබෝධ පාලනයේ දී "ද්විතියික ධාරකයා" යන්නෙන් කුමක් අදහස් වන්නේ ද?

.....  
.....

(v) පළිබෝධනාශක ඇසුරුම් ක ඇති ලේබලයේ අත්‍යවශ්‍යයෙන් ම අඩංගු විය යුතු කරුණු ඔබගේ දැක්වෙන්න.

1. ....
2. ....
3. ....

(vi) වෙනද පොදෙහි ඇති පළිබෝධනාශක ආකාර (formulations) දෙකක් කම කරන්න.

1. ....
2. ....

(vii) බෝහයක කෘමි උවදුරක් පාලනය කිරීම සඳහා කෘමිනාශකයක් තේරීමේ දී ගොවියකු විසින් සලකා බැලිය යුතු කරුණු පහක් ලියන්න.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

(B) (i) ගොවියෙක් කම කළාත් පාත්ති සකසා බිජු පිටු වීමට පෙර, එම කළාත් පාත්ති හොඳින් තෙත් කර විනිවිද කෙතෙත පොලිතින් වලින් වසා සති 4 - 6 පමණ කාලයක් සුර්යාලෝකය ලැබෙන සේ තබන ලදී. මෙම ක්‍රියාව මගින් බලාපොරොත්තු විය හැකි වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....
2. ....

(ii) වසිරස් රෝග පාලනය කරන හැකි ක්‍රම ඔබගේ සඳහන් කරන්න.

1. ....
2. ....
3. ....

(iii) කෘමිනාශක, කෘමිනිව වීමට විවේක ආකාර ඔබගේ සඳහන් කරන්න.

1. ....
2. ....
3. ....

(iv) බිජු ගබඩාවකට කෘමි ඇතුළු විය හැකි ආකාර ඔබගේ සඳහන් කරන්න.

1. ....
2. ....
3. ....

(v) බිජු සුරක්ෂණය ඇතිවීමට හේතුවන සාධක ඔබගේ සඳහන් කරන්න.

1. ....
2. ....
3. ....

සෞඛ්‍ය  
 මධ්‍යම  
 විද්‍යාල  
 සහ විද්‍යාල

3. (A) වාණිජ මල් නිෂ්පාදනයකු ඔහුගේ හෙක්ටාර 0.8 ක් වන භූමියෙහි ඇන්කුරියම් මල් වගාවක් ආරම්භ කිරීමට අදහස් කරයි. ඒ සඳහා ඔහුට වර්ග මීටරයකට පැළ 5 ක් බැගින් සිටුවීමට අවශ්‍ය ව ඇත.

(i) ඔහුගේ වගාවට අවශ්‍ය ඇන්කුරියම් පැළ සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?  
 .....  
 .....

(ii) ඇන්කුරියම් වගාව උදෙසා 60 - 70% ක් අතර සෙවනක් ද වැඩි සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවයක් ද පවත්වා ගත යුතු යැයි ඔහුට උපදෙස් ලැබී ඇත.

(a) සෙවන සැපයිය හැකි ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න.  
 1. ....  
 2. ....

(b) එම සෙවන ප්‍රමාණය මැනීම සඳහා භාවිත කළ හැකි උපකරණයක් නම් කරන්න.  
 .....

(iii) කපින් කලට ඇති විය හැකි කෘමි හානි වලක්වා ගැනීම පිණිස ශාකය ඉහළට උරාගන්නා කෘමිනාශක දෙකක් මාරුවෙන් මාරුවට යොදන ලෙස නිර්දේශ කර ඇත.

(a) කද පාටින් දක්වා ඇති වාහන බණ්ඩයට තනි වචනයක් දක්වන්න.  
 .....

(b) ඉහත නිර්දේශයට අනුව භාවිත කළ හැකි කෘමිනාශක දෙකක් නම් කරන්න.  
 1. ....  
 2. ....

(c) කෘමිනාශක මාරුවෙන් මාරුවට යෙදීමෙන් මිබ බලාපොරොත්තු වන වාසි භූතක් දක්වන්න.  
 1. ....  
 2. ....  
 3. ....

(iv) ඇන්කුරියම් වගාව සඳහා 0.5% ක යුරියා ද්‍රාවණයක් පසු මතට යෙදීමට අවශ්‍ය නම් ලීටර 10 ක ස්ප්‍රේයරයකට එකතු කළ යුතු යුරියා ප්‍රමාණයේ බර කොපමණ ද?

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

(B) (i) පරපුරාගණය සඳහා ගාත දක්වන අනුවර්තන කුමක් සඳහන් කරන්න.

1. ....
2. ....
3. ....

(ii) අතු කැබලි මගින් කරනු ලබන ගාත ප්‍රවාරණයේ දී වැඩිපුර පත්‍ර ඉවත් කළ යුතු නමුත් අතු කැබැල්ලේ පත්‍ර සම්පූර්ණයෙන් ම ඉවත් නොකළ යුතු වෙයි. මෙලෙස පත්‍ර සම්පූර්ණයෙන් ම ඉවත් නොකිරීමට හේතුව කුමක් ද?

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

(iii) දුම්කොළ ගාතයේ මිදිතා සෛල පටකයේ කොටසක් මස්ඝින සහිත රෝපණ මාධ්‍යයක වගා කළ විට එම පටකයට සෛලම පටක කැබැල්ලක් සම්බන්ධ වී ඇත්නම් පමණක් සෛල විභාජනය ඇරඹෙන බව නිරීක්ෂණය කරන ලදී. සෛලම පටකය වෙනුවට සෛලම පටකයෙන් ලබාගත් නිස්සාරයක් හෝ පොල් කිරි යෙදීමෙන් ද සෛල විභාජනය ඇරඹෙන බව නිරීක්ෂණය කරන ලදී. මෙහි දී සෛලම පටකයෙන් හෝ පොල් කිරි මගින් ලැබෙන ගාත හෝර්මෝනය කුමක් විය හැකි ද?

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

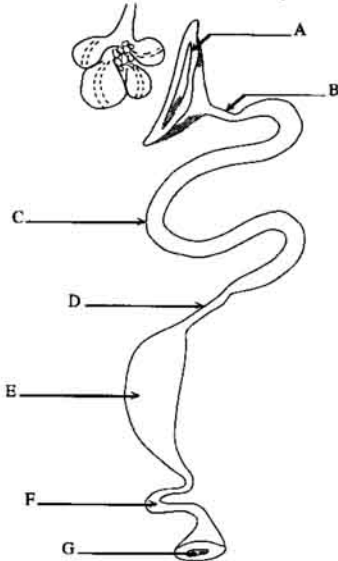
(iv) ගාත හෝර්මෝනයක් යනු කුමක් ද යි අර්ථ දක්වන්න.

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

(v) ප්‍රති-උත්ස්වේදන කාරක යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

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

4. (A) පහත දැක්වූ ඇත්තේ කිහිපයකගේ ප්‍රජනන පද්ධතියේ රූප සටහනකි.



(i) ඉහත රූපයේ A සිට G දක්වා කොටස් නම් කරන්න.

- A .....
- B .....
- C .....
- D .....
- E .....
- F .....
- G .....

(ii) ප්‍රජනන පද්ධතියේ පහත සඳහන් කොටස්වල දී විමසියට එකතු වන ද්‍රව්‍ය මොනවා ද?

- C .....
- D .....
- E .....
- F .....

(iii) විමස E කොටසෙහි කොපමණ කාලයක් රැඳී සිටියි ද?

.....

(iv) කිහිපයකගේ විමස මෝචනය සිදුවන්නේ පැය කීයකට වරක් ද?

.....

මෙම පිටුවේ මෙහෙයුම් සහ දැක්වීම්.

(B) (i) නිර්වල සංග්‍රහයට බලපාන ප්‍රධාන සාධක හතරක් ලියන්න.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

(ii) නිරි සල් කමා ගන්නා ආකාර හතරක් ලියන්න.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

(iii) රෝමානිකයන් සඳහා දිය හැකි පුරාවිත් නොවන පැයින්දත් සංයෝගයක් නම් කරන්න.

.....

(iv) සර්පර උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම සමරෙහි ගොවිපල සතුන් දක්වන ප්‍රතිචාර හතරක් ලියන්න.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....



(C) එක්තරා පුර්ණ තරඟකාරී වෙළඳ පොළකින් අර්තාපල් සම්බන්ධ ව පහත දක්වන දත්ත එක්රැස් කෙරුණි.

මිල (රුපියල්/කිලෝග්‍රෑම්)	ඉල්ලුම් ප්‍රමාණය (කිලෝග්‍රෑම්)	සැපයුම් ප්‍රමාණය (කිලෝග්‍රෑම්)
45	525	1500
40	600	1000
35	700	700
30	900	600
25	1200	550

ඉහත දත්ත ඇසුරින්

(i) ඉල්ලුම් හා සැපයුම් වක්‍ර අඳින්න.

(ii) සමතුලිත මිල හා ප්‍රමාණය සොයන්න.

(iii) අර්තාපල් සැපයුම සෑම මිල මට්ටමක් සඳහා ම කිලෝග්‍රෑම් 400 බැගින් අඩුවන්නේ නම් නව සමතුලිත මිල හා ප්‍රමාණය සොයන්න. ඉල්ලුම් ප්‍රමාණය නොවෙනස්ව පවතින බව උපකල්පනය කරන්න.

.....

.....

(iv) පුර්ණ තරඟකාරී වෙළඳ පොළක ලක්ෂණ පහක් දක්වන්න.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/  
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/  
All Rights Reserved

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 தரப் பரீட்சை, 1999 ஓகஸ்த்  
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999

කෘෂි විද්‍යාව II  
விவசாய விஞ்ஞானம் II  
Agricultural Science II

08	
S	II

"අ" කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.  
අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.  
(සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 15 බැගින් ලැබේ.)

- (i) පාංශු ප්‍රතිරෝධය යනු කුමක් ද? පාංශු ප්‍රතිරෝධය බෝග වර්ධනය හා අස්වැන්න කෙරෙහි බලපාන්නේ කෙසේ ද?

(ii) ගොවිපළ පාලනයේ දී ශ්‍රම කළමනාකරණයේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(iii) ජාන සමීපත් සංරක්ෂණයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
- (i) බීජයක් ප්‍රරෝහණය වීමේ දී බීජය තුළ සිදුවන ක්‍රියා පිළිවෙළින් දක්වන්න.

(ii) සෛලම කුළු ජල පරිවහනයට උත්සව්වදන වූණයේ මගින් ඇති කරන බලපෑම විස්තර කරන්න.

(iii) ඉන්ද්‍රිය හා පූරෝපීය ගව වර්ගවල ඇති වෙනස්කම් විස්තර කරන්න.
- (i) නිත්විත මුදල් ආදායමක් ලබන පරිභෝගිකයෙකු උපරිම තෘප්තියට ලඟාවන අවස්ථාව ක්‍රම සුවික උපයෝගිතා න්‍යාය භාවිතයෙන් විස්තර කරන්න. භාණ්ඩවල මිල නියත ව ඇති බව උපකල්පනය කරන්න.

(ii) පලතුරු වගාවේ දී අංකුර හා රිකිලි බද්ධ ක්‍රම බහුල ව භාවිත කිරීමට හේතු පැහැදිලි කරන්න.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ සත්ත්ව නිෂ්පාදනය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා දැමුණු අභිජනනයේ ඇති වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
- (i) පළිබෝධ පාලනය සඳහා රෝකණ ක්‍රමයන්හි භාවිතය පැහැදිලි කරන්න.

(ii) සංරක්ෂණ ගොවිතැන යනු කුමක් ද? සංරක්ෂණ ගොවිතැනේ දී අනුගමනය කරන ප්‍රධාන පියවරවල් හා ඒවායේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

(iii) පාංශු ගැඹුර යනු කුමක් ද? පාංශු ගැඹුර කෘෂිකර්මයේ දී වැදගත්වන්නේ කෙසේ ද?
- (i) වියළි දෙනකට ආහාර සැපයීමේ දී සැලකිය යුතු සාධක විස්තර කරන්න.

(ii) කෘමි පළිබෝධ පාලනය කිරීම සඳහා රසායනික කෘමිනාශක භාවිත කිරීමේ නියා පරිසරයට සිදු විය හැකි පාරිසරික ගැටලු විස්තර කරන්න.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ මාෂධ ශාක වගා කිරීමේ දී හා දේශීය මාෂධ භාවිතයේ දී පැන නැගෙන ගැටලු විස්තර කරන්න.
- (i) බහු බෝග වගාව යනු කුමක් ද? බහු බෝග වගාවක වාසි සඳහන් කරන්න.

(ii) යාන්ත්‍රික ක්‍රම මගින් වල් පැළ පාලනය විස්තර කරන්න.

(iii) ශාක අභිජනනයෙකු විසින් ශාක ගණයක් තුළ ප්‍රවේණික විචලකාවයක් ඇති කර ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.