සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Right Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 13 ශ්‍රේණිය.
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018 - නොවැම්බර්
குல்விப் பொதுத் தராதர (உயர்தரப்) பரீட்சை 2018 ஜீவை, தரம் 13 முதலாம் தவணைப் பரீட்சை
General Certificate of Education (Adv. Level) Grade 13 First Term Test 2018 November

කෘෂි විද්‍යාව - I
Agricultural Science - I

08 S I

කාලය පැය 2
2 hours

උපදෙස්
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා ගෙන එය පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (*) යොදන්න.

01. බිම් සැකසීම හේතුවෙන් වෙනස් වන පසෙහි භෞතික ගුණාංගයක් වන්නේ,
   1. සත්‍ය ඝනත්වය හා සච්ඡිද්‍රතාවය
   2. වයනය හා අකුලු රළු බව
   3. වයනය හා ව්‍යුහය
   4. වයනය හා සංයුතිය
   5. සච්ඡිද්‍රතාවය හා දෘශ්‍ය ඝනත්වය

02. පාංශු සංරක්ෂණය සඳහා යොදා ගන්නා ශෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රමයක් වන්නේ,
   1. ආවරණ බෝග වගාව ය.
   2. ජීව වැටි යෙදීම ය.
   3. සමෝච්ඡ ආකාරයට බිම් සැකසීම ය.
   4. සමෝච්ඡ රේඛා අනුව කානු කැපීම ය.
   5. තීරු වගාව ය.

03. බීජ සෞඛ්‍යයට බලපාන සාධකයක් නොවන්නේ,
   1. දිලීර, බැක්ටීරියා, නෙමටෝඩා ආදී ක්ෂුද්‍රජීවීන්
   2. නොපිරුණු බීජ
   3. වල් පැළෑටි බීජ
   4. කෘමීන්ගේ කොටස්
   5. මියගිය ශාක කොටස්

04. බීජ සුප්තතාවය ඉවත් කරන ආකාරය පිළිබඳ නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ,
   1. බීජාවරණය පිළිස්සීම - කරවිල
   2. උණු ජල ප්‍රතිකාරය - ඇහැළ, ඉපිල් ඉපිල්
   3. බීජාවරණය සීරීම - අඹ
   4. බීජාවරණය ඉවත්කිරීම - රඹුටන්
   5. බීජ ජලයේ පෙඟවීම - තක්කාලි

05. දළ දේශීය නිෂ්පාදනය ගණනය කිරීමේ දී කෘෂි කර්මාන්තයට අයත් ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍රය නොවන්නේ,
   1. බෝග වගාව
   2. සත්ව පාලනය
   3. ධීවර හා ජලජ සම්පත්
   4. කැපූ මල් වගාව
   5. වන සම්පත්

06. කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක වාෂ්පීකරණය මැනීම සඳහා වාෂ්පීකරණ තටාකය භාවිත කරයි. එයින් පාඨාංක ලබාගනුයේ,
   1. දිනකට දෙවරක් වාෂ්පීකරණ ප්‍රමාණය පරිමාවක් ලෙස cm^3 වලිනි.
   2. දිනකට වරක් වාෂ්පීකරණ ප්‍රමාණය උසක් ලෙස *mm* වලිනි.
   3. දිනකට දෙවරක් වාෂ්පීකරණ ප්‍රමාණය උසක් ලෙස *mm* වලිනි.
   4. පැය 12කට වරක් උසක් ලෙස *mm* වලිනි.
   5. පෙ.ව. 8.30ට සහ පස්වරු 3.30ට උසක් ලෙස *mm* වලිනි.

07. අන්ත උපරිමය වන (climetric) කාණ්ඩයේ පලතුරු සම්බන්ධව සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ.
   1. කැඩූ පසු පලතුරු වල ශ්වසන වේගය අඩුවේ.
   2. කැඩූ පසු පලතුරු වල ශ්වසන වේගය ඉහළ යයි.
   3. එතිලීන් වායුව වැඩිපුර නිපදවයි.
   4. පලතුරු කැඩූ පසු ඉදීම සිදුවේ.
   5. එතිලීන් වායුව කෘතිමව සැපයීමෙන් පලතුරෙහි එතිලීන් නිෂ්පාදනය වැඩි කළ හැක.

08. ජෛව ද්‍රව්‍ය වියෝජන වනුයේ,
1. A, B, C සහ D ය.
2. A, C, D සහ E ය.
3. C, D, E සහ K ය.
4. B, D, E සහ K ය.
5. A, D, E සහ K ය.

09. වැවක ඇති ප්‍රධාන අංග කිහිපයකි. එම අංගවලින් අතරින් පිටවාන ලෙස හඳුන්වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?
1. වැවකින් ජලය නිකුත් කරන විවරය යි.
2. ජලය බෙදා හැරීමේ දී පිටවාන පාලනය කරන කොටස යි.
3. වැවේ අතිරික්ත ජලය පිටකිරීමට වැව් බැම්මට තරමක් පහළින් ඉදිකර ඇති බැම්මකි.
4. වැව් බැම්ම ආරක්ෂා කිරීමට කළුගල් අතුරා සකස් කරන ලද ආරක්ෂිත පුවරුවකි.
5. ඉහළ සිට ගලන ජලය එක් රැස් කිරීමට සකස්කර ඇති ඇළ මාර්ගය යි.

10. මහවැලි සංවර්ධන ජල යෝජනා ක්‍රමය යටතේ අවසන් ජල යෝජනා ක්‍රමය වන්නේ,
1. උල්හිටිය ජලාශය
2. රත්කිඳ ජලාශය
3. මොරගහකන්ද - කළු ගඟ ජල යෝජනා ක්‍රමය
4. මාදුරුඔය ජලාශය
5. ඉහළ කොත්මලේ ජලාශය

11. ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාවය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

A - ශුද්ධ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාවයට වඩා නිතරම දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාවය වැඩි ය.

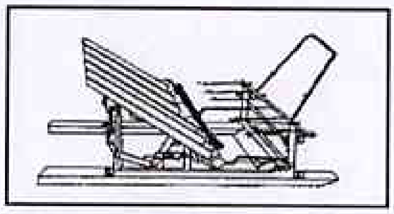
B - දේශගුණික සාධක නිසා දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාවය වෙනස් නොවේ.

C - යම් ක්ෂේත්‍රයකට සැපයිය යුතු මුළු ජල ප්‍රමාණය ශුද්ධ ජල සම්පාදනය වේ.

1. A පමණි.
2. B පමණි.
3. C පමණි.
4. A සහ B පමණි.
5. B හා C පමණි.

12. බහුවාර්ෂික වල්පැළ සහිත තෙත් කලාපයේ භූමියක ඒක බෝග වගාවක් ලෙස මඤ්ඤොක්කා වගා කිරීමට ගොවියෙකුට අවශ්‍ය විය. ඒ සඳහා සුදුසු බිම් සැකසීමේ ආකාරය වනුයේ,
1. ශුන්‍ය බිම් සැකසීම.
2. අවම බිම් සැකසීම.
3. වසර පුරා බිම් සැකසීම.
4. පටිපත බුරුල් කිරීම.
5. ගැඹුරු සී සෑම.

13.

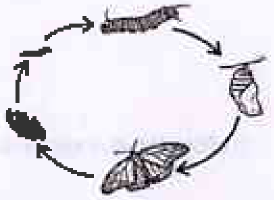


ඉහත උපකරණය,
1. බීජ සිටුවන යන්ත්‍රයකි.
2. පැළ සිටුවන යන්ත්‍රයකි.
3. අතුරුපස් ගෑමේ උපකරණයකි.
4. පස් කැට පොඩි කිරීමට හා මට්ටම් කිරීමට යොදා ගන්නා උපකරණයකි.
5. වල් නෙළනයකි.

14. ශාක පෝෂක පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
1. අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක වලින් ඉටුවන කාර්යය වෙනත් පෝෂකයක් මගින් ඉටු කළ හැක.
2. අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක 9 ක් ඇත.
3. ශාකයක සනාල පද්ධතියේ ප්ලෝයම පටකය තුළින් සිදුවන චලනය අනුව චල හා අචල ලෙස වර්ග කර ඇත.
4. උපකාරක මූලද්‍රව්‍ය මගින් ශාකයේ බොහෝ අත්‍යවශ්‍ය කාර්යයන් ඉටු කරයි.
5. අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක බොහොමයක් ලබාගන්නේ වායුගෙනි.

15. හියුමස් වඩාත් හොඳින් විස්තර කළ හැක්කේ,
1. හොඳින් දිරාපත් වූ කාබනික ද්‍රව්‍ය ලෙස ය.
2. අර්ධව දිරාපත් වූ කාබනික ද්‍රව්‍ය ලෙස ය.
3. පොස්පරස් සහිත කාබනික ද්‍රව්‍ය ලෙස ය.
4. නයිට්‍රජන් සහිත කාබනික ද්‍රව්‍ය ලෙස ය.
5. වර්ධිත බෝග සඳහා පොහොරක් ලෙස ය.

16. නයිට්‍රජන් තිර කරන ජෛව පොහොර නිපදවන ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩයට අයත් නොවන්නේ,
1. Nostoc ය. 2. Anabaena azollae ය. 3. Aspergillus ය.
4. Clostridium ය. 5. Rhizobium ය.

17.


ඉහත සඳහන් ආකාරයේ රූපාන්තරණයක් දක්වන කෘමි ගෝත්‍ර වන්නේ,
1. Orthoptera, Homoptera, Hemiptera
2. Lepidoptera, Diptera, Coleoptera
3. Lepidoptera, Orthoptera, Homoptera
4. Lepidoptera, Diptera, Hemiptera
5. Coleoptera, Thysanoptera, Homoptera

18. පස තුළ දීර්ඝ කාලයක් සක්‍රියව පැවතිය හැකි වල්නාශක කාණ්ඩය වන්නේ,
1. ස්පර්ශ වල්නාශක ය.
2. සංස්ථානික වල්නාශක ය.
3. පූර්ව නිර්ගමන වල්නාශක ය.
4. වරණීය වල්නාශක ය.
5. පශ්චාත් නිර්ගමන වල්නාශක ය.

19. පසෙන් බෝවන ශාක රෝගයක් සඳහා උදාහරණයක් වනුයේ,
1. තවාන් පැල දියමලංකෑමේ රෝගය සහ පතොල මැලවීම.
2. කෝපි මලකඩ රෝගය සහ හිටුමැරීමේ රෝගය
3. පැපොල් මුදු පුල්ලි වෛරස් රෝගය සහ අර්තාපල් පසුවීම අංගමාරය
4. බණ්ඩක්කා පත්‍ර විචිත්‍ර රෝගය සහ හිටුමැරීමේ රෝගය
5. කපු බැක්ටීරියා අංගමාරය සහ තේ කළු මුල් රෝගය

20. ආහාර වල අඩංගු මේද අම්ල අතරින් අත්‍යවශ්‍ය මේද අම්ල වනුයේ,
1. ලිනොලෙයික්, ඔලෙයික් අම්ල වේ.
2. ලිනොලෙයික්, ලිනොලිනික් අම්ල වේ.
3. ලිනොලෙයික්, ඇරචිඩොනික් අම්ල වේ.
4. ලිනොලෙනික්, ස්ටියරික් අම්ල වේ.
5. ඇරචිඩොනික්, ලෝරික් අම්ල වේ.

21. වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාවේ බීජ අර්තාපල් නිෂ්පාදනය සඳහා පසුන් මාධ්‍යයක් නොමැතිව සිදුකරනු ලබන වගා තාක්ෂණය වනුයේ,
1. ජල රෝපිත වගාව
2. භූගත වගාව
3. ඝන මාධ්‍ය නිර්පාංශු වගාව
4. වාගත වගාව
5. ගැඹුරු පෝෂක පටල තාක්ෂණය

22. ගෙවතු මෑ පුෂ්පයේ රතු පැහැය, (R) සුදු පැහැය (r) ට ප්‍රමුඛ වේ. බීජයේ කහ පැහැය (Y), කොළ පැහැය (y) ට ප්‍රමුඛ වේ.
rrYy x RrYy මුහුමෙහි සුදු පැහැ පුෂ්ප සහ කොළ පැහැ බීජ රූපානුදර්ශ දරන නුමුහුම් ශාක අතර අනුපාතය වන්නේ,
1. $3/4$ වේ. 2. $1/4$ වේ. 3. $3/8$ වේ.
4. $1/8$ වේ. 5. $1/16$ වේ.

23. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන වගා කන්න දෙකෙන් යල කන්නයේ දී ක්‍රියාත්මක වන වර්ෂාපතන රටාවන් වන්නේ,
1. නිරිත දිග මෝසම් වැසි හා ඊසාන දිග මෝසම් වැසි ය.
2. පළමු අන්තර් මෝසම් වැසි හා නිරිතදිග මෝසම් වැසි ය.
3. දෙවන අන්තර් මෝසම් වැසි හා නිරිතදිග මෝසම් වැසි ය.
4. පළමු අන්තර් මෝසම් වැසි හා ඊසානදිග මෝසම් වැසි ය.
5. දෙවන අන්තර් මෝසම් වැසි හා ඊසානදිග මෝසම් වැසි ය.

24. රතු සහ පොට්පොලික් පස වඩාත් සුදුසු වන්නේ,
1. ධාන්‍ය, මාෂ බෝග හා එළවළු සඳහා ය.
2. වැවිලි බෝග, පළතුරු හා කුළුබඩු බෝග සඳහා ය.
3. ධාන්‍ය, එළවළු හා පළතුරු සඳහා ය.
4. වැවිලි බෝග, ධාන්‍ය හා මාෂ බෝග සඳහා ය.
5. තණ වගාව, ධාන්‍ය හා කුළුබඩු බෝග සඳහා ය.

25. ද්විභාගිතාවය අනුවර්තනයක් ලෙස සලකන්නේ,
1. කොමාරෝද්භවනය සඳහා ය.
2. වර්ධක ප්‍රචාරණය සඳහා ය.
3. ස්වපරාගණය සඳහා ය.
4. විසංයෝගිතාවය සඳහා ය.
5. පරපරාගණය සඳහා ය.

26. ශාකවල වර්ධන පරාමිතියක් නොවන්නේ,
1. ශාකයේ උස, පත්‍ර සංඛ්‍යාව
2. ශාකයේ පරිධිය, අතු සංඛ්‍යාව
3. පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵලය, වියළි බර
4. ශාකයේ උස, ශාකයේ වයස
5. පත්‍ර සංඛ්‍යාව, ශාකයේ උස

27. අඹ අස්වනු නෙලන අවස්ථාව පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - අඹ අස්වනු නෙළීම පෙ.ව. 10.00 න් ප.ව. 3.00 අතර සිදුකිරීම වඩාත් සුදුසුයි.
B - උදෑසන අඹගෙඩිවල ආශ්‍රැති පීඩනය වැඩි නිසා කිරි ස්‍රාවය වී ගුණාත්මය බාල කරයි.

මින් වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ,
1. A හා B යන ප්‍රකාශ දෙකම අසත්‍ය ය.
2. A ප්‍රකාශය සත්‍ය වන අතර B ප්‍රකාශය අසත්‍ය ය.
3. A ප්‍රකාශය අසත්‍ය වන අතර B ප්‍රකාශය සත්‍ය ය.
4. A හා B යන ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වන අතර B මගින් A පැහැදිලි කරයි.
5. A හා B යන ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වන අතර A මගින් B පැහැදිලි කරයි.

28. ශාකයකට Fe හා Mg අවශ්‍ය වන්නේ,
1. ඔක්සිජන් සංශ්ලේෂණයට ය.
2. හරිතප්‍රද සංශ්ලේෂණයට ය.
3. ඛනිජ පත්‍රිය අවශෝෂණයට ය.
4. කාබෝහයිඩ්‍රේට පරිසංක්‍රමණයට ය.
5. පූටිකා වැසීම හා විවෘත වීමට ය.

❖ ප්‍රශ්න අංක 29 සහ 30 සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත දැක්වෙන වාරි තාක්ෂණ ක්‍රම යොදා ගන්න.
A - බඳුන් ජල සම්පාදනය
B - ඇලි සහ වැටි ජල සම්පාදනය
C - බිංදු ජල සම්පාදනය
D - විසිරුම් ජල සම්පාදනය

29. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ දොඩම් වගාවන් සඳහා සුදුසු ජල සම්පාදන ක්‍රමය/ ක්‍රම වනුයේ,
1. A සහ C පමණි.
2. A සහ B පමණි.
3. B සහ C පමණි.
4. C සහ D පමණි.
5. A සහ D පමණි.

30. ඉහත ජලසම්පාදන ක්‍රම අතුරින් පොහොර සමග ජලය සැපයීම (Fertigation) සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ,
1. A පමණි.
2. B පමණි.
3. C පමණි.
4. D පමණි.
5. C සහ D පමණි.

31. යම් හෝමෝන කාණ්ඩයක පහත සඳහන් ගුණාංග දක්නට ඇත.
A - සෛල දික්වීම
B - ද්විතීයික වර්ධනය
C - අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය
D - පාකහෝත්ඵලනය

ඉහත ගුණාංග පෙන්වන හෝමෝන කාණ්ඩය විය හැක්කේ,
1. සයිටොකයිනින්
2. එතිලීන්
3. ඇබ්සිසික් අම්ලය
4. ඔක්සින්
5. ජිබරලින්

32. උඩරට ප්‍රදේශයේ මධ්‍ය පරිමාන බෙල්පෙපර් වගාවක් ආරම්භ කිරීමට අපේක්ෂා කරන ගොවියකුට ඒ සඳහා වඩාත් සුදුසු ප්‍රචාරක ව්‍යුහය වන්නේ,

1. දැල් ගෘහ ය.
2. පොලිතීන් උමග ය.
3. හරිතාගාර ය.
4. ලැත් නිවාස ය. (Lath House)
5. වැසි ආවරිත ගෘහ ය.

33. පොබ්බමක් පසක තිබිය යුතු ලක්ෂණයක් වන්නේ,

1. පසක භෞතික, රසායනික හා ජෛවීය ගුණාංග මනා සංකලනයකින් යුක්ත වීම.
2. කෙටි කාලයක් තුල දී පලේ උපරිම නිෂ්පාදන විභවයට ලගාවීමට හැකිවීම.
3. භෞතික හා රසායනික ලක්ෂණ වලින් යුත් ජීවක්‍රියා වලින් තොර උපරිම නිෂ්පාදන විභවයක් පැවතීම.
4. මුළු නිෂ්පාදන විභවයට ලගා විය යුතු අතර ක්ෂරනයට ප්‍රතිරෝධී වීම.
5. පියළු පලිබෝධ වලින් තොර කැටඅපත හුවමාරු ධාරිතාව වැඩි ඉහත් ලෙය පැවතීම.

34. කේන්ද්‍රාපසාරී පොම්පයක චූෂන තලය සම්බන්ධ කර ඇත්තේ,

1. පොම්පයේ පිටනය වැඩි කේන්ද්‍රයට යි.
2. පොම්පයේ පිටනය වැඩි පරිධියට යි.
3. පොම්පයේ පිටනය අඩු පරිධියට යි.
4. පොම්පයේ පිටනය අඩු කේන්ද්‍රයට යි.
5. පොම්පයේ පහළ කෙළවරට යි.

35. දෙමුහුන් දිරිය යනු,

1. ආවේණික ලක්ෂණයකි.
2. විකෘති මගින් ඇතිවේ.
3. මවුපිය ශාකවලට වඩා උපන් දිරිමත් ලක්ෂණ වැඩි දියුණු වීම යි.
4. මවුපිය ලක්ෂණ වලට සමාන ලක්ෂණ පෙන්වීම ය.
5. රෝග හා පළිබෝධ වලට ප්‍රතිරෝධී වීම ය.

36. ශාක පත්‍රවල ක්ෂේත්‍රඵලය මැනීමට භාවිත කරන උපකරණයක් වන්නේ,

1. පෙනිට්‍රොමීටරය
2. බ්‍රික්ස්මීටරය
3. පීරලැක්ටොමීටරය
4. ප්ලැනිමීටරය
5. හිග්‍රොමීටරය

37. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරනයේ දී පෝෂක මාධ්‍යයේ අඩංගු තාප සංවේදී විටමින් ආදී සංඝටක ජීවාණුහරණය සඳහා යොදා ගැනෙන ක්‍රමය වනුයේ,

1. තෙත් තාප ජීවාණුහරණය
2. වියළිතාප ජීවාණුහරණය
3. මතුපිට ජීවාණුහරණය
4. ක්ෂුද්‍ර පෙරන ජීවාණුහරණය
5. විෂබීජ නාශක රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය

38. බෝග කිහිපයක් සහ ඒවායේ අස්වනු මේරීමේ දර්ශක පහත දැක්වේ. මේවා අතරින් සාවද්‍ය වරනය වනුයේ,

	බෝගය	අස්වනු මේරීමේ දර්ශකය
1.	සලාද	පුෂ්ප වෘන්තය පැන නැගීමට පෙර
2.	කෙසෙල්	ගෙඩිවල කෝණාකාර බව නැතිවන අවස්ථාව
3.	අඹ	අඹ ඵලයේ උරහිස් ඉස්සීමක් සිදුවන අවස්ථාව
4.	කොස්	නටුවේ අවසාන පත්‍රය කහපාට අවස්ථාව
5.	පැපොල්	පොත්ත 50% කහ පැහැයට හැරුනු අවස්ථාව

39. ප්‍රෝටීන්, කාබෝහයිඩ්‍රේට් සහ මේද දහනය කිරීමෙන් ලබාගන්නා ශක්ති ප්‍රමාණය පිළිවෙළින්, ග්‍රෑමයට කිලෝ කැලරි,

1. 4, 6 සහ 9
2. 5, 9 සහ 4
3. 9, 4 සහ 6
4. 4, 4 සහ 9
5. 4, 4 සහ 5

40. පහත සඳහන් වල් පැළෑටි අතරින් බහුවාර්ෂික වල්පැළෑටි වන්නේ,

1. *Acalypha indica*, *Echinochloa crus-galli*
2. *Amaranthus viridis*, *Commelina diffusa*
3. *Aerva lanata*, *Bacopa moririeri*
4. *Ludwigia decurnens*, *Panicum maximum*
5. *Cyperus rotundus*, *Panicum repens*

41. කිරුළු බද්ධය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවායින් සත්‍ය ප්‍රකාශ වනුයේ,

A - එක ග්‍රාහකයකට අනුජ එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් සම්බන්ධ කරයි.
B - බද්ධ පටි ආධාරයෙන් බද්ධ සන්ධිය පහළ සිට ඉහළට වෙළීම සිදු කරයි.
C - දුර්වල මුල පද්ධති සහිත ශාක නවත්තුව සඳහා භාවිත කරයි.
D - බද්ධ සන්ධිය ඉටි ආලේප කර වැසීම සිදුකරයි.

1. A සහ B පමණි.
2. A සහ D පමණි.
3. A සහ C පමණි.
4. C සහ D පමණි.
5. A, B, C පමණි.

42. ද්‍රව්‍යවල ජලවහනයට හේතුවන සාධක අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

A - අධික වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනයක් සහිත ශාක තිබීම.

B - භූ ජල මට්ටම ඉහළින් පිහිටීම.

C - උප පස තදවීම.

D - එක් එක් කන්නයේ දී විවිධ ගැඹුරුවලින් සීසෑම.

1. A, B හා C පමණි. 2. B, C හා D පමණි. 3. B හා C පමණි.
4. A හා B පමණි. 5. C හා D පමණි.

43. පහත සඳහන් වන්නේ කෘමි පලිබෝධ මර්දන ක්‍රම පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයකි. ඉන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?
1. ඒකාබද්ධ පලිබෝධ පාලනයේ දී අනෙකුත් ක්‍රම හා සමගාමීව කෘමිනාශක ද යොදා ගනියි.
2. ජෛව පලිබෝධ පාලනය පරිසර හිතකාමී පලිබෝධ මර්දන ක්‍රමයකි.
3. පලිබෝධ පාලනයේ දී කෘමි පලිබෝධ ගහනය ආර්ථික හානිදායී මට්ටමට පහළින් තබා ගනියි.
4. බිම් සැකසීම ශස්‍ය විද්‍යාත්මක පලිබෝධ පාලනයට දායක වේ.
5. කෘමිනාශක අනිසි ලෙස භාවිතය නිසා ප්‍රතිරෝධී පලිබෝධ මාදිලි ඇතිවිය හැක.

44. භායනයට ලක් වූ පසක් පුනරුත්ථාපනයේ දී විශේෂ අවධානයට යොමු කළ යුතු කරුණක් වන්නේ,
1. පසේ වයනය හා සත්‍ය ඝනත්වය වෙනස් කිරීමට ය.
2. පසේ සියලු ජීවී ක්‍රියා අවම මට්ටමින් පවත්වා ගැනීමට ය.
3. පසේ නිසි ලෙස pH සැකසීමට ය.
4. වගා භූමිය ප්‍රමාණවත් පරිදි ජලයෙන් යට කිරීමට ය.
5. පාංශු ප්‍රතිරෝධය අඩු කිරීමට ය.

45. ආහාර විෂ වීම ඇතිකරන ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකු ලෙස සඳහන් කළ හැක්කේ පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අතුරින් කවරෙක් ද?
1. *Clostridium botulinum* 2. *Salmonella typhi* 3. *Salmonella paratyphi*
4. *Vibrio cholerae* 5. *Aspergillus flavus*

46. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා CO_2 හා H_2O අමුද්‍රව්‍ය ලෙසත් ආලෝකය ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙසත් භාවිතා කරයි. මෙයින් ආලෝක ශක්තිය අවශ්‍ය වන්නේ,
1. CO_2 ප්‍රතිග්‍රහණය සඳහා ය.
2. CO_2 බිඳ හෙලීම සඳහා ය.
3. RuBp පුනර්ජනනය සඳහා ය.
4. ATP ශක්තිධාරක සංයෝග සෑදීම සඳහා ය.
5. අතුරුඵල ලෙස O_2 නිදහස් කිරීම සඳහා ය.

47. කුඩා ඇළ මාර්ගවල ජලය වගා ක්ෂේත්‍රයට ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි ජල සම්පාදන ක්‍රමයකි.
1. කප්පිය 2. ආටීසියා ළිඳ 3. ජල රෝදය
4. යොත්ත 5. තුල දඬුවැල

◆ රෝගී ශාක කොටස් කිහිපයක් පරීක්ෂාවට ලක්කළ විට පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ නිරීක්ෂණය කළ හැකි විය. එම පරීක්ෂණ 48, 49 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට යොදා ගන්න.

A - පත්‍ර නිරීක්ෂණය කළ විට ඒවා මත කළු පැහැති තිත් දක්නට ලැබුණි.

B - පත්‍ර තලය මත පිටි වැනි ද්‍රව්‍යයක් දක්නට ලැබුණි.

C - පත්‍ර තලය රැළි ගැසී තිබුණි.

D - රෝගී ශාක කොටස් වල දියර ගැලීමක් පැවතුණි.

E - ශාක කඳ කපා ජලයට දැමූ විට කැපූ කඳ කොටසින් උකු ස්‍රාවයක් ජලයට වෑස්සුණි.

48. දිලීර ආසාදනයක් ඇතැයි අනුමාන කළ හැක්කේ කවර නියැදිවල ද?
1. A සහ B 2. B සහ C 3. C සහ D
4. A, B සහ C 5. C, D සහ E

49. වෛරස් ආසාදනයක් විය හැක්කේ,
1. A පමණි. 2. B පමණි. 3. C පමණි.
4. D පමණි. 5. E පමණි.

50. මිනිසා සහ ජෛව ගෝල රක්ෂිතයක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,
1. රිටිගල දැඩි ස්වභාව රක්ෂිතය 2. විල්පත්තු ජාතික වනෝද්‍යානය 3. හුරුළු රක්ෂිතය
4. හක්ගල රක්ෂිතය 5. මින්නේරිය රක්ෂිතය

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Right Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 13 ශ්‍රේණිය.
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018 - නොවැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதர (உயர்தர) பரீட்சை 2018 ஜீலை, தரம் 13 முதலாம் தவணைப் பரீட்சை
General Certificate of Education (Adv. Level) Grade 13 First Term Test 2018 November

කෘෂි විද්‍යාව - II Agricultuarl Science - II	08 S II	කාලය පැය 3 03 hours

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

(I) (A)(i) පාසල් භූමිය තුළ කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක් ස්ථාපිත කිරීමට අදහස් කරන සිසුන් කණ්ඩායමක් ඒ සඳහා සුදුසු ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු ප්‍රධාන කරුණු කුමක් ද?

....

(ii) එහි භූමිය සකස් කර ගත යුත්තේ කෙසේද? ....

....

(iii) ස්ටිවන්සන් ආවරණය තුළ ස්ථාපිත කරන උපකරණ මොනවා ද?

1. ....

2. ....

(iv) බෝග වගාවේ දී උෂ්ණත්වයේ වැදගත්කම් 2 ක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

(v) ඉහළ උෂ්ණත්වයක් යටතේ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය හොඳින් සිදුවන ශාක කාණ්ඩය නම් කරන්න.

....

(vi) එම ශාකවල සුවිශේෂී හැඩගැසීමක් දක්වන්න.

....

(B)(i) ශාක හෝමෝන සතු ලක්ෂණ 2 ක් දක්වන්න.

1. ....

2. ....

(ii) ශාක හෝමෝන සහ වර්ධක යාමක අතර ඇති වෙනස කුමක් ද? ....

....

(C) පාංශු pH අගය බෝග වගාවේ දී පාංශු සාරවත්බව කෙරෙහි බලපාන වැදගත් රසායනික ලක්ෂණයකි.

(i) pH අගය හඳුන්වන්න.

....

(ii) pH අගය අඩුවන විට සුලබතාව අඩුවන මහා පෝෂක 2 ක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iii) පසේ pH අගය අඩුවන විට සුලබතාව වැඩිවන පෝෂක 2 ක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

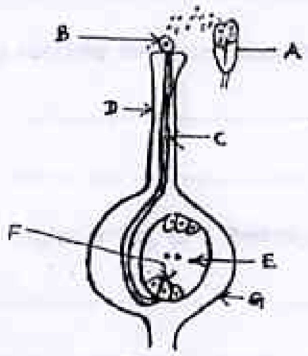
(iv) ආම්ලික පසක් පුනරුත්ථාපනය කිරීම සඳහා පසට හුණු වර්ග යොදයි. එමගින් පසේ ආම්ලිකතාවය ඉවත් වන්නේ කෙසේද?

....

....

....

(D) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ පුෂ්පයක පරාගනය හා සංසේචනය සිදුවීමට සැකසී ඇති ජායාංගය සහ පුමාංගය යි.



(i) පහත රූපයේ B, C, D, E, F හා G යන කොටස් නම් කරන්න.

B .... E ....

C .... F ....

D .... G ....

(ii) සංසේචනයට පසු E හා F හි වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව ලියන්න.

E .... F ....

(iii) E, F හා G යන ව්‍යුහයන් සංසේචනයෙන් පසු කුමන කොටස් බවට පත්වේ ද?

E ....

F ....

G ....

(iv) ස්ව පරාගනය සඳහා ශාක දක්වන අනුවර්තන 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(v) ස්ව පරාගනය සහ පර පරාගනය යන පරාගන ආකාර 2ම සිදුවන බෝග වර්ග 3 ක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

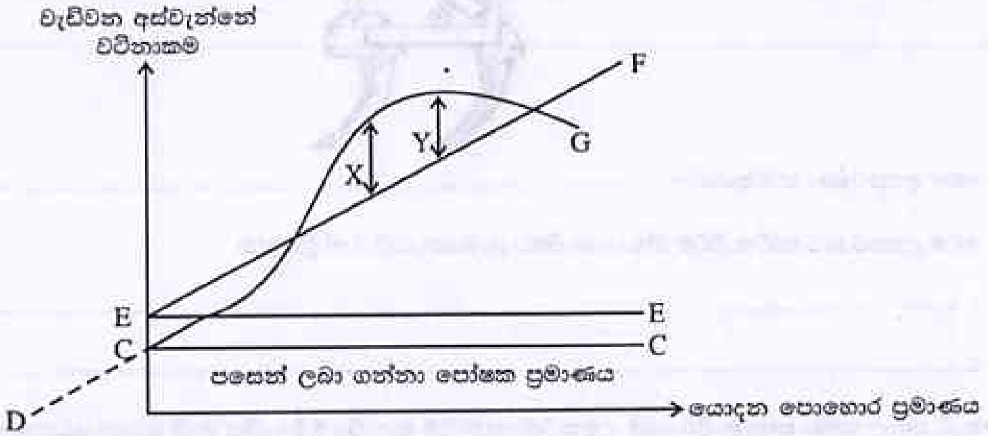
3. ....

(2) (A) ඵලදායිව පොහොර භාවිතා කිරීමේ දී පොහොර කාර්යක්ෂමතාව පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

(i) 'පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය' හඳුන්වන්න. ....

....

(ii) පහත දැක්වෙන්නේ පොහොර කාර්යක්ෂමව භාවිතා කිරීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කිරීම සඳහා අඳින ලද ප්‍රස්තාරයකි. යොදන පොහොර ප්‍රමාණය හා අස්වැන්න අතර සබඳතාව එමඟින් පෙන්වනු ලැබේ. එම ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් a සිට d දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



(a) E - F රේඛාව මඟින් නිරූපණය කරන්නේ කුමක්ද?

....

(b) D - G රේඛාව මඟින් නිරූපණය කරන්නේ කුමක්ද?

....

(c) X හා Y හඳුන්වන්න.

X - ....

Y - ....

(d) පසේ පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන පාංශු ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(B) (i) ශාක තුළ ඛනිජ අවශෝෂණය කරන ප්‍රධාන ආකාර 2 දක්වන්න.

1. ....

2. ....

(ii) මෙයින් ප්‍රධාන වශයෙන් ජලය අවශෝෂණය වන්නේ කුමන ආකාරයට ද?

....

(iii) රසෝද්ගමනය හඳුන්වන්න. ....

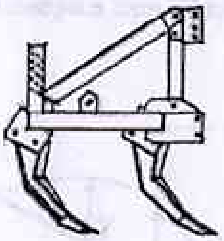
....

(iv) ජලෝප්සීය පරිවහනය යාමනය කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි වාසි 2 ක් දක්වන්න.

1. ....

2. ....

(C) පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ බිම් සැකසීමට ගන්නා උපකරණයකි.



(i) මෙම උපකරණය නම් කරන්න. ....

(ii) මෙම උපකරණය භාවිත කිරීම නිසා වගා බිමට ලැබෙන වාසි 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(iii) තැටි නගුල සමග සසඳන විට මෙම උපකරණයෙන් බිම් සැකසීමේ දී දැකිය හැකි ප්‍රධාන වෙනස කුමක්ද?

....

(iv) බෝග සංස්ථාපනයේ දී පේළියට පැළ සිටුවීමේ වාසි 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(v) යොදා ගන්නා තවාන් මාධ්‍යය අනුව එකිනෙකට වෙනස් තවාන් වර්ග 4 ක් නම් කරන්න.

1. .... 3. ....

2. .... 4. ....

(D) කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේ දී පහත සඳහන් අවධිවලදී ක්‍රියාකාරී වන ජීවී කාණ්ඩ නම් කරන්න.

(i) අමුද්‍රව්‍ය කුඩා කොටස්වලට ඇඹරීම, කැබලි කිරීම වැනි යාන්ත්‍රික විඝටනයට ලක් කිරීම.

....

(ii) කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය ආරම්භ කිරීම.

....

(iii) කොම්පෝස්ට් පැදීමේ සක්‍රිය අවධිය

....

(iv) පදම් කිරීමේ අවධිය

....

(3) (A) (i) අතීත කෘෂිකාර්මික සශ්‍රීකත්වයට හේතු වූ දේශීය වාරි තාක්ෂණයේ හා ජල කළමනාකරණයේ සුවිශේෂී අවස්ථා 2 ක් දක්වන්න.

1. ....

2. ....

(ii) රාජධානි බිඳවැටීමෙන් පසු ස්ථාපිත වූ වැවිලි කෘෂිකර්මාන්තය නිසා ආර්ථිකයට සිදු වූ හිතකර බලපෑම් 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(iii) දළ දේශීය නිෂ්පාදනය සඳහා දායකවන ප්‍රධාන අංශ තුනක් දක්වන්න.

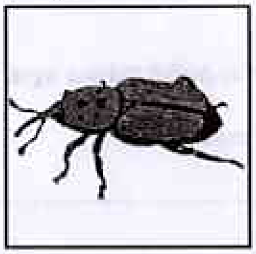
1. ....

2. ....

3. ....

(B) පහත දැක්වෙන්නේ බෝග වගාවේ සුලබ කෘමි පළිබෝධකයින් දෙදෙනෙකි.

A



B

(i) A හා B රූපවල දැක්වෙන කෘමි පළිබෝධකයින් අයත්වන ගෝත්‍ර නම් කරන්න.

A ....

B ....

(ii) මෙම පළිබෝධකයින් හානි කරන බෝගය බැගින් සඳහන් කරන්න.

A - ....

B - ....

(iii) මෙම පළිබෝධකයින් සිදු කරන හානිය සඳහන් කරන්න.

A - ....

B - ....

(iv) පළිබෝධනාශකවල ක්‍රියාකාරිත්වය අනුව (Mode of Action) පවතින පළිබෝධනාශක කාණ්ඩ තුනක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(C) වම්බටු වගා කර ඇති 1 ha කින් යුත් වගා ක්ෂේත්‍රයක පසේ ක්ෂේත්‍රධාරිතාවය 30% ක් ද, මැලවීමේ සංගුණකය 12% ක් ද වන අතර පසේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය 1.5 gcm^{-3} වේ. මූලකලාප ගැඹුර 50 cm කි. පහත ඒවා ගණනය කරන්න.

(i) ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව උසක් ලෙස ගණනය කරන්න.

....

....

....

(ii) ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව පරිමාවක් ලෙස ගණනය කරන්න.

....

....

....

(iii) ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව 75% නම් දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව ගණනය කරන්න.

....

....

....

....

(D) ප්‍රවේණික විචලතාවයක් තිබෙන වගා ක්ෂේත්‍රවලින් උසස් ශාක තෝරා ගැනීම වරණය ලෙස හැඳින්වේ.

(i) ශාක වරණයේ දී අනුගමනය කරන වරණ ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(ii) උසස් ශාක ලබා ගැනීම සඳහා වරණය භාවිත කිරීමේ වාසියක් සඳහන් කරන්න.

....

(4) (A)(i) කල් තබා ගැනීමේ හැකියාව අනුව අස්වනු වර්ග කළ හැක. ඒ අනුව පහත දැක්වෙන වගුවේ අස්වනු වර්ග දෙකෙහි වෙනස්කම් සඳහන් කරන්න.

	කල් තබාගත හැකි අස්වනු	කල් තබාගත නොහැකි අස්වනු
1.	....	....
2.	....	....
3.	....	....

(ii) බෝගයක පසු අස්වනු හානි සඳහා බලපාන අභ්‍යන්තර සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iii) ඉහළ ගුණාත්මක අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා අස්වනු නෙළන අවස්ථාවේ සැලකිය යුතු ප්‍රධාන කරුණු තුනක් දක්වන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(B) මානව පෝෂණයේ දී ඛනිජ වැදගත් මෙහෙයක් ඉටු කරයි.

(i) ආහාරයක "ඛනිජ ජෛව සුලභතාව" යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

....

(ii) "ඛනිජ ජෛව සුලභතාව" අඩුවීම කෙරෙහි බලපාන කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

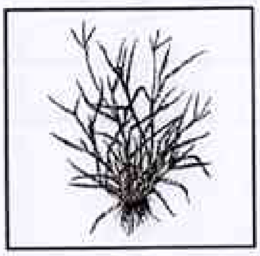
(iii) ආහාරයක් නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන අභ්‍යන්තර තත්ත්වයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

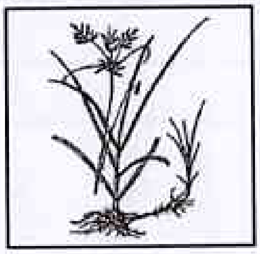
2. ....

(C) ප්‍රධාන වල් පැළෑටි කාණ්ඩවලට අයත් වල්පැළෑටිවල රූප සටහන් පහත දැක්වේ.

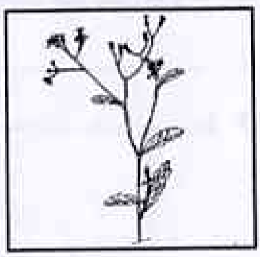
A



B



C



(i) මෙම කාණ්ඩවලට අයත් වල්පැළෑටි සඳහා උදාහරණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

1. A - ....

2. B - ....

3. C - ....

(ii) B අක්ෂරයෙන් දක්වා ඇති වල්පැළෑටි කාණ්ඩය ප්‍රධාන වශයෙන් ප්‍රචාරණය වන්නේ කෙසේද?

....

(iii) A අක්ෂරයෙන් දක්වා ඇති වල්පැළෑටි කාණ්ඩය පෙන්නුම් කරන විශේෂ ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iv) වර්තමානයේ බොහෝ විද්වතුන්ගේ අවධානයට ලක් වූ ග්ලයිෆොසෙට් වල් නාශකය කුමන කාණ්ඩයට අයත්වේ ද?

....

(D) වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ බෝග වගාව ජනප්‍රිය වෙමින් පවතී.

(i) මෑත භාගය වනතෙක් විදේශීය රටවලින් ආනයනය කරන ලද බෝග වර්තමානයේ ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ වගා කරයි. එවැනි බෝග 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(ii) මෙම වගාවන් සඳහා වගා මාධ්‍ය ලෙස බහුලව යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය 2 ක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iii) පොලිතින් ගෘහ තුළ පාලනය වන ප්‍රධාන දේශගුණික සාධක 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

B කොටස - රචනා

❖ ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(1) (i) බෝග වගාව සඳහා සකස්කරන ලද පසක් සතු ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
(ii) උත්ස්වේදනයේ වැදගත්කම් දක්වා උත්ස්වේදනය පාලනය කිරීමට යොදා ගන්නා විවිධ ක්‍රම විස්තර කරන්න.
(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ වර්තමාන කෘෂිකර්මාන්තයේ පවතින අභියෝග පැහැදිලි කරන්න.

(2) (i) බෝග අස්වැන්න ඉහළ නැංවීම සඳහා රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා ගන්නා බීජ සෞඛ්‍යමත් ව පවත්වා ගැනීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.
(ii) පාංශු වාතනයේ වැදගත්කම් පැහැදිලි කරන්න.
(iii) විවිධ බීජ ප්‍රතිකාරවල අරමුණු විස්තර කරන්න.

(3) (i) ශාක කැබලි භාවිතයෙන් නව ශාක නිපදවා ගන්නා අයුරු විස්තර කරන්න.
(ii) පසු අස්වනු හානි සිදුවන විවිධ අවස්ථා ලැයිස්තුගත කර එක් එක් අවස්ථාවේ දී සිදුවන පසු අස්වනු හානිය අවම කර ගැනීමට ක්‍රමයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.
(iii) බෝග වගාවේ දී ජෛව පොහොර භාවිතයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(4) (i) දුර්වල ජලවහන තත්ත්වයන් නිසා බෝග වගාවට අත්වන පාඩු හා වතු බලපෑම් විස්තර කරන්න.
(ii) කාලගුණික විපර්යාසවල බලපෑම අවම කරගැනීම සඳහා පාලිත කෘෂිකර්මයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
(iii) බෝග වගාවේ පළිබෝධ කළමනාකරණයේ දී ඒකාබද්ධ කළමනාකරණ ප්‍රවේශය වඩා වැදගත් වේ. මෙම කියමන පැහැදිලි කරන්න.

(5) (i) අවම බිම් සැකසීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
(ii) ස්වභාවික වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම යොදා ගනිමින් බෝග වගාව සඳහා නව පැළ ගුණනය කරගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.
(iii) විවිධ මුහුණුවරින් වෙළඳපොළේ ආහාර ද්‍රව්‍ය පැවතීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(6) (i) ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රවේණික සම්පත් වලට මානව ක්‍රියාකාරීත්වයන් නිසා ඇති වී තිබෙන තර්ජන මොනවාදැයි පහදන්න.
(ii) පලිබෝධනාශක යෙදීමේ දී හා යෙදීමෙන් පසු අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂිත ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.
(iii) බෝග වගාව සඳහා වර්ෂාපතනයේ බලපෑම් විස්තර කරන්න.