

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 (உயர்தரம்) பரீட்சை 2018 ஜனவரி, தாம் 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 පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා ගෙන එය පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (*) යොදන්න.

01. බිම් පැකසීම හේතුවෙන් වෙනස් වන සෛදි භෞතික ගුණාංගයක් වන්නේ,

1. සත්‍ය ඝනත්වය හා සම්චරතාවය
2. වයනය හා අනුරූප බව
3. වයනය හා ව්‍යුහය
4. වයනය හා සංස්ථිතිය
5. සම්චරතාවය හා දෘශ්‍ය ඝනත්වය

02. පාංශු සංරක්ෂණය සඳහා යොදා ගන්නා ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රමයක් වන්නේ,

1. ආවරණ ඔබ්බ වගාව ය.
2. ජීව වැටි යෙදීම ය.
3. සමෝච්ඡ ආකාරයට බිම් පැකසීම ය.
4. සමෝච්ඡ රේඛා අනුව කාණු කැපීම ය.
5. තීරු වගාව ය.

03. බිජු සෞඛ්‍යයට බලපාන සාධකයක් නොවන්නේ,

1. දිලීර, බැක්ටීරියා, නොමිටෝවා ආදී ක්ෂුද්‍රජීවීන්
2. පොරොන්දු බිජු
3. වල් පැළෑටි බිජු
4. කෘමීන්ගේ කොටස්
5. මිටිගිව්‍ය ශාක කොටස්

04. බිජු පුළුන්කාවය ඉවත් කරන ආකාරය පිළිබඳ නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ,

1. බිජුවරණය පිළිස්සීම - කර්මල
2. උණු ජල ප්‍රතිකාරය - ඇහැළ, ඉපිල් ඉපිල්
3. බිජුවරණය සිරීම - අඟ
4. බිජුවරණය ඉවත්කිරීම - රසුටන්
5. බිජු ජලයේ පොරොන්දු - කස්කාලි

05. දළ දේශීය නිෂ්පාදනය ගණනය කිරීමේ දී කෘෂි කර්මාන්තයට අයත් ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍රය නොවන්නේ,

1. ඔබ්බ වගාව
2. සත්ව පාලනය
3. ටිබර හා ජලජ සම්පත්
4. කැපු මල් වගාව
5. වන සම්පත්

06. කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක වාෂ්පීකරණය මැනීම සඳහා වාෂ්පීකරණ තවාකය භාවිත කරයි. එයින් පැහැදිලි කරන්නේ,

1. දිනකට දෙවරක් වාෂ්පීකරණ ප්‍රමාණය පරිමාවක් ලෙස mm වලිනි.
2. දිනකට වරක් වාෂ්පීකරණ ප්‍රමාණය උසස් ලෙස mm වලිනි.
3. දිනකට දෙවරක් වාෂ්පීකරණ ප්‍රමාණය උසස් ලෙස mm වලිනි.
4. පැය 12කට වරක් උසස් ලෙස mm වලිනි.
5. පෙ.ව. 8.30ට සහ පස්වරු 3.30ට උසස් ලෙස mm වලිනි.

07. අන්ත උපරිමය වන (climetric) කාණ්ඩයේ පලතුරු සම්බන්ධ සාමාන්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. කැඩු පසු පලතුරු වල ශ්වසන වේගය අඩුවේ.
2. කැඩු පසු පලතුරු වල ශ්වසන වේගය ඉහළ යයි.
3. එතිලීන් වායුව වැඩිපුර නිපදවයි.
4. පලතුරු කැඩු පසු ඉදිම පිළුවේ.
5. එතිලීන් වායුව කෘතීමව සැපයීමෙන් පලතුරුගේ එතිලීන් නිෂ්පාදනය වැඩි කළ හැක.

08. මේද ද්‍රාව්‍ය විවෘත වක්‍රයේ,

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 කීපයකි. එම අංගවල් අතරින් පිටවන ලෙස ක්‍රන්තයෙන් පහත පදනම් කුමක් ද?

1. වැවකින් පලය නිකුත් කරන විවරය යි.
2. පලය බෙදා හැරීමේ දී පිටතට පලනය කරන භ්‍රමය යි.
3. වැවේ අතිරික්ත පලය පිටකිරීමට වැව බැම්මට තරමක් පහළින් ඉදිකර ඇති බැම්මකි.
4. වැව බැම්ම ආරක්ෂා කිරීමට තරමක් අතුරු සකස් කරන ලද ආරක්ෂිත පුවරුවකි.
5. ඉහළ සිට ගලන පලය එක් රැස් කිරීමට කෙත්තර ඇති ඇළ මාර්ගය යි.

10. මහවැලි පාවර්ටන පල යෝජනා ක්‍රමය යටතේ අවසන් පල යෝජනා ක්‍රමය වන්නේ,

1. උල්කිරිය පලායය
2. රත්තිද පලායය
3. මොරගහකන්ද - කර ගත පල යෝජනා ක්‍රමය
4. මොරුවා පලායය
5. ඉහළ කොත්මලේ පලායය

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

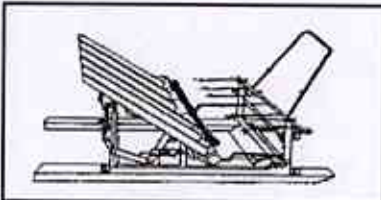
- A - ඉදිම පල සම්පාදන අවශ්‍යතාවයට වඩා නිතරම දළ පල සම්පාදන අවශ්‍යතාවය වැඩි ය.
- B - දේශගුණික සාධක නිසා දළ පල සම්පාදන අවශ්‍යතාවය වෙනස් නොවේ.
- C - යම් ක්ෂේත්‍රයකට පැමිණිය යුතු මුළු පල ප්‍රමාණය ඉදිම පල සම්පාදනය වේ.

- | | | |
|-----------------|-----------------|------------|
| 1. A පමණි. | 2. B පමණි. | 3. C පමණි. |
| 4. A හා B පමණි. | 5. B හා C පමණි. | |

12. බහුවාර්ෂික වල්පැළ සහිත ගොස්ට්‍රොප්‍රොසා හුම්යය එන බෝග වගාවක් ලෙස මනුෂ්‍යෝක්තා වගා කිරීමට ගොවියෙකුට අවශ්‍ය විය. ඒ සඳහා පුළුල් කළ බෝගයේ ආකාරය වන්නේ,

- | | | |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. භූතා කීම් සැකසීම. | 2. අවම කීම් සැකසීම. | 3. වසර පුරා කීම් සැකසීම. |
| 4. යටිතල මාර්ග කිරීම. | 5. ගැඹුරු යි කැම. | |

13.



ඉහත උපකරණය,

1. මිස් පිටුවන යන්ත්‍රයකි.
2. පැළ පිටුවන යන්ත්‍රයකි.
3. අතුරුයක් ගැමේ උපකරණයකි.
4. පස් කැට පොළි කිරීමට හා මිරිටම් කිරීමට යොදා ගන්නා උපකරණයකි.
5. වල් නෙළනයකි.

14. ගො පෝෂක පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

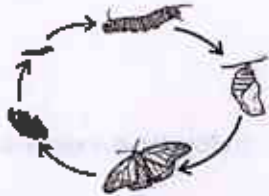
1. අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක වලින් ඉටුවන සාරය වෙනත් පෝෂකයක් මගින් ඉටු කළ හැක.
2. අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක 9 ක් ඇත.
3. ශාකයා සහාය රැකියාවේ පලදායී පටකය කුළින් සිදුවන වලනය අනුව වල හා අවල ලෙස වර්ග කර ඇත.
4. උපකාරක මූලද්‍රව්‍ය මගින් ශාකයේ බොහෝ අත්‍යවශ්‍ය සාරයෙන් ඉටු කරයි.
5. අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක බොහොමයක් ලබාගන්නේ වාතයෙනි.

15. සියලුම වඩාත් හොඳින් විස්තර කළ හැක්කේ,
1. හොඳින් දිව්‍යයන් වූ කාබනික ද්‍රව්‍ය ලෙස ය.
 2. අර්ධව දිව්‍යයන් වූ කාබනික ද්‍රව්‍ය ලෙස ය.
 3. පොස්පරස් සහිත කාබනික ද්‍රව්‍ය ලෙස ය.
 4. නයිට්‍රජන් සහිත කාබනික ද්‍රව්‍ය ලෙස ය.
 5. වායුමය ජෛව සඳහා පොහොරක් ලෙස ය.

16. නයිට්‍රජන් නිර් කරන පෙරළි 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 ආහාරයේ රූපාන්තරණයක් දැක්වෙන කළු හෙණු වන්නේ,

1. Orthoptera, Homoptera, Hemiptera
2. Lepidoptera, Diptera, Coleoptera
3. Lepidoptera, Orthoptera, Homoptera
4. Lepidoptera, Diptera, Hemiptera
5. Coleoptera, Thysanoptera, Homoptera

18. පස තුළ ජීවත් කාලයක් සම්පූර්ණ වැව්ගිය හැකි වල්නාශක කාණ්ඩය වන්නේ,

1. ස්පර්ශ වල්නාශක ය.
2. සංස්පාතික වල්නාශක ය.
3. පූර්ව නිර්ගමන වල්නාශක ය.
4. වර්ණය වල්නාශක ය.
5. පශ්චාත් නිර්ගමන වල්නාශක ය.

19. පපෙත් ජෛවන ඖෂධ රෝගයක් සඳහා උදාහරණයක් වනුයේ,

1. කඩාන් පැල දියමලානුමේ රෝගය සහ සහාල මැලරියා.
2. කේසි මලකඩ රෝගය සහ සිටුමැරීමේ රෝගය
3. පැපොල් සුදු පුල්ලි පෙරළි රෝගය සහ අර්තාපල් පශ්චිම අංගමාරය
4. ඩැක්ඩක්කා පඬු විවිඳ රෝගය සහ සිටුමැරීමේ රෝගය
5. කපු බැක්ටීරියා අංගමාරය සහ කේ කච මුල් රෝගය

20. ආහාර වල අඩංගු මේද අම්ල අතරින් අත්‍යවශ්‍ය මේද අම්ල වනුයේ,

1. ලිනොලොයික්, මිලොයික් අම්ල වේ.
2. ලිනොලොයික්, ලිනොලිනික් අම්ල වේ.
3. ලිනොලොයික්, ඇරවිඩොනික් අම්ල වේ.
4. ලිනොලොයික්, ස්ටීරික් අම්ල වේ.
5. ඇරවිඩොනික්, ලොරික් අම්ල වේ.

21. වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාවේ බීජ අර්තාපල් නිෂ්පාදනය සඳහා බඳුන් මාධ්‍යයක් නොමැතිව සිදුකරනු ලබන ව්‍යාපාරය වනුයේ,

1. අල රෝපිත වගාව
2. භූගත වගාව
3. ඝන මාධ්‍ය නිර්මාණය වගාව
4. වාගත වගාව
5. ගැඹුරු පෝෂක පටල තාක්ෂණය

22. හෙඩ්‍රා මැ පුෂ්පයේ රතු පැහැය (R) සුදු පැහැය (r) ට ප්‍රමුඛ වේ. බීජයේ කහ පැහැය (Y), කොළ පැහැය (y) ට ප්‍රමුඛ වේ.

- $rRYy \times RrYy$ මුහුණෙහි සුදු පැහැ පුෂ්ප සහ කොළ පැහැ බීජ රූපානුදර්ශ දරන නූමුහුම් ඖෂධ අතර අභ්‍යසායය වන්නේ,
1. $\frac{9}{16}$ වේ.
 2. $\frac{1}{4}$ වේ.
 3. $\frac{9}{16}$ වේ.
 4. $\frac{1}{8}$ වේ.
 5. $\frac{1}{16}$ වේ.

23. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන වගා කරන දෙකෙන් යලි කර්මයේ 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 සොවිසොලිස් සහ වඩාත් සුදුසු වන්නේ,
1. ධාන්‍ය, මාංශ 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 මාංශ බෝග සඳහා ය.
 5. කෘෂි වගාව, ධාන්‍ය හා කුළුබඩු බෝග සඳහා ය.

25. ද්විතියාංගිකයන් අනුවර්තනයක් ලෙස සලකන්නේ,
1. කොමාටෝස්කම්පය සඳහා ය.
 2. වර්ධන ප්‍රචාරණය සඳහා ය.
 3. ජීවපරාගණය සඳහා ය.
 4. විසංපෝෂිතාවය සඳහා ය.
 5. පරපරාගණය සඳහා ය.

26. ශාකවල වර්ධන රාමාංශිකයක් නොවන්නේ,
1. ශාකයේ උප, පත්‍ර සංඛ්‍යාව
 2. ශාකයේ පරිධි, අතු සංඛ්‍යාව
 3. පත්‍ර කෝණිකය, විශුද්ධි බර
 4. ශාකයේ උප, ශාකයේ වයස
 5. පත්‍ර සංඛ්‍යාව, ශාකයේ උප

27. අභි අත්වනු නොලබා අවස්ථාව පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- A - අභි අත්වනු හෙළිව පෙ.ව. 10.00 සිට ප.ව. 3.00 අතර පිළිකිරීම වඩාත් සුදුසුයි.
- B - උදෑසන අභිගෙව්වල ආලෝක පීඩනය වැඩි නිසා කිරි ප්‍රාවය 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. ශාකයන්ට Fe හා Mg අවශ්‍ය වන්නේ,
1. ඔක්සිජන් සංස්ලේෂණයට ය.
 2. හරිතප්‍රද සංස්ලේෂණයට ය.
 3. බහිෂ් පට්‍රිය අවශෝෂනයට ය.
 4. කාබොහයිඩ්‍රේට් පරිසංක්‍රමනයට ය.
 5. ප්‍රවීණ වැසි හා විවෘත විමට ය.

29. ප්‍රභේද අංක 29 සහ 30 සඳහා පිළිතුරු පැවසීමට පහත දැක්වෙන වාර්තා කාක්ෂණ ක්‍රම යොදා ගන්න.

- A - බදුන් ජල සම්පාදනය
- B - ඇලි සහ වැව් ජල සම්පාදනය
- C - සිංදු ජල සම්පාදනය
- D - විසිරුම් ජල සම්පාදනය

30. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ දොඩම් වගාවක් 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.

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

32. ශාක හෝමෝන කාණ්ඩයක සහකරු සඳහාත් ගුණාංග දක්නට ඇත.
- A - ගෙඳුල දිස්වීම
- B - ද්විතියාංග වර්ධනය
- C - අග්‍රස්ථ ප්‍රතිබන්ධනය
- D - සහනෝජලනය

ඉහත ගුණාංග පෙන්වන හෝමෝන කාණ්ඩය විය හැක්කේ,

1. පරිපෝෂකයින්
2. එතිලීන්
3. ඇබ්සිසික් අම්ලය
4. ග්‍රැසික්
5. ගිබ්බරලීන්

32. උඩරට ප්‍රදේශයේ මධ්‍ය රටිමාන බෙල්ලෙපරි වගාවක් ආරම්භ කිරීමට අපේක්ෂා කරන ගොවියකුට ඒ පදනා වඩාත් සුදුසු ප්‍රචාරක ව්‍යුහය වන්නේ,
1. දැල් ගෑන ය.
 2. පොලිකින් උමන ය.
 3. හරිතාගාර ය.
 4. ලෑන් නිවාස ය. (Lath House)
 5. වැපි ආවරිත ගෑන ය.

33. පොඬුමත් පසක සිබිය යුතු ලක්ෂණයක් වන්නේ,
1. පසක භෞතික, රසායනික හා ජෛවීය ගුණාංග මනා සංකලනයකින් යුක්ත වීම.
 2. නෙට් කාලයක් තුළ දී පසේ උපරිම නිෂ්පාදන විභවයට ලඟාවීමට හැකිවීම.
 3. භෞතික හා රසායනික ලක්ෂණ වලින් යුත් ජීවක්‍රියා වලින් තොර උපරිම නිෂ්පාදන විභවයක් පැවතීම.
 4. මුළු නිෂ්පාදන විභවයට ලඟා විය යුතු අතර ක්ෂරණයට ප්‍රතිරෝධී වීම.
 5. සියළු පලිබෝධ වලින් තොර කැටයනයක් සුචාරු බාරිතාව වැඩි පසක් ලෙස පැවතීම.

34. කේන්ද්‍රාසාරී පොම්පයක වූන නලය සම්බන්ධ කර ඇත්තේ,
1. පොම්පයේ පිටතය වැඩි කේන්ද්‍රයට යි.
 2. පොම්පයේ පිටතය වැඩි පරිධියට යි.
 3. පොම්පයේ පිටතය අඩු පරිධියට යි.
 4. පොම්පයේ පිටතය අඩු කේන්ද්‍රයට යි.
 5. පොම්පයේ පහළ කෙළවරට යි.

35. දෙමුහුන් දිරිය යනු,
1. ආවේණික ලක්ෂණයකි.
 2. විකෘති මගින් ඇතිවේ.
 3. මවුපිය ශාකවලට වඩා උසස් දිරිමත් ලක්ෂණ වැඩි දියුණු වීම යි.
 4. මවුපිය ලක්ෂණ වලට සමාන ලක්ෂණ පෙන්වීම ය.
 5. රෝග හා පලිබෝධ වලට ප්‍රතිරෝධී වීම ය.

36. ශාක පත්‍රවල ක්ෂේත්‍රඵලය මැනීමට භාවිත කරන උපකරණයක් වන්නේ,
1. පෙනිට්‍රොමීටරය
 2. බ්‍රික්ස්මීටරය
 3. රිද්ලැක්ටොමීටරය
 4. ඊලැනිමීටරය
 5. සිසුට්‍රොමීටරය

37. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරනයේ දී පෝෂක මාධ්‍යයේ අඩංගු තාප සංවේදී විටමින් ආදී සංකටක ජීවාණුහරණය සඳහා යොදා ගැනෙන ක්‍රමය වනුයේ,
1. නෙත් කාප ජීවාණුහරණය
 2. විපළිතාප ජීවාණුහරණය
 3. මතුපිට ජීවාණුහරණය
 4. ක්ෂුද්‍ර පෙරන ජීවාණුහරණය
 5. විෂබීජ නාශක රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය

38. ශෝභ කිහිපයක් සහ ඒවායේ අස්වනු මේරීමේ දර්ශක සහන දැක්වේ. මේවා අතරින් සාවද්‍ය වර්තය වනුයේ,

ශෝභය	අස්වනු මේරීමේ දර්ශකය
1. සලාද	පුෂ්ප වෘත්තය සෑන නැගීමට පෙර ගෙඩිවල කෝණාකාර බව නැතිවන අවස්ථාව අඹ එලයේ උරහිස් ඉස්සීමක් සිදුවන අවස්ථාව නවුටේ අවසාන පත්‍රය කහපාටි අවස්ථාව පොත්ත 50% කහ පැහැයට හැරුනු අවස්ථාව
2. කෙසෙල්	
3. අඹ	
4. කොස්	
5. පැපොල්	

39. ප්‍රෝටීන්, කාබෝහයිඩ්‍රේට් සහ මේද දහනය කිරීමෙන් ලබාගන්නා ශක්ති ප්‍රමාණය පිළිවෙළින්, ග්‍රෑම්යට 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. සහන පදනම වල් පැළෑටි අතරින් බහුචාර්මික වල්පැළෑටි වන්නේ,

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

41. කිරුළ බද්ධය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් සහන දැක්වේ. ඒවායින් පහත ප්‍රකාශ වනුයේ,

- A - එක ග්‍රාහකයකට අනුරූප එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් සම්බන්ධ කරයි.
- B - බද්ධ පටි ආධාරයෙන් බද්ධ සන්ධිය පහළ සිට ඉහළට චලිත විය හැකිය.
- C - දුර්වල මූල පද්ධති සහිත ශාක නවත්කුළු සඳහා භාවිත කරයි.
- D - බද්ධ සන්ධිය ඉටි ආලේප කර වැසීම පිළිබඳවයි.

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. දුර්වල ජලවහනයට හේතුවන සාධක අතුරින් පහත ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ විකේත,

- A - අධික වාණිජකරන උත්සවදායකයන් සහිත භාෂා තිබීම.
B - ඉහළ මට්ටම ඉහළින් පිහිටීම.
C - උප පහ කදවීම.
D - එක් එක් කන්කයේ දී විවිධ ගැඹුරුවලින් පිහිටීම.

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 තදතත් වන්නේ කෘෂි පරිබෝධ මර්ධන ක්‍රම පිළිබඳ ප්‍රකාර කිවියහි. ඉන් යථාර්ථ ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනයේ දී අනෙකුත් ක්‍රම හා සමානව කාමීභාවය ද යොදා ගනියි.
2. ජෛව පළිබෝධ පාලනය පරිසර හිඟකාමී පළිබෝධ මර්ධන ක්‍රමයකි.
3. පළිබෝධ පාලනයේ දී කාමී පළිබෝධ ගහනය ආර්ථික හානිදායී මට්ටමට සමමුත්තර කඩා ගනියි.
4. බිම් පැසවීම සහ වීද්‍යාත්මක පළිබෝධ පාලනයට දායක වේ.
5. කාමීභාවය අනිවාර්ය ලෙස භාවිතය නිසා ප්‍රයෝජනීය පළිබෝධ මාදිලි ඇතිවිය හැක.

44. භාෂණයට ලක් වූ රසායන පුනරුත්ථාපනයේ දී විශේෂ අවධානයට ලක්වූ කළ යුතු කරුණක් වන්නේ,

1. පහත වගන්ති හා සකස් කොට ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
2. පහත පියවර අනුගමනය කරමින් පරිමාණය කරන්න.
3. පහත නිසි ලෙස පැහැදිලි කරන්න.
4. වගා භූමිය ප්‍රමාණයෙන් පරිමාණය කරන්න.
5. පහත ප්‍රතිඵලය අනුගමනය කරන්න.

45. ආහාර වේල විම ඇතිකරන ස්පුර්ෂී ජීවියෙකු ලෙස සඳහන් කළ හැක්කේ පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අතරින් කවරෙක් ද?

1. *Clostridium botulinum*
2. *Salmonella typhi*
3. *Salmonella paratyphi*
4. *Vibrio cholerae*
5. *Aspergillus flavus*

46. ප්‍රත්‍යාකෘත්මය ක්‍රියාවලිය සඳහා CO_2 හා H_2O අඩුයුම ලෙසක් ආලෝකය ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙසත් භාවිතා කරයි. මෙයින් ආලෝක ශක්තිය අවශ්‍ය වන්නේ,

1. CO_2 ප්‍රතික්‍රියාවේදී සඳහා ය.
2. CO_2 බිඳ හෙළීම සඳහා ය.
3. RuBP ප්‍රතිර්ජනනය සඳහා ය.
4. ATP එක් කිරීම සඳහා ය.
5. අනුරූප ලෙස O_2 නිදහස් කිරීම සඳහා ය.

47. කුඩා ඇඳ මාර්ගවල ජලය වහා කෝන්ක්‍රියට ලබා ගැනීම සඳහා හාච්ඡා කළ හැකි ජල පම්පාදන ක්‍රමයකි.

1. කප්පිය 2. ආචාරා දිගු 3. පල අර්ධය
4. වෛශ්වක 5. තල සම්මත

48, 49 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට යොදා ගන්න.

- A - පල නිරීක්ෂණය කළ විට ඒවා මත තර ගැහැනි කිත් දක්නට ලැබුණි.
B - පල තලය මත පිටි වැනි ද්‍රව්‍යයක් දක්නට ලැබුණි.
C - පල තලය රැළි ගැලි කිබුණි.
D - රෝගී ශාක කොටස් වල දීපර ගැලීමක් පැවතුණි.
E - ශාක තද කපා ජලයට දැමූ විට කැපු කඳ කොටසින් උසු ස්‍රාවයක් පැවතුණි.

48. දිලීර පායාදනයක් ඇතැයි අනුමාන කළ හැක්කේ තවර 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. ଭୂପୃଷ୍ଠ ଶାଖାଗୁଡ଼ିକର ବିବରଣ୍ୟ.

1. A ଚିତ୍ରଟି.
2. B ଚିତ୍ରଟି.
3. C ଚିତ୍ରଟି.
4. D ଚିତ୍ରଟି.
5. E ଚିତ୍ରଟି.

50. මිනිසා සහ ජෛව ගෝල රක්ෂිතයක් සඳහා උපකරණයක් වන්නේ.

1. විවිධ දැඩි ස්වභාව රක්ෂිතය 2. විල්සන්ස් සැන්ඩ් විනෝදාංශනය 3. කුරුම රක්ෂිතය
4. කැසල්ස් රක්ෂිතය 5. මිනිසෙහි රක්ෂිතය

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
கல்வியியல் பொதுத் தராதர (உயர்தரம்) பரீட்சை 2018 ஜினை, தரம் 13 முதலாம் தவணைப் பரீட்சை
General Certificate of Education (Adv. Level) Grade 13 First Term Test 2018 November

කෘෂි විද්‍යාව - II
Agricultural Science - II

08

S

II

කාලය පැය 3
03 hours

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

❖ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.

(I) (A) (i) පාඨලි භූමිය තුළ කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක් ස්ථාපිත කිරීමට අදහස් කරන සිටුන් කණ්ඩායමක් ඒ පදනම පිහිටුවීම සඳහා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු ප්‍රධාන කරුණ තුමක් ද?

(ii) එහි භූමිය සකස් කර ගත යුත්තේ කෙසේද?

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

1.

2.

(iv) ශක්ත වශයෙන් දී උෂ්ණත්වයේ වැදගත්කම 2 ක් නම් කරන්න.

1.

2.

(v) ඉහළ උෂ්ණත්වයක් යටතේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණය හොඳින් සිදුවන ගෘහ කාණ්ඩය නම් කරන්න.

(vi) එම ගෘහවල ප්‍රවීණතා හැඩගැසීමක් දක්වන්න.

(B) (i) ගෘහ හෝමෝන තෙල ලක්ෂණ 2 ක් දක්වන්න.

1.

2.

(ii) ගෘහ හෝමෝන සහ වර්ධක යාමක අතර ඇති වෙනස තුමක් ද?

(C) සංඝ pH අගය චේතන වශයෙන් දී සංඝ පෝෂකය 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.

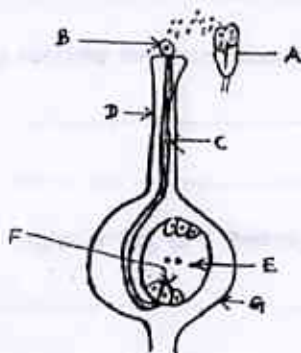
(iv) ආම්ලික පසක් පුනරුත්ථාපනය කිරීම සඳහා පසට පුළුල් වර්ග යොදයි. එමගින් පසේ ආම්ලිකතාවය ඉවත් වන්නේ කෙසේද?

.....

.....

.....

(D) ඉහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ පුෂ්පයක පරාගනය හා සංසේචනය පිළිබිඹු කරනු ලබන ඇති ඡායාරූපය සහ ප්‍රමාණය යි.



(i) ඉහත 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.

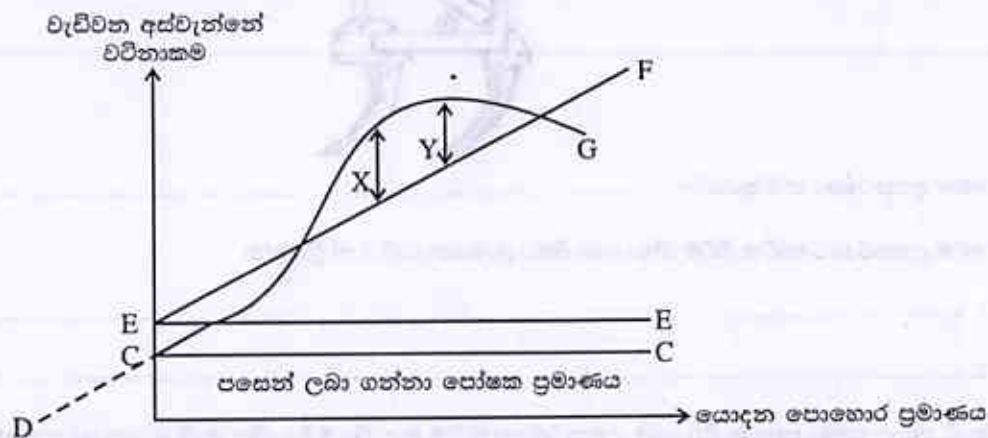
(v) ස්ව පරාගනය සහ පර පරාගනය යන පරාගන ආකාර 2ම සිදුවන බෝග වර්ග 3 ක් නම් කරන්න.

1.
2.
3.

(2) (A) එලදායිව 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 අදින ලද ප්‍රස්තාරයකි. යොදන පොහොර ප්‍රමාණය හා අස්වැන්න අතර සබඳතාව එමගින් පෙන්වනු ලැබේ. එම ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් a සිට d දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



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

.....

(b) D - G රේඛාව මගින් 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) ගෘහ භූමි ඛනිජ අවශේෂණය කරන ප්‍රධාන ආකාර 2 දක්වන්න.

1.
2.

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

.....

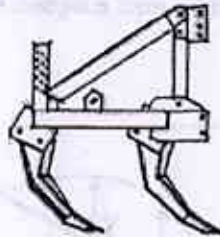
(iii) රසායනිකය හඳුන්වන්න.

.....

(iv) ජලෝපච්ඡේදන පරිහරණය යාමනය කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි වාසි 2 ක් දක්වන්න.

1.
2.

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



(i) මෙම උපකරණය තම් කරන්න.

.....

(ii) මෙම උපකරණය භාවිත කිරීම තියා වගා කිරීමට ලැබෙන වාසි 2 ක් ලියන්න.

1.
2.

(iii) සැවි නඟුල පමණ පහසුත වීම මෙම උපකරණයෙන් නිම් සැකසීමේ දී දැකිය හැකි ප්‍රධාන වෙනස කුමක්ද?

.....

(iv) බෝග සංස්ථාපනයේ දී පේළියට පැළ පිටුවීමේ වාසි 2 ක් පදනම් කරන්න.

1.
2.

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

1.
2.
3.
4.

(D) තොම්සෙස්ටර් සැදීමේ ක්‍රියාවලියේ දී පහත අදහස් අවිච්ඡිද්‍ර ක්‍රියාකාරී වන රීට් කණ්ඩ නම් කරන්න.

(i) අභ්‍යන්තර කුඩා තොම්සෙස්ටර්වලට ඇඟිලි, සැබැටි කිරීම වැනි යාන්ත්‍රික විශේෂණයට ලක් කිරීම.

.....

(ii) තොම්සෙස්ටර් සැදීමේ ක්‍රියාවලිය ආරම්භ කිරීම.

.....

(iii) කොම්පෝස්ට් පැදීමේ පක්‍රියා අවධිය

(iv) පදම් කිරීමේ අවධිය

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

1.
2.

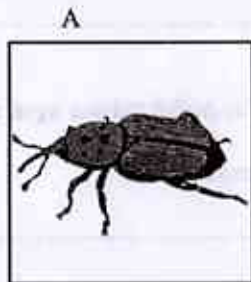
(ii) රාජධානි බිඳවැටීමෙන් පසු ජපානික වූ වැවිලි කෘෂිකර්මාන්තය නිසා ආර්ථිකයට පිදු වූ හිතකර බලපෑම් 2 ක් ලියන්න.

1.
2.

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

1.
2.
3.

(B) පහත දැක්වෙන්නේ මෝග වශයෙන් පුලබ් කෘමි පළිබෝධකයින් දෙදෙනෙකි.



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

- A -
- B -

(ii) මෙම පළිබෝධකයින් හානි කරන බෝගය බැලීමේදී පද්මයක් කරන්න.

- A -
- B -

(iii) මෙම පළිබෝධකයින් පිදු කරන භෞතික පද්ධති කරන්න.

- A -
- B -

(iv) පළිබෝධනාශකවල ක්‍රියාකාරීත්වය අනුව (Mode of Action) පවතින පළිබෝධනාශක කාණ්ඩ අනන්ත නම් කරන්න.

1.
2.
3.

(C) වම්බටු වගා කර ඇති 1 ha කින් යුත් වගා ක්ෂේත්‍රයක පසේ ක්ෂේත්‍රධාරීතාවය 30% ක් ද, මැලච්චිමේ 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 උසස් 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 විචල්‍යතාවයක් 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 ඉණක්මක අවවැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා අක්ෂිකු නෙළන අවස්ථාවේ සැලකිය යුතු ප්‍රධාන කරුණු තුනක් දක්වන්න.

1.
2.
3.

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

(i) ආහාරයක "බහිෂ් පෙරව සුලබතාව" යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

.....

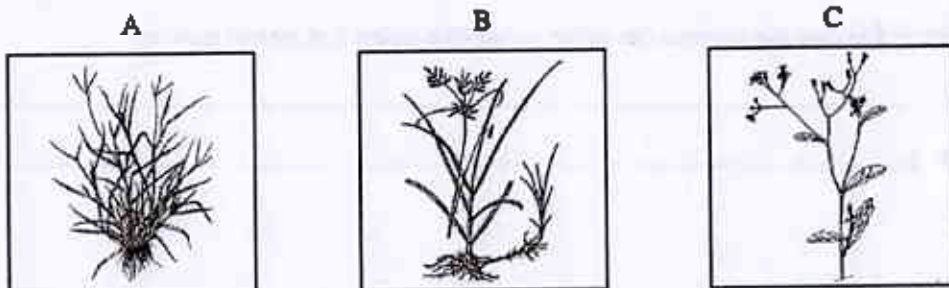
(ii) "බහිෂ් පෙරව සුලබතාව" අඩුවීම නෙරෙහි බලපාන කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.

(iii) ආහාරයක් තරක් වීම නෙරෙහි බලපාන ආරක්ෂක සත්ත්වයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.

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



(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 පෙන්වුම් 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 කුළ බෝග වගාව ජනප්‍රිය වෙමින් පවතී.

(i) මෑත භාගය වනතෙක් විදේශීය රටවලින් ආනයනය කරන ලද බෝග වර්තමානයේ ආරක්ෂිත ගෘහ කුළ 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.

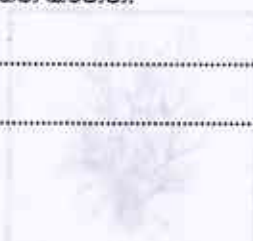
1.

2.

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

1.

2.



B කොටස - රචනා

❖ ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- (1) (i) ඛේත 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) ඛේත අස්වැන්න ඉහළ නැංවීම සඳහා රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා ගන්නා බීජ සංරක්ෂණය ව පවත්වා ගැනීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.
 (ii) පාංශු වාතයෙන් 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 පිදුවන විවිධ අවස්ථා ලැයිස්තුගත කර එක් එක් අවස්ථාවේ දී පිදුවන පසු අස්වනු හානිය අවම කර ගැනීමට ක්‍රමයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.
 (iii) ඛේත වගාවේ දී ජෛව පොහොර භාවිතයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

- (4) (i) දුර්වල ජලවහන කන්ත්වයන් නිසා ඛේත වගාවට අක්වන පාළු හා වක්‍ර බලපෑම් විස්තර කරන්න.
 (ii) කාලගුණික විපර්යාසවල බලපෑම් අවම කරගැනීම සඳහා පාලිත කෘෂිකර්මයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
 (iii) ඛේත වගාවේ පළිඛේද කළමනාකරණයේ දී ඒකාබද්ධ කළමනාකරණ ප්‍රවේශය වඩා වැදගත් වේ. මෙම කියමන පැහැදිලි කරන්න.

- (5) (i) අවම බිම් සැසඳීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
 (ii) ජවහාරික වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම යොදා ගනිමින් ඛේත වගාව සඳහා නව පාළු ගුණනය කරගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.
 (iii) විවිධ මුහුණුවරින් වෙනස්වන ආකාර ද්‍රව්‍ය පැවසීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

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

1000 - 10000

10000 - 100000

100000 - 1000000

1000000 - 10000000

10000000 - 100000000

100000000 - 1000000000

1000000000 - 10000000000

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 ஜினை, தரம் 13 முதலாம் தவணைப் பரீட்சை
General Certificate of Education (Adv. Level) Grade 13 First Term Test 2018 November

කෘෂි විද්‍යාව
පිළිතුරු

08

S

I - II

I පත්‍රය

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
01	5	11	1	21	4	31	4	41	2
02	3	12	5	22	4	32	2	42	3
03	2	13	2	23	2	33	1	43	1
04	2	14	3	24	2	34	4	44	3
05	4	15	2	25	5	35	3	45	1
06	2	16	3	26	4	36	4	46	4
07	1	17	2	27	4	37	4	47	4
08	5	18	3	28	2	38	5	48	1
09	3	19	1	29	1	39	4	49	3
10	3	20	2	30	3	40	5	50	3

ව්‍යුහගත රචනා (A කොටස)

- (I) A (i) පාසලේ ගොඩනැගිලි සහ උස ශාක වල සිට ඇති දුර ඒවායේ උස මෙන් දෙගුණයක් විය යුතුයි. (ලකුණු 04)
- (ii) භූමිය සමතලා කර තෘණ වගාකර නොවට තතා සකස් කිරීම. (ලකුණු 04)
- (iii) 1. තෙත් පහ වියළි බල්ලා උෂ්ණත්වමානය
2. උපරිම උෂ්ණත්වමානය, අවම උෂ්ණත්වමානය, සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වමානය (ලකුණු 08)
- (iv) 1. ප්‍රභවකරණය සඳහා/ ජෛවලිය ස්වසනය සඳහා
2. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා/ වර්ණක පංස්ලේෂණය සඳහා (ලකුණු 08)
- (v) C4 ශාක (ලකුණු 04)
- (vi) ක්‍රාන්ති පටක ව්‍යුහයක් දැරීම.
ප්‍රභා ස්වසනය සිදු නොවීම.
අවස්ථා දෙකක දී CO₂ ප්‍රතිප්‍රභණය කිරීම. (ලකුණු 04)
- B (i) 1. එක් ස්ථානයක නිපද වී වෙනත් ස්ථානයක ක්‍රියාකාරී වීම.
2. ප්‍රථම සාන්ද්‍රණ වලින් අවශ්‍ය වීම. (ලකුණු 08)
- (ii) ශාක හෝමෝන ස්වභාවිකව ශාක තුළ නිපදවේ. වර්ධක යාමක කෘතීමව නිපදවයි. (ලකුණු 04)

C (i) රජේ ධමනික ක්‍රියාකාරී H^+ සාන්ද්‍රණයේ ලඝු අගයේ පරස්පරය යි. (ලකුණු 04)

(ii) N, P, K, Ca, Mg, S (ලකුණු 04)

(iii) Fe, Mn (ලකුණු 04)

(iv) පසේ ඇති කලිල අංශු මගින් Ca^{++} අවශෝෂණය කර කලිල වල ඇති H^+ ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම. (ලකුණු 04)

D (i) B - ප්‍රභේදනය වූ පරාග කණිකාව E - ද්විත්ව භාණ්ඩය/ ප්‍රාථමික න්‍යෂ්ටි
C - පරාග භාලය F - අණ්ඩ පෙළලය/ ඩිමිඩ පෙළලය
D - කිලය G - ඩිමිඩ කෝෂය (ලකුණු 02 x 06 = 12)

(ii) E - 3n F - 2n (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iii) E - ප්‍රභේදනය
F - ප්‍රත්නානුච්ඡේදන කලලය
G - ඵලය (ලකුණු 02 x 03 = 06)

(iv) 1. ද්විලිංගික පුෂ්ප දැරීම.
2. පුෂ්පය පොහොරවුවේ පමණේ දී ම (පිපීමට පෙර) එම පුෂ්පයේ පරාග කනිකා එම පුෂ්පයේ ම කලංකය මතට වැටී පරාගනය වීම.
3. පරාගධාරී විවෘත වීමට පමණමිනි කලංකය පරාගධාරීවල වැදගත් ලෙස දිගු වීම.
4. පුෂ්ප විවෘත වීමෙන් පසුවද රේණු හා කලංකය පුෂ්පයේ අනෙක් කොටස් අතර බැඟව තිබීම. (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(v) වම්බුව, කම්පලා, අමුම්පිස් (ලකුණු 02 x 03 = 06)

(2) A (i) ඛේතයකට යෙදූ පොහොර ප්‍රමාණයෙන් පහත වශයෙන් ම ඛේතය භාවිතා කළ පොහොර ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිඵලය යි. (ලකුණු 04)

(ii) (a) පොහොර මිල දී ගැනීමට වැයවන වියදම (ලකුණු 04)
(b) පොහොර යෙදීමත් සමඟ අස්වැන්න වැඩිවන ආකාරය (ලකුණු 04)
(c) X - පොහොර කාර්යක්ෂමතාව උපරිම වන විට පොහොර දැමීම නිසා ලැබෙන ලාභය
Y - උපරිම අස්වැන්න ලැබෙන අවස්ථාවේ පොහොර දැමීම නිසා ලැබෙන ලාභය (ලකුණු 04 x 02 = 08)
(d) 1. pH අගය, වාතය
2. තෙතමනය, චුම්බකය (ලකුණු 04 x 02 = 08)

B (i) 1. පක්‍රිය අවශෝෂණය
2. අක්‍රිය අවශෝෂණය (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(ii) අක්‍රිය අවශෝෂණය (ලකුණු 04)

(iii) අරිය පරිවහනකෙන් මුළු පෙළලම දක්වා පැමිණි පලය ගස කඳ තුළින් පිරස් ව ඉහළට ගමන් කිරීම. (ලකුණු 04)

(iv) 1. ශාකවල ප්‍රතිකරණය උත්තේජනය කිරීම.
2. අඩු කැබලිවලින් මුල් අද්දවා ගැනීම. (ලකුණු 04 x 02 = 08)

C (i) යටි පස් නගුල (ලකුණු 04)

(ii) 1. ජලවහනය දියුණු වීම.
2. ශාක මුල් ප්‍රමුඛව වර්ධනය පහසු කිරීම. (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iii) කැටි කහලෙන් පහ පෙරලීම සිදු වේ. මෙයින් පස පෙරලීමක් සිදු නොවේ. (ලකුණු 04)

(iv) 1. අතුරුපත් ගැම පහසු වේ.
2. අවශ්‍ය රෝපණ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අඩුයි./ පැළ අතර තරඟය අඩුයි./ පොහොර කාර්යක්ෂමතාව වැඩියි. (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(v) 1. නෙරිබෝනෝ
2. මඩ තවාන
3. වැලි තවාන
4. වැපෙස් තවාන (ලකුණු 02 x 04 = 08)

D (i) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නොවන මයිටොටික්, කුහුඹුවන්, කුරුමිණියන් වැනි මහා ජීවීන්

(ii) මධ්‍යමකාලී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්

(iii) කාලසාම් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්

(iv) මධ්‍යමකාලී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්

(ලකුණු 04 x 04 = 16)

(3) A (i) 1. යෝධ ඇල
2. එල්ලංගා පද්ධතිය/ බෙත්ව ක්‍රමය

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

(ii) 1. මාර්ග ප්‍රවාහන සහ යටිතල පහසුකම් දියුණු වීම,
2. මහා පරිමාන වැවිලි වගා කිරීම වීම.

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iii) 1. කෘෂිකර්මාන්ත අංශය
2. කර්මාන්ත අංශය
3. සේවා අංශය

(ලකුණු 04 x 03 = 12)

B (i) A - කොලියොර්ටෙරා
B - විස්ටෙරා

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

(ii) A - පොල්
B - පකෝල/ වැටිකොළ/ කරවිල

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iii) A - පොල් කර සිදුරු කර ඇතුළත පටක කා දැමීම,
B - එල සිදුරු කර කිත්තර දමයි, පිටවන කිට්ටින් එල ආහාරයට ගනී.

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iv) 1. ආමාශ ගත වීම/ ස්වදන වීම
2. ස්පර්ශ වීම/ භෞතික වීම
3. සංස්පර්ශ වීම/ භෞමික

(ලකුණු 04 x 03 = 12)

C (i) $In = (F_{cw} - W_{lw}) \times P_b \times d$

$$\frac{(30 - 12) \times 1.5 \times 50}{100} \\ = 13.5 \text{ cm}$$

(ලකුණු 08)

(ii) ජල පරිමාව = ජල උප x භූමියේ වර්ගඵලය
= $\frac{13.5 \text{ m}}{100} \times 10,000 \text{ m}^2$
= 1350 m^3

(ලකුණු 08)

(iii) ජල පමිසාදන කාර්යක්ෂමතාව = $\frac{\text{දැමූ ජල පමිසාදන අවශ්‍යතාව} \times 100}{\text{දළ ජල පමිසාදන අවශ්‍යතාව}}$
75 = $\frac{1350 \text{ m}^3}{\text{දළ ජල පමිසාදන අවශ්‍යතාව}}$
දළ ජල පමිසාදන අවශ්‍යතාව = 1800 m^3

(ලකුණු 08)

D (i) 1. කුහුඹුම් පෙළවරණය
2. සමූහ වරණය

(ලකුණු 08)

(ii) පවතින උපස් ලක්ෂණ ඉදිරි පරම්පරා තුළ ස්ථාවර කරගත හැකිවීම.

(ලකුණු 04)

(4)(A)(i)

කල්පනය ගත නැති	කල්පනය ගත නොහැකි
තෙතමනය අඩුයි. ප්‍රමාණයෙන් කුඩා අස්වනු ලැබේ. පිටි ආවරණය සනාථ වේ.	තෙතමනය වැඩියි. අස්වැන්නේ ප්‍රමාණය හා බර වැඩි වේ. පිටි ආවරණය සනාථ නැත.

(ලකුණු 04 x 03 = 12)

(ii) 1. ස්වසනය
2. උත්ස්වේදනය

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

- (iii) 1. අස්වනු නෙලන ක්‍රමය
2. අස්වනු නෙලන වේලාව
3. අස්වනු වල පරිහානිය

(ලකුණු 04 x 03 = 12)

B (i) ආහාරයක අඩංගු කිසිදුම බන්ධනයක් ස්ථිරව අවශෝෂණය කරගත හැකි තත්වයට පත්ව තිබීම.

(ලකුණු 04)

- (ii) 1. ආහාරවල ප්‍රතිපෝෂක කිසිම/ ආහාර පැකට්ටි ක්‍රම
2. භාවිතා වන පරික්ෂණ ද්‍රව්‍ය/ වෙනත් පෝෂක වලින් පිදවන බලපෑම

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

- (iii) 1. අත්‍යන්තර නෙතමනය/ PH අගය
2. එන්පයිම ක්‍රියාකාරීත්වය/ ආහාරයේ පෝෂක ගුණවත්

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iv) 140°C - 150°C

(ලකුණු 04)

- C (i) 1. A - ඕනෑම තෘණ වල්පැලෑටියක්
2. B - ඕනෑම සත් වර්ගයේ වල්පැලෑටියක්
3. C - ඕනෑම පළල් පත්‍ර වල්පැලෑටියක්

(ලකුණු 04 x 03 = 12)

(ii) ශීෂ්ම

(ලකුණු 04)

- (iii) 1. කඳ සිලින්ඩරාකාර වීම./ කඳ කුහරමය වීම.
2. පත්‍රය- පත්‍ර කලය සහ කොපුවකින් යුක්ත වීම.

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iv) සංස්ථානික වල්භාණ්ඩ

(ලකුණු 04)

- D (i) 1. පළාද, පිරිසිදු
2. බෙල්පෙට්, ප්‍රචීනි (zucchini)

(ලකුණු 02 x 02 = 04)

- (ii) 1. නොහුඹන්
2. දකුණු අඟුරු

(ලකුණු 04 x 02 = 08)

- (iii) 1. උෂ්ණත්වය
2. ආර්ද්‍රතාවය

(ලකුණු 02 x 02 = 04)

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 (உயர்தரம்) பரீட்சை 2018 ஜிளை, தரம் 13 முதலாம் தவணைப் பரீட்சை
General Certificate of Education (Adv. Level) Grade 13 First Term Test 2018 November

කෘෂි විද්‍යාව II
රචනා - පිළිතුරු

08

S

II

- (I) (i) පහත කරන ලද පස් යනු :- ඛේත වගාවට හිතකර වන අයුරින් පස් භෞතික, රසායනික, හා ජෛවීය ගුණාංග ගනිනු ලබන පිට්ටනියකි.

(ලකුණු 10)

පහත කළ පටක ලක්ෂණ :-

1. පස් සවිවරතාවය වැඩි ය.
2. මනා ජල අවශෝෂණ ධාරිතාවක් මෙන් ම මනා වාතයකින් යුක්ත වීම.
3. අහඹු රළු බව වැඩි වීම.
4. ක්ෂුද්‍ර හා මනා අවකාශ ප්‍රශස්ත අනුපාතයකින් පැවතීම.
5. මනා ජලවහනයකින් යුක්ත වීම.
6. කැට අයන හුවමාරු ධාරිතාවය ඉහළ අගයකින් පැවතීම.
7. හිතකර ක්ෂුද්‍රජීවී ගහණය ඉහළ මට්ටමකින් පැවතීම.
8. දෘඪතා සංතෘප්තිය වැඩි වීම.
9. පාංශු ප්‍රතිරෝධය අඩු වීම.
10. පාංශු ව්‍යුහය නිසි පරිදි සංවිධානය වී තිබීම. උදා:- මතුපිට කණිකාමය ව්‍යුහය

(කරුණු 8කට 8 x 5 = 40)

- (ii) උත්ස්වේදනය යනු :- ඖෂධය වායුව නොවන වලින් ජලය වාෂ්ප ආකාරයෙන් ඉවත් වීම යි.

(ලකුණු 06)

උත්ස්වේදනයේ වැදගත්කම නම් :-

1. ජලය වාෂ්පාකාරයෙන් පිට වීම නිසා ශාක පිපිල් වීම.
2. උත්ස්වේදන වූණු බලය නිසා බනිල් රෝගය අවශෝෂණය කිරීම.
3. ජල චක්‍රය පවත්වාගෙන යාමට දායක වීම.
4. ශෛලමය පරිවහනයට අවශ්‍ය ජලය පැමිණීම.
5. පරිසරය පිපිල් වීම.

(ලකුණු 4 x 4 = 16)

උත්ස්වේදනය පාලනය කරන ක්‍රම

1. ප්‍රති උත්ස්වේදන කාරක භාවිතය

උදා - පූර්විකා වසන ආකාර (ABA) පත්‍ර මත තුනී පටල පාදක ආකාර පරිවෘත්තීය වීම සහිත ආකාර

2. ආරක්ෂිත ශාක තුළ ඛේත වැඩීම
3. පෙවන පැමිණීම
4. පැළ පිටුවීමේ දී පත්‍ර අවත් ඉවත්කර පිටුවීම
5. පත්‍ර අවට (CO₂) වැඩි කිරීම
6. පුළුං බාධක ශාක පිටුවීම.
7. ශාක වල ඵලදායී නොවන අතු තරා ඉවත් කිරීම.

(ලකුණු 7 x කරුණු 4 = 28)

- (iii) කෘෂිකර්මයේ අභියෝග

කෘෂි කර්මාන්තයට අවශ්‍ය යෙදවුම් හා සම්පත් සපයා ගැනීම නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය මනාව සිදු කිරීම, අලෙවිය ආදිය පිළිබඳව පවතින ගැටළු කෘෂිකර්මයේ අභියෝග ලෙස සැලකේ.

(ලකුණු 10)

අභියෝග

- ❖ කෘෂි කාක්ෂණය නිසිලෙස ගොවීන් වෙත ළඟා නොවීම
- ❖ කෘෂි නිෂ්පාදන වශාල වශයෙන් ආනයනය කිරීම,
- ❖ කෘෂිකාර්මාන්තය ආශ්‍රිත දක්ෂ ව්‍යවසායකයින්ගේ හිඟය
- ❖ උසස්වී අස්වනු විකවයත් කරා ළඟාවීමට අපොහොසත් වීම,
- ❖ අභිතකර දේශගුණික කන්නවියත්ව හොදුරු වීමේ අවදානම
- ❖ නිෂ්පාදන අලෙවියේ පවතිනා ගැටළු
- ❖ දේශීය ජාතික නිවුට් වෙගයෙන් ක්ෂය වී යාම
- ❖ රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තිවල පවතින දුර්වලතා
- ❖ කෘෂි ව්‍යාප්ති සේවයේ පවතින දුර්වලතා
- ❖ වගා ඉඩම් කැබලි වීම

කරුණු 5ක් නම් කිරීමට - $5 \times 3 = 15$
එම කරුණු විස්තර කිරීමට - $5 \times 5 = 25$

- (2) (i) බිජු පොඛනය යනු සිටුවීමට ගන්නා බිජු තොගයේ අඩංගු බිජුවල ගුණාත්මක භාවය යි. එනම් බිජුවල දිලීර, බැක්ටීරියා, වෛරස් හා නෙමටෝඩාවන් සහ කෘමීන් රහිත බිජු පොඛනයක් බිජු ලෙස කැලුනේ.

(ලකුණු 10)

වැදගත්කම්

1. බිජුවල සිටින ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිසා ශාක වලට රෝග සෑදීමෙන් බෝග නිෂ්පාදනය අඩු වීම වැළැක්වීම.
2. බිජු ප්‍රචාරණ ඒකකයක් ලෙස රටවල් අතර සුවිශාල වීමේ දී හා ජාතික ප්‍රවණතාවයේ දී පොඛනයක් බිජු අවශ්‍ය වේ.
3. බෝගය ක්ෂේත්‍රයේ සාර්ථකව ස්ථාපිත වීම සඳහා.
4. ශාකවල දිලීරගේ භාවය පවත්වා ගැනීමට.
5. ශාකවල සාමාන්‍ය රුසාසාරයට අභිතකර බලපෑම් එල්ලවීම වැළැක්වීමට.
6. අස්වැන්නේ ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක අගය අඩුවීම වැළැක්වීමට.

කරුණු 5කට ලකුණු 8 බැගින්
 $5 \times 8 = 40$

- (2) (ii) පාංශු වාතනය යනු පාංශු අවකාශ තුළ හා වායු ගෝලීය වාතය අතර සිදුවන වායු සුවිශාල වයි.

(ලකුණු 08)

පාංශු වාතනයේ වැදගත්කම්

1. පෝෂක හා ජලය අවශෝෂණයට අවශ්‍ය ශක්තිය ලබා ගැනීම සඳහා සිදුවන ශ්වසන ක්‍රියාවලියට පාංශු වාතනය වැදගත්වේ.
2. මූල මණ්ඩලයේ වර්ධනය හා මූල කේෂ ශ්වසනය සඳහා.
3. කාබනික ද්‍රව්‍ය විශේෂනය කරන ස්වභාව බැක්ටීරියා එම කාබනික ද්‍රව්‍ය විශේෂනය කර පසට N හා P ලබා දේ.
4. නිර්වායු කන්නවි යටතේ Fe^{2+} , Mn^{2+} වැඩිපුර අවශෝෂණය වී විෂ කන්නවි ඇති කරයි.
5. හොඳින් වාතනය වූ පසක ඇති SO_4^{2-} ශාකවලට ලබාගත හැකි ය. දුර්වල වාතනය නිසා H_2S වැනි විෂවායු ඇති වේ.
6. බිජු ප්‍රරෝහණයට O_2 වායුව අත්‍යවශ්‍ය වේ.
7. දුර්වල වාතනය නිසා ශාක රෝගවලට පාත්‍ර වීම වැඩි වේ. (උදා : සිටුස් කුලයේ ශාකවල පත්‍රවල අංගමාරය)
8. දුර්වල වාතනයේ දී (සවායු කන්නවි) නයිට්‍රිකරණය සිදු වී පසෙන් N ඉවත් වේ. NO_3^- නිර්වායු කන්නවි N_2

කරුණු 7 කට ලකුණු 6 බැගින් - $7 \times 6 = 42$

- (2) (iii) බිජු ප්‍රතිකාරය යනු :

සාර්ථක නිරෝගී ශාක ලබා ගැනීම සඳහා බිජු සිටුවීමේ දී කඩාන් දැමීමට හෝ සිටුවීමට පෙර බිජු සඳහා සිදු කරන ඖෂධ ක්‍රියාවකි.

(ලකුණු 10)

අරමුණු

1. බිජු පුස්තකාය ඉවත් කිරීම, බිජුවරණය ඉවත්කිරීම, කැපීම, පිරීම, පිළිස්සීම, උෂ්ණත්ව වෙනස්කම්වලට බඳුන් කිරීම, උණු ජල ප්‍රතිකාරය, රසායන ද්‍රව්‍ය යෙදීම, නිශේධක ඉවත් කිරීම)
2. බොල් බිජු හා නොපිරුණු බිජු ඉවත් කිරීම.
3. බිජු ජීවානුහරණය
4. බිජු වැපිරීම පහසු කිරීම. (වැලි, දහඩියා වැනි දේ මිශ්‍ර කිරීම)
5. ප්‍රරෝහණය ඉවත් කිරීම (ජලයේ පෙහෙවීම)
6. සිටුවීමේ දී බිජු හැසිරවීම පහසු වීම. (කපු බිජු අමලයකට ගිල්වා තෙඳි ඉවත් කිරීම)
7. යන්ත්‍ර මගින් බිජු වැපිරීම පහසු කිරීම. (උදා : ගොම වැනි ද්‍රව්‍ය මගින් බිජු ආවරණය කිරීම. (Sugarbeet))
8. බිජු ආශ්‍රිත කුලනය කිරීම. (රනිල කුලයේ බිජුවලට මූලගැමිණි තුළ ජීවත් වන රයිසෝටියම් බැක්ටීරියාව හඳුන්වා දීම.)
9. බිජු දැවී කිරීම. බිජු ප්‍රතිරෝධී බව ඇති කිරීමට බිජු ජලයේ පොහොසු මුල් මතුපිට වට කැවින වියළි කර තැවුන පැළ කරයි. මෙසේ කිහිප වාරයක් කිරීමෙන් නිසං කන්නවිවලට ඔරොත්තු දෙන බිජු නිපදවා ගත හැකි ය. ($5 \times 8 = 40$)

- (3) (i) ශාක කැබලි භාවිතයෙන් නව ශාක නිපදවීම.

බොහෝ ශාක කම් වර්ගය බෝකර ගැනීමට වීඩිට් ආකාරයේ ශාක කැබලි යොදා ගනී.

1. දළු කැබලි

2. පත්‍ර පහ පත්‍ර කැබලි

3. මුල් කැබලි

1. දළු කැබලි මගින් ප්‍රචාරණය

දළු කැබලි එහි පරිතන භාවය අනුව වර්ග 3කි.
කාෂ්ඨි අතු / දළු කැබලි

පරිතන වූ ලිහිනිභවනය වූ ශාක අතු කැබලි කාෂ්ඨි අතු කැබලි ලෙස කැඳින්වේ. මේවායේ එන්සයිම හා භෞමික සක්‍රීය ව අඩු ය. සාමාන්‍ය ආහාර වැට් ය.

විශ්කම්භය 2.5 cm සහ දිග 10-30cm ප්‍රමාණයේ දඬු කැබලි නිෂ්පාදන ආකාරයට කපා රෝපණ මාධ්‍යයක සිටුවනු ලැබේ. (මන්දාකෘත්‍ය, චෝගන්විලා, හිලිවිසිස්)

විස්තරයට - 08
උදාහරණයට - 02
(ලකුණු 10)

අඩු දළ දඬු කැබලි

අර්ධ ලෙස පරිණත වූ තරමක් කාණ්ඩය අතු කැබලි මේවායේ එක්වෙයි. හෝර්මෝන, හා සංවිත ආහාර ප්‍රමාණවත් මට්ටමක ඇත.

දිග 7 cm -15 cm පමණ වූ දඬු කැබලි සුදුසු ආකාරයට කපා පාද නොවසන් ඇති පත්‍ර ඉවත් කර රෝපණ මාධ්‍යයක සිටුවනු ලැබේ. (රෝස, ක්‍රෝවින්, පටන්තු මල්)

විස්තරයට - 08
උදාහරණයට - 02
(ලකුණු 10)

පා දඬු කැබලි

වර්ධනය වන කාණ්ඩය ශාකවල මෘදු මාංශල ප්‍රතිනිෂ්පාදනය නොවූ අග්‍රස්ථ අතු කැබලි පා දඬු කැබලි ලෙස හැඳින්වේ. මේවායේ සංවිත ආහාර අඩු ය. හෝමෝන ප්‍රමාණය වැඩි යි. (උදා : ඉන්තල, බතල, කෝලියාස්)

නෙතමනය හා ආර්ද්‍රතාවය පාලනය කරමින් දඬු කැබලි ඉක්මනින් පැළ කර ගැනීමට ගෘහ ප්‍රචාරක ව්‍යුහ පොදා ගත හැක. දඬු කැබලි කැපීමේ දී සසට යට වන අග්‍රය 45°C ආතතව ද, ඉහල අග්‍රය තිරස්ව ද කැපිය යුතු ය.

විස්තරයට - 08
උදාහරණයට - 02
(ලකුණු 10)

2. පත්‍ර සහ පත්‍ර කැබලි මගින් ප්‍රචාරණය

සණකම් හා මංසල පත්‍ර සහිත ගෘහ ප්‍රචාරණය සඳහා පත්‍ර කැබලි පොදා ගනී (උදා : ඩිශෝනියා , පෙපරෝටියා, අක්කපාන, ඇබ්බ්කන් වයලට්) මෙහි දී සම්පූර්ණයෙන් ම හෝ පත්‍ර කැබලි පොදාගනී. රෝපණය සඳහා සැහැල්ලු ජලවහනය හොඳින් සිදුවන රෝපණ මාධ්‍යයක් විය යුතු ය.

විස්තරයට - 08
උදාහරණයට - 02
(ලකුණු 10)

3. මුල් කැබලි මගින් ප්‍රචාරණය

1cm විශ්කම්භයක් ඇති 8-10 cm පමණ දිග වූ මුල් කැබලි සිටුවීම සඳහා යෝග්‍ය වේ. මතුපිට පස් , නොරම්පොල්වි : වැලි : 1 : 1 : 1 අනුපාතයට මිශ්‍ර කර මාධ්‍යය සාදා ගනී, නෙතමනය අවශ්‍ය පමණට ලබා දීමත් පැලවනතුරු සෙවන ලබා දීමත් අවශ්‍ය වේ. (පේර, කොහොඹ, කරපිංචා, දෙල්)

විස්තරයට - 08
උදාහරණයට - 02
(ලකුණු 10)

(3) (ii) පසු අස්වනු හානි යනු.

අස්වනු නෙලීමේ සිට පාරිභෝගිකයා අතට පත්වන තෙක් අස්වැන්නට සිදු කරන විවිධ ක්‍රියා නිසා සිදුවන ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක හානිය යි.

(ලකුණු 10)

පසු අස්වනු හානි සිදු වන අවස්ථා

1. අස්වනු නෙලීමේ දී
2. අස්වනු පිරිසිදු කිරීමේ දී
3. අස්වනු ඇසිරීමේ දී
4. ගබඩා කිරීමේ දී
5. ප්‍රවාහනයේ දී
6. අස්වනු පැකට්ටු කිරීමේ දී

7. අලෙවියේ දී/ වෙළෙඳපොළ තුළදී
8. මිල දී ගත් අවස්ථාවේ සිට නිවසේ ගබඩාකරන අවස්ථාව තෙක්
9. පිසීමේ සිට ආහාරයට ගන්නා තෙක්

කරුණු 8ක් නම් කිරීමට 2 x 8 = 16

අස්වනු හානිය අවම වන අයුරු

1. නෙලීමේ දී : එක් එක් බෝගයට දිනෙන් සුදුසු වේලාව දී අස්වනු නෙලීම උදා : - කොළ , රළුවළු - උදේ වරුවේ පරිනත අවස්ථාවය පැමිණි පසු නෙලීම උදා : බණ්ඩක්කා, - ළඟට අවස්ථාවේ දී සුදුසු උපකරණ භාවිතය අස්වනු නෙලන දිනයේ කාලගුණික තත්ත්වය

2. පිරිසිදුකිරීමේ දී සේදීම (උණු ජල ප්‍රතිකාරය, පිරිසිදු ජලය භාවිතා කර සේදීම මාරුණු පත්‍ර හා මුල් කොටස් ඉවත් කිරීම, අඹ, ගස්ලවු ආදී කිරි සහිත අස්වනු සිසිල් ජලයෙන් සේදීම. රෝග හා පලිබෝධ හානි වූ කොටස් ඉවත් කිරීම.

3. ඇසිරීමේ දී අස්වනු තෝරා ඇසිරීම. (ඉයුණු / අඹු , පළිබෝධහානියට ලක් වූ / ලක් නොවූ , යාන්ත්‍රික හානි වූ / නොවූ) ලෙස යෝග්‍ය ඇසුරුම් භාවිතය ප්‍රමාණය ඉක්මවා ඇසිරීම වැළැක්වීම. එක් ඇසුරුමක් තුළ එක් අස්වනු වර්ගයක් ඇසිරීම

4. ගබඩා කිරීමේ දී

එක ළග ගබඩා නොකළ යුතු බෝග එකට ගබඩා නොකිරීම.
අවශ්‍යතාවය පරිදි ගබඩාවේ උෂ්ණත්වය හා ආර්ධතාවය පාලනය කිරීම.
ගබඩාව ආරක්ෂිත ව සකසා තිබීම.
වාතය සංසරණය වන පරිදි අවටි ගැසීම
ගබඩාවේ කෘමි පලිබෝධ පාලනයට යොමය ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම

5. ප්‍රවාහනයේ දී

වාහනය පුළුල් ව පැදවීම.
මැනවින් වාතාශය ලැබෙන පරිදි ඇසිරීම
ප්‍රවාහනයට පුදුසු වාහන යොදා ගැනීම
හිරු එළියෙන් හා වර්ෂාවෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම

6. අස්වනු සැකසීමේ දී

වි සඳහා කොළ මට්ටන යන්ත්‍ර භාවිතය
වි කැමිබීමේ දී ජලවාෂ්පයෙන් කැමිබීම. (බොයිලේරු භාවිතය)
අස්වනු වියළීමේ දී තෙත මනය 14% දක්වා අඩු කිරීම.

7. අලෙවිය

අලෙවි ශාලා දී වර්ෂාවෙන් හා හිරු එළියෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම.
ආරක්ෂා වන ලෙස ඇසිරීම
වෙන් වෙන් ව අස්වනු ඇසිරීම
ගොඩනැගිලි හා ගබඩා පහසුකම් පුළුල් කිරීම

8. භාවිතයේ දී

නිවසට ප්‍රමාණවත් තරමට මිල දී ගැනීම
යෙහන යාලේ දී හා ගබඩා කිරීමේ දී ආරක්ෂිත ක්‍රම අනුගමනය කිරීම
ප්‍රමාණවත් තරමට පිසීම
පිසීමේ දී හැසුරු කිරීමේ දී හානිය අවම කිරීම.

එක් එක් අවස්ථාවේ දී අස්වනු හානි අවම කරන
එක් ක්‍රමයක් වෙනුවෙන්
(ලකුණු 3 බැගින් $8 \times 3 = 24$)

(iii) ලෙජර පොතෙහි යනු පසේ සාරවත් භාවය වැඩි කිරීම සඳහා එනම් පටට පෝෂක එකතු කිරීම සඳහා ක්‍රියාත්මක වන
පසේ වෙනසන් විවිධ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අඩංගු ජීවී ද්‍රව්‍යයකි. (ලකුණු 10)

ලෙජර පොතෙහි වැදගත්කම

1. නයිට්‍රජන් තිර කිරීම මගින් පසට නයිට්‍රජන් ලබා දීම
2. බෝග අස්වනු 4-5% කින් ඉහළ නැංවීම
3. පසේ භූකොණ වැඩි දියුණු කිරීම
4. පසේ සාරවත් භාවය තිරසාර වීම
5. පසේ පොස්පරස් ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩි දියුණු කර ගතයට ලබාගත හැකි තත්වයට පත් කිරීම
6. ගෘහ වර්ධක උත්තේජක ද්‍රව්‍ය නිපදවීමෙන් ගෘහ වර්ධනය උත්තේජනය වීම
7. රසායනික පොහොර භාවිතය අවම වීම
8. ලෙජර පොතෙහි ඇති බැක්ටීරියා පසේ ස්වභාවික පෝෂක වක්‍ර යාන්ත්‍රණය ප්‍රවර්ධනය කර පසට භාවිත
ද්‍රව්‍ය ලබා දීම.
9. නිරෝගී ගෘහ ලැබීම
10. පෝෂක පොහොර වැඩි දියුණු වීම.

තරුණු 8ක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 5 බැගින් - $8 \times 5 = 40$

(4) (i) දුර්වල ජලවිභක්තය යනු :

පසේ අතිරික්ත ජලය පාංශු පැතිකටෙන් බවත් නොවී පසේ මූල කලාප ප්‍රදේශය තුළ එක්වත් වීම යි.

බෝග වගාවට බලපාන පාෂෑණ බලපෑම්

(ලකුණු 10)

1. පත්‍ර කහපැති වීම (හරිතත්වය)
2. ශාක වර්ධනය අඩාල වීම
3. අස්වනු අඩු වීම
4. මුල් ආශ්‍රිත රෝග ව්‍යාප්තිය (උදා : දියමලං කෑම)
5. ශාක මුල් ගැඹුරටට නොවැඩෙන නිසා ඇඳ වැටීම
6. පසේ O_2 හිඟවීම නිසා මුල්වල පාරගම්‍යතාවය අඩු වී ජල අවශෝෂණය හා ලෝහක අවශෝෂණය දුර්වල වීම.
7. ශාක මුල් වල ස්වසන තත්ව අති වී ශාකවලට විෂ ද්‍රව්‍ය එක් වීම.

(ලකුණු 4 බැගින් සරුණු 5කට - $4 \times 5 = 20$)

වක්‍ර බලපෑම් :-

1. පාංශු වාතනය දුර්වල වේ.
2. නිර්වායු ස්වභාවය වී H_2S , CO_2 වැනි වායු අධික ලෙස නිකුත් වීම.
3. කාබනික ද්‍රව්‍ය විශෝජනය සෙමින් සිදු වීම.
4. පසේ ලවණතාව ඇති වීම.
5. වක්‍රනය දුර්වල වීම.
6. ගොවි උපකරණ ක්‍රියාත්මක කිරීම අපහසු වීම.
7. බිම් සැකසීම අපහසු වීම.
8. මදුරුවන් බෝවීම නිසා මිනිස් පෝෂණයට තර්ජන ඇතිවීම.

(ලකුණු 4 බැගින් සරුණු 5ට
 $4 \times 5 = 20$)

(4)

(II) පාලිත කෘෂිකර්මය යනු :-

වායව හා පාංශු පරිසර සාධක බෝගවලට උචිත අයුරින් කෘතීමව පාලනය කරමින් වගා කටයුතු පවත්වාගෙන යාමයි.

(ලකුණු 5)

දේශගුණික විපර්යාස යනු :-

යම් ප්‍රදේශයක විශාල පරිමාණයෙන් දිගුකාලීනව සිදුවන දේශගුණික සාධකවල වෙනස්වීමයි.

(ලකුණු 5)

සාලගුණික විපර්යාසවල බලපෑම අවම කිරීමට පාලිත කෘෂිකර්මයේ වැදගත්කම

1. දේශගුණික විපර්යාස නිසා වර්ෂාපතන රටාවේ හා නිවුතාවයන් ඇතිවේ. එය වළක්වා ගැනීමට ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ වගා කළ හැක.
2. අධික නිසා, ජලගැලීම් තත්ත්ව ඇතිවීමට දේශගුණික විපර්යාස වල දී සිදුවන ඵලතීන්ගේ, ලාභිනා තත්ත්ව හේතුවේ. මේවායින් බෝග ආරක්ෂා කිරීමට ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ වගා කළ හැක.
3. උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම නිසා පරාගනයට බාධා ඇති වීම, ආතන්ධ ඇති වීම අඩුවීම, පරාග විසළී යාම සිදුවීම, මෙම තත්ත්ව වළක්වා ගැනීමට පාලිත තත්ත්ව යොදා ගත හැක.
4. දේශගුණික විපර්යාස හේතුවෙන් අධික නිවුතාවයෙන් යුක්ත වැසි ඇති වේ. එම වැසි වලින් බෝග හානි වීම වළක්වා ගැනීමට පාලිත කෘෂි කර්මය යොදා ගනී.
5. හිසි කලට වැසි නොලැබීම නිසා කන්නයට වගා කළ නොහැකි වේ. එවැනි අවස්ථාවල දී ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ වගා කරනු ලැබේ.
6. දේශගුණික විපර්යාස නිසා මුහුදු ජල මට්ටම් ඉහළ යාම සහ පසේ ලවණභාවය ඇති වේ. එවිට වගා කළ හැකි බිම් ප්‍රමාණය අඩුවේ. එවිට පාලිත තත්ත්ව යොදා වගා කිරීමට පුළුවන.
7. අධික සුළං තත්ත්ව නිසා බෝගවලට පිදුවන යාන්ත්‍රික හානි වළක්වා ගත හැක.
8. දේශගුණික සාධක අහිතකර වීමෙන් සිදුවන බලපෑම් අවම කිරීමට පාලන තත්ත්ව යටතේ බෝග වගා අඛණ්ඩ අස්වැන්නක් ලබා ගත හැක.

(සරුණු 5ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 8 බැගින් -
 $8 \times 5 = 40$)

(iii) පළිබෝධ ගහනය ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට පහළින් පවත්වා ගැනීම සඳහා පවතින පළිබෝධ පාලන ක්‍රමවල කාලප්‍රාප්තියේ දී උචිත අවස්ථාවල දී යොදා ගනිමින් පළිබෝධ පාලනය කිරීම ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණය නම් වේ.

(ලකුණු 10)

වැදගත්කම්

1. පළිබෝධනාශක මගින් සිදු වන පරිසර අපවතුලිතභාවය අවම වේ. (උදා: සුපර්මෙක තත්ව)
2. කෘමි රසායනික ද්‍රව්‍ය වලට ප්‍රතිරෝධී මාදිලි ඇති වීම අවම කරගත හැක.
3. පළිබෝධනාශකයන්ගේ ස්වාභාවික සතුරන් ආරක්ෂා වේ.
4. අපේක්ෂා විවිධත්වය ආරක්ෂා වේ.
5. දේවල්වලින් ගුණාත්මක භාවය අඩු වේ.
6. පස, ජලය, වාතය, දූෂණය වීම අඩු වේ.
7. පළිබෝධ වසංගත ක්ෂේත්‍රයට පත් නොවේ.
8. රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය අවම වීම නිසා පළිබෝධ මර්ධනය සඳහා යන වියදම අවම කරගත හැක.

(කරුණු 8ක් සඳහා
ලකුණු 8 x 5 = 40)

(5) (1) අවම බිම්පැහැයීම යනු මුළු ක්ෂේත්‍රයට ම ප්‍රාථමික බිම් පැහැයීම සිදු කර බිජු පැළ සිටුවන ලේලිය මගින් පමණක් දිවිසිටින බිම් පැහැයීම සිදු කර ඉක්මන් බිජු ප්‍රයෝජනයක් ලබාගනිමින් සිදු කරන බිම් පැහැයීමේ ක්‍රමය යි.

වැදගත්කම්

1. බැවුම් බිම්වල පාංශු බාදනය වීම කරගත හැක.
2. පසට පෝෂක එකතු වන ප්‍රමාණය වැඩිය. (වල්පැළ දිරාපත් වීම නිසා)
3. බිම් පැහැයීමේ පිටවර ගණන අඩු යි. එම නිසා ගත වන කාලය අඩු ය.
4. වැයවන වියදම අඩු ය.
5. පෙහොර පෙදීම වැඩිවීම ආදිය එක වට සිදු කළ හැක.
6. වගා කන්න අතර පරතරය අඩුයි. එමනිසා වසරකට වැඩි වාර ගණනක් වගා කළ හැක.
7. මුළු කලාපයේ පැරණි මුල් දිරාපත්වීම නිසා පසට ජලය කාන්දු වීම මනාපේ සිදුවේ.
8. ගොවිපල යන්ත්‍ර නිසා පස කද වීම අඩුය.

(කරුණු 8 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 5 බැගින්)
(08 x 05 = 40)

5) (ii) ස්වාභාවික වර්ධන ප්‍රචාරණය යනු :-

මිනිසාගේ මැදිහත් වීමකින් තොරව ශාකය මගින් ඇති කරන විශේෂිත ව්‍යුහ මගින් අලිංගිකව නවගත ඇති කර ගැනීමයි. එම ව්‍යුහ මගින් සිදුකරන ප්‍රචාරණ ක්‍රම ස්වාභාවික වර්ධන ප්‍රචාරණ ක්‍රම වේ.

(ලකුණු 10)

උදා:- කෝම, බල්බ, ස්කන්ධ, ආකන්ධ, මෙට්ටන්, මොරොසියන්, ධාවක බල්බිල

1. කෝම ගැට සහ පර්ව සහිත භූගත කඳෙහි පාදයේ ව්‍යුහය වන්නේ කෝමය යි. මෙහි කක්ෂීය අංකුර හා ශල්ක පත්‍ර ඇත. ශාකය පරිතත වූ පසු පරණ කෝමයට ඉහළින් කෝම එකක් හෝ කිහිපයක් පොළොවට ලම්බකව වර්ධනය වේ.
උදා:- හබරල කුලයේ ශාක, කෙසෙල්
2. බල්බ පැහැලි වූ කඳට මාංශල පත්‍ර සම්බන්ධ වී ඇත. පත්‍ර පාදවල ආහාර තැන්පත් වීමෙන් සෑදී ඇත. මෙවාගේ කක්ෂීය අංකුර සෑදීමෙන් නව ශාක බිහිවේ.
උදා:- එළු, ලීස්ස්, ගොඩමානෙල්
3. පෙරපෝම නිරිත අතට වැටුණු භූගත මාංශල කඳක් පෙරපෝම ලෙස හඳුන්වයි. මෙවා වේගයෙන් ආහන්කුක මුල් නිපදවයි. මෙහි කක්ෂීය අංකුර හා ශල්ක පත්‍ර සහිත කොටස් සිටුවීමෙන් නව ශාක ලබාගත හැක.

උදා:- කැනාස්, ඉඟුරු, කහ

4. ජනතාව - ආකෘතිව භූගත සතු කොටස්වල ආහාර තැන්පත් වීමෙන් සැදේ. මෙහි හට ගන්නා අංකුර හා ලේප සහ කොටස් "ඇස්" ලෙස හැඳින්වේ. එම කොටස් වෙන්කර ගැනීමෙන් නව ශාක ලබාගත හැක.

5. මොරෙයියන් සමහර ශාකවල එහි භූගත කොටසකින් හෝ මූල පද්ධතියෙන් ආත්මක සතුන් ඇති කරයි. ඒවා මොරෙයියන් වේ.

උදා:- ගෙටෙල්, වී, තණ, අත්තාසි

6. වාටක දිග පර්වයන් සහිතය. පස මත වැඩි වැල් මෙන් දිවයන ඇඟුම් වැල් වර්ගවල බැම ගැටයකින් ම මුල් හා අංකුර හටගනී. මෙම කොටස් වෙන්කර ගැනීමෙන් නව ශාක ලබා ගනී.

උදා:- ගොවුකොළ, ස්ට්‍රෝබෙරි

7. බල්බිල පුෂ්ප හෝ කක්ෂීය අංකුරවල ආහාර තැන්පත් වීමෙන් සැදේ.

උදා:- තණ, වැල් අල

(රූපය සහිතව සරුණු 5 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 8 බැගින්)
(08 x 05 = 40)

(iii) පාරිභෝගික රුවකස්වයට ගැළපෙන පරිදි හා භාවිතයට පහසුවන අයුරින් යම්කිසි ආහාරයක් විවිධ මුහුණුවරින් වෙනස්වන ලද ඉදිරිපත් කිරීම ආහාර විවිධාංගීකරණය යි.

(ලකුණු 10)

වැදගත්කම් :-

1. ආහාර අපතේ යාම අවම කරගත හැක.
2. පුද්ගල රුවකස්වය විවිධ නිසා ආහාර විවිධාංගීකරණය කර විවිධ මුහුණුවරින් ඉදිරිපත් කිරීමෙන් වෙනස්වන ලද ඉදිරිපත් වැඩිකර ගත හැක.
3. ආහාර සැකසීමේ දී ආහාරවල අඩංගු පෝෂක හානි වීම නිසා එම පෝෂක නැවත ලබාදීමට හැකිවීම.
උදා: සරු කිරීම
4. සමහර ආහාර විවිධාංගීකරණය කිරීමෙන් පසු පමණක් ආහාරයට ගත හැකි වීම.
උදා:- කට්ටා මාරු කරවල බවට පත් කිරීම.
5. ආහාරවල අඩංගු නොවන පෝෂක ආහාරයට එකතු කිරීම මගින් ඒවායේ පෝෂණ ගුණය ඉහළ නැංවීමට හැකි වීම.
6. කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන මොහොතකින් පසුව නිසා අස්වනු නෙලන සමයේ පුළුබ්බාවය හේතුවෙන් අස්වනු අපතේ යාම වළක්වා විවිධාංගීකරණය කර ඒවා නොමැති කාලයේ දී ප්‍රයෝජනයට ගත හැක.
7. අවාරයේ වෙනස්වන ලද ඉදිරිපත් කර මිල උච්චාවචනය වැළැක්වීම.
8. විවිධාංගීකරණය කරන ලද ආහාර අපනයනය කිරීමෙන් විදේශ ව්‍යාපාර උපයා ගත හැක.
9. වර්තමාන ගෘහණිය පාර්ශ්වය බහුල නිසා විවිධාංගීකරණය කළ ආහාර භාවිතයෙන් කාලය ඉතිරිකරගත හැක.
10. සමාජයේ පවතින පෝෂක ගැටළු වලට පිළියමක් ලෙස විවිධාංගීකරණය කළ ආහාර යොදාගත හැක.
උදා:- අයවින් මිශ්‍ර පුණු
11. විවිධාංගීකරණය කළ ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ යෙදීම තුළින් ස්වයං රැකියා අවස්ථා උදාවීම.

(සරුණු 8 ක් සඳහා ලකුණු 5 බැගින්)
(08 x 05 = 40)

(6) (i) රීටින්ගේ ආවේණික ලක්ෂණ සඳහා අදාළ වන පියළිම ජාන, ප්‍රවේණික සම්පත් ලෙස හැඳින්වේ. (ලකුණු 10)

❖ ප්‍රවේණික සම්පත්වලට මානව ක්‍රියාකාරිත්වය නිසා ඇති කරන්න

1. ජීවින් සඳහා පවතින වාසස්ථාන විනාශ කිරීම හෝ වෙනස් කිරීම.
උදා:- සංවර්ධන ව්‍යාපාර, වගුරු බිම් ගොඩනිරීම, නිවාස, කර්මාන්තශාලා ඉදිකිරීම
2. සම්පත් අධිපරිභෝජනය
3. පරිසර දූෂණය
4. ජාන සම්පත් වෙළඳාම සහ පොරකම් කිරීම.
5. නව වැඩිදියුණු කරන ලද ශාක ප්‍රභේද හා සත්ත්ව වර්ග ඇති කිරීම.
6. කාන්තාරකරණය පිළි වීම.
7. මිනිසා විසින් පරිසරයට ඇතිකරන බලපෑම
උදා:- වන විනාශය, කෘමිනාශන, වල්නාශන, අවිධිමත් ගොවිතැන් ක්‍රම
8. ජාන සම්පත් පුළුස්සීමේ ක්‍රම උපයෝගී නොවීම.

(සරුණු 8 ක් සඳහා ලකුණු 5 බැගින්)
(08 x 05 = 40)

- (ii) බෝග වගාවට හානි සිදුකරන රෝගකාරකයන්, කෘමි හා වෙනත් පැයුන් ද වළපැළෑටි ද සාලනයට යොදා ගන්නා රසායනික ද්‍රව්‍ය පළිබෝධ නාශක ලෙස හඳුන්වයි. (ලකුණු 10)

❖ පළිබෝධනාශක ඉසින අතරතුර අනුගමනය කරන ආරක්ෂිත ක්‍රියා

1. ආරක්ෂිත ඇඳුම් සවිචලයක් ඇඳ ගැනීම- මුඛ ආවරණ, හිස් ආවරණ
2. පුළුං දිශාවට ලම්බකව ඉසීම.
3. ඉසින අතරතුර මුලත්විට කැමෙන්, ආහාර ගැනීමෙන් වැළකීම
4. යොදන අතරතුර දැඩිය පිපදැම්මෙන් වැළකීම.
5. අවසර වූ නොපලයට මුඛයෙන් පිඹීම සිදු නොකිරීම. ඒ පදනා පිටුම් කොන්දක් හැඩින් කිරීම හෝ ජලයෙන් සේදීම.
6. පැහැදිලි අතසත් ඇති දිනක පළිබෝධනාශක ඉසීම.
7. විෂ අධික පළිබෝධනාශක ඉසීමේ දී තවත් පුද්ගලයෙකුගේ සහය ලබා දීම.
8. ඉසින අතරතුර ස්ත්‍රාන්තය, හිසරදය, වමනය වැනි ශාරීරික අපහසුතාවයන් දැනුනහොත් පළිබෝධනාශකය ලේඛලය හා ඇසුරුම් කඩිකව වහාම රෝහල වෙත ගෙනයාම.

(කරුණු 4ට ලකුණු 5 බැගින්)
(04 x 05 = 20)

❖ පළිබෝධනාශක පෙදීමෙන් පසු අනුගමනය කළයුතු ආරක්ෂිත ක්‍රියා

1. හිස් පළිබෝධනාශක බෝතල් සහ ලේඛල් කලා පොඩ්කර ගැසුරින් වැළලීම.
2. ඉසීම අවසන් වූ විගස හාවිතා කළ උපකරණ හොඳින් සේදීම හා එම ජලය වළකට එකතු කිරීම.
3. ඉසින අවස්ථාවේ ඇඳුම් ඇඳුම් සේදීම හා ශරීරය පිරිසිදු කර ගැනීම.
4. වැරදීමකින් පළිබෝධනාශක ඇසේ නැවැරුනහොත් කිහිපවරක් පිරිසිදු ජලයෙන් සේදීම.
5. ඉසීමෙන් පසුව වුවද ස්ත්‍රාන්තය, හිසරදය, වමනය වැනි අපහසුතාවයන් ඇතිවුවහොත් පළිබෝධනාශක ඇසුරුම් ද රැගෙන වහාම රෝහල වෙත යාම.

(කරුණු 4ට ලකුණු 5 බැගින්)
(04 x 05 = 20)

- (6) (iii) වර්ෂාපතනය පසු ජලය වළාකුළු වල පිට 1-5 mm අතර විෂකම්භයෙන් යුතු ජල සිංදු ලෙස තොළුවට පහිත වීමයි. (ලකුණු 10)

❖ වර්ෂාපතනයේ හිතකර බලපෑම්

1. ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ජලය ලැබෙන්නේ වර්ෂාපතනය මගිනි.
2. වර්ෂා ජලය පසට එකතු වූ විට පෝෂක අවශෝෂනය හොඳින් සිදුවේ.
3. බෝග ශාක වල පතු සේදියාම් නිසා ප්‍රභාසංලේඛන රාක්ෂ්‍ය හොඳින් පිරිසිදු වී ප්‍රභාසංලේඛනය පහසුවේ.

(කරුණු 3කට ලකුණු 5 බැගින්)
(03 x 05 = 15)

❖ අධික වර්ෂාපතනයේ බලපෑම්

1. අතර වළාකුළු වලින් බරවීම නිසා සුර්යාලෝකය අඩුවී ශාක වර්ධනය අඩුවේ.
2. ශාක ඇඳ වැටේ.
3. පරාග හා ප්‍රභව හැලේ.
4. එල කුණු වේ.
5. ජල ගැලීම නිසා ශාක මිය යයි.
6. සතු ඉවියාම් නිසා ප්‍රභාසංලේඛනය අඩුවේ.

(මෙම කරුණු විස්තර කිරීම අවශ්‍යයි)
(කරුණු 5කට ලකුණු 5 බැගින්)
(05 x 05 = 25)



LOL.Lk
Learn Ordinary Level

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර



- Past Papers
 - Model Papers
 - Resource Books
- for G.C.E O/L and A/L Exams



විභාග ඉලක්ක ජයගන්න
Knowledge Bank



Master Guide

WWW.LOL.LK



**CASH
ON**

DELIVERY



Whatsapp contact
+94 71 777 4440

Website
www.lol.lk



**Order via
WhatsApp**

071 777 4440