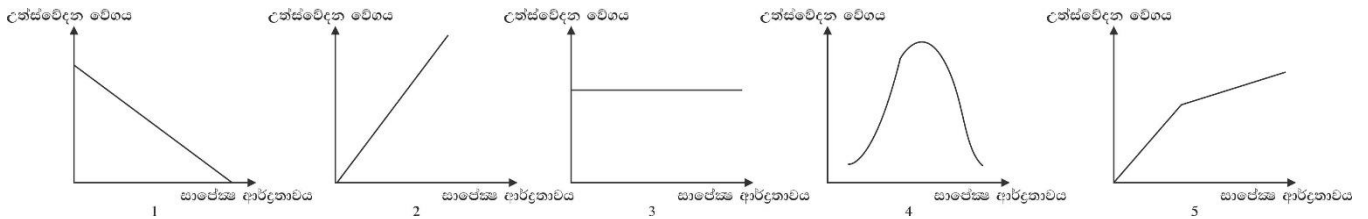




06. මෙම උපකරණ පිළිබඳ සත්‍ය වගන්තිය / වගන්ති වනුයේ,
- ආලෝක කාලසීමාව මැනීමට යොදා ගනී.
  - මෙහි වූ ද්වි ලෝහ පටි යුගලයක් මත සූර්ය විකිරණ පතිත වීමෙන් ඇතිවන උෂ්ණත්වය වෙනසෙහි දත්ත ලබා ගනී.
  - උපකරණයට ඇතුළත් කරන්නා වූ විශේෂිත සටහන් පත් මතට වීදුරු ගෝලය මගින් සූර්ය කිරණ නාභිගත කරයි.
- A පමණි.
  - B පමණි.
  - C පමණි.
  - A හා B පමණි.
  - A හා C පමණි.



07. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය හා උත්ස්වේදන වේගය අතර සබඳතාවය මනාව දැක්වෙන ප්‍රස්තාරය වනුයේ,



08. කෘෂිකාර්මික පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රමයකි.
- සමෝච්ච කාණු දැමීම
  - හෙල්මළු තැනීම
  - ගල්වැටි දැමීම
  - කාබනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම
  - පස් වැටි දැමීම

09. 'රතු දුඹුරු පස' පිළිබඳ පහත වගන්ති අතරින් සාවද්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

- $P^H$  අගය උදාසීන තත්වයට ආසන්නය.
- වියළි කලාපය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශවල ඇත.
- වියළි විට ඉතා තදය, තෙත් වූ විට ඇලෙන සුළු වේ.
- A කලාපයේ තිරුවානා ගල් තට්ටුවක් තිබේ.
- ජල වහනය යහපත්ය.

10. බෝග ශාකවලට උපරිම පෝෂක අවශෝෂණයක් සිදුවන පාංශු උෂ්ණත්වය වනුයේ,

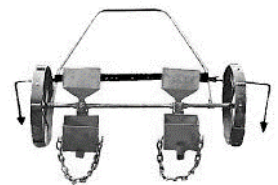
- $10^{\circ}C - 16^{\circ}C$
- $16^{\circ}C - 24^{\circ}C$
- $24^{\circ}C - 33^{\circ}C$
- $33^{\circ}C - 43^{\circ}C$
- $43^{\circ}C - 50^{\circ}C$

11. ශාක පෝෂක අවශෝෂණය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි වනුයේ,

- සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණය තුළින් පෝෂක අවශෝෂණය සක්‍රීය අවශෝෂණයයි.
- නයිට්‍රේට්. සල්ෆේට් වැනි අයන පහසුවෙන් ම අක්‍රීය අවශෝෂණය මගින් ශාක ලබා ගනී.
- සක්‍රීය අවශෝෂණය සඳහා ATP ශක්තිය වැය නොවේ.
- සයනයිඩ් ඇතිවිට අක්‍රීය අවශෝෂණය නවතී.
- අක්‍රීය අවශෝෂණයට ATP ශක්තියේ බලපෑමක් ඇත.

12. මෙම රූපයෙන් දැක්වෙනුයේ,

- ජෝන් පුල්ලේ ගොඩ බීජ වජ්කරය
- වික්‍රමසේකර මඩ බීජ වජ්කරය
- FMRC පේළි හතරේ බීජ වජ්කරය
- FMRC දෙපේළි ගොඩ බීජ වජ්කරය
- බෙර රෝද හා දම්වැල් බීජ වජ්කරය

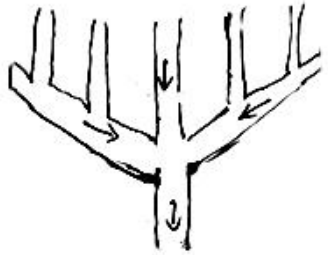


13. අදින වර්ගයේ අත් උදලු නොහොත් 'හෝ (hoe) උපකරණවල' භාවිතයන් පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය වන්නේ,

- ගොඩ බෝගවල වල් නෙලීම
- මඩ වී ගොවිතැනෙහි පස පෙරලීම
- පස බුරුල් කිරීම හා පොහොර පසට මිශ්‍ර කිරීම.

- A හා B පමණි.
- B හා C පමණි.
- A හා C පමණි.
- A පමණි.
- C පමණි.

14. තවත් පැළ නඩත්තුවේදී සැලකිය යුතු කරුණක් වන්නේ,
  1. පාංශු තෙතමන මිනුම්, වාප්පීකරණ උත්ස්වේදන අවශ්‍යතාවයන් තවත්තක් සඳහා ජල ප්‍රමාණය තීරණයට වැදගත් මිනුම් නොවේ.
  2. තවත්තක් තුළ අඩු ආම්ලික තත්ත්වයක් පවත්වා ගැනීම  $P^H 5.5 - 6.5$  තවත් පැළ සඳහා හිතකර වේ.
  3. පැළ තවත්තක් තුළ පවතින මුළු කාලය තුළ දැඩි හිරු රැසින් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා වසුන් යෙදීම සුදුසු වේ.
  4. තවත්තක් පළිබෝධ පාලනයේදී වඩාත්ම සුදුසු වන්නේ රසායනික පළිබෝධ පාලන ක්‍රම යොදා ගැනීම වේ.
  5. තවත්තක් සඳහා අර්ධ ස්ථිර ස්ප්‍රින්කර් ක්‍රම භාවිතය ජලය අපතේ යාම අඩු කළ ද අවශ්‍ය පාංශු තෙතමනය ලබා දීමට අපොහොසත් වේ.
  
15. ජෛව විද්‍යාත්මක පළිබෝධ පාලනයට යොදාගන්නා විලෝපික කෘතියක වන්නේ,
  1. එපිලෝග්‍රා
  2. අවුලකපෝරා
  3. තණකොළපෝරා
  4. මකුළුවා
  5. ලේඩ් බර්ඩ් කුරුමිණියා
  
16. පහත රෝග අතරින්, බැක්ටීරියා මගින් පමණක් ඇති කරනු ලබන රෝග වන්නේ,
  1. පත්‍ර විචිත්‍රය හා සනාල මැලවීම.
  2. සනාල මැලවීම හා මෘදු කුණු වීම.
  3. පත්‍ර විචිත්‍රය හා ඇන්ත්‍රැක්තෝස්
  4. පත්‍ර කහ වීම හා සනාල මැලවීම
  5. පත්‍ර විචිත්‍රය හා කොළ පුල්ලි රෝගය
  
17. ඒකාබද්ධ 'පළිබෝධ මර්ධනයේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ,
  1. ක්‍ෂත්‍රයට පළිබෝධයන් ඇතුළු වීම වැළැක්වීමය.
  2. පළිබෝධකයාගේ ස්වභාවික සතුරන් වැඩිකිරීමය.
  3. පළිබෝධකයා සම්පූර්ණයෙන් විනාශ කිරීමය.
  4. පළිබෝධ ගහණය ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට අඩුවෙන් පවත්වා ගැනීමයි.
  5. පළිබෝධකයාගේ ද්විතියික කාරකයන් විනාශ කිරීමයි.
  
18. අපරිනත කොම්පෝස්ට්වල ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
  1. දිලීර (පුස්) වැඩි තිබීම.
  2. අධිකව කාබනික අම්ල තිබීම.
  3.  $P^H$  අගය අවම වීම.
  4.  $P^H$  අගය ඉතා වැඩි වීම
  5. ලවණ සාන්ද්‍රණය අධික වීම.
  
19. ජල සම්පාදයේ අරමුණක් සේ සැලකිය නොහැකි කරුණ වන්නේ,
  1. බෝග වර්ධනය සඳහා
  2. අල බෝග අස්වනු නෙලීම සඳහා
  3. බිම් සැකසීම සඳහා
  4. පසේ ලවණතාව ඉවත් කිරීම සඳහා
  5. බීජ ව්‍යාප්තිය සඳහා
  
20. කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා ගංගා ඇළ දොළ යන ජල ප්‍රභව භාවිතා කිරීමේදී පැන නගින ගැටළුවක් නොවන්නේ,
  1. පිරිවැය වැඩිවීම
  2. අපද්‍රව්‍ය සහිතවීම.
  3. අධික වර්ෂාකාලයකදී ජල ලබා ගැනීම අපහසු වීම.
  4. දිලීර වැනි රෝග කාරක ව්‍යාප්තිය
  5. බෝගය සඳහා අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණයම ලබාගැනීමට හැකිවීම.
  
21. රූපයේ දැක්වෙන්නේ,
  1. ජලවහනය සඳහා යොදාගන්නා සමාන්තර කානු පද්ධතියකි.
  2. පෘෂ්ඨීය හෝ උප පෘෂ්ඨීය ජල වහන කාණු සාදන ගර්ඞ අයන් ක්‍රමයේ කානු පද්ධතියකි.
  3. උප පෘෂ්ඨීය ජල වහනය සඳහා යොදාගන්නා ගර්ඞ අයන් ක්‍රමයේ කානු පද්ධතියකි.
  4. ජල සම්පාදනය සඳහා යොදා ගන්නා ස්වාභාවික කානු පද්ධතියකි.
  5. පෘෂ්ඨීය ජලවහන කානු සාදන ක්‍රමයකි.



22. ඒක බීජ පත්‍රී බීජයක,
1. පැහැදිලිව දක්නට ඇති බීජ පත්‍ර එකකට වඩා ඇත.
  2. හුණුපෝෂයක් නොමැති අතර ආහාර බීජ පත්‍ර වල සංචිතව ඇත.
  3. එලාවරණය බීජය සමඟ හොඳින් තදින් බැඳී ඇති නිසා කාර්යොප්සයක් ලෙස නම් ලබා ඇත.
  4. අනුද්වාරය හා බීජ ලපය සහිත බීජාවරණයකින් ආවරණයවී ඇත.
  5. මෙහි වූ එලාවරණ වර්ජිකාව නම් වන අතර එය බීජාග්‍රපය තුළ ඇත.
23. බීජ මගින් ශාක ප්‍රචාරණය පිළිබඳ වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,
1. මෙමගින් බිහිවන්නා වූ දුහිතෘ ශාක මව් ශාකයට වෙනස් ගුණ දක්වන බැවින් අස්වැන්න තීරණය පහසුය.
  2. මෙම ක්‍රමයෙන් ලබා ගන්නා වූ දුහිතෘ පැල මේරීමට ගතවන කාලය වර්ධක ප්‍රචාරණයට සාපේක්ෂව අඩුය.
  3. ජලය, සුළඟ, සතුන් ආදී ව්‍යාප්තකාරක මගින් මෙම ක්‍රමයෙන් බීජ ව්‍යාප්තිය සිදුවන නිසා විශාල ප්‍රදේශයක ව්‍යාප්තවේ.
  4. මෙම ක්‍රමවේදය සෑම බෝගයකටම පාහේ යොදා ගත හැකි සාර්ථක ප්‍රචාරණ ක්‍රමයකි.
  5. නව ප්‍රභේද ඇති කර ගැනීමේදී මෙම ක්‍රමයේ දී අනෙකුත් දියුණු අභිජනන ක්‍රමවේද වලට සාපේක්ෂව වියදම් දැරීමට සිදු වේ.
24. පටක රෝපණයේදී පෝෂක මාධ්‍යය පිළියෙළ කිරීමේදී,
1. බහුලව භාවිතා වන ශක්ති ප්‍රභවය වන්නේ ග්ලූකෝස්ය.
  2. කිණක වර්ධනය උත්තේජනය සඳහා ඔක්සිජන් හා සයිටොකයිනින් සම ප්‍රමාණවලින් යොදයි.
  3. බහුලවම භාවිතා වන සනීකාරකය වන ඒගාර් සත්ව ඇටකටු මගින් නිපදවා ගනී.
  4. ආකලන ද්‍රව්‍ය එක් කිරීමෙන් පෝෂක මාධ්‍යයේ රසය හා වර්ණය වර්ධනය වේ.
  5. අකාබනික පෝෂක එකතු කරනුයේ කාබනික පෝෂක හිඟ වූ විට පමණි.
25. A ස්වාභාවික ශාක ප්‍රචාරණ ව්‍යුහයකි. B ලිංගික ප්‍රචාරණ ව්‍යුහයකි.  
 C ගහල, හබරල මේ සඳහා උදාහරණ වේ. D ඉගුරු, කහ මේ සඳහා උදාහරණ වේ.  
 E මෙහි කොටස් වෙන් කොට සිටුවීම සිදු කරයි.



ඉහත රූපයට සම්බන්ධව ඉහත පද ගලපන්න.

1. A හා C සත්‍ය වන අතර එකිනෙකට ගැලපේ.
2. B ප්‍රකාශය පමණක් රූපය හා ගැලපේ.
3. B හා E සත්‍ය වන අතර එකිනෙක ගැලපේ.
4. A හා D සත්‍ය වන අතර එකිනෙක ගැලපේ.
5. ඉහත රූපයට හා කිසිදු ප්‍රකාශයක් නොගැලපේ.

26. ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ශීඝ්‍රතාවය ඉහළ නැංවීමේදී,
1. CO<sub>2</sub> සාන්ද්‍රණය අනෙකුත් අභ්‍යන්තර සාධක සීමාකාරී වන තෙක් යම් මට්ටමක් දක්වා ඉහළ නැංවිය යුතුය.
  2. CO<sub>2</sub> සාන්ද්‍රණය අඛණ්ඩව සීමාවකින් තොරව ඉහළ නැංවිය යුතුය.
  3. CO<sub>2</sub> සාන්ද්‍රණය වැඩි කළද හරිතාගාර වගාවන්හිදී වූ සංවෘත පරිසරය නිසා සාර්ථක ප්‍රතිඵල නොදේ.
  4. බොහෝ විට CO<sub>2</sub> සාන්ද්‍රණය මඩ බෝග සඳහා සීමාකාරී සාධකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
  5. වියළි කලාපයේ (C<sub>4</sub>) ශාක වගාවෙන් CO<sub>2</sub> සීමාවකින් තොරව ලබා ගත හැකිය.

27. පහත වගුවේ දක්වා ඇත්තේ පටක රෝපණ විද්‍යාගාරයක මූලික කොටස් කිහිපයක් හා ඒ සම්බන්ධ කොරතුරු වේ.

	පටක රෝපණ විද්‍යාගාරයක මූලික කොටස්	විස්තරය
A	පිරිසිදු කිරීමේ කාමරය (Washing Room)	මව් ශාකය සංස්ථාපනය සඳහා පිරිසිදු කිරීම.
B	රෝපණ මාධ්‍ය පිළියෙළ කරන කාමරය (Media Preparation room)	මෙහි අනවර්ත ප්‍රවාහ කැබිනට්ටුව හා පීඩානතාපකය ඇත.
C	රෝපණ කාමරය (Culture Room)	මෙහි උෂ්ණත්වය 22 - 28 <sup>0</sup> c අර්දුකාවය 60 - 75% අතර විය යුතුය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් කරුණු නිවැරදිව ගලපා ඇත්තේ,

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

28. දඬු කැබලි මගින් ශාක ප්‍රචාරණයේදී,

1. උපරිම පර්ව 1 - 2 ක් ඇති අතු කැබලි යොදා ගනී.
2. දඬු කැබලිවල පහළ කෙළවර 45<sup>0</sup> ආනතවද ඉහළ කෙළවර පැතලිවද කපා ගනී.
3. රෝස, ක්‍රෝටන් වැනි ශාක ප්‍රචාරණය සඳහා පිටුවිය යුත්තේ ලා දඬු කැබලිය.
4. දඬු කැබලිවල ඉහළ කෙළවර පැතලිවද පහළ කෙළවර පත්‍රවල අඩක්ද කපා ගනී.
5. ශාක මුල් ඇද්ද වීම උත්තේජනය සඳහා ෆ්ලෝරිජින් වැනි හෝමෝනයක් යොදා ගනී.

29. *Bacillus thuringiensis* යනු,

1. ශාක රෝග කාරක දිලීරයකි.
2. ශාක රෝග කාරක බැක්ටීරියාවකි.
3. N<sub>2</sub> තිරකරන බැක්ටීරියාවකි.
4. පලිබෝධ පාලනයට යොදාගන්නා දිලීරයකි.
5. පලිබෝධ පාලනයට යොදාගන්නා බැක්ටීරියාවකි.

30. වල්පැළෑටි කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| A ඇටවරා ( <i>Panicum repens</i> )               | B කළාදුරු ( <i>Cyperus rotundas</i> ) |
| C පාතිනියම් ( <i>parthenium hysterophorus</i> ) | D වතුපාළු ( <i>Mikania cordata</i> )  |
| E ගඳපාන ( <i>Lantana camara</i> )               |                                       |

ඉහත වල්පැළෑටි අතුරින් ආක්‍රමණශීලී වල්පැළෑටි වන්නේ,

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

31. තෘණ, පත් හා පළල් පත්‍ර වල් පැළෑටි පිළිවෙලින්,

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

32. පාතනෝඵලනය සඳහා දායක වන්නා වූ ශාක හෝමෝනය වන්නේ,

1. සයිටොකයින්
2. ඔක්සින්
3. ගිබරලීන්
4. ඇබ්සිසික් අම්ලය
5. එතිලීන්

33. දියගත වගාව (hydroponics) යනු,

1. නිමග්න (Submerged) ජලජ ශාක වචන ක්‍රමයකි.
2. පාවෙන ජලජ ශාක වචන ක්‍රමයකි.
3. නිර්පාංශු වගා ක්‍රමයකි.
4. ජලය තුළ ශාක වචන ක්‍රමයකි.
5. මත්ස්‍යින්ට ආහාර ලෙස වචන ක්‍රමයකි.

34. බහුගුණකතාවය යනු, පෞද්ගලිකයකු තුළ,
1. අමතර X වර්ණ දේහයක් තිබීමය
  2. වැදගත් ජානවල අමතර පිටපතක් තිබීමය.
  3. අමතර එක් වර්ණදේහයක් පිහිටීමය.
  4. වර්ණදේශවල සම්පූර්ණ අමතර කට්ටල තිබීමය.
  5. අමතර X හා Y වර්ණදේහ පිහිටීමය.
35. ආහාර පරිරක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් වූ පහත ප්‍රකාශ අතරින් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. දුම් ගැසීමෙන් ආහාර පරිරක්ෂණය වේ.
  2. යෝගට් යන් ඇසිටික් අම්ල පැසවීම මගින් පරිරක්ෂණය කළ ආහාරයකි.
  3. ගොරකා ආහාර පරිරක්ෂණයට යොදාගත හැකි ස්වභාවික ප්‍රභවයකි.
  4. ලැක්ටික් අම්ල පැසවීමේදී ආහාරවල  $P^H$  අගය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනයට නුසුදුසු තත්වයට පත්කරයි.
  5.  $NaNO_3$  යනු මාංශමය ආහාර පරිරක්ෂණයට යොදාගන්නා කෘතිම පරිරක්ෂණයකි.
36. ගබඩාවේදී පසු අස්වනු හානි අවම කර ගැනීමේ අපේක්ෂාවෙන් ගොවියෙක් සිය අස්වැන්නට කොහොඹ හා දෙහි කොළ එක් කළේය. මෙය සිදු කිරීමෙන් ඔහු අවම කර ගැනීමට අපේක්ෂා කළේ,
1. භෞතික හානිය
  2. ජෛව රසායනික හානිය
  3. ජෛව විද්‍යාත්මක හානිය
  4. භෞතික හා ජෛව රසායනික හානිය
  5. භෞතික හා ජෛව විද්‍යාත්මක හානිය
37. පසු අස්වනු හානිය ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්ම නිෂ්පාදනයේ ප්‍රධාන ගැටළුවක් බවට පත් වී ඇත. මෙය අවම කළ හැක්කේ,
- A නිසි පරිනත අවධියේදී අස්වනු නෙලීමෙනි.      B ගොවිපළ තුළදීම අලෙවි කිරීමෙනි.  
 C උචිත ඇසුරුම් ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීමෙනි.      D කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙනි.
- ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් කරුණු **නිවැරදිව** ගලපා ඇත්තේ,
1. A හා B පමණි.
  2. A හා C පමණි.
  3. A හා D පමණි.
  4. B හා C පමණි.
  5. B හා D පමණි.
38. HAACP යනු
1. ආහාර නිෂ්පාදන ප්‍රවර්ධනයේදී වැදගත්වන තත්ත්ව පද්ධතියකි
  2. ආහාර නිෂ්පාදන කර්මාන්ත ශාලා තුළදී භාවිතා වන තත්ත්ව පද්ධතියකි.
  3. ආහාර නිෂ්පාදන අලෙවියේදී සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව තහවුරු කරන තත්ත්ව පද්ධතියකි.
  4. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී ඇතිවිය හැකි අවදානම් පාලනය කරන තත්ත්ව පද්ධතියකි
  5. ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී භාවිතා වන ප්‍රමිතිකරණ සහතිකයකි.
39. ආහාර පරිරක්ෂණය පිළිබඳව දී ඇති පහත වගන්ති අතරින් **සත්‍ය** වගන්තිය වන්නේ,
1. පැස්ටරීකරණයේදී ආහාරයක වූ සියළුම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශකරයි.
  2. ජීවානුහරණයට ලක් කිරීමේදී ආහාර  $101^0C$  උෂ්ණත්වයේ විනාඩි 15 ක් තබයි.
  3. පැස්ටරීකරණය කළ ආහාර සාමාන්‍ය කාමර උෂ්ණත්වයේ ගබඩා කළ හැක.
  4. බ්ලාන්ට්කරණයේදී ආහාරයක අඩංගු ස්වභාවික එන්සයිම වර්ග අක්‍රිය වේ.
  5. බ්ලාන්ට්කරණය සඳහා හුමාලය භාවිතා කළ නොහැක.
40. වෙළඳපොලේ ඇති ත්‍රිත්ව ලැමිනිකෘත ඇසුරුම් තුළ පවතින ආහාර පරිරක්ෂණය කර ඇත්තේ,
1. වැඩි උෂ්ණත්වය කෙටි කාල ක්‍රමයටය.
  2. අඩු උෂ්ණත්වය දිගු කාල ක්‍රමයටය.
  3. උපරිතාප ක්‍රමයට
  4. ශීත වියළීමේ ක්‍රමයට
  5. අධිශීත කිරීමේ ක්‍රමයටය.
41. සත්ව ආහාර සඳහා සහල් නිවුඩු (rice Polish) යොදා ගැනෙන්නේ,
1. ශක්ති පරිපූරකයක් ලෙසය.
  2. ප්‍රෝටීන පරිපූරකයක් ලෙසය.
  3. බණිජ පරිපූරකයක් ලෙසය.
  4. විටමින් පරිපූරකයක් ලෙසය.
  5. කාබෝහයිඩ්‍රේට් පරිපූරකයක් ලෙසය.

42. සංකීර්ණ ආමානයේ විශාලතම කුටීරය,  
 1. විතංශිකාවයි. 2. බහුනැමියයි 3. ජයරාගයයි.  
 4. අන්තසෞර්ණ ඇලියයි. 5. රූමනය
43. ගොවිපළ සතුන්ගේ වර්ධනය සහ නිෂ්පාදනය කෙරෙහි බලපාන වඩාත් වැදගත් පාරිසරික සාධකය වන්නේ,  
 1. පරිසර උෂ්ණත්වය 2. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවයයි 3. දිවා කාලයේ දිගයි.  
 4. සුළගේ දිශාවයි. 5. වර්ෂාපතනය සහ එහි ව්‍යාප්තියයි.
44. සයිලේජ් සෑදීම යනු,  
 1. වියළි ආකාරයෙන් තෘණ සංරක්ෂණය කරන ක්‍රමයකි.  
 2. කෘත්‍රීම ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම මගින් තෘණ සංරක්ෂණය කරන ක්‍රමයකි.  
 3. කිරි ගවයින් සඳහා පිළියෙළ කරන සමතුලිත ආහාරයකි.  
 4. ගව නෑම්බියන් සඳහා පිළියෙළ කරන සමතුලිත ආහාරයකි.  
 5. තෙත් ආකාරයෙන් තෘණ සංරක්ෂණය කරන ක්‍රමයකි.
45. කිරි ගව දෙනකගේ කිරි මුදා හැරීම සඳහා බලපාන හෝර්මෝනය වනුයේ,  
 1. ඉන්සියුලින් ය. 2. ඊස්ට්‍රජන් ය. 3. ඔක්සිටොසින් ය.  
 4. ප්‍රෝලැක්ටින් ය. 5. ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ය.
46. තන්තු අධික ආහාරයක් දුන් විට රූමනයේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රමුඛතම වාෂ්පශීලී මේද අම්ලය වනුයේ,  
 1. ප්‍රොපියොනික් අම්ලය 2. බියුට්‍රික් අම්ලය 3. ෆෝමික් අම්ලය  
 4. ඇසිටික් අම්ලය 5. ලැක්ටික් අම්ලය
47. ගොවිපළ සතුන්ගේ ආහාර ජීරණ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,  
 1. ආහාරයේ ඇති ප්‍රෝටීන ජීරණයට ආමානයෙන් ට්‍රිප්සින් ස්‍රාවය වේ.  
 2. සංකීර්ණ ආමානය තුළ එන්සයිමීය ජීරණය සිදු නොවේ.  
 3. කිකිලිගේ වටනය තුළ ආහාරවල එන්සයිමීය හා යාන්ත්‍රික ජීරණය සිදුවේ.  
 4. කුකුළන් තුළ රූමනය නොමැති බැවින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ජීරණයට උපකාරී වනු පිණිස උණ්ඩුක දෙකක් පිහිටා ඇත.  
 5. රූමනය තුළ සිදුවන ක්ෂුද්‍ර ජීවී ජීරණය මහා අන්ත්‍රයේ සිදුවන එම ක්‍රියාවලියට හාත්පසින්ම වෙනස් ය.
48. 'ඔස්ට්‍රොප්' යන කුකුළු වර්ගය,  
 1. ඉංග්‍රීසි පන්තියට අයත් බර වර්ගයකි.  
 2. ඇමරිකානු පන්තියට අයත් බර වර්ගයකි.  
 3. මධ්‍යධරණී පන්තියට අයත් සැහැල්ලු වර්ගයකි.  
 4. ඇමරිකානු පන්තියට අයත් ද්විකාර්ය වර්ගයකි.  
 5. ආසියානු පන්තියට අයත් මාංශ ආකාරයේ වර්ගයකි.
49. අනුපූරක භාණ්ඩ යනු,  
 1. තරඟකාරී භාණ්ඩය. 2. සාමාන්‍ය භාණ්ඩයකි.  
 3. විවිධ උපයෝගිතා සහිත භාණ්ඩයකි. 4. වෙළඳ භාණ්ඩයකි.  
 5. එකට පරිභෝජනය කළ යුතු භාණ්ඩයකි.
50. ප්‍රශස්ත සම්පත් සංයෝජනයේ වැදගත්කම වන්නේ,  
 1. නිෂ්පාදන ධාරිතාව වැඩි කිරීමය.  
 2. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සංකලනය කිරීමය.  
 3. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී සම්පත් උපයෝගීකරණය කිරීමය.  
 4. ඒකක නිෂ්පාදනයක වියදම අඩු කිරීමය.  
 5. සම්පත් විවිධ නිෂ්පාදන වල යෙදවීමය.



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

08 S II

**වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව**  
**Provincial Department of Education - NWP**

**දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020**  
**Second Term Test - Grade 13 - 2020**

විභාග අංකය ..... කෘෂි විද්‍යාව II කාලය පැය තුනයි

- උපදෙස්**
- ◆ A කොටසේ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා එම ප්‍රශ්න සමඟ වෙන්කර ඇති ඉඩ යොදන්න.
  - ◆ B කොටසේ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

**A කොටස (ව්‍යුහගත රචනා)**

01. A) රජයේ විවිධ කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්ති රටේ කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනයට හේතු වේ.
- i) ගෙවතු වගාව පිළිබඳ රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තියේ සඳහන් ආකාරයට ලංකාවේ ප්‍රධාන ගෙවතු ආකාර හතර සඳහන් කරන්න.
    - 1. ....
    - 2. ....
    - 3. ....
    - 4. ....

(ල. 2 x 4 = 8)
  - ii) ලංකාවේ දැනට වැඩිම අස්වනු ලබා දෙන වී ප්‍රභේද දෙකක් සඳහන් කරන්න.
    - 1. .... 2. ....

(ල. 2 x 2 = 4)
  - iii) පහත සඳහන් බෝගවලට අදාළ පර්යේෂණ ආයතන පිහිටි ස්ථාන සඳහන් කරන්න.
    - 1. රබර් :- .....
    - 2. තේ :- .....
    - 3. පොල් :- .....

(ල. 1 x 3 = 3)
- B) උපරිම ලාභයක් ලැබීම සඳහා එලදායීව පොහොර යෙදීම ඉතා වැදගත්ය.
- i) පොහොර භාවිතයේ 4R සංකල්පය කරුණු වශයෙන් දක්වන්න.
    - 1. ....
    - 2. ....
    - 3. ....
    - 4. ....

(ල. 2 x 4 = 8)
  - ii) දිලිරක මූලයක් යනු කුමක්ද?
 

.....

.....

(ල. 4)



iii) යම් ශාක පෝෂක මූල ද්‍රව්‍යයක් අත්‍යාවශ්‍ය ලෙස නම් කිරීමට සම්පූර්ණ විය යුතු කරුණු තුනක් සඳහන් කරන්න.

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

(ල. 2 x 3 = 6)

iv) කාබනික පොහොර සෑදීමට යොදා ගැනීමට සුදුසු ශාකවල ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

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

(ල. 2 x 3 = 6)

v) වර්ෂී කොම්පෝස්ට් සෑදීමට යොදාගනු ලබන ජීවියා සඳහන් කරන්න.

.....

(ල. 1)

C) ශිෂ්‍යයකු විසින් අඹ පැලයක් සඳහා පැළුම් රිකිලි බද්ධය සිදු කරන ලද අතර දින කිහිපයකට පසු බද්ධය සාර්ථකව ඇති බව දක්නට ලැබුණද පසුව එහි වර්ධනය දුර්වල වී බද්ධ ස්ථානයෙන් ශාකය බිඳී යාමක් සිදු විය.

i) ඉහත බද්ධය අසාර්ථක වීම හා සම්බන්ධ සංසිද්ධිය වනුයේ, (ල.04 x 1 = 4)

.....

ii) ඉහත ශිෂ්‍යයා හට විවිධ වර්ණ වලින් යුතු ශාක අතු කිහිපයක් එකම ශාකයකට බද්ධ කොට අලංකාර ශාකයක් නිපදවා ගැනීමට අවශ්‍ය වූයේ නම් අනුගමනය කළ යුතු බද්ධ ක්‍රමය කුමක්ද?

.....

(ල.04 x 1 = 4)

iii) ඉහත ගැටළුව මඟ හරවා ගැනීම සඳහා ශිෂ්‍යයා විසින් අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ගය වනුයේ,

.....

(ල.04 x 1 = 4)

iv) බද්ධ කිරීමේ අවාසි දෙකක් දක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

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

D) විවිධ මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් හා ලැව්ගිනි වැනි ස්වභාවික හේතු නිසාද පෘථිවිය මත වූ විවිධ ජීවී විශේෂවල වූ ජාන කිටුව අහිමි වෙමින් පවතී.

i) ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය කිරීමේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල.02 x 2 = 4)

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

ii) ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය සම්බන්ධව වූ පහත අවස්ථා අර්ථ දක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

a) ස්ථානීය සංරක්ෂණය

.....  
.....

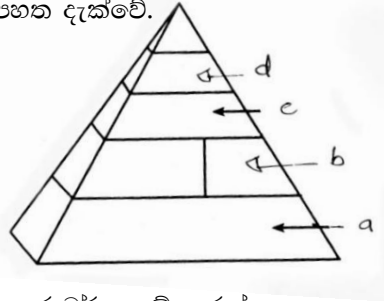
b) පරිබාහිර සංරක්ෂණය

.....  
 .....

iii) වී බෝගයේ ජාන සංරක්ෂණය කිරීම සඳහා ප්‍රධාන ජාන බැංකුව පිහිටි රට කුමක්ද? (ඉ.03 x 1 = 3)

.....  
 .....

E) ආහාර පිරමීඩයක් පෙන්වන රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



i) එහි a,b,c,d යන කාණ්ඩවලට අයත් ආහාර වර්ග නම් කරන්න. (ඉ.03 x 4 = 12)

- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....

ii) ඉහත C හි සඳහන් ආහාර මගින් ශරීරය තුළ ඉටුකරන කාර්යයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

- a. ....
- b. ....
- c. ....

(ඉ.02 x 3 = 6)

iii) ආහාරවල තත්වය ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ආහාර ප්‍රමිති හඳුන්වා දී ඇත. (ඉ.02 x 3 = 6)

a. ආහාර පද්ධති සඳහා පවතින ප්‍රමිති 02 ක් සඳහන් කරන්න.

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

b. භාණ්ඩ සඳහා පවතින ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතිය කුමක්ද? (ඉ.03 x 1 = 6)

.....  
 .....

02. A) කෘෂිකර්මාන්තයේදී අවදානම් අඩු කර ආයෝජනයන් සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා ප්‍රාදේශීය දේශගුණික හා පාරිසරික සාධක සලකමින් කෘෂි දේශගුණික හා පාරිසරික කලාප ඇති කොට ඇත.

i) උච්චත්වය අනුව ප්‍රධාන දේශගුණික කලාප බෙදා ඇති උප කලාප උච්චත්වය සමඟ දක්වන්න.

කලාපය	උච්චත්වය
1 .....	1 .....
2 .....	2 .....
3 .....	3 .....

(ඉ.04 x 3 = 12)

ii) එක්තරා කෘෂි පාරිසරික කලාපයක් WU<sub>2a</sub> ලෙස දක්වා තිබුණි.

පහත පද වලින් දැක්වෙන්නේ,

W - .....

U - .....

2a - .....

(ල.03 x 3 = 9)

iii) ඉහත කෘෂි පාරිසරික කලාපයේ WU<sub>2a</sub> බහුල පස් කාණ්ඩය නම් කරන්න.

..... (ල.04)

B) සාර්ථක බෝග වගාවක් සඳහා නිසිලෙස පළිබෝධ පාලනය කිරීම වැදගත් වේ.

i) පළිබෝධ පාලනය සම්බන්ධ පහත වචන අර්ථ දැක්වන්න.

a. ආර්ථික දේහලිය මට්ටම (ල.03 x 1 = 3)

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

b. ආර්ථික හානිදායක මට්ටම (ල.03 x 1 = 3)

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

ii) පළිබෝධකයෙක් වසංගත මට්ටමට පත්වීමට හේතු දෙකක් දැක්වන්න. (ල.03 x 2 = 6)

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

iii) ජෛව පළිබෝධ පාලනයට යොදාගන්නා ජීවිකාණ්ඩ නම් කරන්න.

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

(ල.03 x 3 = 9)

iv) පළිබෝධ මර්ධනය සඳහා ජෛව පාලනය යොදා ගැනීමේ වාසි 02 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ල.02 x 2 = 4)

C) වී වගාවේදී වැපිරීම මගින් බීජ සංස්ථාපනය සුලභව දක්නට ලැබෙන බෝග සංස්ථාපන ක්‍රමයකි.

i) මෙහි වාසි දෙකක් දැක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

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

ii) වී වලට අමතරව වැපිරීම මගින් බීජ සංස්ථාපනය කරන්නා වූ බෝග දෙකක් දැක්වන්න.

(ල.02 x 2 = 4)

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

- iii) පේළියට පැළ සිටුවීමේ වාසි 02 ක් ලියන්න. (ඉ.04 x 2 = 8)
- 1. ....
- 2. ....

D) ශ්‍රී ලංකාව තුළ වඩාත් ප්‍රචලිත ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහය වන්නේ පොලිනීන් උමං වේ.

- i) පහතරට විශලී කලාපයේ පොලනිං උමං භාවිතා කිරීමේදී ඇතිවන ප්‍රධාන ගැටළුව කුමක්ද? (ඉ.03 x 1 = 3)
- .....

- ii) එම ගැටළුව අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ඉ.04 x 2 = 8)
- 1. ....
- 2. ....

- iii) දැල් ගෘහ තුළ වඩාත් සාර්ථක වගා කළ හැකි බෝග වර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ඉ.02 x 2 = 4)
- 1. ....
- 2. ....

- E) i) බෝග අස්වනු වල පරිණත බව පරීක්ෂා කිරීමට යොදා ගන්නා පාරම්පරික ක්‍රම 02 ක් සඳහා උදාහරණ දෙන්න. (ඉ.03 x 2 = 6)
- 1. ....
- 2. ....

- ii) බෝග අස්වනු වල් පරිණත බව දැන සිටීමේ වැදගත්කම විදහා දැක්වීම සඳහා කරුණු 02 ක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ඉ.03 x 2 = 6)
- 1. ....
- 2. ....

- iii) පසු අස්වනු තාක්ෂණ ක්‍රියාවලියේදී පහත සඳහන් උපකරණ භාවිතා කරන්නේ කුමක් සඳහාදැයි ලියා දක්වන්න.
- a දෘඪතා මීටරය .....
- b බ්‍රික්ස් මීටරය .....
- c ව'නියර් කැලිපරය .....
- (ඉ.3)

03. A) සහතික කළ බීජ නිෂ්පාදන වැඩපිළිවෙල බෝග අස්වනු වැඩි කර ගැනීම සඳහා විශාල දායකත්වය දරයි.

- i) කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන බීජ නිෂ්පාදන වැඩපිළිවෙලිහි පියවර දැක්වෙන පහත ගැලීම් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න. (ඉ.04 x 3 = 12)

පියවර I - 1 -.....

පියවර II - අත්තිවාරම් බීජ නිෂ්පාදනය

පියවර III - 2-.....

පියවර IV - 3- .....

- ii) බීජ සහතික කිරීමේදී බීජ සෞඛ්‍ය පරීක්ෂා කිරීමේ වැදගත්කම 02 ක් දක්වන්න. (ඉ.04 x 2 = 8)
- 1. ....
- 2. ....

B) උත්ස්වේදනයෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ මෙන් නොව පාංශු ජල සංරක්ෂණය සඳහා එය පාලනය කිරීමද අත්‍යාවශ්‍ය කරුණකි.

i) උත්ස්වේදනය මැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ක්‍රම 02 ක් දක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

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

ii) උත්ස්වේදනය අඩු කිරීමට යොදා ගත හැකි ප්‍රතිඋත්ස්වේදනකාරක 03 ක් දක්වන්න. (ල.02 x 3 = 6)

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

iii) උත්ස්වේදනය නිසා ශාක පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල ජල විභවය අඩුවීම නිසා නාරටිවල සෛලමයේ සිට ජලය පත්‍ර මධ්‍යයට අඛණ්ඩ ජල කඳක් ආකාරයෙන් ඇදී ඒමේ සංසිද්ධිය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

.....(ල.04)

C) පස තුළ වැඩි ප්‍රමාණයක් ජලය රඳවා තබා ගැනීමට විවිධ උපක්‍රමය භාවිතා කරයි.

i) පාංශු ජලය පසේ පවතින ආකාර තුන සඳහන් කරන්න. (ල.02 x 3 = 6)

- .....
- .....
- .....

ii) ගුරුත්වාකර්ෂණ බලයට එරෙහිව පස තුළ ජලය රඳවා තබා ගැනීමට බලපාන බල තුනක් සඳහන් කරන්න. (ල.02 x 3 = 6)

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

iii) පහත දැක්වෙන පාංශු තෙතමන අවස්ථා සඳහා අදාළ P<sup>F</sup> අගයන් සඳහන් කරන්න.

පාංශු තෙතමන අවස්ථා	P <sup>F</sup> අගය
a. සංතෘප්ත අවස්ථාව	.....
b. ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාව	.....
c. ස්ථිර මැලවීමේ අංකය	.....
d. උඳුනේ වියලූ තත්වය	.....

(ල.02 x 4 = 8)

D) i) බෝග වගාවට සිදුකරන ප්‍රධානම පළිබෝධ කාණ්ඩය කෘමීන් වේ. කෘමීන් සම්බන්ධයෙන් වූ පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

කෘමීන්ගේ ලක්ෂණ	ගෝත්‍රය	මුඛඋපාංග	කෘමීන් සඳහා උදාහරණ
විශාල වර්ණවත් ශල්කමය පියාපත් යුගලක් ඇත.	a.....	හපන විකන	b.....
පූර්ව පියාපත් ඒකකාරීව සනවී ඇත. මැග්මිනා ලෙස හැඳින්වේ.	orthoptera	c.....	d.....
පූර්ව පියාපත් සනවී පක්ෂාවරණ බවට පත්වී ඇත.	e.....	f.....	පොල් කළු කුරුමිණියා

(උ.02 x 6 = 12)

ii) විද යුෂ උරාබොන මොඛ උපාංග සහිත කෘමීන්ගෙන් බෝග වගාවට සිදුවන ප්‍රධාන බලපෑම් 02 ක් සඳහන් කරන්න.

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

(උ.02 x 2 = 4)

iii) වල්පැළෑටි ප්‍රයෝජනවත් ලෙස යොදාගන්නා අවස්ථාව තුනක් සඳහන් කරන්න. (උ.03 x 3 = 9)

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

E) නව කෘමි තාක්ෂණයේදී නිර්භංගු වගාව, ප්‍රමුඛස්ථානයක් ගෙන ඇත.

i) නිර්භංගු වගාවේ වාසි 03 ක් ලියන්න. (උ.03 x 1 = 3)

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

ii) නිර්භංගු වගාවේ අවාසි 02 ක් ලියන්න. (උ.02 x 2 = 4)

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

iii) ප්‍රධාන නිර්භංගු වගා ක්‍රමයක් වන ජලගත වගාව (hydroponics) සඳහා භාවිතා කරන පොහොර මිශ්‍රණ (ද්‍රාවණ) දෙකක් නම් කරන්න. (උ.03 x 2 = 6)

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

iv) ඉහත සඳහන් කරන ලද ද්‍රාව්‍ය පොහොර මිශ්‍රණ සැකසීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාදක 02 ක් නම් කරන්න. (උ.02 x 2 = 4)

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

04. A) ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් පාංශු වර්ණය හා වයනය නිර්ණය කිරීම සඳහා ක්‍රම අනුගමන කළහ.

i) වර්ණය නිර්ණය කිරීමට උපයෝගී කරගත් මෙවලම් සඳහන් කරන්න. (ඉ.02)

.....

ii) වර්ණ පෙළ ගැස්වීමේදී භාවිතා කළ ප්‍රධාන කරුණු තුන සඳහන් කරන්න. (ඉ.02 x 3 = 6)

1. ....

2. ....

3. ....

iii) පසක වර්ණය රතු පැහැවීමෙන් එම පස පිළිබඳ එළඹිය හැකි නිගමන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(ඉ.02 x 2 = 4)

1. ....

2. ....

iv) පාංශු වයනය යන්න හඳුන්වන්න.

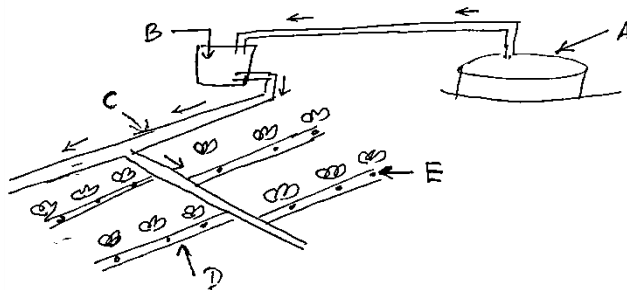
(ඉ.02)

.....

v) පාංශු වයනය සෙවීමේ ක්‍රම අතරින් මෙම ශිෂ්‍යයන්ට ක්ෂේත්‍රයේ දී වයනය නිර්ණය කරගත හැකි සරල ක්‍රමය සඳහන් කරන්න. (ඉ.01)

.....

B)



i) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදනය පද්ධතියක දළ සටහනකි. එහි A සිට E දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ඉ.10)

A .....

B .....

C .....

D .....

E .....

(ඉ.2x5=10)

ii) ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිතයේ වාසි අවාසි 02 බැගින් දක්වන්න. (ඉ.02 x 4 = 8)

වාසි

අවාසි

1. ....

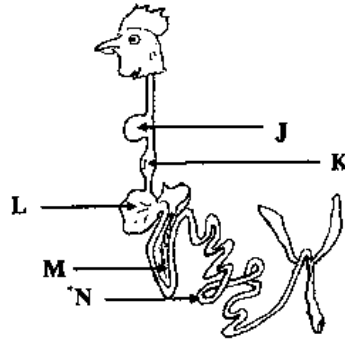
1. ....

2. ....

2. ....

iii) ලංකාවේ වියළි කලාපයේ සහ තෙත් කලාපයේ උස්බිම්හි වගා කටයුතුවලට ජලය ලබා ගැනීමට යොදා ගන්නා ජල ප්‍රභවයක් සඳහා කරන්න. (ඉ.2)

C) පහත සඳහන් රූප සටහන් ආධාරයෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



i) ඉහත රූපසටහනේ J සිට N තෙක් ඇති කොටස් නම් කර, එම කොටස්වලින් කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යය සඳහන් කරන්න. (ඉ.04)

කොටසේ නම	ප්‍රධාන කාර්යය
J .....	.....
K .....	.....
L .....	.....
M .....	.....
N .....	.....

(ඉ.1x5=5)

(ඉ.2x5=10)

ii) ගවයාගේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ, සංකීර්ණ ආමාශයෙහි ප්‍රධාන කුටීරය වන රූමනය තුළ, කාබෝහයිඩ්‍රේට් ජීර්ණයේ 'අවසාන ඵල' 03 ක් නම් කරන්න. (ඉ.2x3=6)

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

iii) මෙම ඵල දෙකට අවශෝෂනය වන ස්ථානය නම් කරන්න.

(ඉ.1x4=4)

iv) ප්‍රධාන සංරක්ෂිත සත්ත්ව ආහාරයක් වන "සයිලේජ්" නිෂ්පාදනයේ 'මූලධර්මය' කෙටියෙන් ලියා දක්වන්න. (ඉ.04)

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

v) 'හේ' සහ 'සයිලේජ්' වල ලක්ෂණ 03 බැගින් ලියන්න.

(ඉ.1x6=6)

හේ	සයිලේජ්
1. ....	1. ....
2. ....	2. ....
3. ....	3. ....



D) i) පහත සඳහන් කෘෂි පාරිසරික කලාප සඳහා නිර්දේශිත ගව වර්ග දෙක බැගින් ලියන්න.

	කෘෂි පාරිසරික කලාපය	නිර්දේශිත ගව වර්ගය
a	පහතරට වියළි කලාපය	
b	උඩරට කලාපය	
c	පොල් ත්‍රිකෝණය	

(ල. 2x3=6)

ii) a). මුල් කිරි හෙවත් කොලෙස්ට්‍රම් යනු මොනවාද?

(ල.4)

b). 'කොලෙස්ට්‍රම්' වල ලක්ෂණ 03 ක් ලියන්න.

(ල. 2x3=6)

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

iii) කිරි ගව දෙනකගේ 'වියළි කාලය' (Dry Period) යනු කුමක්ද?

(ල.2)

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

iv) කිරි ගව දෙනෙක් සඳහා වියළි කාලයක් පවත්වා ගැනීමේ අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(ල. 2x2=4)

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

E) යම් කෘෂි නිෂ්පාදනයක් හෝ වෙනත් භාණ්ඩයක් නිපදවීම සඳහා නිෂ්පාදන සාධක කාණ්ඩ 04 ක් අවශ්‍ය වේ.

i) එම කාණ්ඩ හතරට අයත් භූමිය නැමැති නිෂ්පාදන සාධකයේ විශේෂ ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 2x2=4)

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

ii) ශ්‍රමය නැමැති සාධකයේ ඵලදායීතාව වැඩිකළ හැකි ක්‍රම 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 2x2=4)

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

කෘෂි විද්‍යාව 13 - 2020 (දෙවන වාර පරීක්ෂණය)

B කොටස (රචනා)

- ප්‍රශ්න 4 ට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න (අවශ්‍ය ස්ථානයන්හිදී රූප සටහන් භාවිතා කරන්න.)

01. i) හරිත විප්ලවයේ අභිනකර බලපෑම් පෙන්වා දෙන්න.  
ii) රසායනික පොහොර භාවිතයේ පාරිසරික හානි පෙන්වා දෙමින් රසායනික පොහොර භාවිතා කිරීමේ වැදගත්කම පෙන්වා දෙන්න.  
iii) කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනය කෙරෙහි ශාක අභිජනනයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
02. i) කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් සාමාන්‍ය කාලගුණික ඒකකයකින් වෙනස්වන ආකාරය දක්වා කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් පිහිටුවීමට ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු දක්වන්න.  
ii) ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව හමුවන දූෂ්පෝෂණ ගැටළු විස්තර කරන්න.  
iii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ වාසි හා අවාසි පෙන්වා දෙන්න.
03. i) දර්ශීය පාංශු පැතිකඩක් විස්තර කරන්න.  
ii) කෘෂිකාර්මික කටයුතුවලදී ශ්වසන වේගය පාලනය කරන අවස්ථා සාකච්ඡා කරන්න.  
iii) පාලනය කරන ලද පෘෂ්ඨය ජල සම්පාදන ක්‍රම විස්තර කරන්න.
04. i) පාංශු බාදනයේ අභිනකර බලපෑම් සහ එම බලපෑම් අවම කර ගැනීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.  
ii) ශාකවලට වැළඳෙන රෝග ව්‍යාප්ත වන ආකාරය උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.  
iii) රැක්කවීම සඳහා බිත්තර තේරීමේදී සලසා බැලිය යුතු ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
05. i) ශ්‍රී ලංකාව තුළ එළවළු අධික පසු අස්වනු හානි ඇතිවීමට හේතු පැහැදිලි කර එම හානි අවම කර ගැනීමට යොදාගත හැකි ක්‍රම සඳහන් කරන්න.  
ii) බෝග වගාවේදී යොදාගන්නා විශේෂ තවාන් වර්ග කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.  
iii) පළිබෝධ මර්ධනයේදී යොදාගත හැකි කෘෂිකාර්මික ක්‍රම විස්තර කරන්න.
06. i) කිරිගව පට්ටියක දෙනුන් ගැබ් ගැන්වීම සඳහා කෘතීම සංවන ක්‍රියාවලිය යොදා ගැනීමේ වාසි අවාසි විස්තර කරන්න.  
ii) පරිසර තත්ව පාලනයට භාවිතා කරන තාවකාලික ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.  
iii) රෝපණ ද්‍රව්‍යයක් ලෙස යොදාගැනීමේදී හා ජානු සම්පත් ලෙස සංරක්ෂණයේදී බීජවල ජීව්‍යතාවය ආරක්ෂා කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. බීජවල ජීව්‍යතාවය ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP  
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

08 S II

**Provincial Department of Education - NWP**

**දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020**  
**Second Term Test - Grade 13 - 2020**

විභාග අංකය ..... කෘෂි විද්‍යාව II කාලය පැය තුනයි

- උපදෙස්**
- ♦ A කොටසේ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා එම ප්‍රශ්න සමඟ වෙන්කර ඇති ඉඩ යොදන්න.
  - ♦ B කොටසේ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

**A කොටස (ව්‍යුහගත රචනා)**

01. A) රජයේ විවිධ කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්ති රටේ කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනයට හේතු වේ.
- i) ගෙවතු වගාව පිළිබඳ රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තියේ සඳහන් ආකාරයට ලංකාවේ ප්‍රධාන ගෙවතු ආකාර හතර සඳහන් කරන්න.
1. භූගර්භ ගෙවතු
  2. භූගර්භ තර්ථ නිවාස් ගෙවතු
  3. භූබිඳ ගෙවතු
  4. ආරක්ෂා ආරක්ෂා ගෙවතු
- (උ. 2 x 4 = 8)
- ii) ලංකාවේ දැනට වැඩිම අස්වනු ලබා දෙන වී ප්‍රභේද දෙකක් සඳහන් කරන්න.
1. B 6 300
  2. B 6 352 / B 6 358
- (උ. 2 x 2 = 4)
- iii) පහත සඳහන් බෝගවලට අදාළ පර්යේෂණ ආයතන පිහිටි ස්ථාන සඳහන් කරන්න.
1. රබර් :- දිගුබණ්ණ
  2. තේ :- ත.බ.න.න.ල.
  3. පොල් :- ල.ප.ව.ල.
- (උ. 1 x 3 = 3)

- B) උපරිම ලාභයක් ලැබීම සඳහා එලදායීව පොහොර යෙදීම ඉතා වැදගත්ය.
- i) පොහොර භාවිතයේ 4R සංකල්පය කරුණු වශයෙන් දක්වන්න.
1. Right time
  2. Right Place
  3. Right Source
  4. Right Rate
- (උ. 2 x 4 = 8)
- ii) දිලීරක මූලයක් යනු කුමක්ද?
- උසස් ආහසන මූලයක් හා දිලීරයන් අතර වෙනස හඳුන්වා දීම.
- (උ. 4)



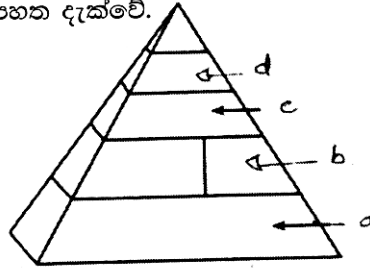
b) පරිබාහිර සංරක්ෂණය

..... ජීවීන් ඔවුන්ගේ ජීවහානිත වාසස්ථානය ඉටුදීම හරහායයි. .... ( @. 04 )

iii) වී බෝගයේ ජාන සංරක්ෂණය කිරීම සඳහා ප්‍රධාන ජාන බැංකුව පිහිටි රට කුමක්ද? ( @.03 x 1 = 3 )

..... චීනය. ....

E) ආහාර පිරමීඩයක් පෙන්වන රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



i) එහි a,b,c,d යන කාණ්ඩවලට අයත් ආහාර වර්ග නම් කරන්න. ( @.03 x 4 = 12 )

- a. ජෛවීය ජනිත ආහාර
- b. ජලාශය / ජලාශය
- c. ජීවීන්ගේ ආහාර
- d. කිරි හා කිරි ආශ්‍රිත ආහාර

ii) ඉහත C හි සඳහන් ආහාර මගින් ශරීරය තුළ ඉටුකරන කාර්යයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

- a. දේහ සෛල වර්ධනය / ගෙවී ගිය ජලය ඉවත් වැනිව.
- b. නිෂෝණය වීමේ නිෂේධනය.
- c. ජීව දේහ නිෂේධනය.

( @.02 x 3 = 6 )

iii) ආහාරවල තත්වය ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ආහාර ප්‍රමිති හඳුන්වා දී ඇත. ( @.02 x 3 = 6 )

a. ආහාර පද්ධති සඳහා පවතින ප්‍රමිති 02 ක් සඳහන් කරන්න.

- 1. HACCP / GMP / GAP
- 2. FSSAI

b. භාණ්ඩ සඳහා පවතින ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතිය කුමක්ද? ( @.03 x 1 = 6 )

..... ISO

02. A) කෘෂිකර්මාන්තයේදී අවදානම් අඩු කර ආයෝජනයන් සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා ප්‍රාදේශීය දේශගුණික හා පාරිසරික සාධක සලකමින් කෘෂි දේශගුණික හා පාරිසරික කලාප ඇති කොට ඇත.

i) උච්චතවය අනුව ප්‍රධාන දේශගුණික කලාප බෙදා ඇති උප කලාප උච්චතවය සමඟ දක්වන්න.

කලාපය	උච්චතවය
1. තහනම නැතිව	1. 300 m ට අඩු
2. මැදරව නැතිව	2. 300 m - 960 m අතර
3. උතුරව නැතිව	3. 900 m ට වැඩි.

( @.04 x 3 = 12 )

ii) එක්තරා කෘෂි පාරිසරික කලාපයක් WU<sub>2a</sub> ලෙස දක්වා තිබුණි.

පහත පද වලින් දැක්වෙන්නේ,

- W - ... තෙත් කලාපය .....
- U - ... උච්චතම කලාපය .....
- 2a - ... ජල කලාපයේ තෙතම ජරා-භය .....

(ල.03 x 3 = 9)

iii) ඉහත කෘෂි පාරිසරික කලාපයේ WU<sub>2a</sub> බහුල පස් කාණ්ඩය නම් කරන්න.

..... රතු කහ තොඹ-හෙඳුණි ..... (ල.04)

B) සාර්ථක බෝග වගාවක් සඳහා නිසිලෙස පළිබෝධ පාලනය කිරීම වැදගත් වේ.

i) පළිබෝධ පාලනය සම්බන්ධ පහත වචන අර්ථ දක්වන්න.

a. ආර්ථික දේහලිය මට්ටම (ල.03 x 1 = 3)

..... ETL - පළිබෝධ භයානකත් ආර්ථික හානියක බරපතල මට්ටමට පැමිණීමට හැකිවන ආර්ථික හානියේ මට්ටම. ....

b. ආර්ථික හානියක මට්ටම (ල.03 x 1 = 3)

..... යම් වගාවකට ආර්ථික හානියක් සිදු කළ හැකි, අවම පළිබෝධ භයානක මට්ටම. ....

ii) පළිබෝධකයෙක් වසංගත මට්ටමට පත්වීමට හේතු දෙකක් දක්වන්න. (ල.03 x 2 = 6)

1. කොළ පැහැයෙන් නව පැයවන බැහැර වීම / විනාශ වීමට හේතු වන බැහැර වීම.
2. ඇඟවීලා ප්‍රභේද වලට හානි සිදු වීම / අහිමි වීම හෝ නොහොර හානි / දේශගුණ විපර්යාස.

iii) ජෛව පළිබෝධ පාලනයට යොදාගන්නා ජීවිකාණ්ඩ නම් කරන්න.

1. පරපෝෂිතයන්
2. විලෝපිතයන්
3. ව්‍යාධි ජනකයන්

(ල.03 x 3 = 9)

iv) පළිබෝධ මර්ධනය සඳහා ජෛව පාලනය යොදා ගැනීමේ වාසි 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. අදාළ ජීවියා ජලාශයේ නොමැති වීම.
2. පරපෝෂිතයන්ගේ ප්‍රජනන හැකියාව අඩු වීම.
3. ප්‍රජනන බාධක ඇති වීම.
4. ජෛව විවිධත්වය අඩු වීම.

(ල.02 x 2 = 4)

C) වී වගාවේදී වැපිරීම මගින් බීජ සංස්ථාපනය සුලභව දක්නට ලැබෙන බෝග සංස්ථාපන ක්‍රමයකි.

i) මෙහි වාසි දෙකක් දක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

1. අඩු ප්‍රමාණයේ වග කොටස්.
2. හේතු වන බීජ අඩු වීම.

ii) වී වලට අමතරව වැපිරීම මගින් බීජ සංස්ථාපනය කරන්නා වූ බෝග දෙකක් දක්වන්න.

(ල.02 x 2 = 4)

1. මුරකික, මුර
2. අල, මෙහෙර, මුර

iii) පේළියට පැළ සිටුවීමේ වාසි 02 ක් ලියන්න. (උ.04 x 2 = 8)

1. ... නිර් ආශ්වාසවල අඩුය .
2. ... බහු භෞත අතර ජරණය අඩුය .

D) ශ්‍රී ලංකාව තුළ වඩාත් ප්‍රචලිත ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහය වන්නේ පොලිනීන් උමං වේ.

i) පහතරට වියළි කලාපයේ පොලනිං උමං භාවිතා කිරීමේදී ඇතිවන ප්‍රධාන ගැටළුව කුමක්ද? (උ.03 x 1 = 3)

... අහුණිතර උෂ්ණත්වය ඉහල යාම .

ii) එම ගැටළුව අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න. (උ.04 x 2 = 8)

1. ... ඖෂධය ඇදී දැමීම උරුක හවිනිතර .
2. ... නෙලුණිස් බොහෝ කාලීන ආරභාග දැමීම හා විවෘත / ජලය ජනිතරය ලෙස නිවීම .

iii) දැල් ගෘහ තුළ වඩාත් සාර්ථක වගා කළ හැකි බෝග වර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න. (උ.02 x 2 = 4)

1. ... ඇත්තරයන් .
2. ... කිනිස් . මෑත ඇදුණු නිලතරය .

E) i) බෝග අස්වනු වල පරිණත බව පරීක්ෂා කිරීමට යොදා ගන්නා පාරම්පරික ක්‍රම 02 ක් සඳහා උදාහරණ දෙන්න. (උ.03 x 2 = 6)

1. ... කොළ අස්වනු ගැලීමේදී ගොඩනැගිලි නිවැරදිව තිබීම සහ නිලතරය .
2. ... ඉවිටක්කා ගොඩනැගිලි තවදුරටත් බැලීම බොහෝ කාලීන ගොඩනැගිලි මගින් .

ii) බෝග අස්වනු වල පරිණත බව දැන සිටීමේ වැදගත්කම විදහා දැක්වීම සඳහා කරුණු 02 ක් ඉදිරිපත් කරන්න. (උ.03 x 2 = 6)

1. ... සුලභවීමේ අවස්ථා හා නේෂනිය ගුණාත්මය දැන ගැනීම .
2. ... නැවුම් නිෂ්පාදන බලා ගැනීම / ප්‍රමාණය නිවැරදිව තිබීම .

iii) පසු අස්වනු තාක්ෂණ ක්‍රියාවලියේදී පහත සඳහන් උපකරණ භාවිතා කරන්නේ කුමක් සඳහාදැයි ලියා දක්වන්න.

- a දෘඩතා මීටරය ... බෝගයෙහි මෘදු / දෘඪ බව පරීක්ෂා කරයි .
- b බ්‍රික්ස් මීටරය ... පළතුරු වල ඇති ද්‍රාව්‍ය ඝන වර්ගය පරීක්ෂා කිරීමට .
- c වැනියර් කැලිපරය ... නෙලුණිස් ගොඩනැගිලි පිලිබඳව බලා ගැනීමට .

(උ.3)

03. A) සහතික කළ බීජ නිෂ්පාදන වැඩපිළිවෙල බෝග අස්වනු වැඩි කර ගැනීම සඳහා විශාල දායකත්වය දරයි.

i) කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මඟින් ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන බීජ නිෂ්පාදන වැඩපිළිවෙලිහි පියවර දැක්වෙන පහත ගැලීම් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න. (උ.04 x 3 = 12)

පියවර I - 1 - ... අතිරිත බීජ නිෂ්පාදනය .

පියවර II - ... අත්තිවාරම් බීජ නිෂ්පාදනය

පියවර III - 2 - ... බිහිවීමේදී බීජ නිෂ්පාදනය .

පියවර IV - 3 - ... සහතික කළ බීජ නිෂ්පාදනය .

ii) බීජ සහතික කිරීමේදී බීජ සෞඛ්‍ය පරීක්ෂා කිරීමේ වැදගත්කම 02 ක් දක්වන්න. (උ.04 x 2 = 8)

1. ... භෞතික හා රසායනික බලපෑම .
2. ... අතිරිත බීජ නිෂ්පාදනය සඳහා .

B) උත්ස්වේදනයෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ මෙන් නොව පාංශු ජල සංරක්ෂණය සඳහා එය පාලනය කිරීමද අත්‍යාවශ්‍ය කරුණකි.

i) උත්ස්වේදනය මැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ක්‍රම 02 ක් දක්වන්න. (උ.04 x 2 = 8)

1. පරිශ්‍රීත ශක්ති ශාන්ත කිරීම
2. පානමානය භාවිත කිරීම

ii) උත්ස්වේදනය අඩු කිරීමට යොදා ගත හැකි ප්‍රතිඋත්ස්වේදනකාරක 03 ක් දක්වන්න. (උ.02 x 3 = 6)

1. සුඛිත වස්තු ආකාර
2. තනුමච්ඡා වැනි ජල ආදාන ආකාර
3. ජලවෘත්තීයව ජල ආකාර

iii) උත්ස්වේදනය නිසා ශාක පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල ජල විභවය අඩුවීම නිසා නාරටිවල සෛලයේ සිට ජලය පත්‍ර මධ්‍යයට අධිශීලී ජල කඳක් ආකාරයෙන් ඇදී ඒමේ සංසිද්ධිය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

උත්ස්වේදන ක්‍රමය (උ.04)

C) පස තුළ වැඩි ප්‍රමාණයක් ජලය රඳවා තබා ගැනීමට විවිධ උපක්‍රමය භාවිතා කරයි.

i) පාංශු ජලය පසේ පවතින ආකාර තුන සඳහන් කරන්න. (උ.06)

1. ගුරුත්වාකර්ෂණ ජලය
2. කේෂාකර්ෂණ ජලය
3. ජලාකර්ෂණ ජලය

ii) ගුරුත්වාකර්ෂණ බලයට එරෙහිව පස තුළ ජලය රඳවා තබා ගැනීමට බලපාන බල තුනක් සඳහන් කරන්න. (උ.02 x 3 = 6)

1. භංජනීය ආකර්ෂණ බල
2. ජලයේ බැවියතාවය
3. තාපජීය ආගතිය

iii) පහත දැක්වෙන පාංශු තෙතමන අවස්ථා සඳහා අදාළ P<sup>F</sup> අගයන් සඳහන් කරන්න.

පාංශු තෙතමන අවස්ථා	P <sup>F</sup> අගය
a. සංතෘප්ත අවස්ථාව	0
b. ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාව	2.5
c. ස්ථිර මැලවීමේ අංකය	4.2
d. උඳුනේ වියලූ තත්වය	7.0

(උ.02 x 4 = 8)



D) i) බෝග වගාවට සිදුකරන ප්‍රධානම පළිබෝධ කාණ්ඩය කෘමීන් වේ. කෘමීන් සම්බන්ධයෙන් වූ පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

කෘමීන්ගේ ලක්ෂණ	ගෝත්‍රය	මුඛඋපාංග	කෘමීන් සඳහා උදාහරණ
විශාල වර්ණවත් ශල්කමය පියාපත් යුගලක් ඇත.	a. <u>Lepidoptera</u>	හපන විකන	b. <u>ඡුදුඡු උදුහරණයක්</u>
පූර්ව පියාපත් ඒකකාරීව සනථි ඇත. මැග්මිනා ලෙස හැඳින්වේ.	orthoptera	c. <u>හරහ/විහන මූල උපාංග</u>	d. <u>ඡුදුඡු උදුහරණයක්</u>
පූර්ව පියාපත් සනථි පක්ෂාවරණ බවට පත්වී ඇත.	e. <u>Coleoptera</u>	f. <u>හරහ/විහන මූල</u>	පොල් කළු කුරුමිණියා

උච්චය .

(උ.02 x 6 = 12)

ii) විද යුෂ උරාබොන මොඛ උපාංග සහිත කෘමීන්ගෙන් බෝග වගාවට සිදුවන ප්‍රධාන බලපෑම් 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ලොරස් රෝග හැනරවීම .
2. රතු හැනිඳීම .

(උ.02 x 2 = 4)

iii) වල්පැළෑටි ප්‍රයෝජනවත් ලෙස යොදාගන්නා අවස්ථාව තුනක් සඳහන් කරන්න. (උ.03 x 3 = 9)

1. බහුශබ්දයක් බලපා .
2. මිනිස් හා යන්ත්‍ර ආහාරයක් බලපා
3. අලංකාරයට . (ලොන් අදුල හරාණ)

E) නව කෘමි තාක්ෂණයේදී නිර්මාණය වූ වගාව, ප්‍රමුඛස්ථානයක් ගෙන ඇත.

i) නිර්මාණය වූ වගාවේ වාසි 03 ක් ලියන්න. (උ.03 x 1 = 3)

1. ආරක්ෂක ගෘහ ඉඩ ක්‍රියාත්මක කළ හැක .
2. රැස් අක්ෂණයක් නොමැති නිසා නව රජුරේ ගෙවිණි ගේ හඳුනා රැස්කරණයක් දැක්වේ .
3. රසෝන් බෝවිය හැකි රෝග බලක ආරක්ෂා .

ii) නිර්මාණය වූ වගාවේ අවාසි 02 ක් ලියන්න. (උ.02 x 2 = 4)

1. බැඳි මුදුලක් වැයවීම .
2. ආහාරයේ දැනුම අවශ්‍ය වීම .

iii) ප්‍රධාන නිර්මාණය වූ වගා ක්‍රමයක් වන ජලගත වගාව (hydroponics) සඳහා භාවිතා කරන පොහොර මිශ්‍රණ (ද්‍රාවණ) දෙකක් නම් කරන්න. (උ.03 x 2 = 6)

1. ඇල්බට් මිශ්‍රණය
2. ඇල්බට් කුරු මිශ්‍රණය .

iv) ඉහත සඳහන් කරන ලද ද්‍රාව්‍ය පොහොර මිශ්‍රණ සැකසීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාදක 02 ක් නම් කරන්න. (උ.02 x 2 = 4)

1. ද්‍රාව්‍යයේ pH අගය .
2. ද්‍රාව්‍යයේ විද්‍යුත් ජන්තයනකාරකය .

04. A) ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් පාංශු වර්ණය හා වයනය නිර්ණය කිරීම සඳහා ක්‍රම අනුගමන කළහ.

i) වර්ණය නිර්ණය කිරීමට උපයෝගී කරගත් මෙවලම් සඳහන් කරන්න. (උ.02)

..... බන්දුකම්බු බර්න්ඩ් ජාලනය .....

ii) වර්ණ පෙළ ගැස්වීමේදී භාවිතා කළ ප්‍රධාන කරුණු තුන සඳහන් කරන්න. (උ.02 x 3 = 6)

1. Hue .....

2. Value .....

3. Chroma .....

iii) පසක වර්ණය රතු පැහැවීමෙන් එම පස පිළිබඳ එළඹිය හැකි නිගමන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(උ.02 x 2 = 4)

1. ස්ප්‍රන්ධතා හෝ යනම් බන්දුකම්බු තත්වය (යනම් අධික වර්ණ ප්‍රභවයක් ඇත)

2. ස්ප්‍රන්ධතා හෝ යනම් තත්වය

iv) පාංශු වයනය යන්න හඳුන්වන්න.

(උ.02)

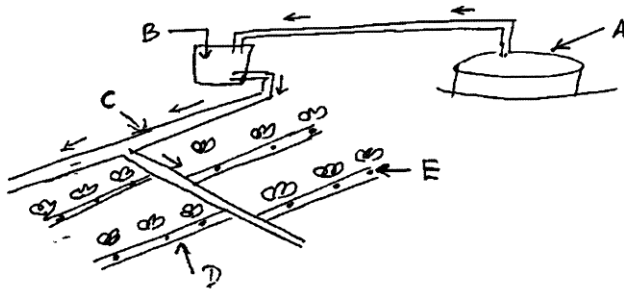
..... උසක ඉරිත වැලි, රොන්ඩ, බට් හා අංශු වල භාවේණික ප්‍රතිශතය .....

v) පාංශු වයනය සෙවීමේ ක්‍රම අතරින් මෙම ශිෂ්‍යයන්ට ක්ෂේත්‍රයේ දී වයනය නිර්ණය කරගත හැකි සරල ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

(උ.01)

..... රොන්ඩ් ක්‍රමය .....

B)



i) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදනය පද්ධතියක දළ සටහනකි. එහි A සිට E දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (උ.10)

A ජල ප්‍රභවය .....

B ජල වැරදිය / වැලි තෙරය .....

C ප්‍රධාන ඉලය .....

D භාර්ෂ්වක ඉලය .....

E ච්ඡේදනය .....

(උ.2x5=10)

ii) ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිතයේ වාසි අවාසි 02 බැගින් දක්වන්න.

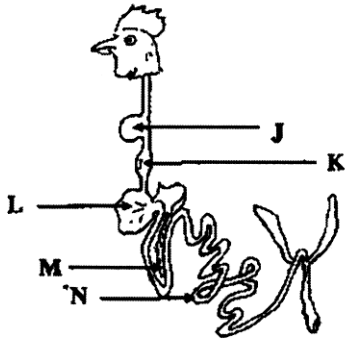
(උ.02 x 4 = 8)

වාසි	අවාසි
1. <u>නියමිත වේලාවට Right time</u>	1. <u>මූලික විදුලි වැරදිය</u>
2. <u>නියමිත වර්ගයට Right place</u>	2. <u>භාහිර දූෂණයක් ඇතුළත් වීම</u>
3. <u>නියමිත ප්‍රභවයෙන් Right source</u>	3. <u>විනිසුරු සේවයකට ගොස් වැරදීම</u>

iii) ලංකාවේ වියළි කලාපයේ සහ තෙත් කලාපයේ උස්බිම්හි වගා කටයුතුවලට ජලය ලබා ගැනීමට යොදා ගන්නා ජල ප්‍රභවයක් සඳහා කරන්න. (෧.2)

..... නූ.හි ෧0 .....

C) පහත සඳහන් රූප සටහන් ආධාරයෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



i) ඉහත රූපසටහනේ J සිට N තෙක් ඇති කොටස් නම් කර, එම කොටස්වලින් කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යය සඳහන් කරන්න. (෧.04)

කොටසේ නම	ප්‍රධාන කාර්යය
J ..... ගොරුණ .....	..... භාහර ක්‍රමව ආහාර ගතව භරණ .....
K ..... තුරුව ආලාශය .....	..... ජායයනිම සුභය නිරිම / ආහාර විශු නිරිම / මාදු විම .....
L ..... වගනය ( ආර්වනය ) .....	..... ඇඳරිම , ගාත්තිකව බිඳ දැමිම .....
M ..... ඇග්‍රිණිතය .....	..... අග්‍රණයයනු යුම සුභය , රසයනික ජීරණය සහතික නිරිම .....
N ..... තුඩු අග්‍රණය .....	..... ආහාරයේ අවංභු තේජස කොටස් අවශෝෂණය .....
(෧.1x5=5)	(෧.2x5=10)

ii) ගවයාගේ ආහාර ජීරණ පද්ධතියේ, සංකීර්ණ ආමාශයෙහි ප්‍රධාන කුටීරය වන රූමනය තුළ, කාබෝහයිඩ්‍රේට් ජීරණයේ 'අවසාන ඵල' 03 ක් නම් කරන්න. (෧.2x3=6)

1. ..... ඇස්ටික් අම්ලය .....
2. ..... භ්‍රෝජියෝන් අම්ලය .....
3. ..... බියුට්‍රික් අම්ලය / මැන්ඩික් අම්ලය .....

iii) මෙම ඵල දේහයට අවශෝෂනය වන ස්ථානය නම් කරන්න.

..... රූමත බිත්තිය .....

(෧.1x4=4)

iv) ප්‍රධාන සංරක්ෂිත සත්ත්ව ආහාරයක් වන "සයිලේජ්" නිෂ්පාදනයේ 'මූලධර්මය' කෙටියෙන් ලියා දක්වන්න. (෧.04)

..... නිර්මාණු තේව යාතේ , ශාක කොටස් , මැස්මොලාසිලය වැනි තර්මාණු විශෝජන ලාක්ෂීර්ශ්‍යවත් මගින් විශෝජනයට ලක්වීම .....

..... භාණ්ඩවල ඇති පෙරලියුලෝස්.  $Lactobacillus \rightarrow Lactic\ acid$  .....

v) 'හේ' සහ 'සයිලේජ්' වල ලක්ෂණ 03 බැගින් ලියන්න. (෧.1x6=6)

හේ	සයිලේජ්
1. විසලි දල ආහාරයකි .....	1. ..... හෙක් දල ආහාරයකි .....
2. ජල ප්‍රතිශතය අඩුය. (12%) .....	2. ජල ප්‍රතිශතය ඉහලයි. (40-45%) .....
3. විසලි ද්‍රව්‍ය (Dry matter) 25% / තරණ අඩංගුය. 9 .....	3. තේජස ඉහලයෙන් ඉහලය. ආවේණික ජූවදත්ත හ රසයන් අඩුය. .....
4. ලා ක්‍රම නිෂ්පාදනය .....	4. කොළ හෝ දුගුරු නිෂ්පාදනයක් ගනී. .....

D) i) පහත සඳහන් කෘෂි පාරිසරික කලාප සඳහා නිර්දේශිත ගව වර්ග දෙක බැගින් ලියන්න.

	කෘෂි පාරිසරික කලාපය	නිර්දේශිත ගව වර්ගය
a	පහතරට වියළි කලාපය	දේශීය ගව වර්ග / සීලු / සීලු දෙමුහුන්.
b	උඩරට කලාපය	භූරෝපීය ගව වර්ග හා ඉවුන්ගේ දෙමුහුන්. (ඉන්දියා / අයර්ෂියා / ජර්මානියා)
c	පොල් ක්‍රිකෝණය	AMZ, AFZ, සීලු, භූරෝපීය ගව වර්ග වල දෙමුහුන්. (e. 2x3=6)

ii) a). මුල් කිරි හෙවත් කොලෙස්ට්‍රම් යනු මොනවාද?

හළදෙනත්, තලවතු පුපුරුණයන් ජය, ජලය දින 45 - 5 අතර භාවය වන නිරි. (e. 04.)

b). 'කොලෙස්ට්‍රම්' වල ලක්ෂණ 03 ක් ලියන්න. (e. 2x3=6)

1. කුණුකාය බැවිය / ලා කන ජානාකිය.
2. බේදි පුනුකරය අඩුය / නොපැනෙලිව බැවිපුර අඩංගු වේ.
3. ධුර්වයාග්ලෝබියුලා කැබලි පුනුදේන ජවනී.
4. විදේශීය ගුණයන් යුක්තය.

iii) කිරි ගව දෙනකගේ 'වියළි කාලය' (Dry Period) යනු කුමක්ද? (e. 2)

ගැබිගත් දෙන, නිරි දෙනත් නව, පුපුරුණයට මාස 2 ව තෙර නිරි බැරීම නිසා ඇතිවේ. එම අවයව මාස 2 න් නැතරය, විශ්ලි නැතරය බලා හැඳිවේ.

iv) කිරි ගව දෙනෙක් සඳහා වියළි කාලයක් පවත්වා ගැනීමේ අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න. (e. 2x2=4)

1. බෙහෙවින් ඉඩෙන නිසා නිසි මට්ටම නිරි මුරය පදිනා අවශ්‍ය තේරුම පූර්ව සෑදීමට හැකි වීම.
2. බුරුල්ලු, ගෙඩි, කැබලි, අලුතින් බැවියවීම, නැතරය බැවිය දීම.

E) යම් කෘෂි නිෂ්පාදනයක් හෝ වෙනත් භාණ්ඩයක් නිපදවීම සඳහා නිෂ්පාදන සාධක කාණ්ඩ 04 ක් අවශ්‍ය වේ.

i) එම කාණ්ඩ හතරට අයත් භූමිය නැමැති නිෂ්පාදන සාධකයේ විශේෂ ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න. (e. 2x2=4)

1. ජලානුචිත ස්වභාවය වීම. / භාජනයට බොහෝ විට ජලානුචිත වීම.
2. හතරු භාවිතයට ගත නොහැකි වීම. / ජලානුචිතය බලා නොහැකි වීම.

ii) ශ්‍රමය නැමැති සාධකයේ ඵලදායීතාව වැඩිකළ හැකි ක්‍රම 02 ක් සඳහන් කරන්න. (e. 2x2=4)

1. පුහුණු ශ්‍රමයට බැඳී බැලීම හෙවි.
2. ශ්‍රමය බහුල වීම, ශ්‍රම ආකාර හරිහැර අති නිරි.

**දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2020**

**කෘෂි විද්‍යාව - 13**

**I පත්‍රය**

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

**II පත්‍රය**

**A කොටස (ව්‍යුහගත රචනා)**

**කෘෂි විද්‍යාව 12 - 2020 (දෙවන වාර පරීක්ෂණය)**

**B කොටස (රචනා)**

01. i) **හරිත විප්ලවය හැඳින්වීම** (ල. 08)

හරිත විප්ලවයේ අභිනකර බලපෑම්

- භූමි භායනය වේගවත්වීම. - දේශීය ප්‍රභේද වැඩි යාම.
- ස්වාභාවික ප්‍රතිරෝධීතාව පිරිහීම. - කෘෂි රසායනික භාවිතය නිසා පරිසර දූෂණය වීම.
- ජෛව විවිධත්වයට හානිවීම. - සෞඛ්‍ය ගැටළු ඇතිවීම

**(කරුණු 6 ක් විස්තර කිරීම සඳහා ල. 7 x 6 = 42) (කරුණු 3 විස්තරයට ල. 4)**

ii) රසායනික පොහොර යනු සම්පූර්ණයෙන් හෝ අර්ධ වශයෙන් කෘත්‍රිම සම්භවයක් සහිත ආකාබනික ද්‍රව්‍යයකි. **පාරිසරික හානි.**

- ජලය හා පස දූෂණ වීම. - හිතකර ශාක විනාශ වීම. - සතුන්ට හානිදායක වීම.
- ජල දූෂණය මගින් සෞඛ්‍ය ගැටළු ඇතිවීම. - ජලාශ සුපෝෂණය වීම. **(කරුණු 5 කට ල.3 x 5 = 15)**

ජෛව පොහොර යනු වගා ක්ෂේත්‍රයේ පසට යෙදූ විට බෝගවලට අවශ්‍ය පෝෂක ලබාදීමේ හැකියාව වර්ධනය කළ හැකි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අඩංගු ද්‍රව්‍යයකි. **(හැඳින්වීම ල. 05)**

ජෛව පොහොර භාවිතයේ වැදගත්කම

- ලාභදායී වීම. - පාංශු ගුණාංග දියුණුවීම. - බෝග අස්වනු ඉහළ නැංවීම ශාක
- වර්ධනය උත්තේජනය වීම. - පාංශු සෞඛ්‍යය දියුණුවීම. **(ල. 3 x 5 = 15 )**

iii) **කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනය කෙරෙහි ශාක අභිජනනයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.**

ශාක අභිජනනය යනු යම් ශාක ගහනයක් තුළ අළුත් ප්‍රවේණික සංයුතියක් ඇතිකර එමගින් හිතකර ප්‍රවේණි දර්ශ සහිත ශාක තෝරාගැනීමය.

01. අස්වැන්න වැඩිකර ගැනීමට හැකිවීම.
02. වැඩිවන ජනගහනයට අවශ්‍ය ආහාර නිෂ්පාදනය, කළ හැකි විය.
03. වෙනස්වන බෝපන රටා සහ අවශ්‍යතාවලට ගැලපෙන ලෙස බෝග නිෂ්පාදනය කළ හැකිවීම.
04. රෝග හා පළිබෝධ හානි අවම කරගත හැකිවීම.
05. අස්වැන්නේ ගුණාත්මක බව වැය කර ගත හැක.
06. අභිනකර පරිසර තත්ව වලට ඔරොත්තු දෙන ශාක ලබා ගත හැකි වීම. උදා:- ජල උග්‍රතාවය
07. පළතුරු ආදියේ හැඩය, වර්ණය, රසය වෙනස් කිරීමෙන් ඒ සඳහා ඉල්ලුම වැඩි කර ගත හැක.
08. පළිබෝධනාශක අවම ලෙස යොදා ගෙන බෝග වගා කළ හැකි වීම. උදා:-(ජාන වෙනස් කළ ශාක සඳහා)

**හැඳින්වීම - 10 කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට ල. 8 x 5 = 40**

02. i) **කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් සාමාන්‍ය කාලගුණික ඒකකයකින් වෙනස්වන ආකාරය දක්වා කෘෂි කාලගුණික ඒකකයන් පිහිටුවීමට ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු දක්වන්න.**

කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් යනු, කෘෂිකාර්මයට අදාළ කාලගුණික තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා උපකරණ පිහිටුවන ස්ථානය වේ. (ල.10)

**කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් හා කාලගුණික ඒකකයක් අතර වෙනස්කම.**

සූර්ය දීප්තිමානය, වාණිජකරණ තැටිය, පාංශු උෂ්ණත්වමානය සාමාන්‍ය කාලගුණික ස්ථානයකට අවශ්‍ය නොවේ.

කෘෂි කාලගුණික ඒකකයටක බැරෝමීටරටය අවශ්‍ය නොවේ.

කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක සුළං දිශා දර්ශකය මීටර් 2 ක උසින් ස්ථාපනය කරන අතර කාලගුණික ඒකකයක විවිධ උස් මට්ටම්වලින් ස්ථාපනය කරයි.

කාලගුණික ඒකකයක හදිසි කාලගුණික වෙනස්වීම් හඳුනා ගැනීමට නවීන උපකරණ ඇත.

**කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් පිහිටුවීම ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු :-**

තෝරාගන්නා භූමිය ප්‍රදේශය නියෝජනය කරන ස්ථානයක් වීම.

පොකුණ හෝ ජලාශ ආසන්නයේ නොවීම.

නිරාවරණය වූ විවෘත ස්ථානයක් වීම. 50 x 50m ක්ෂේත්‍රඵලයක් සහිත භූමියක් මධ්‍යයේ 10m x 10m ක්ෂේත්‍ර ඵලයක් තෝරා ගැනීම.

ජලවහනය සතුටු දායකස්ථානයක් වීම.

**වෙනස්කම් 04 කට ල. 05 බැගින් 20**

**ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේ කරුණු 04 කට ල. 05 බැගින් 20**

ii) ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව හමුවන දුෂ්පෝෂණ ගැටළු විස්තර කරන්න.  
යම් පුද්ගලයෙකු ගනු ලබන ආහාරයේ යම් අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂකයක් හෝ පෝෂක කිහිපයක අවශ්‍ය පමණකට නොතිබීම හෝ අවශ්‍ය පමණට වඩා බොහෝ වැඩියෙන් තිබීම නිසා ඇතිවන පෝෂණ ගැටළු දුෂ්පෝෂණය නම් වේ.

දුෂ්පෝෂණ ආකාර

- අධිපෝෂණය

- මන්දපෝෂණය - මැරස්මස්, ක්වෝමියෝකාර්, විටමින් A උග්‍රතාවය, අයඩින් උග්‍රතාවය, Fe උග්‍රතාවය (හැදින්වීමට ල. 10, ගැටළු 05 ක් නම් කිරීමට ල. 3 x 5 = 15 ල. ගැටළු 05 ක් කෙටියෙන් විස්තර කිරීම ල. 5 x 5 = 25)

iii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ වාසි හා අවාසි සාකච්ඡා කරන්න.

ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය යනු,

පටක රෝපණ ක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් මාතෘ රෝපණ ද්‍රව්‍ය වේගයෙන් ගුණනය කොට දුහිතෘ ශාක විශාල සංඛ්‍යාවක් එකවර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය වේ. (ල. 08)

**වාසි**

- කෙටි කාලක දී පැළ රාශියක් ලබාගත හැකිවීම.
- වෛරස් වලින් තොර වූ පැළ ලබාගත හැකිවීම.
- මව් ශාකයට සමාන පැළ රාශියක් ලබාගත හැකිවීම.
- ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය කළ හැකිවීම.

**අවාසි**

තාක්ෂණ ක්‍රම ශිල්ප හා විශේෂිත උපකරණවලට අධිකර මුදලක් වැය වීම.

ශිල්පීය නිපුණත්වයක් අවශ්‍ය වීම.

දිගින් දිගටම උපරෝපණය සිදුකළ හොත් විකෘති ඇති විය හැකිය.

(කරුණු 7 ක් සඳහා ලකුණු 06 බැගින් = 42)

03. i) පාංශු පැතිකඩ හැදින්වීම ල. 10  
පාංශු පැතිකඩ රූපසටහන ඇඳීම. ල. 10, නම් කිරීමට ල. 10  
එක් එක් ස්තර විස්තර කිරීමට (ල. 5 x 4 = 20)

ii) කෘෂිකාර්මික කටයුතුවලදී ශ්වසන වේගය පාලනය කරන අවස්ථා සාකච්ඡා කරන්න.  
ශ්වසනය යනු කාබනික සංයෝග එන්සයිමීය ප්‍රතික්‍රියා ශ්‍රේණියක් මගින් බිඳ හෙළීමෙන් ශක්තිය ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලියයි.

**ශ්වසන වේගය වැඩි කිරීමට අවශ්‍ය අවස්ථා**

බීජ ප්‍රරෝහණය ඉක්මන් කරවීම සඳහා

අතු කැබලි, මුල් කැබලි හා පත්‍ර කැබලි ආදියෙහි මුල් ඇඳීම වේගවත් කිරීමට

**ශ්වසන වේගය අඩු කර ගැනීමට අවශ්‍ය වන අවස්ථා**

ගබඩා බීජවල ජීවසතාව ආරක්ෂා කර ගැනීමට

ශාකවන නිපදවෙන ආහාර වැය වීම අඩු කර ගැනීමට

මල් අස්වැන්න වැඩි කිරීම සඳහා

ආකන්ධ අස්වැන්න වැඩිකර ගැනීමට

**හැදින්වීම ල. 08, ශ්වසන වේගය වැඩි කරන අවස්ථා කරුණු 02 ල. 7 x 2 = 14, ශ්වසන වේගය අඩු කරන**

**අවස්ථා කරුණු 04 ල. 7 x 4 = 28 මුළු ලකුණු 50**

**කරුණු පමණක් ලිවීමට ල. 03, කරුණු විස්තර කිරීමට ල. 04)**

iii) පාලනය කරන ලද පෘෂ්ඨය ජල සම්පාදන ක්‍රම යනු ජලය සීමා සහිතව පස මතුපිටින් බෝග වෙත සැපයීමයි. (හැඳින්වීම ල. 10)

**ක්‍රම, බේසම්, වළලු, ඇලි හා වැටි යනාදී ක්‍රම,  
නම් කිරීමට ල. 10, රූපසටහන ල. 5 x 3 = 15, විස්තර කිරීමට ල. 5 x 3 = 15**

04. i) පාංශු බාදනය හැඳින්වීම (ල. 10)

අහිතකර බලපෑම්  
පසේ පෝෂක වැඩි ස්තරය සෝදා යාමෙන් පස නිසරු වීම  
පාංශු සෞඛ්‍යය පිරිහීම.  
පසේ ගැඹුර අඩුවීම.  
පාංශු භෞතික, රසායනික හා ජව ගුණාංග පිරිහීම.  
පසේ P<sup>H</sup> අගය වෙනස්වීම.  
බලපෑම් අවම කිරීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග  
පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම යෙදීම - යාන්ත්‍රිකව - කෘෂිකාර්මික - ජෛව විද්‍යාත්මක

**කරුණු 05 ක් සඳහා ල. 4 x 5 = 20 ක්‍රමයට ල. 01 විස්තරයට 3)**

ii) ශාක රෝග ව්‍යාප්ත වන ආකාරය උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.  
ශාක රෝපණයක් යනු යම් සාධකයක් නිසා මුළු ශාකයේම හෝ ශාක කොටසක සාමාන්‍ය තත්වයෙන් බැහැරව සිදුවන අපගමනයකි.

01. වාතකයන් මගින් - උදා:- මිරිස් කොළ ගොඩ වීම, විචිත්‍ර වෛරස් රෝගය
02. පසෙන් බෝවන රෝග උදා:- හිටු මැරීම, දියමලන් කෑමේ රෝගය
03. වාතයෙන් බෝවන රෝග උදා:- තේ බිබිලි රෝගය, කෝපි මලකඩ රෝගය
04. රෝපණ ද්‍රව්‍යය උදා:- මැස්සෝකෝකා විචිත්‍ර වෛරස් රෝගය, පැපොල් මුදු පුල්ලි රෝගය
05. උපකරණ මගින් - කෙසෙල් වද පිදීම.

**හැඳින්වීම - ල. 10 ක්‍රම 05 ක් නම් කිරීම 3 x 5 = 15  
විස්තරය ල. 3 x 5 = 15 උදාහරණ සඳහා 2 x 5 = 10**

iii) බිත්තර රැකක වීම - නිර්වචනය කිරීම. (ල.07)  
සංසේචිත බිත්තරයක් තුළ කලල වර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය තත්ව කෘත්‍රීම ලෙස, නිසියාකාරව සැපයීම බිජු රෝපණය හෙවත් බිත්තර රැකකවීම ලෙස හැඳින්වේ.

- බාහිර ලක්ෂණ 05ක් නම් කිරීමට, ල. 2 x 5 = 10  
බාහිර ලක්ෂණ 05 ක් විස්තර කිරීමට ල. 3 x 5 = 15  
අභ්‍යන්තර ලක්ෂණ 06 ක් ඉදිරිපත් කිරීමට ල. 3 x 6 = 18 මුළු ලකුණු 50

05. i) පසු අස්වනු හානි - නිර්වචනය කිරීම. (ල. 10)

පසු අස්වනු හානි වලට හේතු :-  
පෙර අස්වනු සාධක 04 ක් ඉදිරිපත් කිරීමට ල. 3 x 4 = 12  
පසු අස්වනු සාදක 04 ක් ඉදිරිපත් කිරීමට 3 x 4 = 12  
පසු අස්වනු හානි අවම කරගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 08 ක් ඉදිරිපත් කිරීමට ල. 2 x 8 = 16 (මුළු ලකුණු 50)

ii) විශේෂිත තාවන් වර්ග කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.  
තවානක් යනු,  
රෝපණ ද්‍රව්‍ය මගින් නව ශාක බිහිකර, පවතින පරිසර තත්වවලට ඔරොත්තු දෙන, නිරෝගී පැල කෙටි කාලයක් තුළදී නිපදවා, ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීම සඳහා සුදානම් කරන ස්ථානයකි. (ල. 10)

විශේෂිත තාවන් වර්ග - වැලි තවාන්, නොරිඩෝකෝ තවාන්, ස්පොන්ජ් තවාන්, සුසංහිත තවාන්, තැටි තවාන්  
**(තවාන් වර්ග 05 කට ල. 8 බැගින් 5 x 8 = 40)**

iii) පළිබෝධ පාලනය සඳහා යොදාගත හැකි ශිෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම විස්තර කරන්න.  
බෝග වගාවේදී අනුගමනය කරන විවිධ ක්‍රම මගින් පළිබෝධ පාලනය මෙහිදී සිදුවේ.

- නිරෝගී රෝපණ ද්‍රව්‍යය භාවිතය
- නියමිත කාලයට වගා කිරීම. - උචිත බෝග තේරීම.
  - විධිමත් ලෙස බිම සැකසීම. - වගාවේ සනීපාරක්ෂාව
  - සමතුලිත පොහොර භාවිතය - නිසි ජල කළමනාකරණය
  - උගුල් බෝග වගාව - ශ්‍රේෂ්ඨ බෝග වගාව
  - බෝග අතර නියමිත පරතරය

**(හැඳින්වීම ල. 08, ක්‍රම 7 ක් විස්තර කිරීම සඳහා 6 x 7 = 42)**

06. i) කෘත්‍රීම සිංවන ක්‍රියාවලිය නිර්වචනය කිරීම. (ල. 08)

වාසි 08 ක් පැහැදිලි ලෙස ඉදිරිපත් කිරීමට (ල. 3 බැගින්, ල. 3 x 8 = 24) (අවාසි 6 ක් සඳහා 3 x 6 = 18)

ii) පරිසර තත්ව පාලනයට භාවිතාකරන තාවකාලික ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.  
බෝගයේ විවිධ වර්ධන අවධිවලදී පමණක් පරිසරය පාලනය කිරීමට පමණක් යොදාගන්නා ව්‍යුහ වේ.

- තනි පැළ ආවරණය -පේලි ආවරණය -පාත්ති ආවරණය -සරල සූර්ය ප්‍රචාරකය  
-ජල සංරක්ෂක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ -ශීත රාමු - උණුසුම් පාත්ති

**හැඳින්වීම - 10 , ක්‍රම 05 ක් නම් කිරීමට 2 x 5 = 10  
රූප සටහන් සහිතව ක්‍රම 05 ක් විස්තර කිරීම. 6 x 5 = 30)**

iii) රෝපණ ද්‍රව්‍යයක් ලෙස යොදාගැනීමේදී හා ජාන සම්පත් ලෙස සංරක්ෂණයේදී බිජුවල ජීව්‍යතාවය ආරක්ෂා කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. බිජුවල ජීව්‍යතාව ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.  
බිජු ජීව්‍යතාවය යනු තෙතමනය, උෂ්ණත්වය, වාතාශ්‍රය වැනි යෝග්‍ය තත්වයන් පවතින විට බිජු ප්‍රරෝහණය වීමට ඇති හැකියාව හෝ විභවතාවයයි.

- උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම. - වාතය පාලනය කිරීම.
- දිලීර, බැක්ටීරියා, හා කෘමීන් පාලනය - ආර්ද්‍රතාවය පාලනය කිරීම.
- යාන්ත්‍රික හානි පාලනය කිරීම.

**(හැඳින්වීම ල. 10 කරුණු 5 විස්තර කිරීම සඳහා 8 x 5 = 40)**



**LOL.Ik**  
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**



Whatsapp contact  
**+94 71 777 4440**

Website  
**www.lol.lk**

 **Order via  
WhatsApp**

**071 777 4440**