

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - SP

අ. පො. ස. (උසස් පෙළ) - තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2021
G. C. E. (Adv. Level) - Third Term Test - 2021

කෘෂි විද්‍යාව - I
Agriculture - I

13 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය 02 යි.
Two hours

උපදෙස්:

- සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න
- දී ඇති පිළිතුර අතරින් වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න

I කොටස

01. කොරෝනා වසංගත තත්ත්වයන් සමග ශ්‍රී ලංකාවේ දේශීය ගොවියා ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ආනයනය තහනම් කරන ලද හා ප්‍රතිඅපනයනය තහනම් කරන ලද බෝග පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,
- ලෑණු සහ අල
 - කහ සහ ගම්මිරිස්
 - හාල් හා පරිප්පු
 - උඳු හා කවිපි
 - කොත්තමල්ලි හා කඩල
02. කෘෂිකර්ම සේවා සපයන පහත රාජ්‍ය ආයතන අතරින් අලෙවිය හා සම්බන්ධ ආයතනයක් වනුයේ,
- කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව
 - මහවැලි අධිකාරිය
 - කුඩා තේවතු සංවර්ධන අධිකාරිය
 - අපනයන සංවර්ධන මණ්ඩලය
 - ජාතික පොහොර ලේකම් කාර්යාලය
03. ශ්‍රී ලංකාවේ ක්‍රියාත්මක වන වර්ෂාපතන යාන්ත්‍රණය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- A අන්තර් නිවර්තන අභිසාරී කලාපය උතුරට සහ දකුණට විස්ථාපනය වීම නිසා පිළිවෙලින් ඊසානදිග හා නිරිතදිග මෝසම් වර්ෂා හටගනී.
- B අන්තර් මෝසම් සෘතුවේ දී අන්තර් නිවර්තන අභිසාරී කලාපය ශ්‍රී ලංකාව හරහා හෝ ඊට ආසන්නව පිහිටයි.
- C අන්තර් මෝසම් කාලවල දී උත්තර හා දක්ෂිණ අර්ධගෝලවල අධිපීඩන කලාප බොහෝදුරට සමාන වීම සිදු වෙයි.
- ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින්,
- A හා B නිවැරදි ය.
 - B හා C නිවැරදි ය.
 - A හා C නිවැරදි ය.
 - B හා C නිවැරදි වන අතර C මගින් එය තවදුරටත් පැහැදිලි කරයි.
 - A, B හා C සියල්ල නිවැරදි ය.
04. ප්‍රධාන දේශගුණික කලාපයන් වන තෙත්, අතරමැදි හා වියළි කලාපයේ ඇති කෘෂි පාරිසරික කලාප ගණන පිළිවෙලින්,
- 20, 15, 11
 - 11, 15, 20
 - 15, 20, 11
 - 11, 20, 15
 - 20, 11, 15
05. ශිෂ්‍යයෙක් විසින් සෞඛ්‍යමත් පසක ලක්ෂණ පහත ආකාරයට ලැයිස්තු ගත කර ඇත.
- A නිෂ්පාදකතාව ඉහළ වීම
- B නිෂ්පාදන පිරිවැය ඉහළ වීම
- C ස්වාභාවික සම්පත් ආරක්ෂා වීම
- D වනාන්තර හා වාසනුමිවල නිරසර බව වැඩි වීම
- මෙම ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,
- A, B හා C පමණි.
 - A, B හා D පමණි.
 - A, C හා D පමණි.
 - B, C හා D පමණි.
 - A, B, C, D සියල්ල.

06. මැටි බනිප්වලට කැටායන ආකර්ෂණය වන්නේ,
1. වෙනත් බනිප් කැටායන සමඟ බන්ධන ඇතිකර නොගන්නා නිසා ය.
 2. මැටි බනිප් විශාලතම පස් අංශු වන නිසා ය.
 3. උෂ්ණත්ව අනුක්‍රමනය නිසා ය.
 4. ස්ථිතික විද්‍යුත් ආකර්ෂණය නිසා ය.
 5. පස් අංශුවල වර්ණය නිසා ය.
07. යටි පසක පාරගම්‍යතාව වේගවත් නම්, එම යටි පසේ වයනය බොහෝ විට වර්ග කරන්නේ,
1. රළු ලෙස ය.
 2. මධ්‍යම ලෙස ය.
 3. සියුම් ලෙස ය.
 4. මැටිමය ලෙස ය.
 5. රොන්මඩ සහිත ලෙස ය.
08. සාමාන්‍යයෙන් පාංශු බාදනය වීමට ඇති සම්භාවිතාව අඩු වන්නේ,
1. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වැඩිවන විට ය.
 2. වර්ෂණය වැඩිවන විට ය.
 3. කාන්දුවීම වැඩිවන විට ය.
 4. අපධාවය වැඩි වන විට ය.
 5. උෂ්ණත්වය වැඩිවන විට ය.
09. අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය වර්ගීකරණයේ දී යොදාගන්නා නිර්ණායක අතරින් නොගැලපෙන වරණය වනුයේ,
1. මහා මූලද්‍රව්‍ය - C, H, N
 2. ක්ෂුද්‍ර මූලද්‍රව්‍ය - Cu, Mo, Fe
 3. ද්විතියික මූලද්‍රව්‍ය - Ca, Mg, S
 4. සවල මූලද්‍රව්‍ය - Mg, Cl, N
 5. උපකාරක මූලද්‍රව්‍ය - Ni, Mn, Si
10. එක්තරා මහා පෝෂකයක උග්‍රතා ලක්ෂණ බෝගයක ලපටි පත්‍ර වලින් ආරම්භ වී පසුව මුළු ශාඛය පුරාම පැතිරුණි නම් එම මූලද්‍රව්‍යය,
1. ශාකයේ වියළි බරින් 0.1% ට වඩා අඩුවෙන් අඩංගු වේ.
 2. ප්ලෝයම පටකය හරහා අලුතෙන් වැඩෙන පටක කරා ගමන් කළ නොහැකි මූලද්‍රව්‍යයකි.
 3. ශාකයේ නිරෝගී වර්ධනයට පමණක් අවශ්‍ය වේ.
 4. ප්ලෝයම පටකය හරහා අලුතෙන් වැඩෙන පටක කරා ගමන් කළ හැකි මූලද්‍රව්‍යයකි.
 5. පසෙන් හා වාතයෙන් අවශෝෂණය කරගනී.
11. පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- A ගැඹුරු මූල පද්ධතියක් ඇති බහුවර්ෂික බෝගවල පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩිය
- B පාංශු තෙතමනය, ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවේ ඇති විට උපරිම පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාවක් දක්වයි.
- C ජලවහනය දුර්වල පසකට නයිට්‍රේට් ආකාරයේ පොහොර යෙදීමෙන් පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩිවේ.
1. A පමණි.
 2. B පමණි.
 3. C පමණි.
 4. A හා B පමණි.
 5. B හා C පමණි.
12. එක්තරා ගොවි මහතෙකුට තම ක්ෂේත්‍රයේ පස් විශ්ලේෂණය කළ විට සිය ක්ෂේත්‍රය සඳහා පොස්පරස් 90kg/ha ක් යෙදිය යුතු බව දන්වන ලදී. මෙම පෝෂක අවශ්‍යතාව සැපයීම සඳහා ඔහුගේ 2ha ක ඉඩම සඳහා අවශ්‍ය ක්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට් ප්‍රමාණය වනුයේ,
1. 200 kg
 2. 45 kg
 3. 180 kg
 4. 400 kg
 5. 450 kg
13. බිම් සැකසීම සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- A ප්‍රාථමික බිම් සැකසීමේ දී තද වී ඇති පස විවෘත කිරීම නොහොත් පස පෙරලීම පමණක් සිදු කරයි.
- B සීසැම කළ යුතු ගැඹුර වගා කරන බෝගයේ සඵල මූල මණ්ඩල කලාපයේ ගැඹුර අනුව තීරණය වේ.
- C යටි පස බුරුල් කිරීමේ දී මතුපිට පසට ද බාධා සිදුවේ.
- මින් සත්‍ය වනුයේ,
1. A පමණි.
 2. B පමණි.
 3. C පමණි.
 4. A හා B පමණි.
 5. B හා C පමණි.

14. පහත දක්වෙන තැටි නගුලක විවිධ කොටස් හා එයින් සිදු කරන කාර්යයන් අතුරින් නොගැලපෙන යුගලය වනුයේ,
1. කැපුම් තලය - පස් පිඩැල්ල කැපීමට ආධාර වේ.
 2. කම්පන වාරකය - නගුලට දනෙන කම්පන අවම කිරීමට උපකාරී වේ.
 3. මඩ සුරනය - පස් පිඩැල්ල පෙරළීම හා මඩ ඉවත් කිරීම
 4. තැටි පාද - කැපුම් තලය නගුල් බද්දට සවි කිරීම
 5. භූමි රෝදය - පස් කැපෙන ගැඹුර පාලනය කරයි
15. භූගත ජල පුනරාරෝපණයේ වැදගත්කමක් නොවනුයේ
1. ගලායන ගංගාවල ජල පරිමාව අඩු කිරීම
 2. භූගත ජල මට්ටම අඩුවීම පාලනය කිරීම
 3. දේශගුණික විපර්යාසවලින් ඇති වන බලපෑම පාලනය කිරීම
 4. ජලයේ ගුණාත්මකභාවය වැඩි කිරීම
 5. ජල සංචිත තුළ ගබඩා කර ඇති ධාරිතාව උපරිම කිරීම
16. 1ha ක බඩ ඉරිඟු වගාවක් සඳහා ශුද්ධ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව 12.5 cm වේ. මෙම භූමියට යෙදිය යුතු ජල පරිමාව වනුයේ
1. 1250 m³
 2. 1550 m³
 3. 1750 m³
 4. 2000 m³
 5. 12500 m³
17. ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව 25% විට ඉහත වගාව සඳහා දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව වනුයේ,
1. 14.5 cm
 2. 15.5 cm
 3. 50 cm
 4. 35 cm
 5. 25.5 cm
18. ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- A කැටිති ව්‍යුහයක් ඇති පසකට වඩා වැඩි කාලාන්තරයකින් තැටි ව්‍යුහයක් ඇති පසකට ජල සම්පාදනය කළ යුතුයි.
- B සුළඟේ වේගය වැඩිවන විට අඩු කාලාන්තරයකින් ජල සම්පාදනය කළ යුතුය
- C පාංශු ගැඹුර වැඩි වන විට ජල සම්පාදන කාලාන්තරය අඩු කළ යුතුය
- D බැවුම් බිමකට වඩා අඩු කාලාන්තරයකින් තැනිතලා බිමකට ජලය සැපයීම කළ යුතුය
- මින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශ වනුයේ,
1. A හා B ය.
 2. B හා C ය.
 3. C හා D ය.
 4. A හා C ය.
 5. B හා D ය.
19. ගොවියෙකුට තම ගෙවත්තේ වූ ඉහළ අස්වැන්නක් සහිත ඉහළ ගුණාත්මයෙන් යුත් පේර ශාකයකින් පැළ ලබාගැනීමට අවශ්‍ය විය. ඒ සඳහා වඩාත් සුදුසු ප්‍රචාරණ ක්‍රමය වන්නේ,
1. බීජ රෝපනය යි.
 2. වායව අතු බැඳීම යි.
 3. භූගත අතු බැඳීම යි.
 4. අංකුර බද්ද යි.
 5. රිකිලි බද්ද යි.
20. පහත දක්වා ඇති වර්ධක ප්‍රචාරණ කටයුතු සඳහා සැකසූ ව්‍යුහ හා උදාහරණ අතරින් කවරක් සාවද්‍ය ද?

වර්ධක ප්‍රචාරණ ව්‍යුහය	උදාහරණය
1. රෙරසෝමය	<i>Musa</i>
2. කෝමය	<i>Clocasia</i>
3. බල්බිල	<i>Agave americana</i>
4. මොටියා	<i>Crysanthemum</i>
5. බල්බය	<i>Allium cipa</i>

21. ශිෂ්‍යයෙක් එක්තරා ශාකයක පුෂ්ප පරීක්ෂාවෙන් අනතුරුව පහත නිරීක්ෂණ සිදු කළේය.

- * සුදු වර්ණයෙන් යුත් විශාල දළ පත්‍ර ඇත.
- * සුගන්ධවත් වන අතර මල් පැනි ද අඩංගුය.
- * පරාග විශාල වශයෙන් ඇති අතර කලංකය පරාගධානිවලට ඉහළින් පිහිටයි.

මෙම ශාකය වඩාත් හොඳින් විස්තර කළ හැක්කේ,

1. ස්ව පරාගනය වන ශාකයක් ලෙස ය.
2. කෘමීන් මගින් පරාගනය වන ශාකයක් ලෙස ය.
3. සුළඟ මගින් පරාගනය වන ශාකයක් ලෙස ය.
4. පර පරාගනය වන ශාකයක් ලෙස ය.
5. විසංයෝගිත ශාකයක් ලෙස ය.

22. සහතික කළ වී බීජ නිෂ්පාදන වැඩ පිළිවෙළ යටතේ අතිනිවාරම් බීජ නිපදවනු ලබන්නේ,

1. පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානවල පමණි.
2. රජයේ ගොවිපලවල සහ පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානවල පමණි.
3. රජයේ ගොවිපල සහ ලියාපදිංචි පෞද්ගලික ගොවිපලවල පමණි.
4. ලියාපදිංචි ගොවීන් විසින් සහ ලියාපදිංචි පෞද්ගලික ගොවිපලවල ය.
5. ලියාපදිංචි ගොවීන් විසින් පමණි.

23. ශාක හෝමෝන පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A ඔක්සීන් පාතනෝඑලනය ඇතිකර බීජ රහිත එල ඇති කිරීමට යොදා ගැනේ.
- B සයිටොකයනීන් අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව ඉවත් කිරීමට යොදා ගැනේ.
- C කොළ එළවළුවල පත්‍ර වයසට යාම පමා කිරීමට සයිටොකයනීන් යොදා ගැනේ.
- D බීජවල සුජනනාවය ඇති කිරීමට ගිබරලීන් යොදා ගැනේ.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

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

24. බීජවල ජීව්‍යතාව මැනීමට යොදාගන්නා ටෙට්‍රාසෝලියම් ක්ලෝරයිඩ් පිළිබඳව ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A රත්පැහැ ද්‍රාවණයකි.
- B ජීවී බීජ මත පමණක් ක්‍රියාකාරී වී ගෝමසාන් රතු සාදයි.
- C පාරදෘෂ්‍ය විද්‍යුරු බෝතල්වල ගබඩා කළ යුතුය.
- D බීජයක කලලය හැර ඉතිරි කොටස වර්ණ ගන්වයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

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

25. ද්විබීජ පත්‍රී බීජවල,

- A අපරිනත අවස්ථාවේ හුණු පෝෂයක් දැකිය හැක.
- B බීජපත්‍ර වර්ධකාව ලෙස හඳුන්වයි.
- C බීජ ලපය හා අනුද්වාරය දැකිය හැක.
- D එලාවරනය බීජයට තදින් සම්බන්ධ වී ඇත.

මින් සත්‍ය වන්නේ,

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

26. අපෘෂ්ඨවංශීන්ගේ දැකිය හැකි බාහිර ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එම ලක්ෂණ අතුරින් කෘමීන් ගේ දැකිය හැකි ලක්ෂණ වනුයේ,
- A හිසෙහි සංයුක්ත ඇස් යුගලක් හා ස්පර්ශක යුගයක් ඇත.
 - B රූපාන්තරණයක් පෙන්වයි.
 - C ශරීරය ප්‍රධාන බණ්ඩ තුනකට බෙදී ඇති අතර උරස ප්‍රධාන බණ්ඩ දෙකකින් සමන්විත ය.
 - D උරස හා උදර බණ්ඩ සම්බන්ධව පාද යුගල් තුනක් හෝ ඊට වඩා පිහිටයි.
- මෙම ලක්ෂණ අතුරින් කෘමීන්ගේ දැකිය හැකි ලක්ෂණ වනුයේ,
- 1. A පමණි.
 - 2. A හා B පමණි.
 - 3. A, B හා C පමණි.
 - 4. B, C හා D පමණි.
 - 5. A, B, C හා D පමණි.
27. බෝග වගාවක සිටින විවිධ පිළිබෝධක කෘමීන් සිදුකරන ලද හානි කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.
- A පත්‍ර කොටස් කා දූමීම හෝ කපා දූමීම.
 - B පත්‍ර දාරය යටි අතට හැකිලීම.
 - C ශාක මතුපිට පමනක් සුරා තිබීම.
 - D එල මත කළු දුඹුරු පැහැති ලප ඇතිවීම.
- ඉහත හානි අතුරින් විද යුෂ උරාබොන මුඛ උපාංග සහිත කෘමීන් විසින් සිදුකරනු ලබන හානි වනුයේ,
- 1. A හා B පමණි.
 - 2. B හා D පමණි.
 - 3. A, C හා D පමණි.
 - 4. B, C හා D පමණි.
 - 5. A, B, C හා D යන සියල්ලම.
28. ආගන්තුක ආක්‍රමණශීලී වල්පැළෑටියක් වන්නේ
- 1. *Acalipha indica*
 - 2. *Commelina diffusa*
 - 3. *Cyperus rotundus*
 - 4. *Panicum repens*
 - 5. *Parthenium hysterophorus*
29. බහුවාර්ෂික තෘණ කාණ්ඩයට අයත් වල්පැළෑටියක් වන්නේ,
- 1. *Cyperus rotundus*
 - 2. *Lantana camara*
 - 3. *Cymbopogon conifertiflorus*
 - 4. *Agaratum cozyzoids*
 - 5. *Amaranthus viridis*
30. කෘමි පෙට්ටියක් තුළ කෘමීන් සංරක්ෂණය කිරීමේ දී ඇතුළත් නොකළයුතු කරුණක් වන්නේ,
- 1. ගෝත්‍රය
 - 2. කුලය
 - 3. සත්ත්ව විද්‍යාත්මක නම
 - 4. හානියේ ස්වභාවය
 - 5. සාමාන්‍ය නම
31. පාංශු නෙමටෝඩාවන් පිළිබඳ ප්‍රකාශන කිහිපයක් පහත දැක්වේ
- A අන්වීක්ෂීය ජීවිභූ වෙති.
 - B පාරදෘශ්‍ය සිරුරක් ඇත.
 - C සියලුම නෙමටෝඩන් ශාකවලට හානි සිදුකරයි.
- මින් සත්‍ය ප්‍රකාශ/ප්‍රකාශන වන්නේ,
- 1. A පමණි.
 - 2. A හා B පමණි.
 - 3. B හා C පමණි.
 - 4. A හා C පමණි.
 - 5. A, B, හා C පමණි.
32. පිළිබෝධ නාශක වල විෂ සහිත බව අනුව ඇසුරුමේ අඩංගු ලේබලයේ යට දාරය වර්ණ ගන්වා ඇත. ඒ අනුව ලේබලයේ පහළ දාරය නිල්පාට ලෙස ඇත්තේ,
- 1. ඉතා උග්‍ර විෂ සහිත සංයෝග සඳහා ය.
 - 2. ඉතා අඩු විෂ සහිත සංයෝග සඳහා ය.
 - 3. මධ්‍යම විෂ සහිත සංයෝග සඳහා ය.
 - 4. අඩු විෂ සහිත සංයෝග සඳහා ය.
 - 5. විෂ රහිත සංයෝග සඳහා ය.

33. සපන හා විකන මුඛ උපාංග සහිත කෘමීන්ගේ
1. හනුක උපාංග හා අධරය උපයෝගී කරගෙන ආහාර සපා කෑම සිදු කරයි.
 2. අධෝහණු විකරනය වී සෑදුනු කිලක මගින් ආහාර ලබා ගනියි.
 3. අධරය විකරනය වී සෑදුනු තුණ්ඩය මගින් ආහාර කැබැලි කරයි.
 4. අධෝහනු ආහාර සපා කෑමට විකරනය වී ඇත.
 5. පූර්වෝෂ්ඨය හා හනුක උපාංග මගින් ආහාර සපා කෑම සිදු කරයි.
34. නිර්පාංශු වගාවේ දී භාවිත වන සංසරණය වන ජල රෝපිත වගා ක්‍රමයක් වනුයේ,
1. මුල් ගිල්වූ වගාව
 2. පාවෙන වගාව
 3. නොගැඹුරු පෝෂක ද්‍රාවණ පටල තාක්ෂණය
 4. කේශික අවශෝෂණ වගාව
 5. කානු හෝ ද්‍රෝණිකා ක්‍රමය
35. නිර්පාංශු වගාව සඳහා යොදා ගන්නා පෝෂක මාධ්‍යයක් වනුයේ,
1. ඇමෝනියා නයිට්‍රේට් ය.
 2. හයිඩ්‍රො ක්‍රිස්ටලෝන් ය.
 3. MS ද්‍රාවන ය.
 4. LS ද්‍රාවන ය.
 5. සෝඩියම් හයිපොක්ලෝරයිඩ් ය.
36. ශාක අභිජනනය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
1. ජීවියකුගේ ලක්ෂණ පාලනය වීම සඳහා ආවේණිය පමණක් බලපායි.
 2. විකෘති ස්වාභාවිකව ඇතිවන අතර කෘත්‍රීමව ද ඇතිකළ හැක.
 3. එකිනෙකට වෙනස් ජාන සංයුතියකින් යුත් ශාක දෙකක් අතර පරපරාගනය කිරීම දෙමුහුම් අභිජනනයේ දී සිදු කෙරේ.
 4. සහභිජනනයේ දී ජනිතයන් අතර භානිකර ලක්ෂණ මතුවීමට හේතුව වන්නේ නිලීන ජාන සමයුග්මක නිසාය.
 5. යම් ජීවියකුගේ හිතකර ලක්ෂණයකට අදාළ ජානයක් වෙන්කර වාහකයෙකු මගින් වෙනත් ශාකයකට ඇතුළු කිරීම ජෛව තාක්ෂණයේ දී සිදු කරයි.
37. මානව පෝෂණයේ දී වැදගත් වන පෝෂක සංඝටක සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වනුයේ,
1. කාබෝහයිඩ්‍රේට්වල ප්‍රධාන කාර්යය වනුයේ දේහ සෛල වර්ධනය කිරීම ය.
 2. විටමින් හා ඛනිජ ලවණ මහා පෝෂක වේ.
 3. මානව පෝෂණයේ දී වැදගත් වන පෝෂක සංඝටක ලෙස ජලය හා තන්තු හැඳින්විය හැක.
 4. ප්‍රෝටීන්හි කාබන්, හයිඩ්‍රජන් හා ඔක්සිජන් පමණක් අඩංගු වේ.
 5. ආහාරවල දිගු දාම සංතෘප්ත මේද අම්ල අඩංගු වීම මානව සෞඛ්‍යයට අහිතකර වේ.
38. අධික උෂ්ණත්වයේ දී ගොවිපොළ සතුන් පෙන්වන කායික ක්‍රියාවලියක් වනුයේ,
1. තැල්ල මොල්ලිය පිහිටීම
 2. රෝම වර්ධනය අඩුවීම
 3. දහඩිය දූමීම
 4. ජල ආගනුව වැඩිවීම
 5. සතුන් වෙන්ව විසිරී සිටීම
39. සයිලේජ් හා හේ පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
1. ගුණාත්මක බවින් වැඩි ආහාර ලෙස ගොවිපොළ සතුන්ට හේ හා සයිලේජ් ලබා දිය හැක
 2. ඕනෑම වර්ධන අවධියක ඇති තෘණ මෙම ආහාර නිපදවා ගැනීමට භාවිතයට යෝග්‍ය වේ
 3. ස්වායු තත්ව යටතේ ගුණාත්මක බවින් වැඩි සයිලේජ් නිපදවා ගත හැක
 4. හේ හා සයිලේජ් මධ්‍යස්ථ ජල ප්‍රතිශතයක් අඩංගු ආහාර වේ.
 5. තෘණ වියලීමට ලක් කිරීමෙන් හේ නිපදවන අතර ක්ෂුද්‍රජීවීන් විශෝජනයට ලක් කිරීමෙන් සයිලේජ් නිපදවයි
40. ගොවිපොළ සතුන් සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ
- A ශ්‍රීමියන් දෙනුන්ගේ විභව නිෂ්පාදනය ජර්සි දෙනුන්ට වඩා වැඩිය
- B මනා පාලන තත්ත්ව යටතේ බිත්තර දමන කිකිළියක් සති 10න් බිත්තර දූමීම ආරම්භ කරයි
- C නවීන වාණිජ කිකිළියකගේ විභව නිෂ්පාදනය වර්ෂයකට බිත්තර 320 - 340 අතර වේ
- D දළ ආහාර මත යැපෙන සියලු සතුන් රෝමාන්තිකයන් ලෙස හැඳින්වේ
- මින් සත්‍ය ප්‍රකාශ/ප්‍රකාශන වන්නේ,
1. A හා B පමණි.
 2. A හා C පමණි.
 3. B හා C පමණි.
 4. B හා D පමණි.
 5. C හා D පමණි.

41. ධාන්‍ය හා තෙල් සහිත බීජ හා බොහෝ ආහාර මත වැඩෙමින් ආහාර නරක්වීමට විෂ සහිත සංයෝග නිපදවන ක්ෂුද්‍රජීවියා වනුයේ

1. *Lactobacillus bulgaricus*
2. *Streptococcus thermophilus*
3. *Aspergillus flavus*
4. *Clostridium botulinum*
5. *Salmonella typhi*

42. කිරිවල ගුණාත්මක බව නිර්ණය කිරීමේ දී ලැක්ටොමීටර මගින් මනිනු ලබන්නේ, කිරිවල

1. මේද ප්‍රතිශතය යි.
2. මේද නොවන සහ ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිශතය යි.
3. විශිෂ්ට ගුරුත්වය යි.
4. ආම්ලිකතාවය යි.
5. නැවුම් බව යි.

43. එළඳෙනකගේ මුල්කිරි හා සාමාන්‍ය කිරි පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A මුල්කිරි වලට වඩා සාමාන්‍ය කිරිවල අඩංගු ලැක්ටෝස් ප්‍රතිශතය වැඩිය
- B මුල්කිරි වලට වඩා සාමාන්‍ය කිරිවල අඩංගු මේද ප්‍රතිශතය අඩුය
- C මුල්කිරිවල පමණක් ඉම්යුනොග්ලොබින් නම් ප්‍රතිදේහ අඩංගුය
- D මුල් කිරිවලට වඩා සාමාන්‍ය කිරිවල අඩංගු ප්‍රෝටීන ප්‍රතිශතය අඩුය.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි වනුයේ,

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

44. බිත්තර දමන කිකිළියක් සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශනය වනුයේ,

1. වර්ධන අවධියේ කිකිළියන්ට ලබා දෙන ආහාර සලාකය බිත්තර දමන කිකිළියන්ට ලබා දීමෙන් වැඩි බිත්තර නිෂ්පාදනයක් ලබාගත හැක.
2. ඉහළ බිත්තර නිෂ්පාදනයක් ලබා දෙන කිකිළියකගේ පිහාටු මනාව වැඩි ඇත.
3. සතුන් බිත්තර දැමීම ආරම්භ කළ පසු සතුන්ට බිත්තර කුඩු සැපයිය යුතුය.
4. බිත්තර දමන කාලය තුළ පැය 8-12 ආලෝක කාලයක් ලබා දිය යුතුය.
5. වයස සති 18-21 අතර කාලය දී සතුන් බිත්තර දැමීම ආරම්භ කරයි.

45. කාබනික ගොවිතැන පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A මෙම ගොවිතැන් ක්‍රමයේ මූලික අරමුණ පස සජීවීව පවත්වා ගැනීමයි
- B මෙහිදී ජානමය නවීකරණය කළ බීජ භාවිතය වඩා යෝග්‍යය
- C මෙමගින් පාරිසරික පද්ධති, සෞඛ්‍ය, ජෛව විවිධත්වය, ජෛවීය චක්‍ර හා පාංශු හා ජීවී ක්‍රියා ප්‍රවර්ධනය සිදුවේ.
- D කෘත්‍රීම යෙදවුම් භාවිත නොකොට ඒ වෙනුවට කාබනික ද්‍රව්‍ය භාවිත වේ.

මින් නිවැරදි ප්‍රකාශ වනුයේ,

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

46. කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලෙන්නන් හට ඇතිවන ගැටලු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුම අඩුවීම.
- B මූල්‍යමය තත්ත්වය දුර්වල වීම.
- C දේශගුණ විපර්යාස හේතුවෙන් බෝගවලට හානි සිදුවීම.
- D වෙළෙඳපොළ මිල ඉහළ යාම.

මින් කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලෙන්නන්ගේ මානසික ආතතියට හේතු වනුයේ,

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

47. කෘෂිකර්මාන්තයේ දී බහුලවම ඇතිවිය හැකි සංක්‍රමණික රෝග පමණක් අඩංගු පිළිතුර වනුයේ,
1. මොලේ උණ, සෙංගමාලය, මී උණ ය
 2. කුරුඳු උණ, මොලේ උණ, මී උණ ය
 3. නියුමෝනියාව, මී උණ, කෂය රෝගය ය
 4. ජල හිඟිකාව, මී උණ, කෂය රෝගය ය
 5. මී උණ, කෂය රෝගය, බාසෙල්ලෝසිස් ය.
48. මුං ඇට සඳහා ඉල්ලුම් වක්‍රය $2Q_d = 100 + 2P$ වන අතර, මෙහි P යනු මිල (රු/කි.ග්‍රෑ) හා Q_d යනු ඉල්ලුම් කළ ප්‍රමාණය (කි.ග්‍රෑ.) වේ.
සැපයුම් $Q_s = 250 - 3P$ වන අතර. එහි Q_s යනු සැපයුම් ප්‍රමාණය (කි.ග්‍රෑ.) වේ.
මුං ඇට සඳහා සමතුලිත මිල කොපමණද?
1. රු. 30.00
 2. රු. 40.00
 3. රු. 50.00
 4. රු. 60.00
 5. රු. 100.00
49. නිෂ්පාදන සාධකයක් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ,
- * සමජාතීය නොවීම
 - * භාවිත නොකිරීමෙන් අපතේ යාම
 - * සංවල සාධකයක් වීම
- මෙම නිෂ්පාදන සාධකය වන්නේ
1. ප්‍රාග්ධනය
 2. ශ්‍රමය
 3. භූමිය
 4. භූමිය හා ශ්‍රමය
 5. භූමිය හා ප්‍රාග්ධනය
50. යථා තත්‍ය කෘෂිකාර්මික පිළිවත් (precision agriculture) අනුගමනය කිරීම ලෙස හඳුන්වන්නේ,
1. ක්ෂේත්‍රය තුළ පරිසර හිතකාමී පිළිවෙත් අනුගමනය කරමින් සම්පත් භාවිතයේ කාර්යක්ෂමතාවය ඉහළ නැංවීමය.
 2. වගා ක්ෂේත්‍රය තුළ හෝ වගා ක්ෂේත්‍ර අතර විචලතාව නිරීක්ෂණය කරමින් හා අගයමින් එම තත්ත්වවලට ප්‍රතිචාර දැක්වීම සඳහා තොරතුරු තාක්ෂණය යොදාගනිමින් සම්පත් කාර්යක්ෂමව භාවිත කරමින් සිදුකරන ගොවිපොළ කළමනාකරණයකි.
 3. වගා ක්ෂේත්‍රයේ ඇති බෝගවලට ප්‍රශස්ත පාරිසරික තත්ත්ව ලබාදෙමින් ප්‍රශස්ත නිෂ්පාදනයක් ලබා ගැනීමේ ක්‍රමවේදයකි.
 4. ක්ෂේත්‍රයේ පාංශු සෞඛ්‍යය හා පාංශු සමතුලිතතාවය පවත්වා ගැනීමට සෞඛ්‍ය දහමේ මූලධර්ම හා විශ්ව ශක්තිය යොදා ගැනීමේ ක්‍රමවේදයයි.
 5. ගුනාත්මක බවින් යුත් ප්‍රමාණවත් ආහාර නිපදවීම අරමුණු කර ස්වාභාවික, පාරිසරික සම්පත් අනාගත පරපුර වෙනුවෙන් කළමනාකරණය කිරීමේ ක්‍රමවේදයකි.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - SP

අ. පො. ස. (උසස් පෙළ) - තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2021
G. C. E. (Adv. Level) - Third Term Test - 2021

කෘෂි විද්‍යාව - II
Agriculture - II

13 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය 03 යි.
Three hours

උපදෙස්:

- සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.
- පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ ලියන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

01. A. බ්‍රිතාන්‍ය පාලනයන් සමග ශ්‍රී ලංකාවේ යැපුම් කෘෂිකර්මය වාණිජ කෘෂිකර්මය බවට පරිවර්තනය වූ අතර එහි දී වැවිලි බෝග සඳහා ප්‍රමුඛත්වය ලැබුණි.

i. බ්‍රිතාන්‍යයන් විසින් ශ්‍රී ලංකාවට හඳුන්වාදුන් ප්‍රධාන වැවිලි බෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. 2.

ii. විදේශීය ආක්‍රමණයන් සමග බිඳ වැටුණු දේශීය කෘෂි ආර්ථිකය ප්‍රතිව්‍යුහගත කිරීම සඳහා ගත් ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. 2.

iii. සම්ප්‍රදායික බෝගවලට අයත් නොවන, වර්තමානයේ අන්තර්ජාතික වෙළඳපොළ මත පදනම් වූ කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

B. කෘෂිකාර්මික කටයුතු පහසු කරගැනීම සඳහා අවශ්‍ය වන කාලගුණික දත්ත ලබා ගැනීමට පිහිටුවා ඇති ස්ථානය කෘෂිකාලගුණික මධ්‍යස්ථානය නම් වේ.

i. කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් හා කාලගුණික ඒකකයක් අතර ඇති වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

ii. මෙම කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයේ දත්ත ලබා ගන්නා සම්මත වේලාවන් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

iii. දිනකට දෙවරක් පාඨාංක ලබා ගන්නා පරාමිතීන් දෙකක් නම් කරන්න.

1.

2.

iv. වසරේ එක්තරා කාල සීමාවක දී මෙහි පිහිටුවා ඇති සුළං දිශා දර්ශකයේ ඊ හිස ඊසාන දිශාවට යොමු වී තිබෙනු දක්නට ලැබුණි.

a. මෙම කාලයේ දී වැසි ලැබෙන යාන්ත්‍රණය කුමක් විය හැකි ද?

.....

b. එම වැසි ලැබෙන කාල සීමාව හා වගා කන්නය නම් කරන්න.

.....

v. කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක වාෂ්පීකරණ තැටියෙන් ලබාගත් පාඨාංක පහත දක්වා ඇත.

වාෂ්පීකරණ තැටියේ පෙරදින පාඨාංකය - 120 mm

වාෂ්පීකරණ තැටියේ නියමිත දින පාඨාංකය - 125 mm

වර්ෂාපතනය - 10 mm

මෙම දිනයෙහි වාෂ්පීකරණය ගණනය කරන්න

.....

.....

.....

.....

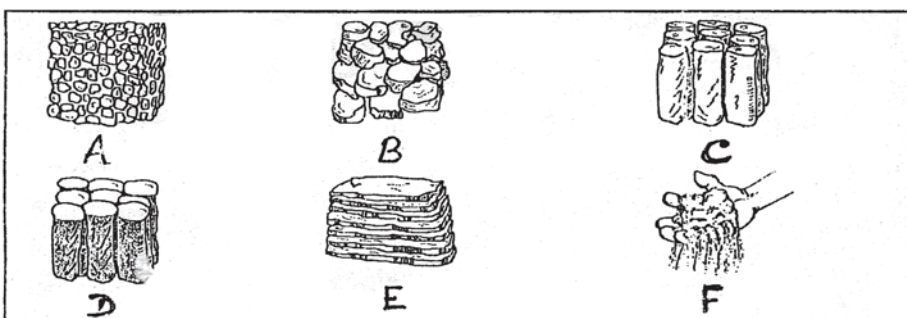
C. බෝග වගාවේ දී වැදගත් වන පාංශු භෞතික ගුණාංගයක් ලෙස පාංශු ව්‍යුහය හැඳින්විය හැක.

i. පාංශු ව්‍යුහය කෙරෙහි බලපාන බන්ධන කාරක දෙකක් නම් කරන්න.

1.

2.

පාංශු ව්‍යුහාත්මක ඒකක ඒවායේ හැඩය අනුව පහත දක්වා ඇත.



ii. ඉහත ආකාරවලින් පාංශු පැතිකඩේ වඩාත් පහළ ස්ථරවල දැකිය හැකි ව්‍යුහය නම් කරන්න.

.....

iii. පාංශු පැතිකඩේ මතුපිට මූල මණ්ඩලය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශවල දැකිය හැකි ව්‍යුහය නම් කරන්න.

.....

iv. වැලි පසක දැකිය හැකි ව්‍යුහය කුමක්ද?

.....

v. පාංශු ව්‍යුහය විනාශ වීමට හේතුවන ප්‍රධාන අයනය නම් කරන්න.

.....

vi. නුසුදුසු පාංශු ව්‍යුහයක් ඇති පසක ව්‍යුහය සංවර්ධනය කිරීමට යෙදිය හැකි උපාය මාර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

D. පරීක්ෂණාගාරයක සිදු කරන ලද පාංශු විශ්ලේෂණ පරීක්ෂණයකදී උඳුනේ වියළූ පස් 100g ක අඩංගු අයන ප්‍රමාණයන් පහත දැක්වෙන ලෙස වාර්තා කරන ලදී.

H⁺ - මිලිසමක 4

K⁺ - මිලිසමක 3

Al³⁺ - මිලිසමක 6

Mg²⁺ - මිලිසමක 5

Ca²⁺ - මිලිසමක 4

Na⁺ - මිලිසමක 3

i. මෙම පස් නියැදියේ කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව ගණනය කරන්න.

.....

ii. භාෂ්මික කැටායන ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.

.....

iii. භෂ්ම සංතෘප්තතා ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.

.....

E. i. වර්තමානයේ සමාජය මුහුණ පා ඇති කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගැටලු නිසා තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයේ අවශ්‍යතාවය හඳුනාගෙන ඇත.

තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තය අර්ථ දක්වන්න

.....

.....

ii. තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයේ ප්‍රධාන අරමුණු 2ක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

iii. තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයේ ප්‍රතිලාභ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

02. A. i. පාසල් ශිෂ්‍යයකු, බෝග වගාවේ දී භාවිතා කරන ලද සෘජු රසායනික පොහොර හඳුනා ගැනීම සඳහා යොදා ගත් භෞතික ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එම ලක්ෂණවලට අදාළව A, B, හා C පොහොර වර්ග හඳුන්වන්න.

භෞතික ලක්ෂණ

පොහොර වර්ගය

A - පබළු වැනිය, සිහින් දීප්තිමත් කණිකාමය ද්‍රව්‍යයකි

.....

B - රෝස පැහැයට හුරු රතු කුඩා ස්ඵටිකයකි

.....

C - අළු පැහැති කැට වර්ගයකි

.....

- ii. පොහොර මිශ්‍රණ සෑදීමේ දී A වෙනුවට යොදාගත හැකි ආදේශක රසායනික පොහොර වර්ගය නම් කරන්න

.....

- iii. B ලෙස දක්වා ඇති පොහොර වර්ගයෙහි අඩංගු පෝෂක ප්‍රමාණය ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න

.....

- iv. a. බෝග වගාවේ දී B පොහොර වර්ගය යෙදීමට නුසුදුසු බෝග වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න

.....

- b. එම බෝග සඳහා B පොහොර වෙනුවට යෙදීමට වඩාත් සුදුසු පොහොර වර්ගය කුමක්ද?

.....

- B. පසට යොදන පොහොර වර්ග අතුරින් වර්තමානයේ කාබනික පොහොර හා ජෛව පොහොර භාවිතයට ගැනීමේ වැඩි ප්‍රවණතාවක් ඇත.

- i. කාබනික පොහොර ලෙස බහුලව භාවිතා කරන පොහොර වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.

1. 2.

- ii. ජෛව පොහොර යන්න හඳුන්වන්න.

.....

.....

- iii. ජෛව පොහොර වර්ගීකරණය කළ හැකි ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙක සඳහන් කරන්න.

1.

2.

- C. ශාකවල අඛණ්ඩ පැවැත්ම සඳහා ශාක ප්‍රචාරණය ඉතා වැදගත් වේ.

- i. ශාක ප්‍රචාරණය සිදු කරන ප්‍රධාන ආකාර දෙක නම් කරන්න.

1. 2.

- ii. එම ක්‍රම දෙක අතරින් ශාක පරිණාමය සඳහා වඩාත් වැදගත් වන්නේ කුමන ප්‍රචාරණ ක්‍රමයද?

.....

iii. (ii) හි සඳහන් කළ ප්‍රචාරණ ක්‍රමයේ වාසි 2ක් සහ අවාසි 2ක් සඳහන් කරන්න.

- වාසි 1.
2.
- අවාසි 1.
2.

iv. කෙසෙල් වගාව සඳහා අවශ්‍ය ඒකාකාර පැළ ගහනයක් ලබා ගැනීම සඳහා පටක රෝපණ තාක්ෂණය සුදුසු බව ගොවි මහතෙකු ප්‍රකාශ කරන ලදී

පටක රෝපණය සඳහා භාවිතාවන ප්‍රධාන මූලධර්මය කුමක්ද?

.....

v. කෘෂිකර්මාන්තයේ දී පරාග කාරක ඉතා වැදගත් වේ. පරාග කාරක වර්ග කර දක්වා ඒවාට උදාහරණය බැගින් දක්වන්න.

වර්ගය උදාහරණ

- 1.
- 2.

vi. පරාග කාරක හිගවීමට බලපාන හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- 1.
- 2.

D. i. පළිබෝධ නාශක විවිධ නිර්ණායක යටතේ වර්ගීකරණය කරයි. පහත දක්වා ඇති විවිධ නිර්ණායකවලට ගැළපෙන පළිබෝධ නාශකය පහතින් දී ඇති උදාහරණ ඇසුරින් සඳහන් කරන්න

නිර්ණායකය

උදාහරණය

- a) භෞතික ස්වභාවය අනුව කුඩු
- b) රසායනික ස්වභාවය අනුව පයිරෙත්‍රොයිඩ්
- c) වර්තීයත්වය අනුව තෝරාතසන
- d) ක්‍රියාකාරීත්වය අනුව ස්වසන විෂ
- [M.C.P.A , පොස්පීන්, ඇක්ටලික්, ඇලෙත්‍රින්]

ii. ශාකවල රෝග හටගැනීමට බලපාන අපේෂව සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. 2.

iii. වසිරස් රෝගවල දී දැකිය හැකි පොදු රෝග ලක්ෂණ හතරක් සඳහන් කරන්න

1. 3.
2. 4.

E. සත්ත්ව පෝෂණයේ දී ලබාදෙන ආහාරවල අඩංගු විය යුතු පෝෂක සංඝටක පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු වේ.

i. පහත සඳහන් ආහාර සංඝටකවල දළ ප්‍රෝටීන් ප්‍රතිශතය සඳහන් කර ඒවා ප්‍රෝටීන පරිපූරකයක් ද, ශක්ති පරිපූරකයක් ද සඳහන් කරන්න.

ආහාර සංඝටකය

ප්‍රෝටීන ප්‍රතිශතය

පරිපූරක වර්ගය

- a. සහල් නිවුඩු
- b. සෝයා බෝංචි අන්තය
- c. මාළු අන්තය
- d. බඩ ඉරිඟු

- ii. පහත එක් එක් සත්ත්ව පාලන කලාප සඳහා නිද්දලි ක්‍රමය යටතේ ඇති කිරීමට වඩාත් සුදුසු ගව වර්ගයක් බැගින් නම් කරන්න.

සත්ත්ව පාලන කලාපය

යෝග්‍ය ගව වර්ගය

a) වියලි කලාපය

.....

b) පොල් ත්‍රිකෝණය

.....

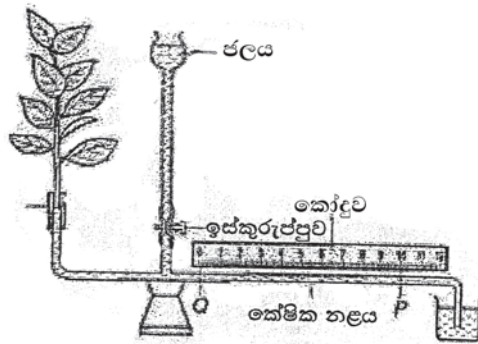
c) යාපනය අර්ධද්වීපය

.....

d) උඩරට කලාපය

.....

03. A. රූපසටහනේ දක්වා ඇත්තේ විද්‍යාගාරය තුළ ශාක කායික ක්‍රියාවක් මැනීම සඳහා උපයෝගී කරගන්නා උපකරණයක රූපසටහනකි



- i. ඉහත රූපසටහනේ දක්වා ඇති උපකරණය නම්කර එමගින් මනිනු ලබන ශාක කායික ක්‍රියාව සඳහන් කරන්න.

.....

- ii. මෙම ඇටවුම සකස් කිරීමේ දී ශාක අන්ත කපා ගැනීම හා එය උපකරණයට සවි කිරීම සිදු කළ යුත්තේ කෙසේද?

.....

- iii. එයට හේතුව කුමක්ද?

.....

.....

- iv. ඉහත ශාක කායික ක්‍රියාවට බලපාන පරිසර සාධක හා එම සාධකවල බලපෑම පිළිබඳ පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

පරිසර සාධකය	අඩු/වැඩි බව	කායික ක්‍රියාවේ සිදුවන වෙනස
a.	අඩු වැඩි	
b.	අඩු වැඩි	

B. i. වගා ක්ෂේත්‍රයේ දක්නට ලැබෙන පළිබෝධක කෘමීන් ඇසුරෙන් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

පළිබෝධක කෘමියා	ගෝත්‍රය	මුඛ උපාංග ආකාරය	හානිකරන බෝගය හා හානියේ ස්වභාවය
a. කහ පුරුක් පණුවා			
b. එපිලැක්කා කුරුමිණියා			
c. ඉල් මැස්සා			
d. පැළ මැස්සා			

C. i. වල්පැළෑටි යන්න හඳුන්වන්න.

.....

ii. වල්පැළෑටි විවිධ නිර්ණායක යටතේ වර්ගීකරණය කරයි. එම වර්ගීකරණ ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න

1. 2.

iii. වල්පැළෑටි වර්ගීකරණයේ ප්‍රධාන අරමුණ සඳහන් කරන්න.

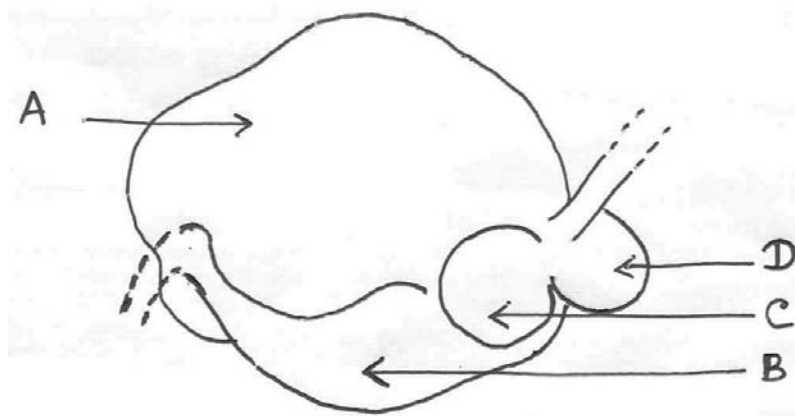
.....

iv. රසායනික පළිබෝධ මර්දනයට සාපේක්ෂව ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම යොදා ගැනීමේ ඇති වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

D. ගවයාගේ සංකීර්ණ ආමාශයේ රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



i. (a) මෙහි A, B, C හා D නම් කරන්න.

A - C -

B - D -

(b) ඔබ හඳුනාගත් කොටස් ඇසුරෙන් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

කොටස	අභ්‍යන්තර ස්වභාවය	කාර්යය
A		
B		
C		
D		

ii. වැඩුණු ගවයකුගේ හා කුඩා වසු පැටවකුගේ ආමාශයේ දැකිය හැකි ප්‍රධාන වෙනස්කම් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

E. i. රැක්කවීම සඳහා බිත්තර තේරීමේ දී පහත සඳහන් බිත්තර ප්‍රතික්ෂේප කිරීමට හේතුවක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

- (a) කටුව පිපිරුණු බිත්තර
(b) ඉතා කුඩා බිත්තර

ii. එළඳෙනකගේ මද වක්‍ර යාමනය සඳහා හේතු වන හෝර්මෝන දෙකක් නම් කර ඒ එක් එක් හෝර්මෝනයේ ප්‍රධාන කාර්යය සඳහන් කරන්න.

හෝර්මෝනය	ප්‍රධාන කාර්යය
1.	
2.	

iii. ගව ශුක්‍ර ඇගයීමට සිදු කරනු ලබන ප්‍රධාන පරීක්ෂා දෙකක් නම් කරන්න.

1. 2.

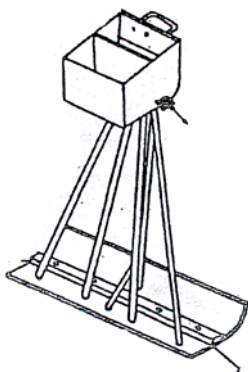
04. A. ඉහළ අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා මනා බෝග සංස්ථාපනයක් අවශ්‍ය වේ.

i. බෝග සංස්ථාපනය යන්න හඳුන්වන්න.

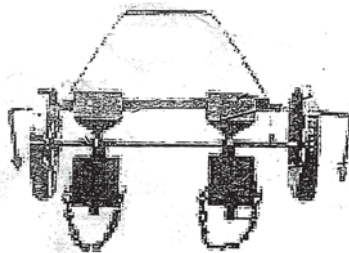
.....

.....

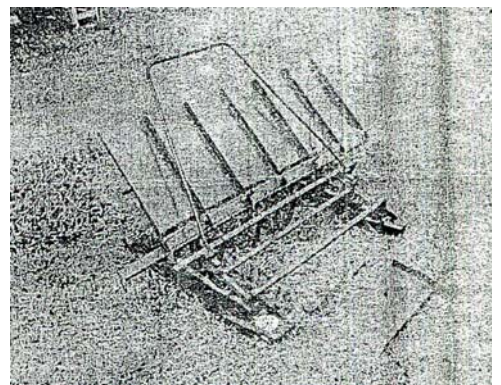
ii. බෝග සංස්ථාපනය සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



A



B



C

- a) මෙහි A, B, හා C නම්කර ඒ එක් එක් උපකරණය භාවිතයෙන් සිටුවීමට වඩාත් සුදුසු බෝග බැගින් සඳහන් කරන්න.

උපකරණය	සිටුවීමට සුදුසු බෝගය
A	
B	
C	

- b) C උපකරණය භාවිතයේ දී යොදා ගන්නා විශේෂිත තවත් ක්‍රමය කුමක්ද?

.....

- B. සැලසුම් කළ නළ පද්ධතියක් උපයෝගී කරගනිමින් බෝගයේ අවශ්‍යතාවට සරිලන සීමිත ජල ප්‍රමාණයක් සැපයීම විසුරුම් හා බිංදු ජල සම්පාදනයෙන් සිදුවේ.

- i. විසුරුම් හා බිංදු ජල සම්පාදනයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න

විසුරුම් ජල සම්පාදනය

බිංදු ජල සම්පාදනය

- ii. බෑවුම් හා සුළං අධික ප්‍රදේශයක් සඳහා වඩාත් සුදුසු වනුයේ මින් කුමන ජල සම්පාදන ක්‍රමයද?

.....

- iii. මෙම ක්‍රම දෙකෙහිම දක්නට ලැබෙන වාසියක් හා අවාසියක් බැගින් ලියන්න.

වාසිය

අවාසිය

- iv. ජල සම්පාදන ක්‍රමයක් තේරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න

1.

2.

- v. බෝග කේෂ්ත්‍රයක ශුද්ධ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව 19.8mm වන අතර එහි බෝග වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනය 2.5mm/day නම් මෙම කේෂ්ත්‍රයට ජලය සැපයිය යුතු කාලාන්තරය ගණනය කරන්න.

.....

.....

- vi. ජල සම්පාදන කාලාන්තරය තීරණය කිරීමට භාවිතා කරන සරල ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න

1.

2.

C. i. ලැන් නිවාස යනු මොනවාද?

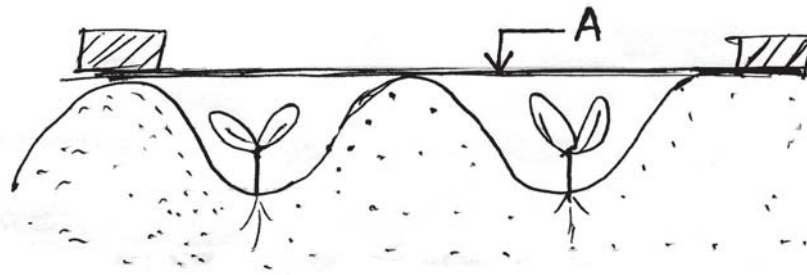
.....

ii. ලැන් නිවාස භාවිත කිරීමෙන් ඉටුකරගත හැකි අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න

1.

2.

iii. පරිසර තත්ව පාලනය කර බෝග වගා කිරීමට යොදා ගන්නා තාවකාලික ප්‍රචාරක ව්‍යුහයක් පහත දැක්වේ.



a) A ලෙස දක්වා ඇති ව්‍යුහය නම් කරන්න

.....

b) එමගින් ඉටුකරන කාර්යය සඳහන් කරන්න

.....

D. පසු අස්වනු තාක්ෂණයේ දී බෝග අස්වනුවල පරිණත බව දැනගැනීම ඉතා වැදගත් වේ.

i. පහත දී ඇති කෘෂි බෝග සඳහා අස්වනු මේරීමේ දර්ශකයක් බැගින් ලියන්න.

අඹ
කෙසෙල්

ii. බෝගවල පරිණත දර්ශකය මැනීම සඳහා යොදා ගන්නා උපකරණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. 2.

iii. අස්වනුවල ස්වභාවය අනුව ඒවා ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට වර්ග කර දක්වයි. එම වර්ග දෙක සඳහන් කර උදාහරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

E. ශ්‍රී ලංකාවේ සමාජය තුළ දැකිය හැකි පෝෂණ ගැටලු අතරින් දුෂ්පෝෂණය ප්‍රධාන වේ.

i. දුෂ්පෝෂණයේ ආකාර දෙක හඳුන්වන්න

1. 2.

ii. පෝෂණ ගැටලු අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න

1.

2.

F. i. පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොළ හඳුන්වන්න.

.....

.....

ii. ඒකාධිකාරී වෙළෙඳපොළ තුළ පවතින ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

iii. ශ්‍රී ලංකාවේ පහත දක්වා ඇති වෙළෙඳපොළයන්හි දැකිය හැකි වෙළෙඳපොළ ව්‍යුහය සඳහන් කරන්න.

1. බාස්මති සහල් වෙළෙඳපොළ

.....

2. එළවළු වෙළෙඳපොළ

.....

B කොටස - රචනා

● ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

05. i. බෝග වගාවේ දී තවත් භාවිතයේ වැදගත්කම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
ii. පාංශු ජීවීන් මගින් ඉටුකෙරෙන හිතකර බලපෑම් විස්තර කරන්න.
iii. සෞඛ්‍ය විද්‍යාත්මකව ඵලදෙනකගෙන් නිවැරදිව කිරි දෙවීම සිදුකල යුතු ආකාරය විස්තර කරන්න.
06. i. රූපසටහනක් ඇසුරින් කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක වර්ෂාමානයක් ස්ථාපනය හා නඩත්තුව පිළිබඳ විස්තර කරන්න.
ii. බීජ සුප්තතාවය ඉවත් කිරීමේ ක්‍රම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
iii. ජාන සම්පත් විනාශ වීමට බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් විස්තර කරන්න.
07. i. ජෛව විද්‍යාත්මක පිළිබෝධ කළමනාකරණයෙහි වාසි හා අවාසි සඳහන් කරන්න.
ii. පසක් ආම්ලික වීමට හේතුවන කරුණු විස්තර කරන්න.
iii. ශාක හෝමෝනයක් වන ගිබෙරලින්වල කෘෂිකාර්මික භාවිතයන් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
08. i. නිසි ආකාරයෙන් පොහොර භාවිත නොකිරීමෙන් ඇතිවන ගැටළු පැහැදිලි කරන්න.
ii. ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය කෙරෙහි කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රය දායක වී ඇති ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
iii. වල්පැළ පාලනය සඳහා යොදාගත හැකි ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම විස්තර කරන්න.
09. i. දේශගුණික විපර්යාසවලින් වන බලපෑම අවම කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ ගෙවනු වගා කෘෂිකර්මයේ දී යොදා ගන්නා ක්‍රියාමාර්ග සඳහන් කරන්න.
ii. නිර්පාංශු වගා ක්‍රම යටතේ මුල් ගිල්වූ වගාවක් සිදු කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.
iii. "කෘෂි බෝගවල පෙර අස්වනු සාධක පිළිබඳ සැලකිලිමත් වීමෙන් පසු අස්වනු හානි අවම කළ හැකිය" මෙම ප්‍රකාශය පැහැදිලි කරන්න.
10. i. බීජ ප්‍රරෝහන ආකාර නම් කර ඒවා අතර වෙනස්කම් දක්වන්න.
ii. පරිසර උෂ්ණත්වය වැඩි වූ විට ගවයන්ගේ නිෂ්පාදනයට සිදුවන අහිතකර බලපෑම් කෙටියෙන් පැහැදිලි කර එම බලපෑම් අවම කර නිෂ්පාදනය ඉහළ නැංවීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.
iii. ශ්‍රී ලංකාවේ වර්තමාන කෘෂිකර්මාන්තයේ ආන්දෝලනාත්මක කටිකාවකට තුඩුදුන් කාබනික ගොවිතැන ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී අනුගමනය කළයුතු ක්‍රියා පිළිවෙත් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - SP

අ. පො. ස. (උසස් පෙළ) - තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2021
G. C. E. (Adv. Level) - Third Term Test - 2021

කෘෂි විද්‍යාව
Agriculture

13 ශ්‍රේණිය

විසිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

1. 2	11. 4	21. 2	31. 2	41. 3
2. 4	12. 4	22. 2	32. 4	42. 3
3. 4	13. 2	23. 3	33. 4	43. 3
4. 3	14. 5	24. 2	34. 3	44. 5
5. 3	15. 2	25. 2	35. 2	45. 3
6. 4	16. 1	26. 5	36. 1	46. 2
7. 1	17. 3	27. 2	37. 5	47. 5
8. 3	18. 3	28. 5	38. 3	48. 3
9. 5	19. 2	29. 3	39. 5	49. 2
10. 2	20. 1	30. 4	40. 2	50. 2

II පත්‍රය

A කොටස

01. A. i. කෝපි, තේ, රබර්, සින්කෝනා (උ. 4 X 2)
- ii. ගොවි ජනපද ඇති කිරීම, බහුකාර්ය යෝජනා ක්‍රම ඇති කිරීම (උ. 4 X 2)
- iii. විසිතුරු පැළෑටි, කොහුබත් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන, විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තය (උ. 2 X 2)
- B. i. * සූර්ය දීප්ත මානය, වාෂ්පීකරණ තැටිය, පාංශු උෂ්ණත්වමානය, කාලගුණික ඒකකයට අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.
* කෘෂිකාලගුණික ඒකකයට සුළං දිශා දර්ශකය 2m උසින් ස්ථාපනය කරන අතර, කාලගුණික ඒකකයට විවිධ උස් මට්ටම්වලින් ස්ථාපනය කරයි.
* කෘෂි කාලගුණික ඒකකයට බැරෝ මීටරය අත්‍යවශ්‍ය නොවේ. (උ. 4 X 2)
- ii. පැය 8.30 හා පැය 15.30 (උ. 2 X 2)
- iii. තෙත් හා වියළි බල්බ උෂ්ණත්වමාන පාඨාංක, පාංශු උෂ්ණත්වමාන පාඨාංක (උ. 2 X 2)
- iv. a) ඊසාන දිග මෝසම (උ. 4)
- b) දෙසැම්බර් සිට පෙබරවාරි, මහ කන්නය (උ. 2 X 2)
- v. වාෂ්පීකරණ තැටියේ මුලු පාඨාංකය $= 120 + 10 = 130\text{mm}$
වාෂ්පීකරණය $= 130 - 125 = 05\text{mm}$ (උ. 4 X 1)
- C. i. කාබනික ද්‍රව්‍ය, යකඩ මක්සයිඩ, කාබනේට් මැටි, සිලිකා, ක්ෂුද්‍ර ජීවී ස්‍රාවයන් (උ. 2 X 2)
- ii. C, D (උ. 2)
- iii. A (උ. 2)
- iv. F (උ. 2)
- v. Na^+ (උ. 2)

- vi. * පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම
* ජල වහන තත්වය දියුණු කිරීම
* පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම යෙදීම
* පස පුරුක්ථාපන බෝග වගා කිරීම (ල. 4 X 2)

- D. i. $4 + 3 + 6 + 5 + 4 + 3 = 25$ මිලි සමක (ල. 4 X 1)
ii. $3 + 5 + 4 + 3 = 15$ මිලි සමක (ල. 4 X 1)

iii. $\frac{15}{25} \times \frac{4}{100} = 60\%$ (ල. 4 X 1)

- E. i. තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තය යනු, ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක, ජෛව විද්‍යාත්මක සහ යාන්ත්‍රික ක්‍රම භාවිතයෙන් කෘෂිකාර්මික පරිසර පද්ධතියක සෞඛ්‍යය, ජෛව විවිධත්වය, ජෛවීය වක්‍ර හා ක්‍රියාවලි ප්‍රවර්ධනය හා වේගවත් කරමින් සිදුකරන විශේෂිත කළමනාකරණ පද්ධතියකි. (ල. 4)

- ii. පාරිසරික සෞඛ්‍ය ආරක්‍ෂා කිරීම
ආර්ථිකව ලාභදායී බව පවත්වාගත හැකිවීම
සමාජ ආර්ථික සමානාත්මතාව පවත්වා ගැනීම (ල. 4 X 2)

- iii. පරිසර සම්පත් සංරක්ෂණය
සම්පත් තිරසාරව භාවිත කිරීමට යොමුවීම
පස ජලය සංරක්ෂණය කර ගනිමින් වගා කටයුතු කිරීම
අඩු යෙදවුම් භාවිතයට හුරුවීම
ආහාර සුරක්ෂිත හා සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව ඇතිවීම (ල. 4 X 2)

02. A. i. A - යූරියා
B - MOP
C - TSP (ල. 2 x 3 = 6)

- ii. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (ල. 4)

- iii. 60% (K_2O) (ල. 2 x 1 = 2)

- iv. a) දුම්කොළ හා තක්කාලි (ල. 2)

- b) SOP / K_2SO_4 (ල. 2)

- B. i. 1. කොළ පොහොර / කොම්පෝස්ට් පොහොර
2. ගොවිපොළ පොහොර / කාබනික දියර පොහොර (ල. 2 x 2 = 4)

- ii. වගා ක්ෂේත්‍රයේ පසට යෙදූ විට බෝගවලට අවශ්‍ය ශාක පෝෂක ලබාදීමේ හැකියාව වර්ධනය කළ හැකි ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් අඩංගු ජීවී ද්‍රව්‍යයකි. (ල. 4)

- iii. 1. නයිට්‍රජන් තිර කිරීමේ වර්ග
2. පොස්පේට් ජෛව පොහොර (ල. 2 x 2 = 4)

- C. i. 1. ලිංගික ප්‍රචාරණය
2. වර්ධක / අලිංගික ප්‍රචාරණය (ල. 2 x 2 = 4)

- ii. ලිංගික ප්‍රචාරණය (ල. 2)

- iii. වාසි 1. නව ප්‍රභේද ඇති වීම
2. එක් මවු ශාකයකින් දුහිතෘ පැළ විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැක. (ල. 2 x 2 = 4)

- අවාසි 1. මව් ශාකයට සර්වසම පැළ නොලැබීම
2. පරිණතවීමට ගතවන කාලය සාපේක්ෂව වැඩිය
3. බීජ නොසාදන ශාක ප්‍රචාරණය කළ නොහැක (ල. 2 x 2 = 4)

- iv. සෛල ජනන විභවය (ල. 2 x 4 = 8)

- v. 1. ජීවී පරාග කාරක මී මැස්සා, සමනලයා
2. ජලය, සුළඟ

- vi. පලිබෝධ නාශක භාවිතය, ජීවින්ගේ ස්වාභාවික වාසස්ථාන විනාශ වීම, නාගරීකරණය, කෘමි සතුන්ට ආහාර හිඟ වීම. (ල. 2 x 2 = 4)

- D. i. a - ඇක්ටලික්
b - ඇලෙක්‍රින්
c - M. C. P. A
d - පොස්පීන් (ල. 2 x 4 = 8)

- ii. 1. පෝෂක උග්‍රතාව / පෝෂක විෂ වීම්
2. වායව හා පාංශු පරිසර සාධකවල වෙනස්වීම්

(ල. 2 x 2 = 4)

- iii. 1. පිළිස්සුම් රිෂ්ට
2. මුදු ලප
3. විවිධය / පත්‍ර කහපැහැවීම / හරිතඝෂය
4. රැළි ගැසී කොඩවීම

(ල. 2 x 4 = 8)

E. i.

ආහාර සංඝටකය	ප්‍රෝටීන් ප්‍රතිශතය	පරිපූරක වර්ගය
a - සහල් නිවුඩු	12%	ශක්ති පරිපූරක
b - සෝයා බෝංචි අන්තය	44%	ප්‍රෝටීන පරිපූරක
c - මාළු අන්තය	40%	ප්‍රෝටීන පරිපූරක
d - බඩ ඉරිඟු	9%	ශක්ති පරිපූරක

(ල. 2 x 8)

- ii. a - වියළි කලාපය - සින්දි / සහිවාල්
b - පොල් ත්‍රිකෝණය - සින්දි / සහිවාල්
c - යාපන අර්ධද්වීපය - සින්දි / සහිවාල්
d - උඩරට - ප්‍රියයන් / අයර්ෂයර්

(ල. 2 x 4)

03. A. i. පානමානය - උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව

(ල. 04)

- ii. ජල බෙසමක් තුළදී සිදු කළ යුතුය

(ල. 02)

- iii. වායු බුබුළු අත්තේ සෛලමය පටකයට ඇතුළු වූ විට, ජලය උරාගැනීම හා ජල පරිවහනයට බාධා ඇතිවීමෙන් ඒකාකාරව උත්ස්වේදනයක් සිදු නොවෙයි.

(ල. 02)

iv.

සාධකය	අඩු / වැඩි	කායික ක්‍රියාවේ සිදුවන වෙනස
a - ආලෝක තීව්‍රතාව	අඩු වැඩි	උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව අඩුවේ උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව වැඩිවේ
b - උෂ්ණත්වය	අඩු වැඩි	උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව අඩුවේ උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව වැඩිවේ
c - සුළඟේ වේගය	අඩු වැඩි	උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව අඩුවේ උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව වැඩිවේ

(ල. 2 x 4)

B. i.

පලිබෝධක කාමියා	ගෝත්‍රය	මුඛ උපාංග ආකාරය	හානියේ ස්වභාවය
a - කහ පුරුක් පණුවා	ලෙපිඩොප්ටෙරා	කීටයා - හපන විකන	කීටයා ගෝයම් ශාකයේ කඳ ඇතුළට ගොස් වර්ධන ප්‍රදේශය ආහාරයට ගනිති. මල හදවත තත්වය ඇතිවේ.
b - එපිලැකිනා කුරුමිණියා	කොලියොප්ටෙරා	හපන විකන	කුකර්බිටේසියේ කුලයේ ශාක පත්‍ර වල නාරටි ඉතිරි කර කා දැමීම නිසා පත්‍ර දැක ස්වභාවයක් ගනියි.
c - ඉල්මැස්සා	ඩිප්ටෙරා	හපන විකන	කුකර්බිටේසියේ කුලයේ ශාකවල එල වල මාංසල කොටස කා දමයි
d - පැළ මැක්කා	තයිසනොප්ටෙරා	සූරා යුෂ උරාබොන	ගෝයම් හා ලුණු ශාකවල පත්‍ර සූරා යුෂ උරා බොයි

(ල. 2 x 12)

- C. i. වල් පැළෑටියක් යනු ශාක පෝෂක, ජලය, ඉඩකඩ ආලෝකය සඳහා බෝග සමග තරග කරමින් එහි පැවැත්මට බාධා පමුණුවන පැළෑටි වේ.

(ල. 04)

- ii. ජීවිත කාලය අනුව, වැඩෙන ස්ථානය අනුව රූපීය ලක්ෂණ අනුව

(ල. 04)

- iii. වල්පැළ හඳුනා ගැනීම හා සුදුසු පාලන ක්‍රම තීරනය කිරීමට

(ල. 02)

- iv. පරිසර දූෂණය නොවේ. ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා වේ. අස්වනුවල ගුණාත්මය වැඩිය

(ල. 02 x 02)

- D. i. a. A - රුමනය
B - ජයරාශය
C - බහුනැමිය
D - විනාංශිකාව

(ල. 2 x 4)

b. කොටස	අභ්‍යන්තර ස්වභාවය	ජීර්ණයේ ස්වභාවය
A -	අභ්‍යන්තර බිත්තියේ තුළායක වූල් ඇඟිලි ආකාර පිටිකා	ක්ෂුද්‍රජීවී ජීර්ණය
B -	බිත්ති ග්‍රන්ථිමය වේ	එන්සයිමීය ජීර්ණය
C -	පොතක පිටු ආකාරයේ පේශිමය පටි	ක්ෂුද්‍රජීවී ජීර්ණය
D -	භෞමිකාකාර, මී වදයක හැඩැති ව්‍යුහ	ක්ෂුද්‍රජීවී ජීර්ණය

(ල. 2 x 8)

- ii. වැඩුන ගවයකුගේ පැටියකට සාපේක්ෂව රුමනය හොඳින් වර්ධනය වී ඇත.

(ල. 02)

- E. i. a. රෝග කාරක සහිත වීම, අඩු රැක්කවීමේ ප්‍රතිශතය
b. ඉතා කුඩා පැටවු ලැබීම, බිත්තර ඇසුරුම්වල තැබීමට අපහසු වීම
- ii. 1. FSH - සිපුනිකා වර්ධනය උත්තේජනය වීම
2. LH - ඩිම්බ මෝචනය

(ල. 4 x 2)

ඊස්ට්‍රජන් - උපරිම වූ විට සතුන් මදයට පත්වීම

(ල. 4 x 2)

- iii. 1. දෘෂ්ඨි පරීක්ෂණ 2. අන්වීක්ෂීය පරීක්ෂණ

(ල. 2 x 2)

04. A. i. ක්ෂේත්‍රයේ බීජ හෝ පැළ හෝ වෙනත් රෝපණ ද්‍රව්‍යයක් සිටුවා, ඒවා බෝගයක් ලෙස වැඩීමට සැලැස්වීම.

(ල. 04)

- ii. a. A - ජොන් පුල්ලේ බීජ වජ්‍යය - වී
B - FMRC දෙපේළි බීජ වජ්‍යය - සෝයා බෝංචි, කවිපි, බඩ ඉරිඟු, උඳු
C - ගොයම් පැළ සිටුවන යන්ත්‍රය - වී

(ල. 2 x 6 = 12)

- b. ඩැපොග් තව්‍යාන

(ල. 4 x 1 = 4)

- B. i. විසුරුම් ජල සම්පාදනය - පොම්පය, ප්‍රධාන නළ, පාර්ශ්වික නළ, සිරස් නළ, නැසින්න
බිංදු ජල සම්පාදනය - ජල ටැංකිය, පෙරනය, ප්‍රධාන නළය, පාර්ශ්වික නළ, විමෝචක

(ල. 04)

(ල. 04)

- ii. බිංදු ජල සම්පාදනය

(ල. 02)

- iii. වාසි - 1. පස මතුපිටින් ජලය ගලා නොයන නිසා පාංශු බාදනය අවම වීම
2. ජල හානිය අඩුය
3. ජලය සමග පසට පොහොර එකතු කළ හැක.

(ල. 4 x 1 = 4)

- අවාසි - 1. අපද්‍රව්‍ය සහිත ජලය භාවිතය නිසා නළ අවහිර වීම
2. මූලික වියදම වැඩිවීම
3. ඉහළ තාක්ෂණික දැනුමක් අවශ්‍ය වීම

(ල. 4 x 1 = 4)

- iv. 1. පසේ ස්වභාවය / බෝග තත්ත්ව
2. භූ විෂමතාව / දේශගුණික තත්ත්ව

(ල. 2 x 2 = 4)

v.

$$I_n = \frac{In}{ETc}$$

$$= \frac{19.8mm}{2.5mm/day}$$

ජල සම්පාදන කාලාන්තරය = 8 day

(ල. 4 x 1 = 4)

- vi. 1. පාංශු තෙතමන තත්ත්වය අනුව ජලය සැපයීම
2. බෝගය දර්ශකයක් ලෙස භාවිත කිරීම

(ල. 2 x 2 = 4)

C. i. ලණු හෝ දූල් හෝ ලී පටි භාවිතා කොට තැනූ අර්ධ ස්ථිර ප්‍රචාරක ව්‍යුහ වෙයි.

(ල. 04)

- ii. * සුළං බාධකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම
* ආර්ද්‍රතාවය යම් තරමකට ඉහළ අගයක පවත්වා ගැනීම
* සෙවන සැපයීම
* මියත් සාවුන් වැනි මහා පළිබෝධයන්ගෙන් වන හානි පාලනය කිරීම

(ල. 2 x 2 = 4)

iii. a. A - පාරදෘශ්‍ය පොලිතිනය

(ල. 02)

b. මෙමගින් ප්‍රචාරක ව්‍යුහය තුළ වැඩි උෂ්ණත්වයක් හා වැඩි ආර්ද්‍රතාවයක් ඇතිකිරීමෙන් බීජ සාර්ථකව ප්‍රරෝහණය වේ.

(ල. 02)

D. i. a. අඹ - අඹවල උරහිස් ඉස්සීම

b. කෙසෙල් - ගෙඩිවල කෝණාකාර බව නැතිවීම

(ල. 2 x 2 = 4)

ii. දෘඪතා මීටරය
මුක්ස් මීටරය

(ල. 2 x 2 = 4)

iii. 1. අස්වනු කල් තබා ගත හැකි - ධාන්‍ය
2. අස්වනු කල්තබා ගත නොහැකි - එළවළු, පලතුරු

(ල. 2 x 2 = 4)

E. i. 1. මන්ද පෝෂණය
2. අධි පෝෂණය

(ල. 3 x 2 = 6)

ii. 1. ආහාර රටාව වෙනස් කිරීම
2. ව්‍යායාම්වල නිරත වීම

(ල. 3 x 2 = 6)

F. i. ඉල්ලුම්කරුවන් හා සැපයුම් කරුවන් විශාල සංඛ්‍යාවකින් සමන්විත, පැවරුණු මිලක් මත ක්‍රියාත්මක වන්නා වූ වෙළෙඳපොළ තත්ත්වය පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොළ හඳුන්වයි.

(ල. 04)

ii. එක් නිෂ්පාදකයෙකු පමණක් සිටින
වෙළෙඳ ප්‍රවේශය සඳහා බාධක පැවැතීම
භාණ්ඩ සඳහා ආදේශන නොමැති වීම
වෙළෙඳපොළ තුළ තරගකාරී ප්‍රචාරනයක් නොතිබීම
අධිප්‍රමාණික ලාභ අඛණ්ඩව පැවැතීම

(ල. 2 x 2)

iii. 1. කතිපයාධිකාරී වෙළෙඳපොළ
2. පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොළ

(ල. 3 x 2)

B කොටස

05. A. i. රෝපන ද්‍රව්‍ය මගින් නව ශාක බිහිකර පවතින පරිසර තත්ත්ව වලට ඔරොත්තු දෙන, නිරෝගී පැළ කෙටි කාලයක් තුළදී නිපදවා, ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීම සඳහා සූදානම් කරන ස්ථානය තබාන යනුවෙන් හඳුන්වයි.

(ල. 08)

1. සිටුවීම සඳහා සුදුසු නිරෝගී හා දිරිමත් එළ ලබා ගැනීමට හැකිවීම
2. ඒකාකාරී පැළ ගහනයක් ලබා ගැනීමට හැකිවීම
3. පලතුරු බෝග, ස්ථිර වැවිලි බෝග, අපනයන කෘෂිකාර්මික බෝග වගාවේ දී තේරීමක් කර නිරෝගී පැළ පමණක් සිටුවා ගැනීමෙන් වැඩි ආර්ථික වාසි ලබාගත හැකි වීම
4. ක්ෂේත්‍රයේ එකවර බීජ සිටුවීමේදී අවශ්‍ය වන බීජ ප්‍රමාණයට වඩා අඩු බීජ ප්‍රමාණයකින් අවශ්‍ය පැළ සංඛ්‍යාව නිපදවා ගැනීමට හැකිය.
5. අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයකින් වැඩි පැළ සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැකිවීම.
6. තවානේ පැළ රැඳෙන කාලය තුළ ක්ෂේත්‍රය පිළියෙල කර ගැනීමට හැකි වීම නිසා කන්න අතර පරතරය අඩුකරගත හැකිවීම.
7. වගා පාඨ අවම කරගත හැකිවීම.
8. නඩත්තු කටයුතු පහසු වීම.
9. බද්ධ පැළ සඳහා ග්‍රාහක පැළ ලබා ගත හැකිය
10. තවානේ පැළ නිෂ්පාදනය ආර්ථිකව වාසිදායක ව්‍යාපාරයක් ලෙස පවත්වා ගෙන යා හැකි වීම

(ල. 6 X කරුණු 7 = 42)

ii. පස තුළ වෙසෙන ජීවීන් පාංශු ජීවීන් වන අතර විශාලත්වය අනුව මොවුන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්, මජ්ජා ජීවීන්, මහා ජීවීන් ලෙස වර්ග කරනු ලැබේ. (ල. 08)

- * ගැඬවිලන් වැනි ජීවීන් අවකාශ ප්‍රමාණය වැඩිකර පාංශු වාතය වැඩි කරයි.
- * ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා මහා ජීවීන් පාංශු ව්‍යුහය දියුණු කරයි.
- * නයිට්‍රජනීය කාබනික ද්‍රව්‍ය මත යැපීමෙන් බැක්ටීරියා ඇමෝනිකරණ ක්‍රියාවලිය සිදු කරයි
- * නයිට්‍රිකරණය - ඇමෝනියම් (NH_4^+) නයිට්‍රොසෝමොනාස් NO_2^- නයිට්‍රොබැක්ටර් NO_3^-
- * ඇක්ටිනෝමයිසට්ස් මගින් ඇමෝනිකරණය ඉටු කරයි
- * සමහර දිලීර උසස් ශාක මුල් සමඟ සහජීවී වාසය කර බෝග ශාකයට පෝෂක අවශෝෂණය කර දෙයි (දිලීරක මූල / මයිකොරයිසා)
- * දිලීර සෙලියුලෝස්වලින් සමන්විත කාබනික ද්‍රව්‍ය ජීර්ණය කිරීමේ කාර්යය පස තුළදී ඉටු කරයි.
- * සහජීවී ගණයට අයත් ඇල්ගී මගින් ශාකවල මූල පද්ධතිය රෝග සාදන ජීවීන්ගෙන් ආරක්ෂා කරයි.
- * නයිට්‍රජන් තිර කිරීම - සහජීවී නයිට්‍රජන් තිර කිරීම
උදා :- රයිසෝබියම්
ඇසොස්පිරිලම්
- සහජීවී නොවන නයිට්‍රජන් තිර කිරීම
උදා :- ඇසටොබැක්ටර් (ස්වායු)
ක්ලොස්ට්‍රිඩියම් (නිර්වායු)

(ල. 6 X කරුණු 7 = 42)

iii. කිරි දෙවීම යනු පුඩු වරාසනයේ ඇති කිරි පුඩු ඇලිය හරහා පිටතට ලබා ගැනීමයි (ල. 10)

- කිරි දොවන ස්ථානය පිරිසිදු කිරීම
- කිරි දොවන්නා පිරිසිදු වීම
- දෙවීමට ගන්නා භාජනවල පිරිසිදුකම
- කිරි බුරුල්ල පිරිසිදු කිරීම
- සතාට උත්තේජනයක් ලබාදීම
- Strip cup පරීක්ෂාව සිදු කිරීම
- නිවැරදි කිරි දෙවීමේ ක්‍රම අනුගමනය කිරීම
- කිරි දෙවීමෙන් පසු තනපුඩු විශේෂ නාශක දියරයක ගිල්වීම

(ල. 05, කරුණු 08)

06. i. වර්ෂාපතන ප්‍රමාණය මැනීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණය වර්ෂාමානයයි (ල. 05)

- * සිමෙන්ති හෝ කොන්ක්‍රීට් වේදිකාවක් මත පිහිටුවයි. වේදිකාව මැද වර්ෂාමානය ගිල්විය හැකිවන සේ වර්ෂාමානයේ විෂ්කම්භයට සරිලන කුහරයක් තැනිය යුතුයි (157 mm ගැඹුරට)
- * පොළව මට්ටමේ සිට වර්ෂාමානයේ ඉහළ දාරයට උස 30 cm සිටින සේ ස්ථාපනය කළ යුතුයි
- * සමතලා බිමක, ගොඩනැගිලි, ශාක වැනි බාහිර සාධකවල උස මෙන් දෙගුණයක් ඇතින් සවිකිරීම
- * වර්ෂාමානය සිරස්ව සවිකිරීම
- * වාෂ්පීකරණ තැටියට මීටර් 5ක් ඇතින් සවිකිරීම
- * වර්ෂාමානයේ ඇතුළත බඳුන ජලය කාන්දු නොවීම
- * දූවිලි, කොළ වැටි ඇත්නම් ඒවා ඉවත්කළ යුතු වීම
- * මිනුම් සරාව ද පිරිසිදුව තබා ගත යුතු වීම

ල. 7 X 5 = 35

රූපසටහන් ඇඳීම සහ නම් කිරීම ල. 10

ii. බීජ සුජනනාවය යනු පරිණත සජීවී බීජයකට ප්‍රරෝහණයට අවශ්‍ය තෙතමනය, උෂ්ණත්වය, ඔක්සිජන් වැනි සාධක ලබා දුන්න ද ප්‍රරෝහණය නොවී පැවතීමයි. (ල. 10)

- බීජ සුජනනාවය ඉවත්කළ හැකි ක්‍රම
- 1 බීජාවරණය ඉවත් කිරීම හෝ කැපීම
උදා :- අඹ
- 2 බීජාවරණය පිපිරවීම
උදා:- කරවිල
- 3 බීජාවරණය පිළිස්සීම
උදා:- තේක්ක, ලුණු මිදෙල්ල
- 4 උණු ජල ප්‍රතිකාරය
උදා:- ඇකේෂියා, ඉපිල් ඉපිල්, ඇහැළ

- 5 රසායනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම
උදා:- වී, කුරක්කන්, තක්කාලි, තිරිඟු
- 6 ආලෝකය ලබා දීම
උදා:- සලාද
- 7 නිෂේධක ද්‍රව්‍ය සෝදා ඉවත් කිරීම
උදා:- පැපොල්, වැල් දොඩම්, තක්කාලි
- 8 බීජාවරණය සිරීම
උදා:- දඹල, සියඹලා

(ල. 5 X 8)

(ක්‍රමය ල.03, උදාහරණයට ල. 02)

iii. ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය යනු මතු පරපුරට ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි පරිදි තිරසාර ලෙස පවතින ජාන සම්පත කළමනාකරණය කිරීමයි

(ල. 08)

1. ජීවීන් සඳහා පවතින වාසස්ථාන විනාශ කිරීම හෝ වෙනස් කිරීම
2. සම්පත් අධිපරිභෝජනය
3. පරිසර දූෂණය
4. පරිසරයට ආගන්තුක ජීවීන් හඳුන්වා දීම
5. සංවර්ධන ව්‍යාපෘති ඇරඹීම
6. ජාන සම්පත් වෙළඳාම
7. නව වැඩිදියුණු කරන ලද ශාක ප්‍රභේද හා සත්ත්ව වර්ග ඇති කිරීම
8. ජාන සම්පත් සුරැකීම සඳහා නිසි ක්‍රම අනුගමනය නොකිරීම
9. රෝමාන්තික සතුන්ගේ අධික උලාකෑම්

(ල. 7 X කරුණු 6 = 42)

07. i. ජෛව විද්‍යාත්මක කෘමි පළිබෝධ කළමනාකරණයෙහි වාසි හා අවාසි සඳහන් කරන්න පළිබෝධ ගහනය පාලනය කිරීමට වෙනත් ජීවියකු හෝ ජීවී කාණ්ඩයක් යොදා ගැනීම ජෛව පාලනයයි. මෙහි දී පරපෝෂිතයින්, විලෝපිතයන් හා ව්‍යාධිජනකයින් යොදා ගනියි

(ල. 10)

වාසි -

- * ධාරක විශිෂ්ටතාවය නිසා අවශ්‍ය ජීවියා පමණක් පාලනය වීම
- * ධූලක අවශේෂ පරිසරයට එකතු නොවන නිසා මිනිසා හා පරිසරයේ සිටින අනෙක් සතුන්ට හානි දායක නොවේ.
- * කෘමිනාශක යොදා කෙරෙන පළිබෝධ පාලනය තාවකාලික නමුත්, සාර්ථක ජෛව පාලනයක් දීර්ඝ කාලීන වේ.
- * පළිබෝධ පාලනය සඳහා යන පිරිවැය අවම වීම
- * පරිසර සමතුලිතතාව රැක ගැනීමට හැකිවීම
- * කෘමිනාශක භාවිතයේ දී මෙන් ද්විතියික පළිබෝධ තත්ත්ව ඇතිවීමක් හෝ පළිබෝධ ප්‍රශ්න උග්‍රවීමක් සිදු නොවේ.

අවාසි -

- * ජෛව පාලනය ඉතා සෙමින් සිදු වන්නකි
- * පරිසරයට යෝග්‍ය පරිදි සතුන් තෝරා ගත යුතුය
- * ධාරක විශිෂ්ටතාවය නිසා එක් පළිබෝධකයකු පමණක් විනාශ වීම
- * යොදාගනු ලබන ජීවීන් පළිබෝධ ජීවන චක්‍රයේ කුමන අවස්ථාවකට බලපායි ද යන්න දැන සිටිය යුතුවීම
- * ජෛව පාලනය ක්‍රියාවට නැංවීමට විශේෂ පුහුණුවක් ලද කණ්ඩායමක් අවශ්‍ය වේ.

වාසි (ල. 4 X කරුණු 5 = 20)

අවාසි (ල. 4 X කරුණු 5 = 20)

ii. පසක ආම්ලිකතාවය යනු පාංශු ද්‍රාවණයේ පවතින භාෂ්මික අයන‍යන්ට සාපේක්ෂව ආම්ලික අයනවල සුලභතාවය වැඩිවීමයි

(ල. 08)

1. අධික වර්ෂාපතනය ඇති ප්‍රදේශවල පස ජලයෙන් සංතෘප්ත වන අතර එම ජලය අයනීකරණයෙන් ලැබෙන H^+ පාංශු කලිලවලට අධිශෝෂණය වීම නිසා Ca^{++} , Na^+ , K^+ වැනි අයන විශෝධනය වීම නිසා.
2. අඩු උෂ්ණත්වය සහිත ප්‍රදේශවල කාබනික ද්‍රව්‍ය දුර්වලව විශෝජනය වීමෙන් අතරමැදි ඵල වන හියුමස් හා කාබනික අම්ල විශාල ප්‍රමාණයක් ඇතිවීම හා ඒවා පස මතුපිට එක්රැස්වීම
3. දීර්ඝ කාලයක් අඛණ්ඩව බෝග වගා කිරීමේ දී භාෂ්මික කැටායන වන Ca^{++} , Mg^{+2} , K^+ , Na^+ පෝෂක ලෙස අවශෝෂණය කර H^+ නිදහස් කිරීම
4. $(NH_4)_2SO_4$ වැනි පොහොර දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ දිගින් දිගටම භාවිත කිරීම
5. කාර්මික ප්‍රදේශවල වායුගෝලයට නිදහස් කරන SO_2 , NO_2 , N_2O වැනි වායු වර්ග වැසි ජලයේ දියවීමෙන් අම්ල වැසි ලැබීම.
6. පසට එකතුවන Al හා Fe අයන නිසා
7. පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් සිදුවන නයිට්‍රිකරණ ක්‍රියාවලිය
8. කාර්මික අපද්‍රව්‍ය වගා බිම්වලට බැහැර කිරීම
9. මව් පාෂාණය ආම්ලික වීම

(ල. 7 X කරුණු 6 = 42)

- iii. ශාක හෝමෝන යනු ශාක තුළ ස්වාභාවිකව නිපදවෙන ස්ථානයේ ක්‍රියාකාරී නොවන වෙනත් ස්ථානයකට ගමන්කර එම ස්ථානයේ දී සිදුවන ශාක කායික ක්‍රියාවලි යාමනය කරන ඉතා සුළු ප්‍රමාණයකින් අවශ්‍ය වන කාබනික ද්‍රව්‍ය වේ.

(ල. 10)

ගිබරලීන්වල කෘෂිකාර්මික භාවිතයන්,

1. පත්‍ර විශාල කර ගැනීමට
උදා :- ගෝවා, sweet corn
2. පාතනෝඵලනය ඇති කිරීමට
උදා :- වම්බු, පේර, මිදි
3. පත්‍ර පතනය ප්‍රමාද කිරීමට
4. එල වැටියාම පාලනයට
5. ශාකවල කුරුභාවය ඉවත් කිරීමට
6. බීජ සුජනතාවය ඉවත් කිරීමට
7. පරාග ප්‍රරෝහණය වැඩිකර ගැනීමට
8. සුජනතාවය ඉවත් කිරීමට
9. එල හා සුෂ්පවල ප්‍රමාණය විශාල කර ගැනීමට

(කරුණු 8 - ල. 5 X 8)

08. i. නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට අඩුවෙන් හෝ වැඩියෙන් පොහොර යෙදීම හෝ වර්ධන අවධිය නොසලකා පොහොර යෙදීම හෝ වගාවට නොගැලපෙන ලෙස පොහොර යෙදීම, නිසි ආකාරයෙන් පොහොර නොයෙදීමයි.

(ල. 08)

1. පස හා ජල ප්‍රභව දූෂනය වීම
2. පළිබෝධ සඳහා ග්‍රාහීයතාවය වැඩිවෙයි
3. පාංශු ජීවීන්ට අහිතකර වීම
4. පසේ අහිතකර රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සිදුවේ
5. අනවශ්‍ය පිරිවැයක් දැරීමට සිදුවීම
6. පසේ නයිට්‍රජන් අඩංගු පොහොර භාවිතයෙන් රනිල බෝගවල නයිට්‍රජන් තිර කිරීම අඩුවේ.
7. පසේ සාරවත් බව පිරිහීම
8. අවිධිමත් පොහොර භාවිතය නිසා ශාක වර්ධනය දුර්වල වී අස්වැන්න අඩුවීම
9. පෝෂක අපතේ යාම

(ල. 7 X කරුණු 6 = 42)

- ii. 1. කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත රැකියා සැපයීම
2. කෘෂි නිෂ්පාදන අපනයනය කිරීම මගින් විදේශ විනිමය ඉපයීම
3. කෘෂිකාර්මික යෙදවුම් නිපදවීමේ කර්මාන්ත බිහිවී තිබීම
4. කෘෂිකාර්මික ඉදිකිරීම් කර්මාන්ත බිහිවීම
5. ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාර සුරක්ෂිතතාව ඇති කිරීම
6. ජනතාවගේ පෝෂණ අවශ්‍යතා සැපයීම මගින් නිරෝගිමත් පිරිසක් ඇති කිරීම
7. කෘෂිකාර්මික නඩත්තු සේවා ඇති වීම
8. කාර්මික හා සේවා අංශය සඳහා වෙළඳපොළ පුළුල් කිරීම
9. කෘෂි භාණ්ඩ අලෙවි සේවා ඇති වීම
10. කෘෂි සංචාරක කර්මාන්තය තුළින් ආදායම් ඉපයීම
11. සංස්කෘතිය පෝෂණය වීම
12. නව ව්‍යවසායකයින් බිහිවීම

(ඕනෑම කරුණු 10 සඳහා

ල. 5 බැගින් 1

(ල. 5 X 10 = 50)

- iii. බෝගයක් භූමියේ සංස්ථාපනය කළ අවස්ථාවේ සිට අස්වනු නෙළන අවස්ථාව දක්වා සිදු කරන ක්‍රියාමාර්ග තුළින්ම වල්පැළ මර්දනය කරගැනීම යි

(ල. 08)

1. පිරිසිදු රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය
2. නිවැරදිව පොහොර භාවිතය
3. බෝග මාරුව
4. මිශ්‍ර බෝග වගාව
5. අතුරු බෝග වගාව
6. කඩින් කඩ වගාව
7. සත්ත්ව බෝග මාරුව
8. ආවරණ බෝග භාවිතය
9. නිසි අයුරින් බිම් සැකසීම
10. බෝග පැළ අතර නියමිත පරතරය පවත්වා ගැනීම
11. වගා ක්ෂේත්‍රයේ ජල පාලනය

(ල. 7 X කරුණු 6 = 42)

09. i. සාමාන්‍ය දේශගුණයේ හෝ එහි වෙනස් වීමේ දිගුකලක් පවත්නා සැලකිය යුතු වෙනස්කම් දේශගුණ වෙනස්කම් ලෙස හඳුන්වයි. ස්වාභාවික සංසංක හෝ භූමි පරිභෝජනයේ හෝ මිනිසා විසින් ඇති කරනු ලබන දිගුකාලීන වෙනස්කම් නිසා එම වෙනස් වීම් ඇතිවිය හැකිය. (ල. 8)

- * කාර්යක්ෂම ලෙස ජල කළමනාකරණය කිරීම.
- * දේශගුණික කලාප අනුව ප්‍රදේශයට සුදුසු බෝග වගා කිරීම
- * කෙටි කාලීන බෝග, ලවණ ප්‍රතිරෝධී, නියං ප්‍රතිරෝධී, උෂ්ණත්ව ප්‍රතිරෝධී, රෝග පළිබෝධ ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගා කිරීම.
- * පරිසරයට හිතකර දේශීය ශාක වගා කිරීම.
- * පරිසර හිතකාමී ගොවිතැන් ක්‍රම භාවිතය.
- * ජලය හා පස සංරක්ෂණය සඳහා කාබනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම.
- * පොහොර කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කිරීමේ ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.
- * පුනර්ජනනය කළ හැකි බලශක්ති භාවිතය
- * පාලිත කෘෂිකර්මය යොදා ගෙන බෝග වගා කිරීම.
- * වසුන් භාවිතය - ජල සංරක්ෂණය හා පස බාදනය වැළැකීමට (ල. 6 X කරුණු 7 = 42)

ii. අවශ්‍ය උපකරණ / ද්‍රව්‍ය

25 - 30 cm පමණ ගැඹුරු සහ ස්ටයිරිමේ පෙට්ටියක්, කපන පිහියක් / යකඩ කපන කියත් තලයක්
කළු පොලිතින් 1.5 මීටර් පමණ, සෙලෝටේප්, ඇල්බට් පොහොර මිශ්‍රණය
කොහුබත් ස්වල්පයක්
සිහින් කොටු සහිත 15 x 15 m ප්‍රමාණයේ දෑල් කැබැල්ලක්
p^H මීටරයක්
තරමක උස තුනී ප්ලාස්ටික් කෝප්ප

ක්‍රමය

- * ස්ටයිරිමේ පෙට්ටියේ පියන ඉවත් කර පෙට්ටියේ ඇතුළු පැත්තට හේන්තුවන සේ කළු පොලිතිනය එළා සෙලෝටේප් මගින් අලවන්න.
- * පෙට්ටියේ පියන මත සිදුරු කපන්න
වාතනයට අමතර සිදුරක් තබන්න. එම සිදුර නෙට් කැබැල්ලකින් ආවරණය කරන්න.
- * කොහුබත් ජීවානුහරණය කර ගන්න
(හුමාලය මගින් / දිලීර නාශක භාවිතය)
- * කෝප්පවල සිදුරු කිහිපයක් විදි ඒ තුළ දෑල් කැබැල්ලක් දමා ජීවානුහරණය කරගත් කොහුබත් පුරවා, ඒවායේ රෝපණ ද්‍රව්‍ය සිටුවන්න
- * කෝප්ප ස්ටයිරිමේ පෙට්ටියේ රඳවන්න
- * ස්ටයිරිමේ පෙට්ටිය මත පියන සහිත භාජන තබා ප්‍රමාණවත් තරම් පෝෂක මිශ්‍රකර ජලය එක් කරන්න
- * දිනපතා පියන ඔසවා මුල්වල වර්ධනය නිරීක්ෂණය කරන්න
- * p^H මනින්න
විද්‍යුත් සන්නායකතාවයද වරින්වර මනින්න

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ල. 05

ක්‍රමය ල. 5 X 8

රූපසටහන ල. 05

- iii. ක්ෂේත්‍රය තේරීමේ හා බෝග තේරීමේ සිට අස්වනු නෙළන තෙක් බලපාන සාධක පෙර අස්වනු සාධක වේ.

(ල. 08)

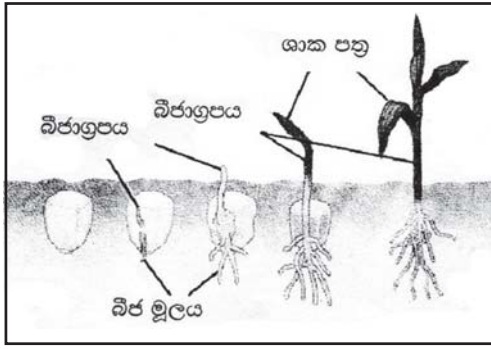
1. ප්‍රදේශයට සුදුසු බෝග තේරීම
2. ගුණාත්මක රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය
3. දේශගුණික සාධකවල අනිසි බලපෑම් අවම කිරීම
උෂ්ණත්වය, ආලෝකය, ආර්ද්‍රතාවය, වර්ෂාව
4. ක්‍රමානුකූල ජල සම්පාදනය (අවශ්‍ය කාලයේදී, අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් ගුණාත්මක ජලය සම්පාදනය කිරීම)
5. නිර්දේශිත පොහොර මිශ්‍රණ යෙදීම (4R සංකල්පයට අනුව පොහොර යෙදීම)
6. පළිබෝධ හා රෝග පාලනය
7. කෘෂි රසායන භාවිතය (අත්‍යවශ්‍ය අවස්ථාවලදී පමණක් අවම වශයෙන් භාවිතා කිරීම)
8. කප්පාදු කිරීම් හා පුහුණු කිරීම්
9. පශ්චාත් රෝපණ කටයුතු නිසි අයුරින් සිදුකිරීම

(ල. 6 X කරුණු 7 = 42)

10. i. බීජ ප්‍රරෝහණය යනු කලලයේ ක්‍රියාශීලී වර්ධනය හේතුකොටගෙන බීජාවරණය පළාගෙන බීජ පැළය මතු වීමයි

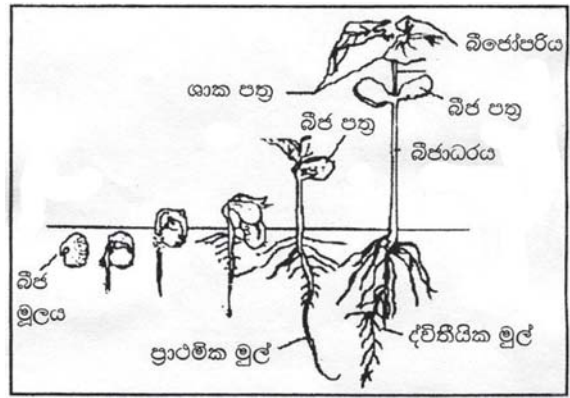
ප්‍රධාන ප්‍රරෝහණ ක්‍රම 2කි

1. අධෝභෞම බීජ ප්‍රරෝහණය
2. අපිභෞම බීජ ප්‍රරෝහණය



අධ්‍යාපන බීජ ප්‍රචාරණය

1. බිජුපත්‍ර/හුණපෝෂය පස තුළම රැඳෙයි
2. බිජුපත්‍රය වේගයෙන් වර්ධනය වේ
3. බිජු පත්‍ර ප්‍රභාසංස්ලේශනය සිදු නොකරයි
4. සියලුම ඒකබිජු පත්‍ර බිජු වල දැකිය හැක
5. උදා :- වී, බඩ ඉරිඟු, කඩල



අපි හෙම බිජු පුරෝහණය

බිජු පත්‍ර පසෙන් ඉහළට වැඩෙයි
 බිජුධරය වේගයෙන් වර්ධනය වේ
 බිජුපත්‍ර ප්‍රභාසංස්ලේශනය සිදුකර ආහාර නිපදවයි
 බොහොමයක් ද්විබීජ පත්‍රී බිජුවල දැකිය හැක
 උදා :- බෝංචි, මැ, මිරිස්, බණ්ඩක්කා

හැඳින්වීම - ෧. 10

ක්‍රම 2 නම් කිරීම - උ. 3 X 2

රූප සටහන් - ෧. 5 X 2

සංසන්දනය - 6 X 4

ii. ගවයන්ගේ නිෂ්පාදනයට සිදුවන අහිතකර බලපෑම්

1. ආහාර ආගනුව අඩුවේ
2. ජල ආගනුව වැඩිවේ
3. දෙනුන්ගේ මද ලක්ෂණ පෙන්වීම පැහැදිලි නැත
4. දෙනුන්ගේ මද කාලය අඩු වීම
5. ගොනුන්ගේ ලිංගික ක්‍රියාවන් සඳහා දක්වන කැමැත්ත අඩුවන අතර එම සතුන්ගේ ශුක්‍රවල ගුණාත්මකභාවය ද අඩු වේ.
6. සඵලතාවය අඩු වේ.
7. යුරෝපීය ගවයන්ගේ කිරි නිෂ්පාදනය අඩුවේ

අනිකර බලපෑම් අවම කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග

1. සෙවණ සැපයීම හා නිවාස තුළ උෂ්ණත්වය පාලනයට වහල උස්ව සැකසීම
2. ජල ප්‍රභව සිසිල්ව තබා ගැනීම
3. ජල ප්‍රභව වැසීම හා නාළ පද්ධති ආලෝකයට නිරාවරණය නොවන සේ සැකසීම
4. ආලෝක තත්ත්ව කෘත්‍රීම ව ලබාදීම
5. ඇතුළතට මනා ලෙස වාතාශ්‍රය ලැබෙන ආකාරයේ නිවාස ඉදි කිරීම / ශීත සුළංවලින් වළක්වා ගැනීම
6. ගුණාත්මක බවින් යුත් ආහාර සැපයීම
7. සිසිලන ක්‍රම භාවිතය - උදා:- ජල ඉස්නා භාවිතය සිසිලන පෙරහන් මගින්
8. උෂ්ණත්වය වැඩිවීමට පෙර උදෑසනින්ම ආහාර ලබාදීම
9. නිවාසවල වහලයෙන් හිරු කිරණ නිවස තුළට වැටීම අවම වන සේ පියැසි සැකසීම

අභිතකර බලපෑම් කරුණු 5 නම් කිරීම ල. $2 \times 5 = 10$

විස්තර කිරීම ල. $3 \times 5 = 15$

ක්‍රියාමාර්ග 5ක් නම් කිරීමට ල. $2 \times 5 = 10$

විස්තර කිරීමට ල. $3 \times 5 = 15$

iii. කාබනික ගොවිතැන යනු, ගොවිපොළක් තුළදී ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක, ජෛවීය හා යාන්ත්‍රික ක්‍රම භාවිත කරමින්, කෘත්‍රීම යෙදවුම් වලින් බැහැරව කෘෂි පාරිසරික පද්ධති සෞඛ්‍යයෙහි, ජෛව විවිධත්වයෙහි, ජෛවීය ක්‍රියාවලිවල හා පාංශු ජෛවීය ක්‍රියාකාරීත්වයෙහි තිරසාර බව පවත්වා ගැනීම හා ඒවා දියුණු කිරීම හා වේගවත් කිරීම සිදුකරන, විශිෂ්ඨ වූත්, විශේෂිත වූත් නිෂ්පාදන කළමනාකරණ පද්ධතියකි.

නිසි කලට නිවැරදිව වගා කිරීම.

පසිසු සරු කිරීම.

- * බෝග අවශේෂ භාවිතය.
- * බෝග මාරුව, බහු බෝග වගාව, අනවශ්‍ය ලෙස බිම් සැකසීමෙන් වැළකීම.
- * ස්වාභාවික වක්‍ර පවත්වා ගැනීම.
- * පුනර්ජනනීය සම්පත් භාවිතය
- * ජෛව පළිබෝධ පාලනය
- * පාංශු සෞඛ්‍ය නඩත්තු කිරීම

- * කාබනික හා ජෛව පොහොර භාවිතය.
- * පළිබෝධ නාශක භාවිතයෙන් වැළකීම.
- * ජෛව විවිධත්වය ඇති කිරීම.
- * කාර්යක්ෂම ජල කළමනාකරණය
- * කාබනික ව්‍යුත්පන්න කෘමිනාශක භාවිතය

(ල. 6 X ඩරුණු 7 = 42)