සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

66 S I

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය - 2018

Third Term Test - Grade 12 - 2018

විභාග අංකය ....

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය I

පැය දෙකයි

උපදෙස්

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන පිළිතුර** තෝරාගෙන එය සපයා දෙන කොටු පත්‍රයේ කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

1. සාගර ප්‍රදේශවල සුළං තත්ත්ව මගින් සමුද්‍ර පතුලේ ඇති කාබනික ද්‍රව්‍ය මතුපිටට පැමිණීම හඳුන්වනුයේ,
   1. ටොනාඩෝ ලෙස
   2. උත්කූපායනය
   3. අංශු බාදනය ලෙස
   4. ටයිෆූන් කුණාටුවක් ලෙස
   5. සුනාමි තත්ව ලෙස

2. සමෝච්ච රේඛාවල ලක්ෂණ පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
   1. අධික බෑවුම් සහිත කඳු මුදුනක දි සමෝච්ච රේඛා ඉතා ළංව පිහිටයි.
   2. V ආකාර සමෝච්ච රේඛා මගින් නිම්නයක් ද U හැඩති සමෝච්ච රේඛා මගින් වැටියක් ද නිරූපණය වේ.
   3. සමෝච්ච රේඛා සාමාන්‍යයෙන් එකිනෙක හරහා නොයයි.
   4. කඳු පාමුල හා තැනිතලාවලදී සමෝච්ච රේඛා එකිනෙක ළංව පිහිටයි.
   5. සමෝච්ඡ සිතියම් ඇඳීමේ දී සමෝච්ච අන්තරය තිරණය කළ යුතුය.

3. ආරක්ෂිත ගෘහයක් තුළ වාතනය ඇති කිරීම සඳහා අනුගමනය කළ හැකි ප්‍රධාන ක්‍රමයක් වන්නේ,
   1. පැති බිත්ති නිරාවරණය කිරීමයි.
   2. වාකවුළු යෙදීම යි.
   3. දොරටුව විවෘත කර ගැනීමයි.
   4. සුළං දිශාවට දොරටුව සිටින සේ ගෘහය ඉදි කිරීමයි.
   5. සුළං බාධක ඉවත් කිරීමයි.

4. බිත්තර දමන විසිතුරු මත්ස්‍ය වර්ගයක් නොවන්නේ,
   1. කැට්ෆිෂ් 2. ටෙට්ට්‍රා 3. ඒන්ජල් ෆිෂ් 4. ප්ලේටි 5. ඔස්කා

5. එන්සයිමීය බලපෑම හේතුවෙන්, ආහාර ද්‍රව්‍ය දුඹුරු පැහැයට හැරීම වළක්වා ගැනීමට සිදු කළ හැකි ක්‍රියා වනුයේ,
   1. ආහාරයේ ඇති ජල ප්‍රතිශතය අඩු කිරීමයි.
   2. ආහාරවලට ලැබෙන උෂ්ණත්වය පාලනය.
   3. ආහාර ඔක්සිජන් සමග ගැටීම වළක්වා ගැනීමයි.
   4. ආහාර සඳහා ප්‍රතිඔක්සිහාරක භාවිතය.
   5. ඔක්සිහාරක නොවන සීනි භාවිතයයි.

6. තවාන් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. අඹ, අලිගැටපේර, වැනි බීජ වැලි තවානක සිටුවා ප්‍රරෝහණය කර ගැනීම සිදු කරයි.

B. ස්පොන්ජ් තවානක ජල රෝපිත වගාව සඳහා අවශ්‍ය පැළ නිපදවා ගැනීම සිදු කරයි.

C. වැටකොළු, පතෝල, වැනි බීජ තවාන් කිරීමට සුසංහිත තවාන් සුදුසු වේ.

D. නොරිඩෝකෝ තවානකින් ලබා ගන්නා පැළ ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමෙන් මුල්වලට සිදුවන හානි අවම වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,

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

7. වෛරස් වලින් තොර රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීම සඳහා වඩාත් ම සුදුසු ප්‍රචාරණ ක්‍රමය වන්නේ,

1. පටක රෝපණය 2. අතු බැඳීම. 3. බද්ධ කිරීම.
4. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය 5. ලිංගික ප්‍රචාරණය

8. ප්‍රධාන පස් කාණ්ඩ පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍යය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. වැලිමය, මැටි ලෝම වයනයක් රතු කහ පොඩ්සොලික් පසේ පවතී.
2. රතු දුඹුරු පසක CEC අගය අනෙකුත් පස් කාණ්ඩවලට වඩා ඉතා අඩුය.
3. ලැටරයිට් පසේ හොඳින් ජලය වහනය වේ.
4. දියළු පසක කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය සාපේක්ෂව අඩුය.
5. දියළු පස ශ්‍රී ලංකාවේ වපසරියෙන් 1/3 ක පමණ පැතිර ඇත.

09. දම්වැල් මැනීම සුදුසු වන්නේ,

1. 10 ha බිමක් මැන බෝග හා සත්ව ගොවිපලක් සැලසුම් කිරීමට
2. සමෝච්ච ඇළ මාර්ගයක් කැපීමට
3. ජල ටැංකියක් ස්ථාපනය කිරීමට ගොවි පලක සමෝච්ඡ සිතියමක් සැකසීමට.
4. ගොඩනැගිල්ලක උස සෙවීමට
5. කුඩා බිම් ප්‍රමාණයක් තුළ ගොඩනැගිලි හා අනෙක් ව්‍යුහවල පිහිටීම සිතියම් ගත කිරීමට.

10. ජලයේ ගුණාත්මකභාවය තිරණය කරන භෞතික පරාමිතියක් නොවන්නේ,

1. ජලයේ අවලම්බිත මුළු ඝණ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය 2. වර්ණය 3. ගන්ධය
4. කඨිනත්වය 5. ආවිලතාව

11. බිස්කට් සාම්පලයක සංවේද තත්ත්ව ඇගයීම පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. සංවේදී තත්ත්ව අගයන්නා විසින් බිස්කට් සාම්පලයේ වට්ටෝරුව දත යුතුය.

B. සංවේදී තත්ත්ව ඇගයීම අපක්ෂපාත පරිසරයක සිදුකළ යුතුය.

C. නිසි ලෙස සැලසුම් කළ ඇගයීමේ පත්‍රිකා ඇගයීම සඳහා භාවිතා කළ යුතුය.

මේ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

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

12. වී බෝගයේ පසු අස්වනු ක්‍රියාකාරකම් සම්බන්ධ තොරතුරු කිහිපයක් පහත දැක්වේ. මින් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. වී වල පරිණත දර්ශකය වී කරලේ බීජවලින් 85 - 90% කහ පාට වී ඝණ වී ඇති අවස්ථාවේ අස්වනු නෙළීම සිදු කරයි.
2. වී බීජවල තෙතමන ප්‍රතිශතය වැඩි අවස්ථාවේ අස්වනු නෙලීමෙන් වී කරලෙන් අස්වනු වෙන් කිරීම පහසු වේ.
3. පුෂ්ප මූලාකෘති ඇති වීමෙන් පසු දින ගණන ගැනීමෙන් අස්වනු නෙළන කාලය තිරණය කළ හැකිය.
4. කොළ මැඩීමේ දී ගොයම් වල නියමිත තෙතමන ප්‍රතිශතය 18 - 20% පවත්වා ගත යුතුය.
5. වී ගබඩා කිරීමේ දී නිසි ලෙස එය සිදු නොකිරීමෙන් තෙනමය හා කෘමි හානි නිසා අස්වනු ප්‍රමාණයෙන් 10 - 15% හානිවේ.

13. අප ජලය පිරියම් කිරීමේ දී ප්‍රාථමික පිරියම් කිරීමට අයත් කාර්යයක් නොවන්නේ,

1. පෙරීම 2. සමුහනය (Flocculation) 3. කැටි ගැසීම (Coagulation)
4. ඔක්සිජන් ප්‍රබලනය 5. තැන්පත් වීමට හැරීම

14. අතු බැඳීමේ ක්‍රියාවලියේ දී,

1. මුල් ඇද්ද වීමට අපේක්ෂිත ස්ථානයට ඉහළින් පිහිටි කොටසේ පොත්ත ඉවත් කළ යුතුය.
2. පොත්ත ඉවත් නොකළ යුතු අතර අත්තෙහි පත්‍රවලින් අර්ධයක් ඉවත් කළ යුතුය.
3. මුල් ඇද්දවීමට අපේක්ෂිත ස්ථානයට පහළින් පිහිටි කොටසේ පොත්ත ඉවත් කළ යුතුය.
4. අත්තෙහි පොත්ත හා පත්‍රවලින් අර්ධයක් ඉවත් කළ යුතුය.
5. අත්තෙහි පිහිටි සියළුම පත්‍ර ඉවත් කළ යුතුය.

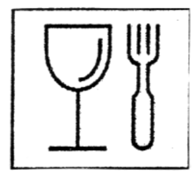
15. මට්ටම් කිරීමේදී දිය හැකි උපරිම දෝෂය පිළිගත හැකි මට්ටමේ පවතී නම්,

1. නැවත මැනුම් කළ යුතුය. 2. දෝෂය සමානව ලක්ෂ අතර බෙදිය යුතුය.
3. දෝෂය නොසලකා කටයුතු කළ යුතුය. 4. දෝෂය දුර අනුව ලක්ෂ අතර බෙදිය යුතුය.
5. දෝෂය සෑම පක්ෂයකටම එකතු කළ යුතුය.

16. ආහාර දූෂණය වීමට වඩාත් බහුලව හේතු වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වනුයේ,

1. වෛරස හා බැක්ටීරියා 2. බැක්ටීරියා හා ප්‍රොටොසෝවා ය.
3. බැක්ටීරියා හා දිලීර 4. දිලීර හා ප්‍රොටොසෝවා ය.
5. කෘමින් හා දිලීර ය.

17. ආහාර ඇසුරුමක පහත සංකේත මගින් පෙන්නුම් කරන්නේ,



1. උඩ අතට තැබිය යුතු බවයි. 2. ආහාර ඇසුරුමට සුදුසු බවයි.
3. පානය සඳහා සුදුසු බවයි. 4. බිඳෙන සුළු බවයි.
5. ශක්තිමත් නැති බවයි.

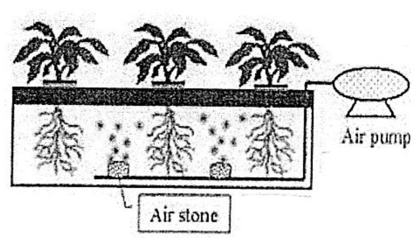
18. පහත දැක්වෙන්නේ රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවකි.

පොලිපිනෝල් සංයෝග + ඔක්සිජන් ⟶ බෙන්සොක්විනෝන්

ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව

1. මුඩුවීමයි. 2. පැසීමයි. 3. කැරමලිකරණයයි.
4. මෙලාඩ් ප්‍රතික්‍රියාවයි. 5. එන්සයිමීය දුඹුරු වීමයි.

19. රූපයේ දැක්වෙන්නේ,



1. තාවකාලික ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහයකි.
2. ජල සම්පාදක ක්‍රමයකි.
3. පළිබෝධ පාලක ක්‍රමයකි.
4. පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රමයකි.
5. බෝග වගා ක්‍රමයකි.

20. ශ්‍රී ලංකේය වෙළඳපොළ තුළ එළවළු අස්වැන්න අපතේ යාමට වඩාත්ම හේතු වන්නේ,

1. යාන්ත්‍රික හානිය 2. රසායනික හානි 3. කෘමි හානි
4. කෘමි නොවන පළිබෝධ හානි 5. ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදනය

21. බහු රෝපණ මත්ස්‍ය වගාව පිළිබඳ සත්‍ය වනුයේ,

A මාංශ භක්ෂක මසුන් භාවිතාකර සිදු කරන වගාවකි.
B විවිධ භෝජන විලාස දක්වන මත්සයන් විශේෂ එකම වගා පොකුණක එකම අවස්ථාවේ වගා කරයි.
C විවිධ ජල ස්තර ප්‍රයෝජනයට ගෙන මසුන් ඇති කරයි.
D ආහාර හා ජලය සඳහා මසුන් අතර තරගයක් ඇති නොවේ.

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

22. ඉදුණු කෙසෙල් ගෙඩි ශීතකරණයක තැබූ විට පොත්ත දුඹුරු හෝ කළු පැහැයට හැරීමට හේතු වන්නේ, අඩු උෂ්ණත්වය නිසා,

1. ප්‍රෝටීන අස්වාභාවිකරණය වීමෙන් වර්ණය වෙනස් වීමයි.
2. විටමින් වර්ග විනාශ වී යාමයි.
3. පටක පිපිරීමෙන් වර්ණය වෙනස් වීමයි.
4. ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය ඉහළ යාමයි.
5. තෙතමනය ඉවත් වීමෙන් වර්ණය වෙනස් වී යාමයි.

23. ඝාතනය සඳහා බ්‍රොයිලර් සතුන් ප්‍රවාහනය කිරීම පිළිබඳ ව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. පෙට්ටියක වැඩි සතුන් ප්‍රමාණයක් අසුරා ප්‍රවාහනය කිරීමෙන් ප්‍රවාහනය වියදම අඩු කර ගත හැකිය.
2. සතුන්ගේ ආතතිය අඩු කිරීම සඳහා සතුන් ප්‍රවාහනයට පෙර ප්‍රතිජීවක ලබා දිය යුතුය.
3. ප්‍රවාහනයට දිනකට පෙර සිට ආහාර නොදී සිටීමෙන් ප්‍රවාහනයේදී සතුන්ට සිදුවන අපහසුතා වළක්වා ගත හැකිය.
4. මනා ලෙස ආලෝකය ලැබෙන දිවා කාලයේ දී සතුන් ප්‍රවාහනය කිරීමෙන් ඇණකොටා ගැනීම වැළැක්විය හැකිය.
5. ප්‍රවාහනයෙන් පසුව සතුන්ට බීමට ජලය සැපයීමෙන් අධික වෙහෙස නිසා සිදු වන මරණ ප්‍රතිශතය අඩ කර ගත හැකිය.

24. සිසුවකු විසින් දොඩම් ශාකයක් සාර්ථක ව බද්ධ කරන ලදි. මෙම ශාකය ටික කලක් වර්ධනය වී ඵල දැරුව ද පසුව පත්‍ර කහ පැහැ වී බද්ධ සන්ධි ඉදිමී පසුව සන්ධි ස්ථානයෙන් කඩා වැටුණි. මෙයට හේතුව වන්නේ,

1. ග්‍රාහකය හා අනුජය එකම පරිණත අවස්ථාවේ නොමැතිවීමයි.
2. විසංයෝගිතාවයි.
3. බද්ධ සන්ධිය නිසි පරිදි වෙළීම සිදු නොකිරීමයි.
4. පමණට වඩා මේරූ අතු ලබා ගැනීමයි.
5. අසංගතිය

25. පසක සත්‍ය ඝනත්වය වෙනස් වීමට හේතුවක් විය හැක්කේ,

1. පස් නියැදිය ලබාගත් ආකාරයයි.
2. පසේ සිදුරු අනුපාතයයි.
3. පසේ ජල ප්‍රතිශතයයි.
4. පසේ වැලි ප්‍රතිශතයයි.
5. පස් නියැදිය ඇඹරීමේ ක්‍රියාවලියයි.

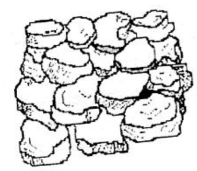
26. කාන්දු වන ජලධර පිළිබඳ වඩාත් නිවැරදි වනුයේ,

1. අපාරාගම්‍ය පාෂාණ ස්ථර දෙකක් අතර ගබඩා වී ඇති ජලය වේ.
2. අධික පීඩනයක් යටතේ ගබඩා වී ඇති ජල ධර වේ.
3. එතරම් ගැඹුරින් පිහිටා නැති ජලය වේ.
4. ඉහළ හෝ පහළ සීමා වූ ස්ථරවලින් එකක් අර්ධ පාරගම්‍ය වේ.
5. මේවායේ ජල මට්ටම භූ ජල මට්ටමට සමාන වේ.

27. වායුගෝලීය පීඩනය මනින උපකරණ වනුයේ,

1. වායු පීඩන විකිරණමානය
2. නිර්ද්‍රව වායුපීඩනය
3. ආර්ද්‍රතා පීඩන මානය
4. අනිලමානය
5. සූර්ය දීප්තමානය

28. රූපයේ දැක්වෙන පාංශු ව්‍යුහයෙහි හැඩය වන්නේ,



1. කුට්ටි ආකාර වේ.
2. ප්‍රිස්මාකාර වේ.
3. තැටි ආකාර වේ.
4. ස්ථම්භික ආධාර වේ.
5. කණිකා ආකාර වේ.

29. සතුන්ගේ කිරි නිෂ්පාදනය සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. පළමු ක්ෂරණ වාරයේ සිට තුන්වන ක්ෂිරණය දක්වා ක්‍රමයෙන් කිරි නිෂ්පාදනය වැඩි වී පසුව අඩු වේ.
2. ක්ෂිරණයේ මුල් සති 6 - 8 අතර කිරි නිෂ්පාදනය ඉහළ යන අතර පසුව ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.
3. වියලි කාලය පෝෂ්‍ය කිරි නිෂ්පාදනයට බලපෑමක් නැත.
4. සත්ත්ව විශේෂ අනුව කිරි නිෂ්පාදනය වෙනස් වේ.
5. රෝගී තත්ත්ව නිසා කිරි නිෂ්පාදනය අඩු වේ.

30. කුකුළන් 1000 ක් සඳහා අවශ්‍ය ඉඩ ප්‍රමාණය ආසන්නව,

1. වර්ග අඩි 100 2. වර්ග අඩි 1000 3. වර්ග අඩි 1200
4. වර්ග අඩි 1500 5. වර්ග අඩි 2000

31. අනුයාත සමෝච්ච රේඛා දෙකක් අතර ආරෝහණ හෝ අවරෝහණ බෑවුම් මගින් නියෝජනය වනුයේ,

1. සමෝච්ච අන්තරය 2. තිරස් දුර සමතුල්‍යය 3. අනුක්‍රමණය
4. වක්‍ර සමෝච්චය 5. ස්ථානීය උස

32. ඒකක ක්ෂේත්‍ර ඵලයක වැඩි කුකුළන් සංඛ්‍යාවක් ඇති කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ක්‍රමය වන්නේ,

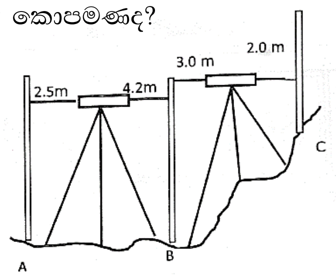
1. අඩ සියුම් ක්‍රමය 2. ඝණ ආස්ථරණ ක්‍රමය
3. නිදැලි ක්‍රමය 4. එල්ලන නිවාස ක්‍රමය
5. බැටරි නිවාස ක්‍රමය

33. නැවුම් මස් හා මාළු නරක් වීම කෙරෙහි බලපානු ලබන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය වන්නේ,

1. Streptococcus Spp 2. Penicillium Spp 3. Yeast
4. Psudomonas Spp 5. Lactobacillus Spp

34. A, B, හා C යන ස්ථාන තුනක සාපේක්ෂ උච්චත්වය සෙවීම ඩම්පි ලෙවලයක් මගින් ලබාගත් පාඨාංක පහත රූපයේ දක්වා ඇත. A ට සාපේක්ෂව C හි උස කොපමණද?

1. 0.5 m
2. 0.3
3. 0.7 m
4. 1.3 m
5. 1.7 m



35. පසේ ජල මට්ටමේ සිට ක්ෂුද්‍ර අවකාශය ඔස්සේ ජලය ඉහළට ගමන් කිරීම සිදු වන්නේ,

1. ආසක්ති බල නිසා 2. කේෂා කර්ෂණය නිසා 3. මූල පීඩනය නිසා
4. වාෂ්පීකරණය නිසා 5. සංසක්ති බල නිසා

36. පානීය ජලය පිරිපහදු කිරිමේදී කැටිකරණ ක්‍රියාවලිය සඳහා යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය වන්නේ,

1. මැග්නීසියම් සල්ෆේට් 2. ක්ලෝරීන් 3. සක්‍රිය කාබන්
4. ජලීය ඇලුමිනියම් සල්ෆේට් 5. ඕසෝන්

37. කිකිළි බිත්තරය පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

1. බිත්තරයේ උල් කෙළවර දී වාත අවකාශය ඉතා කුඩා වේ.
2. නැවුම් බිත්තරයේ වාත අවකාශය ඉතා කුඩා ය.
3. වාත අවකාශය මගින් බිත්තරය තුළට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුල් වීම වළකයි.
4. බිත්තර ගැස්සීම් වලින් ආරක්ෂා කර ගැනීමට වාත අවකාශය වැදගත්ය.
5. විශාල වාත අවකාශයක් පවතින බිත්තර රැක්කවීට සුදුසු ය.

38. ශ්‍රී ලංකාවේ බහුල ව වගා කරන වෙළඳපොළ වැඩි ඉල්ලුමක් සහිත විසිතුරු ජලජ ශාක වර්ගයක් වන්නේ,

1. හයිඩ්‍රිල්ලා 2. පිස්ටියා 3. ජපන් ජබර
4. සැල්විනියා 5. වැලිස්නේරියා

39. පස තුළ මුල් වර්ධනයට හා පැතිරීමට වැඩි වශයෙන්ම බලපාන පාංශු සාධකය වන්නේ,

1. පාංශු තෙනමනය 2. ලෝම පස 3. පසේ භාෂ්මික අයන ප්‍රවාණය
4. පසේ දෘශ්‍ය ඝණත්වය 5. රොන්මඩ හා මැටි ප්‍රමාණය වේ.

40. ගුවන් යානා මත සවි කරනු ලබන කැමරාවක් උපයෝගී කර ගනිමින් අදාළ ප්‍රදේශයේ ඡායාරූප ගැනීම මගින් ත්‍රිමාණ ඇඳීමකින් භූමියේ උස ගණනය කරනු ලබන බිම් මැනීමේ ක්‍රමය,

1. GPS ක්‍රමයයි. 2.GLONASS ක්‍රමය. 3. ඡායාරේඛන මිතිය
4. GIS ක්‍රමයයි. 5. ඉලෙක්ට්‍රොනික දුර මැනීමයි.

41. සාම්ප්‍රදායික ඇසුරුම් ද්‍රව්‍යවලට සාපේක්ෂව නවීන ඇසුරුම් ද්‍රව්‍යවලින් ඉටුවන ප්‍රධාන කාර්යයන් වන්නේ,
1. මිලෙන් අඩු වීම.
2. භාවිතය පහසු වීම.
3. ඒවා ජෛව හායනයට ලක්වීමය.
4. ස්වභාවික පරිසරයේ සුලබව දක්නට තිබීමයි.
5. ශරීරයට අහිතකර රසායනික ද්‍රව්‍යවලින් තොර වීමයි.

42. ආහාර සම්බන්ධව පිළිපැදිය යුතු නීතී රීති ඇතුලත් 1980 අංක 26 දරණ ආහාර පනතේ බලධාරියා වනුයේ,
1. සෞඛ්‍ය ඇමතිවරයි.
2. මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂණ
3. සෞඛ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
4. අගමැති
5. ජනාධිපතිතුමාය.

43. වී කරලක ඇති ඇට සංඛ්‍යාව මගින් අස්වැන්න තීරණය වේ. මෙය තීරණය කරනු ලබන්නේ,
1. වර්ධක අවධියේ දී
2. හීන් බන්ඩි අවධියේ දී ය.
3. කිරිවදින අවධියේදී
4. පුෂ්ප නිර්ගමක අවධියේ දී ය.
5. ප්‍රජනක අවධියේ මුල් ම අවධියේ දී

44. ආහාරයක් කල් තබා ගැනීම සඳහා සකස් කිරීමේ දී, ජල සක්‍රියතා අගය අඩු කර ගැනීම සඳහා වඩාත් පහසු ක්‍රමය වන්නේ,
1. ආහාරය සැකසීමේදී නියමිත ප්‍රමාණයට ජලය මිශ්‍ර කිරීමයි.
2. ආහාර සාන්ද්‍ර සීනි හෝ ලුණු ද්‍රාවණයක බහා තැබීමයි.
3. ආහාර සැකසීම සඳහා ආසුත්‍ර ජලය භාවිතා කිරීමයි.
4. ආහාරය වියළීමට පෙර බ්ලාන්චිකරණය කිරීමයි.
5. ආහාරයේ රසායනික ව බැඳි ඇති ජලය ඉවත් කිරීමයි.

45. ජලජීවී වගාවේ දී සෙකි තැටිය (Secchi disc) භාවිතයෙන් මනිනුයේ ජලයේ,
1. PH අගය වේ
2. ලවණතාව වේ.
3. බොරගතිය වේ.
4. ගැඹුර වේ.
5. සණත්වය වේ.

46. ස්ථාවර කිරි දෙවීමේ යන්ත්‍රයේ කොටසක් වන 'පසුර' මගින් සිදු කරන කාර්යය වන්නේ,
1. කිරි දෙවීමට අවශ්‍ය චූෂණ බලය ඇති කරගැනීමට බලය සැපයීම
2. පීඩනයේ අසාමාන්‍ය මට්ටම් මැනීමට
3. තන පුඩුවලට අවශ්‍ය රිද්මයානුකූල හැකිළීම හා පුළුල් වීමේ උත්තේජනය ලබා දීම.
4. වායු කාන්දු වීම පාලනය
5. විචලනය වන වායු අවශ්‍යතාව ස්වයංක්‍රියව පාලනය කිරීම.

47. ස්වභාවික ජල ප්‍රභවයක් නොවන්නේ,
1. මුහුද
2. ගංගා
3. ඇළ
4. දොළ
5. අමුණු

48. පැතලි ආකාරයේ බිත්තර රක්කවනයක් හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ,
A. බිත්තරය හැරවීම අතින් සිදු කරයි.
B. මොට කෙළවර ඉහලට සිටින සේ බිත්තර සිරස්ව තබයි.
C. සුළු බිත්තර ප්‍රමාණයක් රක්කවීමට යොදා ගනියි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍යය වනුයේ,
1. A පමණි
2. B පමණි
3. C පමණි
4. A හා C
5. B හා C

49. මත්ස්‍ය වගාව පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A. සීබ්‍රා හා කාප් බිත්තර විසුරුවන මසුන් වේ.
B. කිල්ලි මත්ස්‍යා බිත්තර වළලන්නෙකි.
C. ෆයිටර්ස් මසුන් මෞඛ බීජ රකින්නෙකි.

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

50. තල මේස මිනිතයේ දී , සමාන්තර රේඛා නිර්මාණය සඳහා යොදා ගනු ලබන උපාංග වනුයේ,
1. දර්ශ රේඛය
2. රෝලින් රූල
3. දෘෂ්ඨි චතුරස්‍රය
4. ස්ප්‍රිත්තු ලෙවලය
5. ලඹකරුව හා ලඹය

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

66 S II

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය - 2018

Third Term Test - Grade 12 - 2018

විභාග අංකය .... ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය II කාලය පැය තුනයි

උපදෙස්

♦ A කොටසට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න

A කොටස ව්‍යුහගත රචනා

සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 60 කි.)

01. භූමියක ඵලදායිතාව උපරිම කිරීමේදී පසක් මනා ලෙස කළමනාකරණය කිරීම වැදගත් වේ.

A. i. දීර්ඝ කාලීනව එකම බෝග වගාවක් සිදු කරනු ලබන පසක නිරීක්ෂණය කළ හැකි ඍණාත්මක බලපෑම් 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. මෙසේ ගුණ හානි වූ පසක් නැවත තිරසාර ඵලදායිතාවක් ප්‍රතිඋත්පාදනය සඳහා යොදා ගත හැකි ප්‍රතිකර්මදායි ක්‍රියාමාර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

B බ්‍රොයිලර් සතුන් යනු මස් පිණිස ඇති කරන දින 42 ක් හෝ ඊට අඩු කාලයකදී වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කළ දෙමුහුන් සතුන් වේ.

i. ගුණාත්මක බ්‍රොයිලර් මස් නිෂ්පාදනයේ වැදගත්කම් 02 සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

ii. බ්‍රොයිලර් කුකුල් මස්වල ගුණාත්මක බව තීරණය කරන සාධක 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

iii. කුකුල් මස් වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කළ හැකි ප්‍රධාන ආකාර 02 සඳහන් කරන්න.

1 ....

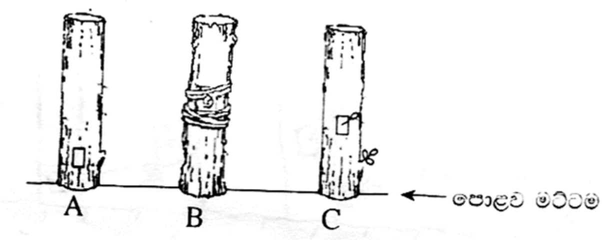
2 ....

C පහත එක් එක් ප්‍රදේශ සඳහා යෝග්‍ය තවාන් පාත්ති ආකාරයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. දඹුල්ල - ....

b. නුවරඑළිය - ....

D බද්ධ පැළ තවානක් නිරීක්ෂණය කිරීමේදී හමු වූ දෝෂ සහිත අවස්ථා 03 ක් AB හා C රූපවලින් නිරූපණය කෙරේ.



a. ....

b. ....

c. ....

E පස් කාණ්ඩවල ලක්ෂණ උපයෝගී කරගෙන විවිධ කාර්යයන් සඳහා පස් තෝරා ගැනීමට සිදු කරයි.

I. පහත එක් එක් පස් කාණ්ඩ යොදා සිදු කරන විශේෂ කාර්යය බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. දියළු පස :- ....

b. රතු සහ පොඩ්සොලික් පස :- ....

c. ලැටරයිට් පස :- ....

F ආහාර නිෂ්පාදනයේ සිට පාරිභෝජනය තෙක් ආහාරයේ ජීව කාලයට බලපෑම් කරන පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න.

1 ....

2 ....

02. A.) අවකල මට්ටම් ගැනීම යනු ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර උච්චත්ව වෙනස සෙවීම වේ.

i. අවකලන මට්ටම් ගැනිමේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

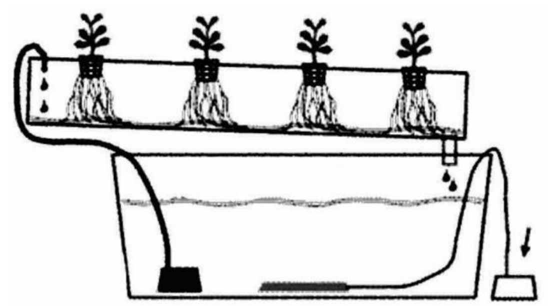
B භූ ජලය පුනරාරෝපනය සඳහා බලපාන පාංශු සාධක 03 ක් සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

3 ....

C නිර්පාංශු වගා ව්‍යුහයක් රූපයේ පෙන්නුම් කරයි. රූපය ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



i. මෙම වගා ව්‍යුහය නම් කරන්න.

....

ii. මේ වගාව පෝෂණය කිරීම සඳහා යොදාගත් හැකි, වෙළඳපොලේ දී මිලදී ගත හැකි, පෝෂකයක් සඳහන් කරන්න.

....

iii. මෙම වගා ව්‍යුහය සඳහා PVC නල යොදා ගත්තේ නම්, එහි සුදු තිත්ත ආලේප කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

....

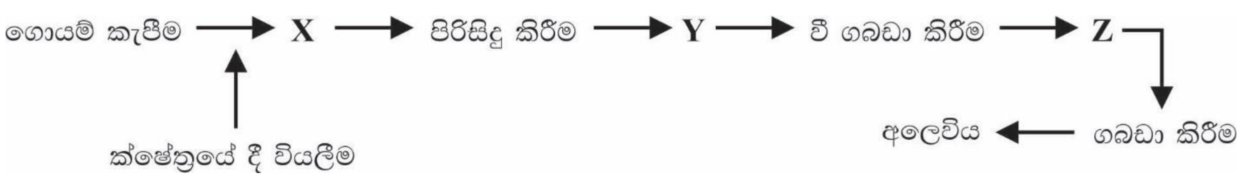
....

iv. මෙම වගාව සඳහා භාවිතා කළ හැකි බෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

D. සහල් වල ප්‍රධාන පසු අස්වනු ක්‍රියාවලිය ගැලීම් සටහනේ දැක්වේ. ඒ ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



i. මෙහි x, y, z, ක්‍රියාවලි සඳහන් කරන්න.

x ....

y. ....

z. ....

ii. මෙහි x ක්‍රියාවලියෙන් පසු වී පිරිසිදු කිරීමේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

E සෞඛ්‍යාරක්ෂිත නොවන ආහාර ගැනීම නිසා ආසාත්මිකතා ඇති විය හැකි.

i. බහුල ලෙස ආහාර අසාත්මිකතා ඇතිකරවන ආහාර දෙකක් සඳහා උදාහරණ සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

ii. ආහාර අසාත්මිකතාවක් නිසා බහුලව ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1 .... 2. ....

03. ආහාර වල තත්ත්වය ආරක්ෂා කිරීමට ආහාර නිෂ්පාදන සම්බන්ධයෙන් තත්ත්ව සහතික ලබාදේ. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මගින් ජාතික මට්ටමේ පවතින ප්‍රමිති සහතිකයක් ලබා ගැනීමට සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතා දෙකක් දක්වන්න.

A i. 1 ....

2 ....

ii. මෙසේ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා හා නිමි භාණ්ඩ සඳහා ලබා දෙන සහතිකය බැගින් නම් කරන්න.

නිමි භාණ්ඩ ....

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට ....

B. විසිතුරු මසුන් අභිජනන ක්‍රියාවලියේ දී, අභිජනනය සඳහා ටැංකි පැවතිය යුතුය.

i ප්‍රජනක ටැංකි තුළ පැවතිය යුතු ප්‍රධාන තත්ත්ව දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 ....

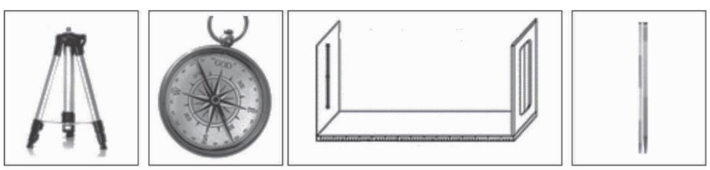
2 ....

ii. මත්ස්‍යයන් වගා කරන වගා ව්‍යූහ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 .... 2. ....

C. තල මේස මිනිත ක්‍රමය මගින් කුඩා පරිමාණ ඉඩක් මැනීමට යොදා ගනී.

i. තල මේස බිම් මැනීමේදී භාවිතා වන පහත උපකරණ වල ප්‍රධාන කාර්යය බැගින් සඳහන් කරන්න.



A B C D

a ....

b ....

c ....

d ....

ii. තල මේස

බිම් මැනීමේදී පාඨාංක ගන්නා සෑම අවස්ථාවකදීම සලකා බැලිය යුතු කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

iii. මැනගත් භූමියේ සිතියමක කේෂ්ත්‍රඵලය සෙවීමට භාවිතාවන උපකරණයක් සඳහන් කරන්න.

....

D බෝග විද්‍යාව ආශ්‍රිත පරිසර පද්ධතියේ නව ප්‍රවණතාවක් ලෙස පටක රෝපණ තාක්ෂණය යොදා ගත හැක.

i. පටක රෝපණයේ ප්‍රධාන යෙදීම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

ii පටක රෝපිත පැළ දැඩි කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රචාරක ව්‍යුහයක් සඳහන් කරන්න.

....

04 කුකුලන් සඳහා සුව පහසු පරිසරයක් නිර්මාණය කිරිම තුලින් බිත්තර නිෂ්පාදනය වැඩි කර ගත හැකිය.

A. i. කුකුළු පාලනයේදී කෘත්‍රිම ව පැටවුන් රැක්කවීම සඳහා යොදා ගන්නා ව්‍යුහය සඳහන් කරන්න.

....

ii කෘත්‍රිමව බිත්තර රැක්කවීම සඳහා බිත්තර රක්කවන හෙවත් ඉන්කියුබේටර් යොදා ගැනේ. මෙය ප්‍රධාන ආකාර දෙකකි. එහි ප්‍රධාන වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

පැතිලි ආකාර	කැබිනට් ආකාර
1.	
2.	

B බිලාන්චිකරණය හෙවත් සුබ්‍රිකරණ ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමට පෙර සිදු කරන පූර්ව ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි.

i. බිලාන්චිකරණ ක්‍රියාවලිය යොදා ගන්නා අවස්ථා දෙකක් සඳහා උදාහරණ සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

ii. බිලාන්චිකරණයේදී ආහාර පරිරක්ෂණයක් ද සිදුවේ. බිලාන්චිකරණයේ පරිරක්ෂණ මූලධර්ම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

iii. බිලාන්චිකරණය සිදු කරන ආකාරයක් සඳහන් කරන්න.

....

C පිරිපහදු කිරීමකින් තොරව අප ජලය පරිසරයට මුදා හැරීම නිසා ගැටළු රැසක් මතු වේ.

i. අප ජලය පිරියම් නොකර පරිසරයට එකතු වීම නිසා පැන නගින ගැටළු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

3. ....

ii. අප ජලය පිරියම් කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රම දෙක සඳහන් කරන්න.

1 ....

2 ....

iii. පිරියම් කළ ජලයේ විෂබීජ නාශනය සඳහා අවසානයේදී එකතු කරන ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

....

D. ආහාර වල ගුණාත්මකභාවය ආරක්ෂා කරන නව ප්‍රවණතාවක් ලෙස පටල පෙරීම යොදා ගනී.

i. ආහාර කර්මාන්තයේදී පටල පෙරීම යොදා ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහා උදාහරණයක් සඳහන් කරන්න.

....

ii. ආහාර අධි පීඩන සැකසීමේදී ක්ෂුද්‍රජීවින් හා එන්සයිම විනාශ කරයි. මෙහි දී ජලය මගින් පීඩනයක් ඇති කරයි. මෙම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

....

iii. ආහාර අධිපීඩන ක්‍රමය යටතේ සකසන ආහාර සඳහා නිදසුනක් සඳහන් කරන්න.

....

iv. ආහාර සැකසීමට නව ප්‍රවනතා යොදා ගැනීමේ වාසියක් හා අවාසියක් සඳහන් කරන්න.

වාසි : - ....

අවාසි : - ....

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018
ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය
12 ශ්‍රේණිය - II පත්‍රය

B කොටස

- **ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.**

ප්‍රශ්න 04 කට පිළිතුරු සපයන්න.

---

5. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ ශාකමය ආහාර ද්‍රව්‍ය පරිරක්ෂණය කිරීම සඳහා බහුලව යොදා ගන්නා පරිරක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.
   (ii) මත්ස්‍ය ටැංකියකට විසිතුරු මසුන් හඳුන්වා දී එය නඩත්තු කිරීමේ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.
   (iii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ ප්‍රධාන පියවර විස්තර කරන්න.

6. (i) ජෛවීය අපජල පවිත්‍රණ ක්‍රියාවලිය සිදු කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.
   (ii) උසස් තාක්ෂණික ක්‍රම, ගොවිපොළ සත්ත්ව පාලනයේ දී යොදා ගැනීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
   (iii) නව ආහාරයක් වෙළෙඳපොළට හඳුන්වා දීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු කරුණු විස්තර කරන්න.

7. (i) ජල ජීවී වගාව සඳහා දේශගුණික සාධක වල බලපෑම විස්තර කරන්න.
   (ii) පසක් ආම්ලික වීම සඳහා බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.
   (iii) අරීය ක්‍රමය යොදා ගනිමින් තලමේස මිනිත ක්‍රමය ආධාරයෙන් බිම් මැනීම සිදු කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

8. (i) සමෝච්චකරණයේ විවිධ භාවිතයන් උදාහරණ සහිත විස්තර කරන්න.
   (ii) විසිතුරු මසුන් ඇති කිරීමේදී ජලයේ බොරතාව අධ්‍යනයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
   (iii) සියුම් ක්‍රමය යටතේ කුකුළන් ඇති කළ හැකි ප්‍රධාන ක්‍රම විස්තර කරන්න.

9. (i) ආහාර පරිහරණය හා සම්බන්ධ නීති රෙගුලාසි වල අවශ්‍යතාව විස්තර කරන්න.
   (ii) නිර්පාංශු වගා පද්ධතියක් තුළ බෝග වගා කිරීමේදී මතුවන පීඩාකාරී තත්ත්ව විස්තර කරන්න.
   (iii) පසක භෞතික ලක්ෂණ බෝග වගාව ආශ්‍රිත ජෛව පද්ධති සඳහා වැදගත්වන ආකාරය විස්තර කරන්න.

10. (i) එළවළු හා පළතුරු ප්‍රවාහණයේදී පසු අස්වනු හානි අවම කර ගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු ප්‍රධාන ක්‍රියාපිළිවෙත් විස්තර කරන්න.
    (ii) දම්වැල් මැනුම මගින් පාසල් භූමියේ තෝරාගත් කොටසක සිතියමක් පිළියල කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.
    (iii) ආහාර නරක්වීමට බලපාන භෞතික සාධක විස්තර කරන්න.

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය
තෙවන වාර පරීක්ෂණය 12 ශ්‍රේණිය - 2018
පිළිතුරු පත්‍රය -1 කොටස

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

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education NWP

Provincial Department of Education - NWP

66 S II

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය - 2018

Third Term Test - Grade 12 - 2018

විභාග අංකය .... ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය II කාලය පැය තුනයි

උපදෙස්

- A කොටසට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න

A කොටස ව්‍යුහගත රචනා

සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 60 කි.)

01. භූමියක ඵලදායිතාව උපරිම කිරීමේදී පසක් මනා ලෙස කළමනාකරණය කිරීම වැදගත් වේ.

A. i. දීර්ඝ කාලීනව එකම බෝග වගාවක් සිදු කරනු ලබන පසක නිරීක්ෂණය කළ හැකි ඍණාත්මක බලපෑම් 02 ක් සඳහන් කරන්න.

ආම්ලිකතාව වර්ධනය, සමහර පෝෂක ඌනතාව, පාංශු සංයුතිය සහ අභ්‍යන්තර ස්ථර ඇති වීම, පෝෂක ඉවත් වීමෙන් පස නිසරු වීම

ii. මෙසේ ගුණ හානි වූ පසක් නැවත තිරසාර ඵලදායිතාවක් ප්‍රතිඋත්පාදනය සඳහා යොදා ගත හැකි ප්‍රතිකර්මදායි ක්‍රියාමාර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1 පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම, ක්ෂේත්‍රය පුරන් කිරීම, මිශ්‍ර බෝග වගාව

2 බිම් සකසන ගැඹුර වෙනස් කිරීම, රසායනික පොහොර අඩුවෙන් යෙදීම.

B බ්‍රොයිලර් සතුන් යනු මස් පිණිස ඇති කරන දින 42 ක් හෝ ඊට අඩු කාලයකදී වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කළ දෙමුහුන් සතුන් වේ.

i. ගුණාත්මක බ්‍රොයිලර් මස් නිෂ්පාදනයේ වැදගත්කම් 02 සඳහන් කරන්න.

1 පෝෂණ ගුණය ඉහළ වීම, සෞඛ්‍ය රක්ෂිත බව වැඩි වීම

2 පාරිභෝගික රුචිය වැඩි වීම, මුදල් අපතේ යාම අවම වේ

ii. බ්‍රොයිලර් කුකුල් මස්වල ගුණාත්මක බව තීරණය කරන සාධක 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1 සතුන් ප්‍රවාහනය කරන ආකාරය, සතුන්ගේ පෝෂණය,

2 සතා ජීවත් වන පරිසරය, ප්‍රතිජීවක සාධක, සතා ඝාතනය කරන ආකාරය.

iii. කුකුල් මස් වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කළ හැකි ප්‍රධාන ආකාර 02 සඳහන් කරන්න.

1 සම්පූර්ණ බ්‍රොයිලර් කුකුල් මස්, ආකර්ෂණීය චරිතාකෘති ඇති කොටස් ලෙස

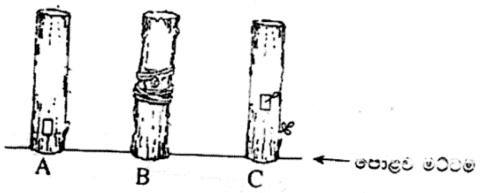
2 ආහාර එකතු කරන ලද මස් නිෂ්පාදන, විශේෂිතකරණය කළ මස් නිෂ්පාදන

C පහත එක් එක් ප්‍රදේශ සඳහා යෝග්‍ය තවාන් පාත්ති ආකාරයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. දඹුල්ල - ගිල්වූ පාත්ති

b. නුවරඑළිය - උස් පාත්ති

D බද්ධ පැළ තවානක් නිරීක්ෂණය කිරීමේදී හමු වූ දෝෂ සහිත අවස්ථා 03 ක් AB හා C රූපවලින් නිරූපණය කෙරේ.



a. ශාඛයේ පොළොව මට්ටමේ සිට බද්ධ සන්ධියට උස අඩු වීම

b. බද්ධ සන්ධිය ඉහළ සිට පහළට වෙලා තිබීම

c. ශාඛයෙන් අංකුරයක් වර්ධනය වී තිබීම.

E පස් කාණ්ඩවල ලක්ෂණ උපයෝගී කරගෙන විවිධ කාර්යයන් සඳහා පස් තෝරා ගැනීමට සිදු කරයි.

I. පහත එක් එක් පස් කාණ්ඩ යොදා සිදු කරන විශේෂ කාර්යය බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. දියළු පස :- ගඩොල් නිර්මාණයට, මැටි ගැනීම

b. රතු සහ පොඩ්සොලික් පස :- ගොඩනැගිලි සඳහා කබොක් කුට්ටි කැපීම

c. ලැටරයිට් පස :- අපද්‍රව්‍ය පිරිපහදුවට, Al, Fe, Ni නිස්සාරණයට

F ආහාර නිෂ්පාදනයේ සිට පාරිභෝජනය තෙක් ආහාරයේ ජීව කාලයට බලපෑම් කරන පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න.

1 වගා කරුවන්, නිෂ්පාදකයන්, උපකාරක සේවා සපයන්නන්

2 ගබඩාහිමියන්, සිල්ලර වෙළෙන්දන්, පාරිභෝගිකයන්

02. A.) අවකල මට්ටම් ගැනීම යනු ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර උච්චත්ව වෙනස සෙවීම වේ.

i. අවකලන මට්ටම් ගැනීමේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

කාණු මාර්ග ඇළවල් කැපීමේදී, කුඩා ජලාශ සඳහා, ජලවහන පද්ධති සකස්කිරීමට, ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේදී, ජලය එකතුවීමේ උස නිර්ණයට

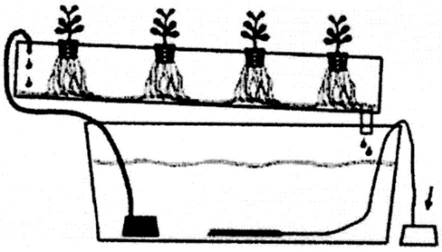
B භූ ජලය පුනරාරෝපනය සඳහා බලපාන පාංශු සාධක 03 ක් සඳහන් කරන්න.

1 පාංශු සච්ඡිද්‍රතාව

2 පසේ කාන්දු වීමේ හැකියාව

3 පාංශු වයනය.

C නිර්පාංශු වගා ව්‍යුහයක් රූපයේ පෙන්නුම් කරයි. රූපය ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



i. මෙම වගා ව්‍යුහය නම් කරන්න.

නොගැඹුරු පෝෂක ද්‍රාවණ පටල තාක්ෂණය

ii. මේ වගාව පෝෂණය කිරීම සඳහා යොදාගත් හැකි, වෙළඳපොලේ දී මිලදී ගත හැකි, පෝෂකයක් සඳහන් කරන්න.

ඇල්බට් ද්‍රාවණය

iv. මෙම වගා ව්‍යුහය සඳහා PVC නල යොදා ගත්තේ නම්, එහි සුදු තීන්ත ආලේප කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

ජලයේ / ද්‍රාවණයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම අඩු කිරීමට.

(v) මෙම වගාව සඳහා භාවිතා කළ හැකි බෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

බෙල් පෙපර්, තක්කාලි
සලාද, ස්ට්‍රෝබෙරි

D. සහල් වල ප්‍රධාන පසු අස්වනු ක්‍රියාවලිය ගැලීම් සටහනේ දැක්වේ. ඒ ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.

ගොයම් කැපීම ⟶ X ⟶ පිරිසිදු කිරීම ⟶ Y ⟶ වී ගබඩා කිරීම ⟶ Z ⟶ ගබඩා කිරීම ⟶ අලෙවිය

(ගොයම් කැපීම ⟶ X අතරට: ක්ෂේත්‍රයේ දී වියලීම)

i. මෙහි x, y, z, ක්‍රියාවලි සඳහන් කරන්න.

x පොළ මැඩීම

y. වියළීම

z. සහල් ඇසිරීම

ii. මෙහි x ක්‍රියාවලියෙන් පසු වී පිරිසිදු කිරීමේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 රෝග හානි අවම කිරීම / වී ගබඩා කර තබා ගත හැකි කාලය වැඩි කිරීම

2 වී කොටීමේදී ධාන්‍යයට සිදුවන හානිය අවම කිරීම, ගුණාත්මක බවින් යුතු සහල් සකසිය හැකි වීම.

E සෞඛ්‍යාරක්ෂිත නොවන ආහාර ගැනීම නිසා ආසාත්මිකතා ඇති විය හැකි.

i. බහුල ලෙස ආහාර අසාත්මිකතා ඇතිකරවන ආහාර දෙකක් සඳහා උදාහරණ සඳහන් කරන්න.

1 රටකජු, සෝයා, මස්, මාළු

2 කිරි ආහාර, ඉස්සන්, කකුළුවන්

ii. ආහාර අසාත්මිකතාවක් නිසා බහුලව ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1 කැසීම, රතුවීම, සම දැවීම 2. ඉදිමීම, අජීර්ණය, වමනය
බිබිලි දැමීම

03. ආහාර වල තත්ත්වය ආරක්ෂා කිරීමට ආහාර නිෂ්පාදන සම්බන්ධයෙන් තත්ත්ව සහතික ලබාදේ. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මගින් ජාතික මට්ටමේ පවතින ප්‍රමිති සහතිකයක් ලබා ගැනීමට සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතා දෙකක් දක්වන්න.

A i. 1 නිෂ්පාදන හා සේවා අදාළ ප්‍රමිතියට අනුකූල වීම

2 තත්ත්ව කළමනාකරණ පද්ධති ක්‍රියාත්මක වීම, වාර්ෂික ආදායමෙන් 0.05% ශ්‍රී.ලං. ප්‍රමිති ආයතනයට ගෙවීමට එකඟ වීම

ii. මෙසේ ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා හා නිමි භාණ්ඩ සඳහා ලබා දෙන සහතිකය බැගින් නම් කරන්න.

නිමි භාණ්ඩ SLS

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට ISO 22000, HACCP, FSSC 22000

B. විසිතුරු මසුන් අභිජනන ක්‍රියාවලියේ දී, අභිජනනය සඳහා වැංකි පැවතිය යුතුය.

i ප්‍රජනක වැංකි තුළ පැවතිය යුතු ප්‍රධාන තත්ත්ව දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 ආහාරය, ජලයේ ගුණාත්මකභාවය

2 නිත්තර දැමීමට උපස්තර

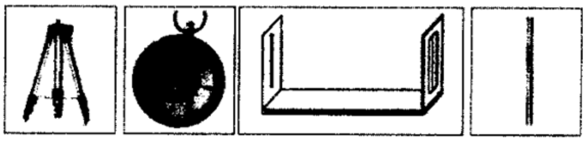
ii. මත්ස්‍යයන් වගා කරන වගා ව්‍යුහ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 සිමෙන්ති ටැංකි, වීදුරු ටැංකි 2. මඩ පොකුණු

(iii)

C. තල මේස මිනින ක්‍රමය මගින් කුඩා පරිමාණ ඉඩක් මැනීමට යොදා ගනී.

i. තල මේස බිම් මැනීමේදී භාවිතා වන පහත උපකරණ වල ප්‍රධාන කාර්යය බැගින් සඳහන් කරන්න.



A B C D

a අඳින පුවරුව හා කඩදාසිය රඳවා තබා ගනී.

b දිශානතිය ලකුණු කිරීමට / උතුරු දිශාව සෙවීමට

c තිරාංක කෙනීමේදී මෙස - ඇඳීම් වලට අවශ්‍ය ආකාරය ලබා ගනී.

d මායිම් ලකුණු කර ගැනීම සඳහා

ii. තල මේස

බිම් මැනීමේදී පාඨාංක ගන්නා සෑම අවස්ථාවකදීම සලකා බැලිය යුතු කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 තල මේසය මට්ටම් විය යුතුය

2 අඳින පුවරුව මත කේන්ද්‍ර ලක්ෂ්‍යය හා පොළවේ ලක්ෂ්‍ය සමපාත විය යුතුය.

iii. මැනගත් භූමියේ සිතියමක ක්ෂේත්‍රඵලය සෙවීමට භාවිතාවන උපකරණයක් සඳහන් කරන්න.

ප්ලැනිමීටරය භාවිතය.

D බෝග විද්‍යාව ආශ්‍රිත පරිසර පද්ධතියේ නව ප්‍රවණතාවක් ලෙස පටක රෝපණ තාක්ෂණය යොදා ගත හැක.

i. පටක රෝපණයේ ප්‍රධාන යෙදීම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 ශාක ප්‍රචාරණය, ශාක සංරක්ෂණය

2 ශාක වැඩි දියුණු කිරීම, ශාක රසායනික ද්‍රව්‍ය නිස්සාරණය

ii පටක රෝපිත පැළ දැඩි කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රචාරක ව්‍යුහයක් සඳහන් කරන්න.

කාචාගාර, පොලිතින් උමං

04 කුකුලන් සඳහා සුව පහසු පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම තුලින් බිත්තර නිෂ්පාදනය වැඩි කර ගත හැකිය.

A. i. කුකුළු පාලනයේදී කෘත්‍රිම ව පැටවුන් රැක්කවීම සඳහා යොදා ගන්නා ව්‍යුහය සඳහන් කරන්න.

බෲඩර්

ii කෘත්‍රිමව බිත්තර රැක්කවීම සඳහා බිත්තර රක්කවන හෙවත් ඉන්කියුබේටර් යොදා ගැනේ. මෙය ප්‍රධාන ආකාර දෙකකි. එහි ප්‍රධාන වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

පැතිලි ආකාර	කැබිනට් ආකාර
1. අඩු බිත්තර ප්‍රමාණයක් රක්කවයි	විශාල ප්‍රමාණයක් රක්කවයි, ස්වයංක්‍රීය තබයි
2. බිත්තර කරකැවීම නැත, බිත්තර කරකැවීම අතින් කරයි	බිත්තර රාමු කිහිපයක් ස්වයංක්‍රීයව සිදු වේ.

B බ්ලාන්චිකරණය හෙවත් සුබ්‍රිකරණ ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමට පෙර සිදු කරන පූර්ව ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි.

i. බ්ලාන්චිකරණ ක්‍රියාවලිය යොදා ගන්නා අවස්ථා දෙකක් සඳහා උදාහරණ සඳහන් කරන්න.

1 එළවළු පළතුරු වියළීමේදී / ටින් කිරීමේදී

2 අයිස් කිරීමේදී

ii. බ්ලාන්චිකරණයේදී ආහාර පරිරක්ෂණයක් ද සිදුවේ. බ්ලාන්චිකරණයේ පරිරක්ෂණ මූලධර්ම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 එන්සයිම අක්‍රිය කිරීම, ආහාරයේ පරිමාව අඩු කිරීම

2 ආහාර අංශු අතර ඇති වාතය ඉවත් කිරීම, ආහාරය මතුපිට ඇති ක්ෂුද්‍ර [illegible]

iii. බ්ලාන්චිකරණය සිදු කරන ආකාරයක් සඳහන් කරන්න. විකිරණ කිරීම

උණු ජලය මගින්, හුමාලය මගින්, ක්ෂුද්‍ර තරංග මගින්

C පිරිපහදු කිරීමකින් තොරව අප ජලය පරිසරයට මුදා හැරීම නිසා ගැටළු රැසක් මතු වේ.

i. අප ජලය පිරියම් නොකර පරිසරයට එකතු වීම නිසා පැන නගින ගැටළු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1 [illegible] දූෂණය

2 රෝග කාරක ක්ෂුද්‍රජීවීන් වර්ධනය, සුපෝෂණයට ඇති ජලය විනාශ වීම

ii. අප ජලය පිරියම් කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රම දෙක සඳහන් කරන්න.

1 ජෛවීය අපජලය පිරියම් කිරීම

2 රසායනික අපජලය පිරියම් කිරීම

iii. පිරියම් කළ ජලයේ විෂබීජ නාශනය සඳහා අවසානයේදී එකතු කරන ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

ක්ලෝරීන්

D. ආහාර වල ගුණාත්මකභාවය ආරක්ෂා කරන නව ප්‍රවණතාවක් ලෙස පටල පෙරීම යොදා ගනී.

i. ආහාර කර්මාන්තයේදී පටල පෙරීම යොදා ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහා උදාහරණයක් සඳහන් කරන්න.

පළතුරු යුෂ ඇසුරුම් කිරීමේදී, කිරි ඇසුරුමේදී

ii. ආහාර අධි පීඩන සැකසීමේදී ක්ෂුද්‍රජීවීන් හා එන්සයිම විනාශ කරයි. මෙහි දී ජලය මගින් පීඩනයක් ඇති කරයි. මෙම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

සිසිල් පාස්චරීකරණය

iii. ආහාර අධිපීඩන ක්‍රමය යටතේ සකසන ආහාර සඳහා නිදසුනක් සඳහන් කරන්න.

මස්, එළවළු, ඇට

iv. ආහාර සැකසීමට නව ප්‍රවනතා යොදා ගැනීමේ වාසියක් හා අවාසියක් සඳහන් කරන්න.

වාසි : - පෝෂණ අගය සුරැකීම, ආහාරයේ ගුණ නොයාම, දිගු කාලයක් තබා ගත හැකි වීම

අවාසි : - මිලෙන් අධික වීම, දියුණු තාක්ෂණය අවශ්‍ය

5. (i) ආහාර පරිරක්ෂණය යනු (ල.06)
පරිරක්ෂණ ක්‍රම - වියළීම, පැසවීමට, සාන්ද්‍රිකරණය, පුබ්කරණය
(ii) විසිතුරු මසුන් යන අර්ථ දැක්වීමට (ල.05)
මසුන් හඳුන්වා දීම, ආහාර ලබා දීම, වාහනය, ජලය මාරු කිරීම, රෝග පාලනය
(iii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය අර්ථ දැක්වීමට (ල.05)
• මව් ශාකය තෝරා ගැනීම. • පුර්වක සාත්ථාපනය • රෝපණ මාධ්‍ය පිලියෙල කිරීම. •ගුණකය
• පැළ දැඩි කිරීම.

6. (i) අප ජල පවිත්‍රණය යනු (ල. 06)
මූලික පිරියම් කිරීම. ප්‍රාථමික / යාන්ත්‍රික පිරියම් කිරීම.
ද්විතික / ජෛවීය පිරියම් කිරීම. තෘතීයික පිරියම් කිරීම / විෂබීජ නාශකය
(ii) ගොවිපොළ සත්ත්ව පාලනය යනු (ල.6)
• සත්ත්ව සෞඛ්‍යය හා සනීපාරක්ෂාව සඳහා • සෞඛ්‍යාරක්ෂිත නිෂ්පාදනය සඳහා
• ආහාර නිෂ්පාදනය කාර්යක්ෂම විට සඳහා • පරිසර තත්ත්ව පාලනය සඳහා
• සතුන් හඳුනා ගැනීම පහසු වීම. • කම්කරු ශ්‍රාවය ඵලදායී ලෙස භාවිත කළ හැකි වීම.
• සත්ත්ව නිෂ්පාදන සැකසීම, ගබඩා කිරීම, ප්‍රවාහනය සඳහා
•තාක්ෂණය භාවිතයෙන් වැඩි අස්වනු දෙක ප්‍රභේද නිපදවීම සඳහා
(iii) නව ආහාරයක් යනු :-
• වෙළඳපොළ ඉල්ලුම සොයා බැලීම. • අමුද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම.
• අනුපාත පුත්‍රණය කිරීම. • ඉන්ද්‍රිය ගෝචරතා ඇගයීම.
• ආහාර සැකසීම පිළිබඳ වැය ඇස්තමේන්තු සැකසීම.
• ආහාරය සංවර්ධනය කිරීම. • ආහාරයේ ආයු කාලය තීර්ණය
• ආහාර ඇසුරුම් කිරීම. • තත්ත්ව සහතිකරණය

7. (i) ජල ජීවී වගාව (ල.03)
දේශගුණික සාධක (ල. 03)
දේශගුණික සාධක වල බලපෑම් 06 සඳහා ලකුණු 04 බැගින්
(ii) පස ආම්ලික වීම යනු (ල.05)
අධික වර්ෂාපතනය
අවු උෂ්ණත්ව නිසා පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජන වේගය අඩු වීම.
දීර්ඝ කාලයක් අඛණ්ඩ බෝග වගා කිරීම.
ආම්ලික පොහොර භාවිතය
අම්ල වැසි ඇතිවීම.
(iii) බිම් ටැංකියේ ක්‍රමය විස්තර කිරීම කරුණු 10 ලිවීමට ලකුණු 03 බැගින්.

8. (i) සමාන උච්චත්ව ඇති ලක්ෂ්‍යය යා කරමින් අඳිනු ලබන රේඛාවක් සමෝච්ච රේඛාවකි.
සමෝච්ච රේකා භාවිතයෙන් සිතියම් ඇඳීම සමෝච්චකරණයයි.
භූ දර්ශකය පිළිබඳ ව තොරතුරු සැපයීම.
සිවිල් ඉංජිනේරු ව්‍යාපෘති සඳහා
ව්‍යාපෘති සඳහා ස්ථාන හඳුනා ගැනීමට
ලගාවිය නොහැකි හෝ නොපෙනෙන ස්ථානවල මිනුම් ලබා ගැනීමට
යුද්ධවය කටයුතු වලදී
ජලාශයක ධරිතාව සෙවීමට
(ii) විසිතුරු මසුන් යනු (ල.05)
• BOD අගය දැන ගැනීමට • ආලෝකය ලැබීම දැන ගැනීමට
• වාසස්ථාන හා බිත්තර දැමීමට උපස්ථර හඳුනා ගැනීමට • ජලයේ උෂ්. විචල්‍ය හඳුනා ගැනීමට
• ජලජ ශාක වල පැවැත්ම හඳුනා ගැනීමට • පාංශු බාදනය පිළිබඳ අදහස් ලබා ගැනීමට
(iii) කුකුලි පාලනය යනු
• සණ ආස්ථරණ ක්‍රමය • නට්ටුවක් මත ඇති කිරීම. • කැදලි ක්‍රමය (තනි කුඩු, බහු කුඩු)

9. (i) ආහාරය අපවිත්‍ර විය හැකි ස්වාභාවය වැලැක්වීම.
• සුදුසු ආහාර ද්‍රව්‍ය වෙළඳපොළට ඒම වැළැක්වීම. • අපිරිසිදු ආහාර පරිභෝජනය වැළැක්වීම.
•තත්වය බාල කර ආහාර වෙළඳපොළට ඒව වැළැක්වීම. • අපිරිසිදු ආහාර ද්‍රව්‍ය පාරිභෝජනය වැළැක්වීම.
• බලපත්‍ර නොමැතිව ආහාර නිෂ්පාදනය වැළැක්වීම. • පාරිභෝගික විශ්වාසය ඇති කිරීම.
(ii) නිර්පාංශු වගාව යනු, (ල. 05)
• මූලික ප්‍රාග්ධනය වැඩි වීම. •තාක්ෂණික දැනුම අවශ්‍ය වීම. • PH හා EC අගයන් නිවැරදි කළ යුතු වීම.
• සුළු දෝෂයන් නිසා සියල්ල විනාශ විය හැකිවීම.
• සෑම ශාකයක් සඳහාම නුසුදුසු වේ.
(iii) • පසක භෞතික ලක්ෂණ යනු (ල.06)
• වගා කරන බෝගය තේරීමේදී • පාංශු බාදනයේ දී • ජල සම්පාදනයේදී
• කෘෂි උපකරණ තේරීමේදී • පසේ පෝෂක ප්‍රමාණ තේරීමේදී • බිම් සැකසීම් ක්‍රම තීරණයේදී

10. (i) පසු අස්වනු හානි යනු:- (ල. 06)
ප්‍රවාහනයේදී අස්වනු හානි වන ක්‍රම අවම කිරීමට ගත හැකි ඕනෑම ක්‍රියාමාර්ග 06 සඳහා ලකුණු 04 බැගින්.
(ii) විස්තර කිරීම නිවැරදි නම් ලකුණු 03 ට ලබා දෙන්න.
(iii) ආහාර නරක්වීම යනු (ල.05)
සාධක උෂ්ණත්වය, තෙතමනය, ආලෝකය, කාලය, යාන්ත්‍රික හානි (සාධක 05 විස්තර කිරීමට ල. 05)