සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

66 S I

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2018

Second Term Test - Grade 13 - 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.

01. 'ජෛව පද්ධතියක්' සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

a) යම් නිශ්චිත ප්‍රදේශයක නිශ්චිත කාලයක් තුළ ජීවීන් - ජීවීන් අතර සහ ජීවීන් - අජෛව පරිසරය අතර අන්තර් ක්‍රියා සිදු වෙමින් පවතින ඒකකයකි.

b) බෝග විද්‍යාව ආශ්‍රිත ජෛව පද්ධතීන්හි ජෛව විවිධත්වය ස්වභාවික වනාන්තරයකට සාපේක්ෂව ඉහළ අගයක් ගනී.

c) පස, වායුගෝලය, ජලය, ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යනු ජෛව පද්ධතියන්හි ජෛව පද්ධතියක් තුළ පවතින අජෛවීය සාධක වේ.

ඉහත ප්‍රකාශන අතුරින්,

1. A පමණක් සත්‍ය වේ.
2. B පමණක් සත්‍ය වේ.
3. A හා B සත්‍ය වේ.
4. B හා C සත්‍ය වේ.
5. A,B හා C සියල්ල සත්‍ය වේ.

02. දීර්ඝ කාලීන ඒක බෝග වගාව නිසා පසක නිරීක්ෂණය කළ හැකි සෘණාත්මක බලපෑමක් නොවීමට වඩාත් ඉඩ ඇත්තේ,

1. පාංශු ව්‍යුහය විනාශ වීම.
2. සමහර පෝෂක ඌණතා
3. PH වෙනස් වීම.
4. සණ අපරාගම්‍ය පාංශු ස්ථරයක් ඇතිවීම.
5. පාංශු සුසංහනය

03. කෙසෙල් අස්වනු අඩු උෂ්ණත්ව සහිත ඇලම් ද්‍රාවණයක ගිල්වා තැබීම මගින් සෘජුවම,

1. ඉදීම පමා කරගත හැකිවේ.
2. ක්ෂේත්‍ර තත්වය නිසා වන හානිය අවම කරගත හැකිය.
3. නොමේරූ අස්වනු ඉක්මනින් ඉදවා ගත හැකි වේ.
4. බර ඉහළ නංවා ගත හැකි වේ.
5. පොත්තේ පැහැය ඉහළ නංවා ගත හැකිවේ.

04. බිම් මැනීමේදී ලබා ගන්නා ඉදිරි දර්ශන මිනුම යනු,

1. නොදන්නා ලක්ෂයක දී ගනු ලබන රිටි පාඨාංකයයි.
2. උපකරණ මට්ටම් වන උච්චත්වයයි.
3. උපකරණයක උස සෙවීම සඳහා දන්නා උච්චත්වයක සවිකළ පෙළගැන්නුම් රිටියක් ආධාරයේ ලබා ගන්නා පාඨාංකය
4. ගුරුත්වය දිශාවට සිරස්ව ඉහළට ඇති උසයි.
5. දැනටමත් උච්චත්වය දන්නා ලක්ෂයක උසයි.

05. පටක රෝපණ මාධ්‍යයක් සැකසීමෙන් පසු එය පීඩන තාපකයක (autolave) තබා අධි උෂ්ණත්වයකට භාජනය කරනු ලැබේ. මෙය සිදු කිරීමට හේතුව වනුයේ,
1. ඒගාර් ඝණ කර ගැනීම සඳහා
2. හෝමෝන සක්‍රිය කිරීම සඳහා
3. මාධ්‍යයයේ ඇති කාබනික පෝෂක දියකර ගැනීමට
4. මාධ්‍යයේ ඇති විෂබීජ නැසීම සඳහා ය.
5. පොලිසැකරයිඩ ජල විච්ඡේදනය කිරීම සඳහා

06. මත්ස්‍යාගාරවල ජලය මාරු කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණක් නොවන්නේ,
1. බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම.
2. ආවිලතාව පාලනය
3. ලවණතාව පාලනය
4. රෝග පාලනය
5. අනවශය ඇල්ගී ඉවත් කිරීම.

07. කේක් කැබැල්ලක මතුපිට දුඹුරු පාට වීමට බලපාන හේතු 03 ක් සිසුවෙක් ඉදිරිපත් කරන ලදී,

A - ඉහළ උෂ්ණත්වයේ වැඩි වේලාවක් රත්කිරීම.

B - එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය වේගවත් වීම.

C - විජලන තත්ත්වයක් ඇතිවීම.

මේ හේතු අතුරින් වඩාත් සාධාරණ හේතුව / හේතු වන්නේ,
1. A පමණක් සත්‍ය වේ. 2. B පමණක් සත්‍ය වේ. 3. C පමණක් සත්‍ය වේ.
4. A හා B සත්‍ය වේ. 5. A හා C සත්‍ය වේ.

08. සිව්රෝද ට්‍රැක්ටරයක බල සම්ප්‍රේෂණයේදී 'පසු රෝද දෙකකට අවශ්‍ය ආකාරයට කැරකුම් වේගය බෙදා හැරීමට' ' උපකාරී වන්නේ,
1. ගියර පෙට්ටිය 2. ආන්තරය 3. ක්ලචය 4. එන්ජිම 5. V පටිය

09. කිකිළි බිත්තර පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,
1. නැවුම් බිත්තරයේ වාත අවකාශය ඉතා කුඩාය.
2. බිත්තරය ගැස්සීම්වලින් ආරක්ෂා කර ගැනීමට වාත අවකාශය වැදගත් වේ.
3. වාත අවකාශය මගින් බිත්තරය තුළට ක්ෂුද්‍ර ජීවින් ඇතුල්වීම වළක්වයි.
4. බිත්තරයේ උල් කෙළවර දී වාත අවකාශය ඉතා කුඩා වේ.
5. විශාල වාත අවකාශයේ පවතින බිත්තර රැක්කවීමට සුදුසු වේ.

10. ලැත් නිවාස පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - අර්ධ ස්ථිර ප්‍රචාරක ව්‍යුහ ගණයට අයත් වේ.

B - පරිසර උෂ්ණත්වය වැඩි කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන ව්‍යුහ වේ.

C - නුවරඑළිය වැනි උඩරට ප්‍රදේශවලට වඩාත් උචිත වේ.

D - මූලික අරමුණ සෙවණ සැපයීම සහ සුළඟින් බෝග ආරක්ෂා කර ගැනීමයි.

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

11. කිරි දෙවීමේ යන්ත්‍රයක් මගින් දෙනුන්ගේ කිරි දෙවීමේදී,
1. තන පුඩුවලට වැඩි පීඩනයක් යොදයි.
2. තන පුඩුවලට අර්ධ රික්තක තත්ත්වයක් ඇති කරයි.
3. බුරුල්ලට අඩු පීඩන තත්වයක් යොදයි.
4. බුරුල්ලට රිද්මයානුකූල උත්සර්ජනයක් ලබා දෙයි.
5. තන පුඩු වෙත වෙන් වශයෙන් උත්සර්ජනය කරයි.

12. ආහාර ඇසුරුම්කරණයේදී බොහෝ විට ද්විතික ඇසුරුමට වඩා වැඩි අවධානයක් ප්‍රාථමික ඇසුරුම කෙරේ දක්වනු ලබන්නේ,
1. එය නිෂ්පාදනය හැසිරවීම හා පරිහරණය පහසු කරවන නිසාය.
2. එය නිෂ්පාදනයේ මිල කෙරේ වැඩි බලපෑමක් කරන නිසාය.
3. එය ද්විතික ඇසුරුම හා කෙලින් ම ගැටෙන නිසාය.
4. එය පාරිභෝගිකයා ඍජුවම ආකර්ෂණය කරන නිසාය.
5. එය ආහාරයට වැඩි බලපෑමක් ඇති කරන නිසාය.

13. ධාන්‍ය පිටි මිශ්‍රණයකින් සාදන ලද බිස්කට් නියැදියක ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ඇගයීම සම්බන්ධයෙන් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ඇගයීම අපක්ෂපාති පරිසරයක් යටතේ සිදු විය යුතුය.

B. ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ඇගයීම සඳහා සුදුසු ඇගයීම් පත්‍රිකා පැවතිය යුතුය.

C. ඉන්ද්‍රිය ගෝචර අගයන්නා බිස්කට් වල වට්ටෝරුව දැන සිටිය යුතුය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

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

14. ජල සම්පාදනය පිළිබඳ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදනය පසෙහි භෞතික හා රසායනික ගුණාංග වැඩි කරයි.
2. දළ ජල සම්පාදනය අවශ්‍යතාව බෝගයේ ජල භාවිතා කාර්යක්ෂමතාව මත රඳා පවතී.
3. ගොඩ බෝග වගාවේ දී විසිර ජල සම්පාදනයේ ජල භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කරයි.
4. ගිල්ලු පාත්තිවල වගා කරන බෝග සඳහා උප පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදනය වඩාත් උචිතය.
5. අතුරු බෝගවල වල් වර්ධනයට බිංදු ජල සම්පාදන ක්‍රම උපකාරී වේ.

15. පහත A හා B ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. විද්‍යුත් චුම්බක දුර මැනීම මගින් තිරස් දුර මැනීම සිදු කළ හැකිය.

B. ක්ෂුද්‍ර තරංග හෝ අධෝරක්ත කිරණ භාවිතා කර විද්‍යුත් චුම්බක දුර මැනීම සිදු කරයි.

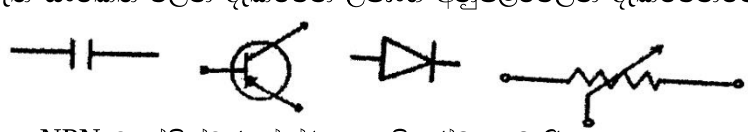
සත්‍ය වනුයේ,

1. A සත්‍ය වන අතර B අසත්‍ය වේ. 2. B සත්‍ය වන අතර A අසත්‍ය වේ.
3. A හා B සත්‍ය වේ. 4. A මගින් B පැහැදිලි කරයි.
5. B හා A සත්‍ය වන අතර B මගින් A පැහැදිලි කරයි.

16. තිරසාර වනාන්තර කළමණාකරණයේ ප්‍රධාන අරමුණක් වන්නේ,

1. ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණය
2. වන සම්පත් අවම ලෙස භාවිතා කිරීම මගින් අනාගත පරපුරට එහි ප්‍රතිලාභ ලබා දීම.
3. පරිසර දූෂණය අවම කිරීම තුළින් මිහිකත සුන්දරත්වය වැඩි කිරීම.
4. අනාගත පරම්පරාවට සඳහා ස්වාභාවික සම්පත් වැඩි දියුණු කිරීම.
5. අනාගත පරම්පරාවට වන සම්පත්වල ප්‍රතිලාභ ලබාගැනීමට හැකිවන පරිදි වර්තමාන අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම.

17. පහත දී ඇති සංකේත වලින් දැක්වෙන උපාංග අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,

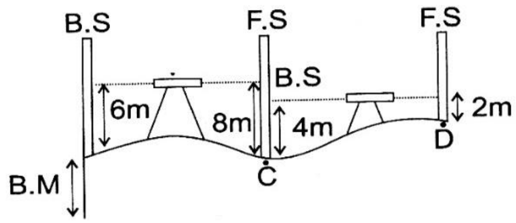


1. ඩයෝඩය, NPN ට්‍රාන්සිස්ටර, ස්පර්ශක ප්‍රතිරෝධක, ධාරිත්‍රක
2. සාමාන්‍ය ධාරිත්‍රක, PNP ට්‍රාන්සිස්ටර, ලක්ෂ ස්පර්ෂක ඩයෝඩ, ප්‍රතිරෝධක
3. ධාරිත්‍රක, NPN ට්‍රාන්සිස්ටර, ඩයෝඩ, ප්‍රතිරෝධක
4. ඩයෝඩ, PNP ට්‍රාන්සිස්ටර, ධාරිත්‍රක, ප්‍රතිරෝධක
5. ප්‍රේරක, ට්‍රාන්සිස්ටර, ඩයෝඩ, විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධක

18. කෘෂිකාර්මික ජෛව පද්ධති කෙරෙහි සූර්ය විකිරණ තීව්‍රතාව අඩුවීමේ ප්‍රධානතම බලපෑම වනුයේ,

1. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය අඩුවීම.
2. අස්වැන්න අඩුවීම.
3. පරිසර ආර්ද්‍රතාව ඉහල යාම නිසා ධාන්‍ය ගබඩාවට බාධා ඇතිවීම.
4. සත්ත්ව නිෂ්පාදන වල ගුණාත්මකභාවය අඩුවීම.
5. රෝග පළිබෝධ ව්‍යාප්තිය

19. ඩම්පි ලෙවලය භාවිතයෙන් ශිෂ්‍යයෙකුට පහත C හා D ලක්ෂය 2 අතර උසෙහි වෙනස සොයා ගැනීමට අවශ්‍ය විය. BM = 100 m නම් උසෙහි වෙනස වන්නේ,



1. 1m
2. 2m
3. 4m
4. 5m
5. 6m

20. මහා පරිමාණ සූක්ෂම ගව ගොවිපොළක එක්රැස්වන ගොම හා ගව මුත්‍රා නිසි පරිදි කළමණාකරණය කිරීම වැදගත් වේ. ඒ සඳහා යොදාගත හැකි කළමණාකරණ ක්‍රමවේදයක් වන්නේ,
1. දිනපතා ම පොහොර ලෙස බෝග වගාවට යොදා ගැනීම.
2. වළවල් වල එක්රැස් කර තබා පසුව වාරි ජලය සමඟ ක්ෂේත්‍රයට යෙදීම.
3. ජීව වායු උත්පාදනය සඳහා අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස භාවිතා කිරීම.
4. දුගඳ පරිසරය පුරා පැතිරීම වැළැක්වීමට වියළා, පසුව ගොවිපලෙන් බැහැර කිරීම.
5. වියළීමෙන් පසුව පුළුස්සා දර ලෙස භාවිතය.

21. ආහාරය දිගු කලක් සුරක්ෂිතව තබා ගත හැකි වන ලෙස, ආහාරයක අඩංගු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා ක්ෂුද්‍ර ජීවී බීජාණු සියල්ල විනාශ කොට ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රමයක් වන්නේ,
1. ටින්ඩරීකරණය මගින් ආහාර පරිරක්ෂණය
2. ශීත වියළීම මගින් ආහාර පරිරක්ෂණය මගින්
3. උපරිතාප (UHT) ක්‍රමයට භාජනය කිරීම මගින්
4. වැඩි උෂ්ණත්වය කෙටි කාල (HTST) ක්‍රමයට පැස්චරීකරණයට භාජනය කිරීමයි.
5. අඩු උෂ්ණත්ව දිගු කාල (LTLT) ක්‍රමයට පැස්චරීකරණයට භාජනය කිරීම මගින්

22. පරිසරයට හානිදායක කර්මාන්ත ආරම්භ කිරීමට ප්‍රථම අවශ්‍ය පරිසර බලපෑම් පිළිබඳ ඇගයීම් වාර්තාව හා අනුමැතිය ලබාගත යුතු ආයතනය වන්නේ,
1. මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය
2. වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව
3. සංචාරක දෙපාර්තමේන්තු
4. පරිසර අමාත්‍යාංශය
5. වන ජීවී අමාත්‍යාංශය

23. අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. ගිරි උද්‍යාන විධිමත් ශෛලය පෙන්වන පාෂාණ බහුල භූමිවලට රළු වයනයක් ලබා දීමට යොදාගනී.
2. ජපන් උද්‍යාන අවිධිමත් ශෛලයෙන් හා ස්වභාවිකත්වයෙන් අගතැන්පත් උද්‍යාන වේ.
3. නාගරික උද්‍යාන මිශ්‍ර ශෛලය භාවිත කළ හැකි වූවත් කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා භාවිතා නොවීම විශේෂත්වයකි.
4. ජපන් උද්‍යාන අමුත්තන් හා නිවැසියන්ගේ හිතසුව හා භාවනාත්මක කටයුතු වලට ස්ථාපනය අරමුණයි.
5. ශ්‍රී ලංකාවේ භූමි අලංකරණය අනුරාධපුර යුගයේ සිට පැවත එන්නකි.

24. ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමණාකරණයේදී මූලික වශයෙන් අවධානය යොමු කරනුයේ,
1. ව්‍යවස්ථාපිත ක්‍රම වලට
2. යාන්ත්‍රික ක්‍රම වලට
3. ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම වලට
4. රසායනික ක්‍රම වලට
5. ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රම වලට

25. කේන්ද්‍රපසාරී පොම්පයක එන්ජිම අධික ලෙස රත්වීමට හේතුව වනුයේ,
1. බුෂ් ගෙවී තිබීම.
2. බෙයාරින් ගෙවී තිබීම.
3. ඉන්ධන ටැංකියේ ඉන්ධන ඉවර වීම.
4. ඉන්ධන නල මාර්ගය තුළ වාතය රැඳී තිබීම.
5. දුවිලි රැඳී තිබීම හා එහි අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ස්නේහක තෙල් නොතිබීම.

26. ශ්‍රී ලංකාවේ පාරිසරික සංචාරක කාර්මාන්තය තුල ඍජු සේවා අතරින් වැඩිම සේවා නියුක්තියක් දැකිය හැක්කේ,
1. සංචාරක නියෝජිත ආයතන තුළට
2. වනෝද්‍යාන ආශ්‍රිතව
3. ක්‍රීඩා පහසුකම් සපයන නියෝජිත ආයතන තුළ ය.
4. හෝටල් හා ආපන ශාලා තුළය.
5. ගුවන් සේවා සමාගම් තුළය.

27. අප ජලය පිරිපහදුව ක්‍රියාවලියේ තෘතියික පිරියම් කිරීමේ දී සිදු නොවන්නේ,
1. ක්ලෝරින් භාවිතයෙන් සියළුම බැක්ටීරියා විනාශ කිරීම
2. ජෛව ඉන්ධන නිෂ්පාදනය සඳහා ඝණ අප ද්‍රව්‍ය යොමු කිරීම.
3. අජීවී බැක්ටීරියා මණ්ඩි තැන්පත් වීමට සැලැස්වීම.
4. ඉතිරි මණ්ඩිවලින් කොටසක් නිර්වායු බැක්ටීරියා සහිත ටැංකියට යැවීම.
5. නිර්වායු බැක්ටීරියාවල ක්‍රියාවෙන් කාබනික අපද්‍රව්‍ය පිරියම් කිරීම.

28. වාණිජ පැළ නිෂ්පාදනය කරන ආරක්ෂිත ගෘහයක් තුළ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වැඩි කිරීම සඳහා
1. දූර්වල ජලවහන තත්ත්ව පාලනය කිරීම.
2. ලූවර් විවෘත කිරීම.
3. සිලිකා ජෙලි (Silica gel) වැනි රසායනික අවශෝෂක භාවිතය
4. විදුලි පංකා ක්‍රියාත්මක කිරීම.
5. ජල විසිරුම් (ස්ප්‍රින්ක්ලර් හෝ Foggers) භාවිතය

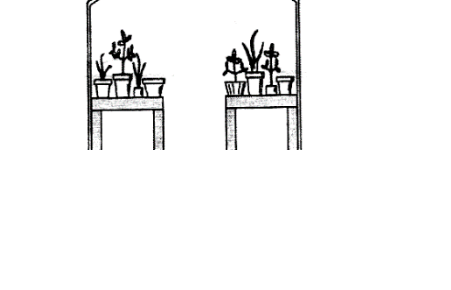
29. ගඩොලක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
1. ජලයේ පැය 24 ක් ගිල්ලූ විට එහි බර 12 - 18% ට වැඩි වේ.
2. ප්‍රවාහනයේ දී කැඩෙන ප්‍රතිශය 8% ට නොවැඩි වීම.
3. රතට හුරු දුඹුරු පැහැය
4. ගඩොල් දෙකක් එකිනෙක ඇතිල්ලූ විට ලෝහමය හඬක් නැගීම.
5. මතුපිට නිය පොත්තෙන් සීරුවිට ඇතිවන සලකුණ හොඳින් පෙනීම.

30. අලුත බිහිවූ මත්ස්‍ය පැටවුන්ගේ වර්ධනය හා පැවැත්ම සඳහා වඩාත් සුදුසු ආහාර කාණ්ඩය වනුයේ,
1. බිත්තර කහමදය සහ පළා වර්ග
2. ආටිමියා හා ටියුබිෆෙක්ස්
3. කරවල කුඩු හා මෙයිනා විශේෂ
4. ක්ෂුද්‍ර පණුවන් හා බිත්තර සුදු මද
5. හාල්මැස්සන් හා කංකුං

31. බෝගයකට උපපෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදන පද්ධතියක් ස්ථාපිත කිරීමට ප්‍රථමයෙන් සැලකිල්ලට ගත යුතු ඉතාමත් වැදගත් පාංශු ලක්ෂණය වනුයේ,
1. පාංශු ව්‍යුහය
2. පාංශු වයනය
3. පාංශු ගැඹුර
4. ද්‍රෘෂ්‍ය ඝණත්වය
5. පසේ සත්‍ය ඝණත්වය

32. ශ්‍රී ලංකාවෙහි පළාත් අනුව මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයට වැඩි වශයෙන් දායකවන පළාත වනුයේ,
1. උතුර
2. නැගෙනහිර
3. දකුණ
4. බටහිර
5. වයඹ

33. හරිතාගාරයක දළ රූපසටහනක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



මෙහි පාරදෘශ්‍ය විදුරු යෙදීමෙන් ඉටුවන ප්‍රාථමික කාර්යයභාරය වන්නේ,

1. හරිතාගාරය තුළට සියළුම තරංග ආයම සහිත විකිරණවලට ඇතුළු වීමට සහ පිටවීමට ඉඩ ලබාදීමය.
2. හරිතාගාරය තුළට ඇතුළු වන සූර්ය කිරණ අඩු කිරීම ය.
3. සියළු ම විකිරණ පිටවීම අඩු කිරීම ය.
4. කෙටි තරංග ආයාම සහිත විකිරණ ඇතුළු වීමට ඉඩ සලසන නමුත් දිගු තරංග ආයාම සහිත විකිරණ පිට වීම අඩු කිරීම ය.
5. දිගු තරංග ආයාම සහිත විකිරණ ඇතුළු වීමට ඉඩ සලසන අතර කෙටි තරංග ආයාම සහිත විකිරණ පිටවීම අඩු කිරීමය.

34. අවිධිමත් ආකාරයේ උද්‍යානයන්හි ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

1. නිශ්චිත ජ්‍යාමිතික හැඩවලින් හෝ නිදහස් ශෛලියක් උපයෝගී කර ගැනීම.
2. ස්වභාවික පරිසරයට වඩාත් සමීප වූ විධාව සංසිඳවන ස්වාභාවයක් මේ තුළින් දිස්වීම.
3. නිවස ආගමික ස්ථාන සඳහා වඩා සුදුසු වීම.
4. ශාක විශේෂ කිහිපයක් පමණක් යොදා ගැනීම.
5. අවශ්‍ය ලෙස විසිතුරු බව වැඩිකර ගැනීම හෝ ගැළපෙන ලෙස ඕනෑම අංගයක් යොදාගත හැකි වීම.

35. තවාන් පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වෙනුයේ,

1. ජල රෝපිත වගාව සඳහා යොදාගත හැකි විශේෂ තවාන් ක්‍රමයකි. ස්පොන්ජ් තවාන
2. වසර පුරා වර්ෂාව ලැබෙන ප්‍රදේශවලට උස් පාත්ති යෝග්‍ය වේ.
3. තවාන උතුරු - දකුණු දිශාවට මුහුණලා පිළියෙළ කිරීම වඩා යෝග්‍ය වේ.
4. බද්ධ කිරීම සඳහා ග්‍රාහක පැළ ලබා ගැනීමට වැලි තවාන් බහුලව භාවිත වේ.
5. උස් පාත්තියක පළල $90\ cm$ පමණ විය යුතු අතර දිග අවශ්‍ය පරිදි වෙනස් කර ගත හැකිය.

36. ශිතදාම පරිපාලනය පදනම් වී ඇත්තේ,

1. වඩාත් සුදුසුම උෂ්ණත්වයේ ආහාර ගබඩා කිරීම මගින් ආයු කාලය වැඩි කර ගැනීමයි.
2. ක්ෂේත්‍ර තාපය ඉවත් කොට අත්‍යවශ්‍ය තාපය ජනනය වැඩි කිරීමයි.
3. ශ්වසන ශිඝ්‍රතාව පාලනය කර එමගින් අස්වනු වල ජීව කාලය උපරිම කිරීමයි.
4. පළිබෝධ පාලනය සඳහා අවම රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් ආහාරයේ ගුණාත්මක බව වැඩි කිරීමයි.
5. කෘෂිතාක්ෂ ක්‍රමවේද භාවිතා කර ආහාරයේ ආයු කාලය වැඩි කිරීමයි.

37. සුබ්‍රිකරණයේ මූලධර්මයක් නොවන්නේ,

1. ආහාරයේ පවතින ස්වභාවික එන්සයිම අක්‍රිය කිරීම.
2. පෘෂ්ඨය මතුපිට ඇති ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීම.
3. ආහාර අංශු අතර වාතය ඉවත් කිරීම.
4. ජල සක්‍රියතා අගය වැඩි කර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීම.
5. ආහාරයේ පරිමාව අඩු කිරීම.

38. භූ ජලය පුනරාරෝපණය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. භූගත ජලය පුනරාරෝපණය වේගවත් කිරීම මගින් භූගත ජල ධාරිතාව වැඩි කර ගත හැක.
B. පසේ ගැඹුරු ස්ථර කරා මතුපිට ලවණ ගෙන යාමට භූ ජලය පුනරාරෝපණය වැදගත් වේ.
C. භූගත ජලය භාවිතයට සාපේක්ෂව භූ ජල පුනරාරෝපණයවීමේ ශීඝ්‍රතාව වැඩි වූ විට භූ ජල ධාරිතාව අඩුවේ.
D. තිරසාර භූ ජල කළමණාකරණයක් සඳහා භූ ජල පුනරාරෝපණය වැදගත් වේ.

සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

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

39 ආහාරයක ජීව කාලය පරීක්ෂා කිරීමේ ඍජු ක්‍රමයේදී සිදු නොවන්නේ,
1. ආහාර පුරෝකථනය කරනු ලැබූ තත්වයක් යටතේ පවත්වා ගත නිශ්චිත කාල තුළදී නියැදි පරීක්ෂා කරයි.
2. ආහාර නක්වීම ආරම්භ කරන මොහොත දක්වා ම ආහාර පුරෝකථනය කරයි.
3. සුලභ ව භාවිතා කරන ක්‍රමය මෙය වේ.
4. ආහාර නරක් වීම ආරම්භ කරන කාලය සැලකිල්ලට ගෙන ජීව කාලය නිර්නය කරයි.
5. ඉතා දීර්ඝ ජීව කාලයක් ඇති ආහාර සඳහා මෙම ක්‍රමය භාවිතා කරන අතර ආහාර නරක් විය හැකි පරිසර තත්ත්ව කෘත්‍රිමව ලබා දේ.

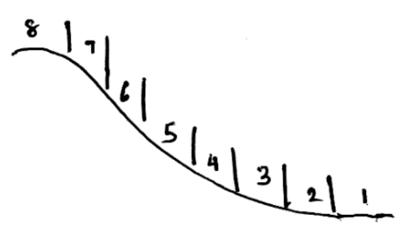
40. ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. අක්‍රිය උපාංග සංඥා වර්ධනය කරන අතර ශක්තිය ජනකය නොකරයි.
2. ධාරා නියාමක නියත ප්‍රතිරෝධ සඳහා උදාහරණයකි.
3. ඩයෝඩයක් පසු නැඹුරු අවස්ථාවේදී විභව බාධකයේ විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රය පවතින දිශාවට කෝෂයේ විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රයන් ඇති වීම නිසා හායිත ස්ථරය තවත් පුළුල් වේ.
4. ට්‍රාන්සිස්ටරය ක්‍රියාකාරී තත්වයට ගෙන ඒමට විමෝචකයට සාපේක්ෂව පාදමට වැඩි වෝල්ටීයතාවයක් සැපයිය යුතුය.
5. පරිපූර්ණකාරකාත්මක වර්ධකයක වෝල්ටීයතා ලාභය ශුන්‍ය වේ.

41. රළු භාවිතයක් සහිත ක්‍රීඩා පිටිවලට සුදුසු තෘණ විශේෂයක් වනුයේ,
1. මහපොතු තෘණ
2. නිල් තෘණ
3. කුකුල් ඇටවරා
4. උදුපියලිය
5. බැලතෘණ

42. ආහාරයක තත්ත්වය පිළිබඳ ව වඩාත් හොඳින් විස්තර වන වරණය වනුයේ,
1. ආහාරයක ආවේණික භෞතික ලක්ෂණ ඒ ආකාරයෙන් ම පැවතීමයි.
2. ආහාරයක ආවේණික රසායනික ලක්ෂණ ඒ ආකාරයෙන් ම පැවතීමයි.
3. ආහාරයෙන් ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ලක්ෂණ ඒ අයුරෙන් ම පැවතීමයි.
4. ආහාරයට ආවේණික සියළුම ලක්ෂණ ඒ ආකාරයෙන් ම පැවතීමයි.
5. ආහාරයක් භෞතික අනතුරුවලින් තොර වීමත් PH අගය අඩු කිරීමත් තුළින් ක්ෂුද්‍ර ජීවි හානි අවම කිරිමයි.

43. පෘථිවි වායුගෝලයේ ඇතිවන සුළං වක්‍රව හමන්නේ,
1. පෘථිවි අක්ෂයේ 23.4^0 ක් ආනතිය නිසාය.
2. පෘථිවිය මතුපිට රත්වීමේ අසමානතාව නිසාය.
3. චන්ද්‍රයා වෙනම පෘථිවියෙන් ඇති කරන ගුරුත්වාකර්ෂණ ඇදීම නිසාය.
4. පෘථිවිය තම අක්ෂය වටා භ්‍රමණය වන නිසාය.
5. පෘතුවිය ගෝලාකාර බැවිනි.

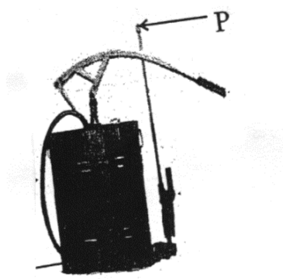
44. භූමි භාවිත වර්ගීකරණයට අනුව 1 හා 8 කලාප වලට වඩාත් උචිත ශාක වන්නේ පිළිවෙළින්,
1. වී බෝගය හා එළවළු බෝග වේ.
2. වී බොග්ය හා ඉයුකැලිප්ටස් ශාක වේ.
3. එළවළු බෝග හා තේක්ක වේ.
4. වී බෝග හා පලතුරු බෝග වේ.
5. තෘණ හා තේ ශාක වේ.



45. ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාවේ දී බහු අවධිවික දාම ප්‍රතික්‍රියාව (PCR) යොදා ගැනේ. මෙහි ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ,
1. කපාගත් ජානය ගුණතර කිරීම සඳහා
2. ජානය කපා ගැනීම සඳහා
3. රෝපණ මාධ්‍යයට වෛරස් ඇතුළු වීම වැළැක්වීම සඳහා
4. අවශ්‍ය ලක්ෂණ සහිත ජානය හඳුනා ගැනීම සඳහා
5. වෙන් කර ගත් ජානය වාහකයාට බද්ධ කිරීම සඳහා වේ.

46. එළදෙකන අභිජනන ක්‍රියාවලියේ යෙදවීමේ දී අභිජනකයාට මුහුණ පෑවට සිදුවන ප්‍රබල ම අභියෝගය වන්නේ,
1. එළදෙනගේ ඩිම්භ කෝෂයේ රෝග හදුනා ගැනීමයි.
2. එළදෙනගේ පෝෂණ අවශ්‍යතා හදුනා ගැනීමයි.
3. ගර්භාෂයේ ක්‍රියාකාරීත්වය හා එහි පිහිටීම හදුනා ගැනීමයි.
4. මදය හදුනා ගැනීමයි.
5. කිරි නිෂ්පාදන හැකියාව හදුනා ගැනීමයි.

47. රූපයේ දැක්වෙනුයේ නැප්සැක් ආකාර දියර ඉසින යන්ත්‍රයකි. මෙහි P නැසිත්ත මගින් දියර ඉසින පළල මීටර් W ද විනාඩියක් තුළ ඉසින යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරු ඇවිදින දුර මීටර x ද නම් හෙක්ටයාරයකට දියර ඉසිමට ගත වන කාලය සඳහා ප්‍රකාශයක් වනුයේ,



1. $\frac{X}{W}$ x 1000
2. $\frac{X}{W}$ x 10000
3. $\frac{1}{WX}$ x 10000
4. $\frac{WX}{60}$ x 10000
5. $\frac{1}{WX}$ x $\frac{10000}{60}$

48. බිම් සැකසීමට භාවිතා කරන ට්‍රැක්ටරයක් මගින් පසට ඇති කරන පීඩනය අඩු කිරීමට
1. සැහැල්ලු ටයර භාවිතා කළ යුතුය.
2. ටයර තුළ වායු පීඩනය වැඩි කළ යුතුය.
3. ට්‍රැක්ටරයේ ධාවන වේගය වැඩි කළ යුතුය.
4. ටයරයේ විශ්කම්භය වැඩිකළ යුතුය.
5. ටයරය පොළොව මත ස්පර්ශ වන ක්ෂේත්‍රඵලය වැඩි කළ යුතුය.

49. කෘත්‍රිම පීඩනය සඳහා යොදා ගන්නා පිරිමි සතාගේ ශුක්‍ර තනුක කිරීමට යොදා ගැනෙන මාධ්‍යයක පවතින ගුණාංගයක් නොවන්නේ
1. ශුක්‍රානු වලට විෂ නොවීම.
2. හිතකර ආසෘති පීඩනයක් පවත්වා ගැනීමට හැකිවීම.
3. තාප අස්ථායි මාධ්‍යයක් වීම.
4. දීර්ඝ කාලයක් ගබඩා කිරීමේ හැකියාව
5. ස්වාරක්ෂක හැකියාව

50. වැඩිම ප්‍රෝටීන ප්‍රතිශයක් අඩංගු මස් වර්ගය වනුයේ,
1. කකුළු මස්
2. ගවමස්
3. බැටළු මස්
4. ඌරු මස්
5. හා මස්

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

66	S	II

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2018

Second Term Test - Grade 13 - 2018

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

උපදෙස්

♦ I කොටසට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න

A කොටස

01). A. වන සංරක්ෂණය ජෛව පද්ධතියක තිරසාර පැවැත්ම සඳහා ඉතා වැදගත් වේ.

i. වන සංරක්ෂණය මගින් ලබාගත හැකි පාරිසරික ප්‍රතිලාභ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

ii. රටක හරිත ආවරණය වැඩිකර ගැනීම සඳහා ප්‍රජා වන කළමණාකරණය යොදාගනී. ප්‍රධාන ප්‍රජා වන කළමනාකරණ අකාරයක් සඳහන් කරන්න.

....

B රික්තක ඇසුරුම්කරණ (Vacum packing) මගින් නිෂ්පාදනය අඩංගු ඇසුරුම තුළ ඇති වායු හැකි පමණ ඉවත් කිරීම සිදු කරයි.

i. රික්තක ඇසුරුම්කරණයේ දී සැලකිල්ලට ගත යුතු කරුණු 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

ii. ආහාර සඳහා මෙම ඇසුරුම්ක්‍රමය භාවිතයේ වැදගත්කම් 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

C. විසිතුරු මසුන් අභිජනකය සඳහා සුදුසු ලිංග අනුපාතය (female, male) අනුව ටැංකිවලට මසුන් හඳුන්වා දිය යුතුය.

i. ප්‍රජනන ටැංකියක පැවතිය යුතු තත්ත්ව 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

ii. පැටවුන් බිහි කරන විසිතුරු මත්ස්‍ය වර්ග 02 ක් සඳහා නිදසුන් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

iii. අභ්‍යන්තර ජලාශ තුළට මත්ස්‍ය පැටවුන් මුදා හැරීම මගින් මත්ස්‍ය ගහනය වැඩි කිරීම සිදු කරනු ලබයි නම් එමගින් ප්‍රජාවට අත්වන වාසියක් සඳහන් කරන්න.

....

D. මල් සහ විසිතුරු පත්‍රික ශාක සඳහා දේශිය ව මෙන්ම විදේශියව ද ඉහළ වෙළඳපොලක් පවතී

i. වානිජ ඇන්තූරියම් මල් වගාවේ දී සුලභව භාවිතා කරනු ලබන කෘතිම අලිංගික ප්‍රචාරණ ක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.

....

ii. කෘතිම අලිංක ප්‍රචාරණ ක්‍රම භාවිතයේ සීමාකාරි සාධයයක් නම් කරන්න.

....

E කිරි එකතු කිරීමේ මධ්‍යස්ථානයේදී කිරි ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක පරික්ෂාවන්ට ලක් කරයි.

i. නැවුම් කිරි සඳහා කිරි එකතු කිරීමේ මධ්‍යස්ථානයක සිදු කරන ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මක පරික්ෂාව බැගින් සඳහන් කරන්න.

01. ගුණාත්මක පරික්ෂාව -

....

02. ප්‍රමාණාත්මක පරීක්ෂාව -

....

F බද්ධ කිරීමකදී මූල මණ්ඩල සහිත ශාකයකට වෙනත් ශාකයක කොටසක් හෝ ශාක දෙකක් සම්බන්ධ කර තනි ශාකයක් ලෙස වර්ධනය කරවයි.

i. ඒක බීජ පත්‍රි ශාක සඳහා මෙම බද්ධ කිරීම සිදු නොකිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

....

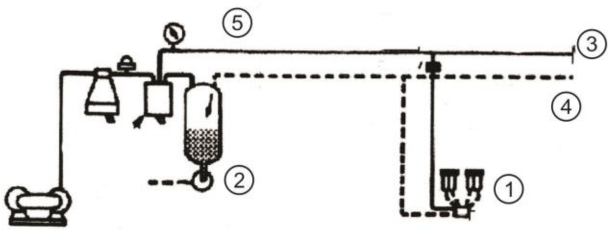
....

ii. බද්ධයක් සාර්ථක කර ගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

02. A. රූපයේ දැක්වෙනුයේ ආලින්දයේ කිරි දොවන ස්ථාවර කිරි දෙව්මේ යන්ත්‍රයක රූප සටහනකි.



i. මෙහි ගවයාගේ තන පුඩු හා සෘජුවම සම්බන්ධ වන කොටසෙහි අංකය සඳහන් කරන්න.

....

ii. මෙම උපකරණයේ පහත කොටස්වල කාර්යය සඳහන් කරන්න.

පසුර :- ....

රික්තමානය :- ....

රික්ත පොම්පය :-...

iii. කිරි දෙවීමේ යන්ත්‍රය නිර්මාණයේ මූල ධර්මය සඳහන් කරන්න.

....

B. වර්තමාන ගෙඋයන් තුළ විධිමත් හා අවිධිමත් ආකාරයේ උද්‍යාන අංග දෙවර්ගයට ඇතුළත් වේ.

i. විධිමත් උද්‍යානයක ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

ii. විධිමත් අනුකාරයේ උද්‍යාන බහුලව දැකිය හැකි ස්ථාන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

C. කෘෂි බෝග වගාවක් තුළ දී වායුගෝලිය පීඩනය සැලකිල්ලට ගත යුතු වැදගත් පරාමිතියකි. ඉහළ වායුගෝලික පිඩනය කාලගුණ තත්ත්වලට බලපෑම් ඇති කරයි.

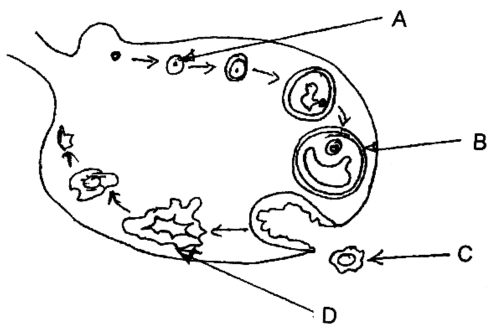
i. වැඩි පීඩන තත්ත්ව බෝග වගාව ආශ්‍රිත ජෛව පද්ධතයි සඳහා බලපාන ආකාරක් සඳහන් කරන්න.

....

ii. වැඩි පරිසරය උෂ්ණත්වය ගොවිපොළ සතුන්ට බලපාන අකාරයක් සඳහන් කරන්න.

....

D දෙනුන්ගේ ප්‍රජනක කාර්යක්ෂවතාව ඉහළ නැංවීමේ විවිධ තාක්ෂණික ක්‍රම ශිල්ප අධ්‍යනයේදී ප්‍රජනන පද්ධතියේ ව්‍යුහය හා ක්‍රියාකාරීත්වය හැදෑරීම වැදගත් ය.



i. ඉහත රූපයෙන් දක්වා ඇත්තේ කුමක්ද?

....

ii. මෙහි B හා D නම් කරන්න.

B ....

D ....

iii. D මගින් ශ්‍රාවය වන හෝර්මෝනය සඳහන් කරන්න.

....

E. රේඛීය දුරවල් පමණක් භාවිතයෙන් ඉඩමක් මැන එහි වර්ගඵලය සෙවීම සඳහා දම්වැල් භාවිතයෙන් මැනුම් ක්‍රියාවලිය සිදු කිරීම දම්වැල් මැනුම නම් වේ.

i. දම්වැල් මැනිය යොදා ගත නොහැකි අවස්ථා 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. මෙම බිම් මැනීමට යොදා ගන්නා රූපයේ දැක්වෙන උපකරණ නම් කරන්න.

....

එහි කාර්යය සඳහන් කරන්න.

....

iii. මෙම බිම් මැනීමේදී ප්‍රධාන මැනුම් රේඛාව (Base Line) තෝරා ගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරුනක් සඳහන් කරන්න.

....

03. A. ජලයෙන් සංතෘප්ත වූ මැටි ලෝම පස් නියැදියකට වායුගෝලීය පීඩක 05 ක චූෂණ පීඩනයක් යෙදීමෙන් පසු, භාරමිතික ජල ප්‍රමාණය 30% ක් විය. තවත් එවැනි ම පස් නියැදියකට වායුගෝලීය පීඩන 20 ක චූෂණ පීඩනයක් යෙදීමෙන් පසු භාරමිතික ජල ප්‍රමාණය 24% ක් විය. එම පසෙහි දෘශ්‍ය ඝණත්වය $1.5 g\ cm^{-3}$ වේ.

i. මෙම පසෙන් බෝගයකට ලබා ගත හැකි මූල ජල ප්‍රමාණය උසක් ලෙස ගණනය කරන්න. (ල. 06)

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

ii. මෙම පසෙහි මූල කලාපයේ ගැඹුර $50cm$ වන බෝගයක් වගා කර ඇත. අස්වැන්න අඩු වීම අවම කර ගැනීම සඳහා ලබා ගත හැකි මුළු ජල ප්‍රමාණය 50% ක ඌණතාවයක දී ජල සම්පාදනය කළ යුතු වේ. මෙහි ශුද්ධ ජල සම්පාදක අවශ්‍යතාව කොපමණද? (ල. 06)

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

iii. ජලය යෙදීමේ කාර්යක්ෂමතාව 60% ක් නම් දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව සඳහා සමීකරණයක් ලියන්න.

....

....

iv. ඉහත සමීකරණය අනුව දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව ගණනය කරන්න.

....

....

B. වත්මන් සමාජය තුළ පළිබෝධ කෘමීන් වර්ධනය සඳහා පළිබෝධනාශක භාවිතය බහුලව සිදු කරයි.

i. පළිබෝධනාශක භාවිතය වර්තමාන ගොවීන් අතර ජනප්‍රිය වීමට, ප්‍රධාන හේතු 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

ii. පළිබෝධනාශක ඇසුරුමක ඇති ලේබලයේ අත්‍යවශ්‍යයෙන් ම අඩංගු විය යුතු කරුණු 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

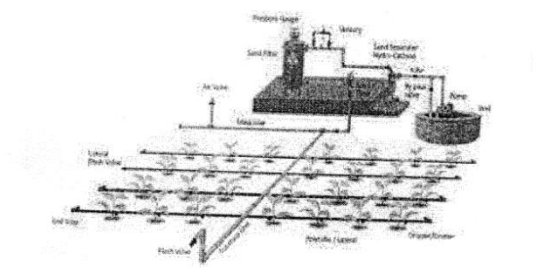
2. ....

iii. බෝගයක කෘමි උවදුරක් පාලනය කිරීම සඳහා කෘමිනාශක තේරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

C. ජල සම්පාදන පද්ධතියක් පහත රූප සටහනේ දක්වා ඇත. ඒ ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



i. ස්වයංක්‍රිය පාලනයක් මගින් ඉහත ජල සම්පාදන පද්ධතිය ස්වයංක්‍රියකරණය කිරිමෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

ii. මෙම පද්ධතිය ස්වයංක්‍රියකරණය කිරිමේදී පසේ ජල ප්‍රමාණය නිර්නය කිරීමට දායක වන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංගයක් සඳහන් කරන්න.

....

iii. මෙම පද්ධතිය සඳහා විවෘත මුදු පාලකයක් භාවිතා වූයේ නම් දැකිය හැකි ප්‍රධාන දෝෂයක් සඳහන් කරන්න.

....

D. ජලය ඇතුළු කාන්දුවීම සහ කාන්දුවීම වැඩි කිරීම මගින් භූගත ජලය පුනාරාරෝපණය වර්ධනය කල හැකිය.

i. ජලය ඇතුළු කාන්දුවීම වැඩි කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. භූගත ජලය පුනරාරෝපණය ප්‍රධාන ආකාර 02 ක සඳහන් කරන්න.

....

....

04. A. පලතුරු සහ එළවළුවල පසු අස්වනු හානි අවම කර ගැනීම සඳහා පරිණත දර්ශක සහ අස්වනු නෙළීමේ ක්‍රම උපයෝගී කර ගත හැක.

i. පලතුරු සහ එළවලු වල නිවැරදි අස්වනු නෙළීමේ අවස්ථා නිර්ණය කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි පරිණත දර්ශක 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. පලතුරු සහ එළවළු බෝගවල අස්වනු නෙළීම යාන්ත්‍රිකරණයේ දී මුහුණ පාන ගැටළුවක් සඳහන් කරන්න.

....

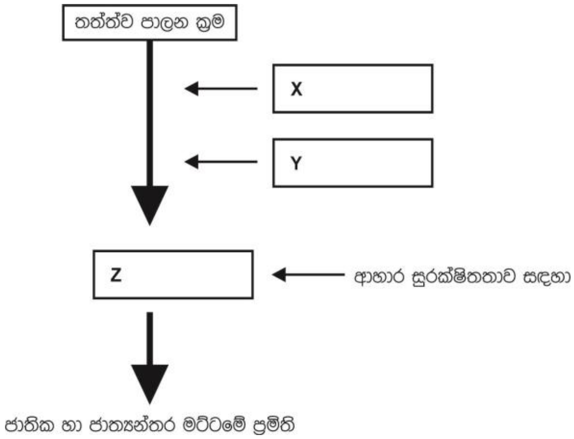
....

B ගොවිපොළ ව්‍යුහ ඉදිකිරීමේදී සඳහා අමුද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාධක 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

D ආහාරයක තත්වය සහතික කිරීම සඳහා විශේෂයෙන්ම සකස් කළ කළමනාකරන ක්‍රම හා පද්ධති කිහිපයක් ඇතුලත් ගැලීම් සටහනක් පහත දැක්වේ.



i. මෙහි x, y, z සඳහා වූ තත්ත්වය පාලන ක්‍රියාවලි නම් කරන්න.

X ....

Y ....

Z ....

iii. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මගින් ජාතික මට්ටමේ පවතින ප්‍රමිති සහතිකයක් ලබා ගැනීමට සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යාවක් සඳහන් කරන්න.

....

....

E. කිරි පාරිභෝජනය හා එහි ආයු කාලය ඉහළ නැංවීම සඳහා පිරිවැය ඵලදායී ක්‍රමයක් ලෙස ජීවානුහරණය හා පැස්චරීකරණය යොදාගත හැක.

i. ජීවානුහරණය හා පැස්චරිකරණයේ ප්‍රධාන වෙනස්කම් 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

ii. ඉහත ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රම වලදී යොදා ගන්නා ආහාර පරිරක්ෂණ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.

....

F ඉඩකඩ අඩු නාගරික ප්‍රදේශ වල, ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ බෝග වගාවේදී සිරස් වගා මල් තාක්ෂණය බහුලව භාවිතා කරයි.

i. සිරස් වගා මළු සඳහා භාවිතා කරන වගා ව්‍යුහයේ විශේෂිත ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. a. සිරස් වගා මළු පිරිවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු සණ මාධ්‍යය සඳහන් කරන්න.

....

b. එය තෝරා ගැනීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

....

iii. නිර්පාංශු වගා ක්‍රමයක සීමාකාරී සාධකයන් සඳහන් කරන්න.

....

G. වානිජ තවාන් පැළ නිෂ්පාදන කිරීම සඳහා විවිධ බඳුන් වර්ග භාවිතා වේ.

i. වානිජ තවාන් පැළ නිෂ්පාදනය කිරීමට යොදා ගත හැකි බඳුන් වර්ගයක් සඳහා නිදසුනක් සඳහන් කරන්න.

....

iii. එවැනි බඳුන් තවාන් භාවිතයේ වැදගත්කමක් සඳහන් කරන්න.

....

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය

13 ශ්‍රේණිය - 2017 - II කොටස

<u>B කොටස</u>

- **ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.**

01). i. ආරක්ෂිත ගෘහවල පාලිත පරිසර තත්වය ඇති කිරිමට යොදා ගන්නා උපක්‍රම විස්තර කරන්න.

ii. තුලිත බව උද්‍යාන අලංකරණයේ දී යොදා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

iii. තලමේස බිම් මැනීමේ විකිරණ ක්‍රමය මගින් කුඩා ඉඩමක සිතියමක් ඇද ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

02). i. ජෛව විද්‍යාත්මක පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

ii. ශ්‍රී ලංකාවේ ජල ජීවී කර්මාන්තය දියුණු කිරීම සඳහා ඇති විභවය පැහැදිලි කරන්න.

iii. ඉලෙක්ටර් යන්ත්‍ර භාවිතයෙන් ජීවානුහරණය කරන ලද කිරි නිපදවීමේ ක්‍රියාවලියෙහි පියවර විස්තර කරන්න.

03). i. ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය හා සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජන සමාජයක් උදෙසා මත්ස්‍ය කර්මාන්තය දියුණු කිරීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

ii. බෝග විද්‍යාව, ආහාර තාක්ෂණය හා සත්ත්ව පාලනය ආශ්‍රිත ජෛව පද්ධතිවල කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නංවා ගැනීමට ඉලෙක්ට්‍රොනික විද්‍යාව යොදාගත හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

iii. වෙළඳ පොලට ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා නව ආහාර නිෂ්පාදකයක් සැකසීමේදී, අවධානයට ලක් කළ යුතු කරුණු විස්තර කරන්න.

04). i. මඤ්ඤොක්කා වගාවක පසු අස්වනු හානි අවම කර ගැනීමට අස්වනු නෙළන අවස්ථාව වැදගත් වන්නේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න.

ii. ආහාර නිෂ්පාදනයක් සඳහා SLS සහතිකය තිබීමේ වැදගත්කම පහදන්න.

iii. ගොවිපොළ අවශ්‍යතාවන් සපුරා ගැනීම සඳහා ගොවිපොළ ව්‍යුහ භාවිත කිරීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

05). i. ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ බෝග වගාවේ දී සිදු කරන විශේෂ නඩත්තු කටයුතු විස්තර කරන්න.

ii. දේශීය තත්ත්ව යටතේ දී සතුන් ගැබ් ගැන්න වීමට කෘත්‍රිම සිදුවනය භාවිතයෙහි වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

iii. පළිබෝධ පාලනය ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට පහළින් පවත්වා ගැනීම සඳහා පිළිපැදිය යුතු කරුණු විස්තර කරන්න.

06). i. ජල සම්පාදන ක්‍රමයක කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.

ii. ශ්‍රී ලංකාවේ ශාකමය ආහාර ද්‍රව්‍ය පරිරක්ෂණය කිරීම සඳහා බහුලව යොදා ගන්නා පරිරක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

iii. සිව්රෝද ට්‍රැක්ටරයෙහි ඉන්ධන පද්ධතියෙහි ක්‍රියාකාරිත්වය එහි ප්‍රධාන කොටස් නම් කරමින් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.