සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

66 S I

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2018

Thrid Term Test - Grade 13 - 2018

විභාග අංකය .... ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය I පැය දෙකයි

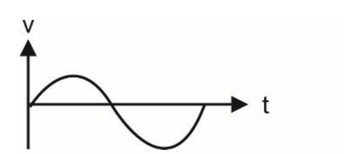
උපදෙස්
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන පිළිතුර** තෝරාගෙන එය සපයා දෙන කොටු පත්‍රයේ කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

01. විකල්ප ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස යොදාගත හැකි ජනප්‍රියම මධ්‍යසාරය වන එතනෝල් නිපදවීමට යොදගත හැක්කේ,
1. එඬරු තෙල්, සොයාතෙල්, ඇල්ගේ
2. තිරිඟු, බඩඉරිඟු, මඤ්ඤොක්කා
3. ඇල්ගේ, බඩ ඉරිඟු, උක්
4. උක්, තල, මුං
5. අපද්‍රව්‍ය, මදටිය, එඬරුතෙල්

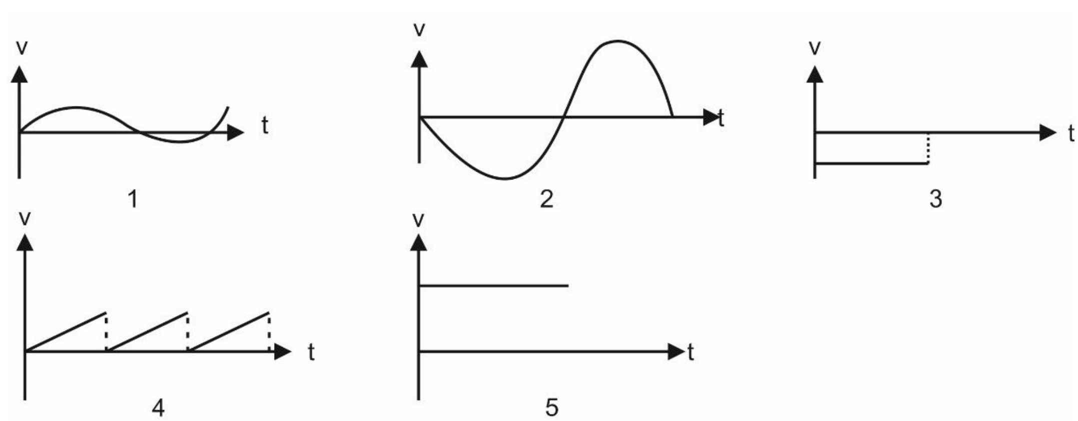
02. ආගන්තුක ජලජ ශාකයක් වන සැල්විනීයා පාලනයට යොදාගන්නේ,
1. සලබයෙකි. 2. පරපෝෂිතයෙකි. 3. ව්‍යාධිජනකයෙකි. 4. වල්නාශකයකි 5. විලෝපිකයෙකි.

03. පසට කොම්පොස්ට් එකතු කිරීමෙන්,
1. රසායනික පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව අඩු වේ.
2. පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගහණය අඩුවේ.
3. රසායනික පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වේ.
4. රසායනික පොහොර සමඟ මිශ්‍ර වී ශාකයට හානිකර බලපෑමක් ඇති වේ.
5. රසායනික පොහොර ක්ෂීණ වේ.

04. කාරකාත්මක වර්ධනයක් අපවර්තක වර්ධනයක් ලෙස භාවිත කිරීමේදී එයට ලබාදෙන ප්‍රධාන වෝල්ටීයතාවට අදාළ වක්‍රය පහත දැක්වේ.



එයට අදාළ වන ප්‍රතිදාන වෝල්ටීයතාව නිවැරදිව දැක්වෙනියේ,



05. A - ජලයේ කාබනික ද්‍රව්‍ය අධික වූ විට ස්වායු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රමාණය වැඩිය.
B - ජලයේ කාබනික ද්‍රව්‍ය අධික වීම ජෛව රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම (BOD) වැඩිය.
මින් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,
1. A සත්‍ය අතර B අසත්‍ය වේ. 2. A හා B සත්‍ය වේ.
3. B සත්‍ය අතර A අසත්‍ය වේ.
4. ප්‍රකාශ 02 ම සත්‍ය වන අතර B මගින් A වඩාත් පැහැදිලි කරයි.
5. ප්‍රකාශ 02 ම සත්‍ය වන අතර A මගින් B වඩාත් පැහැදිලි කරයි.

06. තත්ත්ව කළමණාකරණ පද්ධතියක් වන GHP වඩාත් පැහැදිලි කරයි.
1. නිෂ්පාදනය තුළ යෙදෙන සේවක ස්වස්ථතාව
2. යන්ත්‍ර සූත්‍ර නිසි පරිදි නඩත්තු කිරීම
3. පසු අස්වනු තාක්ෂණික උපක්‍රම
4. වගා පරිශ්‍රයේ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව
5. නිෂ්පාදනයේ එක් එක් පියවර පාලනය කිරීම

07. සංරක්ෂණ ගොවිතැනේ දී පස සංරක්ෂණය සිදු කිරීම සඳහා යොදගනු ලබන කෘෂිකාර්මික ක්‍රමයක් වන්නේ,
1. ගල් වැටි බැඳීම 2. කානු කැපීම 3. හෙල්මළු යෙදීම
4. පස්වැටි යෙදීම 5. මසුන් යෙදීම

08. ආහාරවලට බැක්ටීරියා ආසාදනය වීම ආහාර විෂ වීමට හේතු වේ. ආහාරයක බැක්ටිරියා වර්ධනයට අවශ්‍ය තත්ත්ව වන්නේ,
තෙතමනය, කාලය හා වාතයට අමතරව
1. අඩු උෂ්ණත්වය හා අඩු ආම්ලික පරිසරයයි.
2. ඉහළ උෂ්ණත්වය හා අඩු ආම්ලික පරිසරයයි.
3. උණුසුම් උෂ්ණත්වය හා අඩු ආම්ලිකා පරිසරයයි.
4. උණුසුම් උෂ්ණත්වය හා වැඩි ආම්ලික පරිසරයයි.
5. ඉහළ උෂ්ණත්වය හා වැඩි ආම්ලික පරිසරයයි.

09. වාතය හරහා පැතිරෙන ශාක රෝගයක් වනුයේ,
1. අර්තාපල් අංගමාරය 2. කෙසෙල් වද පිදීම 3. කෝපි වලකඩ රෝගය
4. දියමලං කැමේ රෝගය 5. හිටු මැරීමේ රෝගය

10. කේන්ද්‍රාපසාරි පොම්ප පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - ඉහළ උසකට ජලය පොම්ප කිරීම කාර්යක්ෂම නොවේ.
B - ප්‍රමාණයෙන් කුඩා නිසා සවි කිරීමට කුඩා ඉඩක් ප්‍රමාණවත් වේ.
C - විසර්ජන ජල පහර ඒකාකාර නොවේ.
D - ඉම්පෙරය භ්‍රමණය කිරීම අඛණ්ඩව ජල පහර මගින් සිදුවේ.
සත්‍ය වන්නේ,
1. A හා B 2. A හා C 3. B හා C 4. A B හා D 5. B C හා D

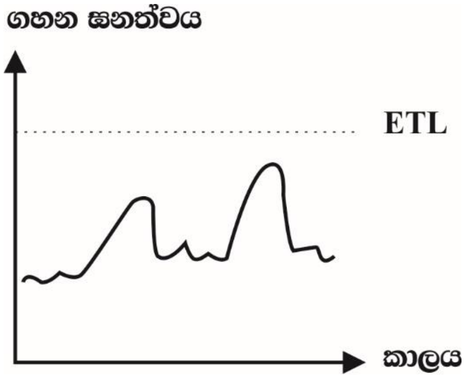
11. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය සඳහා පෝෂක මාධ්‍යය පිළියෙල කිරිමේදී ඔක්සින් සයිටොකයිනින් අනුපාතය 1 ට වැඩි වන සේ මාධ්‍ය පිළියළ කිරීමෙන් අපේක්ෂා කරන්නේ,
1. අංකුර වර්ධනය උත්තේජනය කිරීමය. 2. මුල් වර්ධනය උත්තේජනය කිරීමය.
3. කිණක වර්ධනය උත්තේජනය කිරීමය. 4. අංකුර හා මුල් වර්ධනය උත්තේජනය කිරීමය.
5. අංකුර හා කිණක වර්ධනය උත්තේජනය කිරීමය.

12. පසක පවතින කැටයකවලින් වැඩි කොටසක්
1. පාංශු කලිල සෑදීමට දායකවේ.
2. පාංශු ද්‍රාවණයේ පවතියි.
3. කලිල අංශු වලට අධි ශෝෂණය වී පවතී.
4. ක්ෂරණය වේ.
5. කාබනික කලිල අංශු සමග තදින් බැඳී පවතී.

13. බිම් සැකසීම මගින් පසක වෙනස් කල නොහැකි භෞතික ගුණාංගයක් වන්නේ,

1. වයනය
2. ව්‍යුහය
3. සච්ඡරතාවය
4. පාංශු ජල ධාරිතව
5. කැටායන හුවමාරු ධරිතාව

14.



රූපයේ දැක්වෙන්නේ කාලයක් සමග වගා බිමක කෘමි ගහණයේ සිදුවන වෙනසයි. මෙයින් නිගමනය කළ හැක්කේ,

1. උග්‍ර පලිබෝධ අවස්ථාවය.
2. කලාතුරකින් පළිබෝධ විය හැකි බවය.
3. පලිබෝධ නොවන අවස්ථාවය.
4. විභව සමතුලිත අවස්ථාවය.
5. කෘමිනාශක පාවිච්චිය ආරම්භ කළ යුතු අවස්ථාවය.

15. මට්ටම් ගැනීමේ දී සිදුවන දෝෂ අවම කිරීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් නොවන්නේ,

1. පාඨාංක ගැනීමට පෙර උපකරණය හොඳින් මට්ටම් කිරීම.
2. මට්ටම් යෂ්ටිය තිරස්ව අල්ලා සිටීම.
3. මට්ටම් යෂ්ටිය දීර්ඝ කිරීමේ දී අගුල වැටෙන තුරු දික් කිරීම.
4. උපකරණ සැමවිටම ඉදිරි දැක්ම හා පසු දැක්ම අතර මධ්‍ය ලක්ෂයට ආසන්නව ස්ථාපිත කිරීම.
5. ස්වයංක්‍රිය ලෙවලයේ ප්‍රකාශ මයික්‍රෝමීටරය සවිකර තිබීම.

16. අලිගැට පේර නෙලීමේ දී නටුව සමග නෙළීමට නිර්දේශ කරනු ලැබේ. එයට හේතුව වන්නේ,

1. කිරි වැගිරීම අඩු කිරීමට
2. ඇසිරීම පහසු කිරීමට
3. නෙළීම පහසු නිසාය.
4. උණු ජල ප්‍රතිකාරය පහසු කිරීමට
5. ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය සෑදීම වැළැක්වීමට

17. ප්‍රවාහනක ඇසුරුම් සඳහන් පහත සලකුණෙන් අදහස් වන්නේ,

1. නිවසක ගබඩා කළ යුතු වෙයි.
2. සූර්යාලෝකයෙන් වියළිය යුතු බවයි.
3. නිෂ්පාදනය හිරු කිරණින් ආරක්ෂා කළ යුතු බවයි.
4. තාප ප්‍රතිකාරය කළ යුතු බවයි.
5. එළිමහනේ උවද තැබිය හැකි බවයි.

18. A මඩ වගුරු කැළෑ ආදී ස්ථාන වල තිරස් දුර මැනීමට දම්වැල් ක්‍රමය යෝග්‍ය වේ.
B මිනුම් ගැනීම ක්ෂෙත්‍රයේදී ද, ගණනය කිරීම කාර්යාලය තුළද සිදුවේ.
මෙම ප්‍රකාශ දෙක සැලකීමේ දී

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

19. බිම් මැනීමේදී ඇතිවන ක්ෂේත්‍ර ගැටළුවක් නොවන්නේ,

1. පාඨාංක වෙනස ගණනය කිරීමට සිදුවේ.
2. නිරීක්ෂණ දෝෂ
3. ස්වාභාවික හේතු
4. පාංශු, ගස් වැටි බාධක ඇති වීම.
5. උපකරණ දෝෂ ඇතිවීම.

20. ඍජු ක්‍රමය යටතේ ආහාරයක ආයු කාලය නීර්ණයේදී යොදාගත හැකි වඩා සුදුසු ක්‍රමයක් නොවන්නේ,
1. තෙතමන ප්‍රමාණය මැනීම 2. රසය බැලීම. 3. නිදහස් මේද අම්ල
4. වයනය හා වර්ණය බැලීම 5. අඩංගු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රමාණය මැනීම.

21. ශ්‍රී ලංකාව තුළ SLS ලාංඡනය ලබා ගැණීම අනිවාර්යය භාණ්ඩ වලට අයත් නොවන්නේ,
1. ටින් මාළු 2. දුඹුරු සීනි 3. උකු කිරි 4. පළතුරු සිරප් 5. බටර්

22. පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදයේ ' ponding phase' යනු,
1. ජලය මතුපිට නොපෙනන අවධියයි.
2. ජලය ක්ෂේත්‍රයේ ගමන් කර අවසන් වූ අවස්ථාවේ සිට ජලය කපා හරින අවස්ථාවයි.
3. ක්ෂේත්‍රයට ජලය යොදා ක්ෂේත්‍රය පුරා ගමන් කර අවසන් වූ අවස්ථාවයි.
4. ජලය ක්ෂේත්‍රයේ ගමන් කර අවසන් වූ අවස්ථාවයි.
5. ජල සැපයුම් නතර කළ අවස්ථාවේ සිට පස මතුපිට ජලය නොපෙනෙන අවධියයි.

23. ව්‍යාපාරයක් තත්ව විශ්ලේෂණයේදී (ශදු අත) පහත සඳහන් තත්වයන් තහවුරු විය. මේවා අතරින් ව්‍යාපාරයක ශක්තියක් නොවන්නේ,
1. සරු පස සහිත ඉඩම
2. වගා කටයුතු පිළිබඳ පලපුරුද්ද
3. ප්‍රමාණවත් ප්‍රාග්ධනය
4. සේවකයන්ගේ හැකියාව හා කැපවීම
5. පහසුකම් ලබා ගත හැකි වීම.

24. කළමණාකරණ සැලැස්ම අන්තර්ගත නොවන්නේ,
1. සංවිධාන ව්‍යුහය 2. බලතල හා වගකීම් පැවරෙන ආකාරය 3. මුදල් ප්‍රවාහයන්ගේ හැසිරීම
4. කළමණාකරණ මට්ටම් 5. සන්නිවේදන ක්‍රමවේදය

25. ජීව වායු නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාවලියක් නොවන්නේ,
1. ජල විච්ඡේදනය 2. ඔක්සිකරණය 3. වාෂ්පශීලී අම්ල නිෂ්පාදනය
4. ඇසිටික් අම්ලය හා හයිඩ්‍රජන් නිෂ්පාදනය 5. මීතේන් නිෂ්පාදනය

26. ව්‍යාපාර කළමණාකරණයේ දී ව්‍යාපාර පරිසරය ඉතා වැදගත් වේ. පහත සඳහන් සාධක අතරින් සූක්ෂම පරිසර සාධකයක් වන්නේ,
1. ආයෝජනයක් හා නීති - රීති 2. රජය හා නීති රෙගුලාසි 3. සමාජ හා ආර්ථික පරිසරය
4. ජාත්‍යන්තර පරිසරය 5. පාරිභෝගිකයන් හා සේවකයන්

27. වාණිජ වශයෙන් ශාක ස්‍රාව රැස් කිරීමේ දී අස්වනු වල ප්‍රමාණයට හා ගුණාත්මයට බලපාන සාධක කීපයක් පහත දැක්වේ.
A. යොදාගන්නා උපකරණ B. පුහුණු ශ්‍රමිකයන් යොදාගැනීම
C. නිවැරදි කෝණයෙන් නියමිත ගැඹුරට කැපුම් යෙදීම. D. වැසි ආවරණ සැපයීම
රබර් කිරි රැස් කිරීමේදී, ලබා ගත හැකි කිරි ප්‍රමාණය පිළිබඳ ඍජුව බලපාන සාධක වන්නේ,
1. A හා B 2. A හා C 3. A B හා C 4. A B හා D 5. A C හා D

28. ප්‍රජාවටද ප්‍රතිලාභ දෙමින් ඔවුන්ගේ ද, සහභාගීත්වයෙන් රාජ්‍ය අංශය මගින් වනාන්තර පරිපාලනය, ප්‍රජා වන කළමණාකරණයයි. ශ්‍රී ලංකාවේ ක්‍රියාත්මක ප්‍රජාවන කළමණාකරණ වැඩසටහනක් නොවන්නේ,
1. සහභාගීත්ව වන කළමණාකරණ වැඩසටහන් 2. ග්‍රාමීය වන වගා වැඩසටහන්
3. ගෙවතු සංවර්ධනය වැඩසටහන් 4. තේක්ක වන වගා වැඩසටහන්
5. ගොවි වන වගා වැඩසටහන්

29. ශාක සාර වෙන්කර ගැනීම හා සම්බන්ධ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලීන් කීපයක් පහත දැක්වේ.

A. ජල ආසවනය　　B. හුමාල ආසවනය

C. ද්‍රාවක නිස්සාරණය　　D. තෙරපීම

ඉහත නිස්සාරණ ක්‍රම වලින් තල තෙල් නිස්සාරණය සඳහා යොදාගත හැකි නිස්සාරණ ක්‍රමය / ක්‍රම වන්නේ,

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

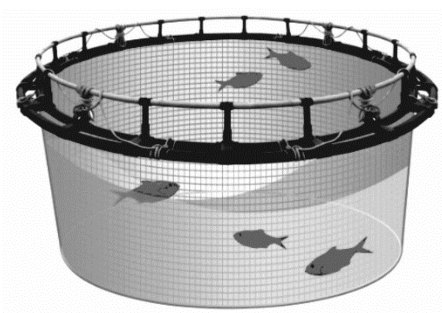
30. විසිතුරු මසුන් අභිජනනයේදී මත්ස්‍යයාගේ අභිජනන ආකාරය අනුව ටැංකි සැකසීම පිළිබඳ ප්‍රකාශ කීපයක් පහත දැක්වේ. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. ටෙට්ටා වැනි ඇලෙන සුළු බිත්තර දමන මසුන් සඳහා සිහින් පත්‍ර සහිත ශාක උපස්ථ්ක ලෙස යෙදිය හැක.
2. ඩිස්කස් ඒන්ජල් වැනි මත්ස්‍ය විශේෂ තිරස්ව තබන උපස්තර වල බිත්තර තැම්පත් කරයි.
3. ෆයිටර් වැනි පෙන කූඩු සාදන මත්ස්‍යයින්ට ටැංකිය තුළ පතුලේ බොරළු ස්ථරයක් දැමිය යුතුය.
4. පැටවු බිහි කරන මසුන් සඳහා ජලජ ශාක රහිත ටැංකි භාවිතා කළ යුතුය.
5. සියළු මත්සය වර්ග වල මව්පිය සතුන් අභිජනනයෙන් පසු වෙනත් ටැංකි වලට මාරු කළ යුතුය.

31. කර්මාන්ත ශාලාවක් තුළ රසායන ද්‍රව්‍ය ගබඩා කර ඇති කාමරයක් තුළ උෂ්ණත්වය හා වාත්‍රාශය පවත්වා ගැනීම සඳහා සුළං අදින යන්ත්‍ර (exhort fans) සවි කිරීම ආපදා වැළක්වීමේ,

1. ඉංජිනේරුමය ක්‍රියා මාර්ගයකි.　2. ඉවත්කිරීමේ ක්‍රියාමාර්ගයකි.
3. ආදේශන යෙදවීමේ ක්‍රියා මාර්ගයකි　4. පරිපාලනමය ක්‍රියාමාර්ගයකි.
5. පුද්ගල ආරක්ෂණ උපකරණ භාවිතයකි.

ප්‍රශ්ණ අංක 32 සඳහා මෙම රූප සටහන භාවිතා කරන්න.



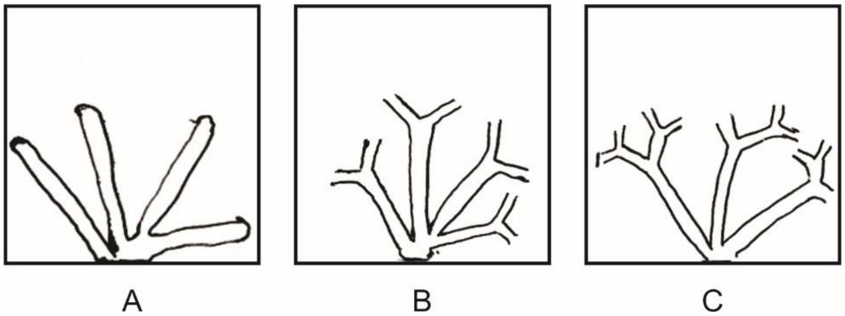
32. ඉහත රූප සටහන මගින් දැක්වෙන්නේ,

1. කරමල් දැලකි.
2. පතුලම සවි කරන ලද මත්ස්‍ය කූඩුවකි.
3. පතුලට සවි කරන ලද මත්ස්‍ය කොටුවකි.
4. ඉපිලෙන මත්ස්‍ය කූඩුවකි.
5. ඉපිලෙන මත්ස්‍ය කොරටුවකි.

33. කිරි පැස්ටරකරණය සඳහා යොදගන්නා තැටි තාප හුවමාරු යන්ත්‍රයක් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කීපයක් පහත දැක්වේ.

1. තාප ප්‍රතිජනනය වන කොටසේ ශීත කිරි හා උණුසුම් කිරි එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිහා වලට ගමන් කරයි.
2. තාපය ප්‍රතිජනනය වන කොටසේ පැස්චරීකරණය වූ කිරි හා ශීත කිරි එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශා වලට ගමන් කරයි.
3. දෙවන කොටසේදී $60\ C^0$ පමණ ඉහළ උෂ්ණත්වයක ඇති කිරි $100\ C^0$දක්වා රත් කරයි.
4. තාපය ප්‍රතිජනනය වන කොටසේ $4\ C^0$ උෂ්ණත්වයේ ඇති කිරි $100\ C^0$ උෂ්ණත්වයේ ඇති පැස්චරීකරණය වූ කිරි සමඟ එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශා වලට ගමන් කරයි.
5. දෙවන කොටසේ දී $60\ C^0$ උෂ්ණත්වයේ කිරි $4\ C^0$ දක්වා සිසිල් කරයි.

34. උද්‍යානයක මල් පිපෙන ශාක කප්පාදු කරන ප්‍රධාන ආකාර තුනක් (03) පහත රූප සටහන් තුළ දැක්වේ.



විශාල මල් ලබා ගැනීම සඳහා සිදු කළ යුතු කප්පාදුව වන්නේ,

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

35. වී වගාවේදී බීජ සිටුවීම සඳහා යොදාගන්නා බීජ වප්කර පිළිබඳ ප්‍රකාශ කීපයක් පහත දැක්වේ.

A. වී වගාවේ බීජ සිටුවීමට ජෝන් පුල්ලේ බීජ වප්කරය සහ වික්‍රමසිංහ බීජ වප්කරය යොදා ගනී.

B. වික්‍රමසිංහ බීජ වප්කරයෙන් පැල හා පේළි අතර පරතරය පාලනය කළ හැකි අතර ජෝන් පුල්ලේ බීජ වප්කරයෙන් පැල අතර පරතරය පාලනය කල නොහැකිය.

C. මෙම බීජ වප්කර දෙකම මිනිස් ශ්‍රමයෙන් ක්‍රියාත්මක කල හැක.

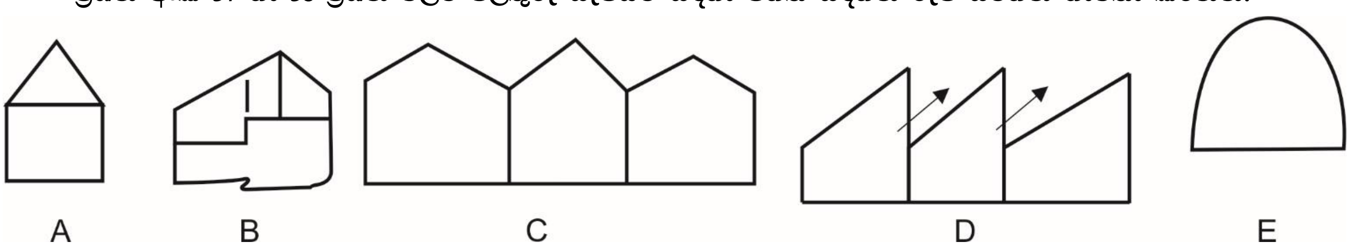
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,

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

36. උද්‍යාන නිර්මාණකරණයේදී ඕනෑම නිර්මාණයක් නිමවීම සඳහා භාවිතා වන මූලික අංගෝපාංග කලා මූලයන් ලෙස හඳුන්වයි. කලා මූලයන් ලෙස හැඳින්විය නොහැකි වන්නේ,

1. වර්ණය 2. ස්වරූපය 3. වයනය 4. රිද්මය 5. ස්කන්ධය

ප්‍රශ්න අංක 37 හා 38 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත සඳහන් රූප සටහන් භාවිතා කරන්න.



37. වැඩි උෂ්ණත්වයක් සහිත ප්‍රදේශ සඳහා වඩාත් සුදුසු හරිතාගාර ආකාරය කුමක්ද?

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

38. බෑවුම් සහිත ඉඩමක හරිතාගාරයක් ඉදි කරයි නම්, ඒ සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ,

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

39 විසිතුරු මල් හා විසිතුරු පත්‍රිකා ශාක වර්ග අපනයනයේදී විවිධ ක්‍රම අනුගමනය කරයි. පහත සඳහන් ක්‍රම අතුරින් ඩ්‍රසීනා අපනයනය කරනුයේ,

1. කැපූ පත්‍ර, මුල් ඇද්ද වූ දඬු කැබලි හා බඳුන්ගත පැල ලෙසයි. 2. කැපූ පත්‍ර ලෙසය.

3. මුල් ඇද්ද වූ දඬු කැබලි ලෙසය. 4. බඳුන්ගත පැල ලෙසය.

5. බඳුන්ගත පැල හා කැපූ පත්‍ර ලෙසය.

40. ගුණාත්මක බීජ වල ඇති, ගුණාත්මක ලක්ෂණ සැලකීමේදී, භෞත්කමය ලක්ෂණක් නොවන්නේ,
1. ඉහල ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතයක් දැරීම (90% වැඩි)
2. හානි වූ බීජ ප්‍රමාණය 1% වඩා අඩු වීම.
3. අපද්‍රව්‍ය වලින් තොර වීම.
4. තෘණ හෝ වෙනත් බීජ වලින් තොරවීම.
5. ප්‍රමිතියට අනුකූල තෙතමනයක් පැවතීම.

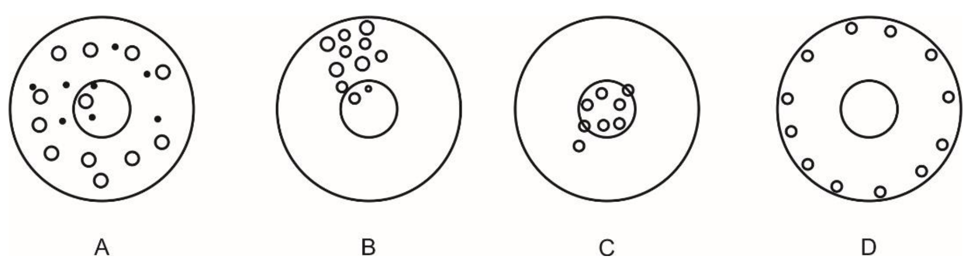
41. ආහාර සංඝටක ප්‍රමාණයන් තීර්ණයේ අවශ්‍යතාව වන්නේ,
1. රජයේ අවශ්‍යතා අනුව. ආහාර ලේබල් කිරීමට හා ආහාර වල තත්වය පාලනය සඳහා
2. ආහාර ලේබන් කිරීමට හා ආහාර තත්ව පාලනය සඳහා
3. රජයේ අවශ්‍යතාව අනුව, ආහාර ලේබල් කිරීමට
4. ප්‍රමිති අවශ්‍යතා අනුව. ආහාර වල තත්ව පාලනය සඳහා
5. රජයේ අවශ්‍යතා අනුව ආහාර වල තත්ව පාලනය සඳහා

42. අතුරුයත් ගෑම සඳහා භාවිතා කරළ හැකි උපකරණයක් නොවන්නේ,
1. ස්විස් හෝව
2. වොෂින් හෝව
3. තනි තල කල්ටිවේටරය
4. තුන් පුරුක් කල්ටිවේටරය
5. FMRC ගොඩබෝග වප්කරය

43. පටක රෝපණයේදී උපාංග ජනනය හා අංකුර බිහි කිරීම සඳහා යොදාගන්නා වර්ධකයාමක කාණ්ඩය වන්නේ,
1. ඔක්සීන්
2. සයිටොකයිනීන්
3. ගිබෙරලීන්
4. ඇබ්සිසීන්
5. එතිලීන්

44. කිරි දෙවීමේ යන්ත්‍රයක් මගින් කිරි දෙවීමේ දී කිරි දෙවීමේ වේගය වැඩි කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි උපක්‍රමයක් නොවන්නේ,
1. රිකතක ප්‍රමාණය අඩු කිරීම.
2. ස්පන්දකයේ ස්පන්දනය වේගය වැඩි කිරීම.
3. රිකතක ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම.
4. ස්පන්දනකයේ ස්පන්දන අනුපාතය පුළුල් කිරීම.
5. රික්තක ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම හා ස්පන්ධන අනුපාතය පුළුල් කිරීම.

45. බෲඩරයක කුකුළු පැටවුන්ගේ හැසිරීම පහත සඳහන් රූප සටහන් මගින් නිරූපණය කරයි. වඩා යෝග්‍ය උෂ්ණත්වයක් පවතිනුයේ කුමන බෲඩරයේද / බෲඩර වලද?



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

46. කිරිවල නැවුම් බව තිර්ණය සඳහා යොදගත හැකි පරීක්ෂාවක් නොවන්නේ,
1. ඇල්කොහොල් පරික්ෂාව
2. කිරි රත් කිරීමේදී කැටි ගැසීමේ පරීක්ෂාව (COB Test)
3. උෂ්ණත්ව පරීක්ෂා කිරීම
4. ආවේණික සුවඳ, වර්ණය, ගන්ධනය පරීක්ෂා කිරීම.
5. ගර්බර් පරීක්ෂාව

47. අගය එකතු කරන ලද කුකුළු මල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනයක් වන්නේ,
    1. සොසේජස්   2. මස් බෝල   3. චිකන් බර්ගර්   4. චිකන් ෆින්ගර්ස්   5. චිකන් හැම්

48. බිත්තර වල ගුණාත්මක බව තීරණය කිරීමේදී $SLS\ 959 - 1992$ ප්‍රමිතියට අනුව බිත්තර වර්ග කිරීමට යොදා ගන්නා නිර්නායකය වන්නේ,
    1. බිත්තරයේ බර   2. බිත්තර හැඩ දර්ශකය   3. වායු හිඩැස
    4. බිත්තර වල වර්ණය   5. සුදු මදය හා කහ මදයේ ස්වභාවය

49. ආහාර දූෂණය වීමට බහුලවම දායක වන ක්ෂුද්‍ර ජීවින් වනුයේ,
    1. දීලිර හා ප්‍රොටොසෝවා ය.
    2. බැක්ටීරියා හා ප්‍රොටොසෝවා ය.
    3. වෛරස් හා බැක්ටීරියා ය.
    4. බැක්ටීරියා හා දිලීර ය.
    5. කෘමීන් හා දිලීර ය.

50. මෝසම් කාලයේ දී වැසි දියෙන් කරනු ලබන වගාවන්හි අස්වැන්න, වියළි කාලයේ දී වාරි ජලයෙන් කරනු ලබන වගාවන්හි අස්වැන්නට වඩා අඩුය. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව මෝසම් කාලයේ,
    1. පස බාදනය වීම නිසා සාරවත් බව අඩුවේ.
    2. පවතින අඩු උෂ්ණත්වය නිසා ප්‍රභාසංසේෂණ වේගය අඩුවී අස්වැන්නට බලපෑමය.
    3. වලාකුලු වලින් අහස වැසීම නිසා ආලෝක තීව්‍රතාව අඩු වී එය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට බලපෑම.
    4. පවතින අධික ආර්ද්‍රතාවය නිසා පූටිකා වැසී එය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට බලපෑම.
    5. පවතින අධික වර්ෂාපතනය නිසා ප්‍රභාසංස්ලේෂක පටක වලට හානි වී අස්වැන්නට බලපෑමයි.

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

66 S II

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2018

Third 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. ජල චක්‍රයේ ක්‍රියාදාමය ක්‍රමවත්ව සිදු නොවීමෙන් ජෛව පද්ධතියන්හි ඇති වන ගැටළු රාශියකි.

i. ජල චක්‍රයේ ක්‍රියාදාමයට බාධා ඇති කරන මිනිස් ක්‍රියාවලියක් සඳහන් කරන්න.

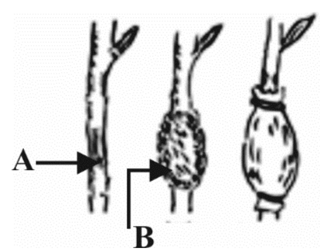
....

ii. ජල චක්‍රයේ ක්‍රියාදාමයන් ක්‍රමවත් නොවීමෙන්, බාධා සිදුවිය හැකි ජෛව පද්ධතියට අයත් ක්ෂේත්‍ර 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

B වර්ධක ප්‍රචාරණය පලතුරු බෝග වගාවේදී සහ මල් වගාවේදී බහුලව භාවිතා කරයි.



i. රූපයේ දැක්වෙන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය නම් කරන්න

1 ....

ii. මෙහි A ස්ථානයේ පොතුවලක් ඉවත් කිරීමේ අරමුණ කුමක්ද?

....

iii. B සඳහා යොදා ගත හැකි ද්‍රව්‍යක් නම් කරන්න.

....

iv. මෙම වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම මගින් පැළ ලබාගන්නා පලතුරු බෝගයක් සහ මල් වර්ගයක් ලියා දක්වන්න.

පළතුරු බෝගය .... මල් වර්ගය ....

C. ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන පද්ධතියක් ස්ථාපනය කිරීම සඳහා පහත එක් එක් අංග තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බලන කරුණ බැගින් සඳහන් කරන්න.

ජල පොම්පය ....

ජල පෙරන ....

ප්‍රධාන නල ....

D. පාරිභෝජනය සඳහා ගුණාත්මක බිත්තර තෝරා ගැනීම වැදගත්ය.

i. පාරිභෝජනය සඳහා ගුණාත්මක බිත්තර තෝරා ගැනීමේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. බර අනුව බිත්තර වර්ගීකරණය කරනු ලබයි. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයට අනුව මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයේ බිත්තරයක බර කොපමණද?

....

iii. බර අනුව බිත්තර වර්ගීකරණයේ වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

E පාරිසරික සංචාරක කර්මාන්තය, ශ්‍රී ලංකාවේ විදේශ විනිමය උපයා දීම, සඳහා ප්‍රධාන දායකත්වය සපයයි.

i. සම්ප්‍රදායික සංචරක කර්මාන්තයට සාපේක්ෂව රූ දෙස් සංචාරක කර්මාන්තයේ ඇති වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

F ගුණාත්මක බීජ නිෂ්පාදනයෙන් අත්වන ප්‍රධාන වාසි 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

02. A. සිව්රෝද ට්‍රැක්ටරයක ඉන්ධන පද්ධතියෙ ගැලීම් සටහනකින් පෙන්වා ඇත. ඒ ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.

ටැංකිය → **X** → **පෝෂණ පොම්පය** → **ඉන්ධන පොම්පය** → **Y** → **එන්ජිමේ සිලින්ඩරය මගින් විසර්ජනය වීම**

i. ඉහත X හා Y නම් කරන්න.

....

ii. මෙහි Y හි කාර්යය සඳහන් කරන්න.

....

B. i. ජලය, ප්‍රභවයේ සිට ක්ෂේත්‍රය කරා රැගෙන යාමේදී සිදුවන හානිය වළක්වා ගත හැකි ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

C. ii. ව්‍යවසායකත්වය යනු නවයතා තුලින් ව්‍යාපාරික අවස්ථා හඳුනා ගැනීමයි.

i. රටක ආර්ථිකයට ව්‍යාපාරික අවස්ථා වැදගත් වීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

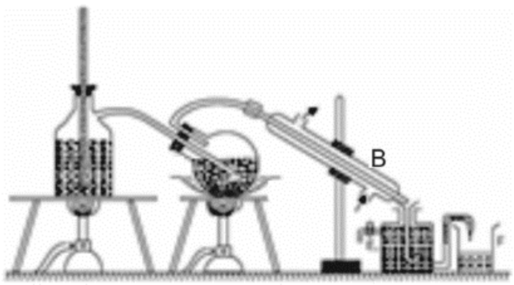
....

D. අතීතයේ සිට අද දක්වා බලන කළ බලශක්ති ඉල්ලුම වර්ධනය වෙමින් පවතී, නමුත් මෙය සැපරීමට යාමේදී ගැටළු ඇතිවේ. බල ශක්ති ඉල්ලුම සපිරිමට යාමේදී මතුවන සීමාකාරී සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

E. රූපය ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



i. මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන ක්‍රියාවලියේ දී භාවිත වන සංසිද්ධිය සඳහන් කරන්න.

....

ii. මෙහි B හි කාර්යය සඳහන් කරන්න.

....

iii. ඉහත සංසිද්ධිය උපයෝගී කරගනිමින් සිදු කරන නිෂ්පාදනයක් සඳහන් කරන්න.

....

F. කාරක වර්ධකයක් භාවිතා කර සංසන්දක පරිපථයක් එකලස් කිරීම කල හැකියි.

i. කාරක වර්ධකයක පරිපූර්ණ ලක්ෂණ හා ප්‍රායෝගික ලාක්ෂණිකය බැගින් සඳහන් කරන්න.

A. පරිපූර්ණ ලාක්ෂණික ....

B. ප්‍රායෝගික ලාක්ෂණික ....

ii. කාරක වර්ධක වල වැදගත්කම් / භාවිත දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

E. මිනිසාගේ ඉන්ද්‍රියන් ආශ්‍රියෙන් ලබා ගන්නා සංවේදනය මගින් ආහාරයේ ස්වාභාවය නිර්කය කරයි.

i. ආහාරයේ ඉන්ද්‍රිය ගෝචර බව පරික්ෂා කිරීම සිදු කරන අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

ii. පාරිභෝගිකයාගේ කැමැත්ත අකමැත්ත තීරණය මගින් සිදු කරන ඉන්ද්‍රිය ගෝචර පරික්ෂණය සඳහන් කරන්න.

....

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

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

03. A. බිම් මැනීම, ඉදිකිරීම, කෘෂි හා සිතියම් ඇඳීම සම්බන්ධ ක්ෂේත්‍ර සඳහා වැදගත් වේ.

i. ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේදී බිම් මැනුම වැදගත් වන අවස්ථා දෙකක් සඳහා උදාහරණයක් සඳහන් කරන්න.

....

ii. තල මේස මිතිනය භාවිතා කර සිතියමක් පිළියෙල කරයි නම්, සිතියම පිළියෙළ කිරීමට පෙර, පාඨාංක ගන්නා සෑම අවස්ථාවකදීම සලකා බැලිය යුතු ප්‍රධාන කරුණු 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

iii. තල මේස මනින ක්‍රමයේ පවතින එක් ප්‍රධාන අවාසියක් සඳහන් කරන්න.

....

B. ආපදා වැළැක්වීමේ ධූරාවලිය අනුව පරිපාලන ක්‍රමවේද හරහා, අපදා අවස්ථා වලක්වාගත හැක. ඔබ ආයතනය තුළ මෙසේ භාවිතා වන පරිපාලනය ක්‍රමවේද දෙකක් සඳහා උදාහරණ දෙකක් දක්වන්න.

1. ....

2. ....

C. මත්ස්‍ය ගහණයක දැනට පවතින තත්වය දැන ගැනීම සඳහා ප්‍රමාණාත්මක විශ්ලේෂණයක් සිදු කිරීම සඳහා දෘශ්‍ය පාදක ඇගයීම සිදු කරයි.

i. දෘශ්‍ය පාදක ඇගයීමේ දී සලකා බලන කරුණු 02 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

ii. ධීවර කර්මාන්තයේ ප්‍රමාණවත්ව වැඩුණු මත්ස්‍ය ගහන පවත්වා ගැනීමේ කළමණාකරන වැඩසටහනක් යටතේ රජය ක්‍රියාත්මක කරන ක්‍රම උපායන් දෙකක් නම් කරන්න.

....

....

D. රූපයේ දැක්වෙනුයේ නිර්පාංශු වගා ක්‍රමයකි.

i. මෙම නිර්පාංශු වගා ක්‍රමය සඳහා යොදාගන්නා වගා මාධ්‍ය සඳහන් කරන්න.

....

ii. මෙහි PVC නළයේ සුදු තීන්ත ආලේප කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

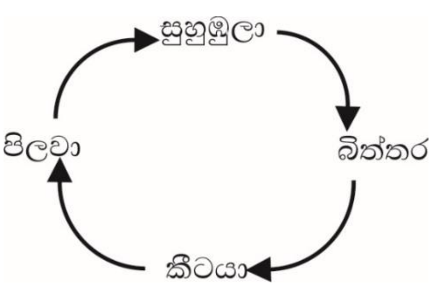
....

iii. මේ සඳහා යොදා ගන්නා ප්‍රධාන වගා මාධ්‍යයේ පාලනය කළ යුතු විශේෂ තත්ත්ව දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

E. කෘමි ජීවන චක්‍රයක අවස්ථා පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



i. පහත පළිබෝධකයන්ගේ හානිකර අවස්ථාව ජීවන චක්‍රය ඇසුරෙන් දක්වන්න.

a. පොල් කළුකුරුමිණියා ....

b. දෙහි සමනලයා..

c. ඉල් මැස්සා ....

ii. පහත රෝග ලක්ෂණ වලට අදාල රෝගකාරක කාණ්ඩය නම් කරන්න.

a. මුලේ ගැට ඇතිවීම ....

b. සනාල මැලවීම ....

04. A. පලතුරු වල පසු අස්වනු හානිවලට සෘජුවම බලපාන්නා වු පූර්ව අස්වනු ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් හා එම පසු අස්වනු හානියේ ස්වභාවය සඳහන් කරන්න.

ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාමාර්ග	පසු අස්වනු හානිය
1.	....
2.	....

B ශ්‍රී ලංකාවේ භූ විෂමතා හා දේශගුණික කලාපවලට අනුව පවතින වනාන්තර පරිසර පද්ධතියක් සඳහන් කරන්න.

....

....

C ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා විවිධ නිෂ්පාදන සිදු කරන අතර පලතුරු ආහාර වලින් කෝඩියල් නිෂ්පාදනය සිදු කරයි.

i. කෝඩියල් නිෂ්පාදනයේදී යොදාගන්නා පරිරක්ෂණ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.

....

ii. කෝඩියල් නිෂ්පාදනෙයේදී නිෂ්පාදිතයා විසින් පහත අතපසුවීම් වලට කෝඩියල් පල්පය පත්වුයේ නම් එයින් අවසාන නිෂ්පාදනයට වන බලපෑම සඳහන් කරන්න.

a. අවශ්‍ය උෂ්ණත්වයට වඩා බොහෝවේලා රත් කිරීම.

....

b. අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට සමජාතිකරණය නොවීම.

....

iii. කෝඩියල් නිෂ්පාදනයේදී සිනි එකතු කිරීමෙන් ඉටුවන කාර්යය සඳහන් කරන්න.

....

iv. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මගින් නිමි භාණ්ඩයේ ප්‍රමිතිය පරික්ෂා කිරීමෙන් තත්ත්ව සහතිකයක් ලබා දේ නම් පලතුරු සිරප් සඳහා ලබා දෙක තත්ත්ව සහතික සඳහන් කරන්න.

....

D භූගත ජලය පුනරාරෝපණය වේගවත් කිරිම මගින් භූ ජල ධාරිතාව වැඩි කර ගත හැක.

i. භූ ජලය පුනරාරෝපණය කෙරෙහි බලපාන සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

ii. භූ ගත ජලයේ පුනරාරෝපණ සිඝ්‍රතාව අඩු කිරීමට හේතුවන මිනිස් ක්‍රියාකාරම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

E. කුකුල් නිවාසයක් සැලසුම් කිරීමේදී නිවසේ දික් අක්ෂය නැගෙනහිර බටහිර දිශාව ඔස්සේ සැලසුම් කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

....

F රූපය ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.

i. මේ රූපයේ දැක්වෙන කලා මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.

....

ii. මෙම රූපයේ හඳුනාගත හැකි කලා මූලයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

iii. ඉහත භූමි අලංකාරණ නිර්මාණය සැලසුම් කිරීමේදී ඔබ භූමි අලංකරණ නිර්මාණකරුනම්, සලකා බලන ප්‍රධාන කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය

13 ශ්‍රේණිය - 2018 - II කොටස

B කොටස

- **ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.**

01). i. ආහාරයක ජල සක්‍රියතා අගය ආහාර සඳහා වැදගත් වන්නේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න.

ii. සත්ත්ව පාලනයේදී සිදුවන අහිතකර පාරිසරික බලපෑම් අවම කිරීම සඳහා 4R සංකල්පය යොදා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

iii. පසක භෞතික ලක්ෂණ බෝග විද්‍යාව ආශ්‍රිත පරිසර පද්ධතියට වැදගත් වන ආකාරය විස්තර කරන්න.

02). i. ව්‍යවසායකත්ව සංවර්ධනය රටකට වැදගත්වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

ii. ආපාදාවක් වලක්වා ගැනීම සඳහා ආපදා වැලැක්වීමේ ධුරාවලිය වැදගත් වන ආකාරය විස්තර කරන්න.

iii. භූමි අලංකරණ නිර්මාණයන් සඳහා මෘදු අංග දායකවන ආකාරය විස්තර කරන්න.

03). i. විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවක් නඩත්තු කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

ii. ජෛව විවිධත්වය හායනයට බලපාන කරුණු විස්තර කරන්න.

iii. විසිතුරු පත්‍රිකා ශාක අපනයන ක්ෂේත්‍රයේ ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ වගාව වඩාත් ජනප්‍රියව වී ඇත. මේ සඳහා බලපාන හේතු විස්තර කරන්න.

04). i. ජල සම්පාදනය සඳහා ජල ප්‍රභවයක් තෝරා ගැනීමේදී සලකා බැලිය යුතු කරුනු විස්තර කරන්න.

ii. රසායනික පළිබෝධ නාශක භාවිතයේ වාසි හා අවාසි විස්තර කරන්න.

iii. පසු අස්වනු තාක්ෂණයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

05). i. ගොවිපොල අවශ්‍යතාවන් සපුරා ගැනීම සඳහා ගොවිපොළ ව්‍යුහ භාවිත කිරීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

ii. පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම ජෛව පද්ධති සඳහා බලපාන ආකාරය විස්තර කරන්න.

iii. බිම් මැහුමේදී තිරස් දුර මැනීමේ විවිධ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

06). i. සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජනතාවක් සඳහා ආහාරයේ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව වැදගත්වන ආකාරය විස්තර කරන්න.

ii. අප ජල පවිත්‍රණ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

iii. ගොවිපොළ ට්‍රැක්ටර් සඳහා ස්නේහක තෙල් යෙදීමේ වැදගත්කම හා නියමිත ගුණාත්මයෙන් යුතු ස්නේහක තෙල් තෝරා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය
තෙවන වාර පරීක්ෂණය 13 ශ්‍රේණිය - 2018
පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

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

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

66 S II

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2018
Third Term Test - Grade 13 - 2018

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

උපදෙස්
- I කොටසට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න

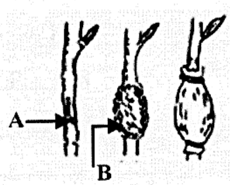
A කොටස

01). A. ජල චක්‍රයේ ක්‍රියාදාමය ක්‍රමවත්ව සිදු නොවීමෙන් ජෛව පද්ධතියන්හි ඇති වන ගැටළු රාශියකි.

i. ජල චක්‍රයේ ක්‍රියාදාමයට බාධා ඇති කරන මිනිස් ක්‍රියාවලියක් සඳහන් කරන්න.
වන විනාශය , කෘත්‍රිම වර්ෂාව ඇති කිරීම , නළ ළිං හෑරීම

ii. ජල චක්‍රයේ ක්‍රියාදාමයන් ක්‍රමවත් නොවීමෙන්, බාධා සිදුවිය හැකි ජෛව පද්ධතියට අයත් ක්ෂේත්‍ර 02 ක් සඳහන් කරන්න.
1. ආහාර විද්‍යාව , සත්ත්ව පාලනය
2. බෝග විද්‍යාව , ධීවර හා ජලජ ජීවී වගාව

B වර්ධක ප්‍රචාරණය පලතුරු බෝග වගාවේදී සහ මල් වගාවේදී බහුලව භාවිතා කරයි.



i. රූපයේ දැක්වෙන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය නම් කරන්න
1 වායව අතු බැඳීම

ii. මෙහි A ස්ථානයේ පොතුවලක් ඉවත් කිරීමේ අරමුණ කුමක්ද?
මුල් ඇදීම උත්තේජනය කිරීමට

iii. B සඳහා යොදා ගත හැකි ද්‍රව්‍යක් නම් කරන්න.
කොම්පෝස්ට් , කොහු බත්

iv. මෙම වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම මගින් පැළ ලබාගන්නා පළතුරු බෝගයක් සහ මල් වර්ගයක් ලියා දක්වන්න.
පළතුරු බෝගය පේර මල් වර්ගය බෝගන්විලා

C. ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන පද්ධතියක් ස්ථාපනය කිරීම සඳහා පහත එක් එක් අංග තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බලන කරුණු බැගින් සඳහන් කරන්න.

ජල පොම්පය ....ක්‍රියාකාරීත්ව පහසුව, ධාරිතාව, ක්‍රියාකාරී පීඩනය සැපයීම....

ජල පෙරන ....ජල ප්‍රභවයේ භෞතික හා රසායනික පාරිශුද්ධතාව....

ප්‍රධාන නල ....PVC නල (පැඩ ධාරිතාවක් සහිත)....

D. පාරිභෝජනය සඳහා ගුණාත්මක බිත්තර තෝරා ගැනීම වැදගත්ය.

i. පාරිභෝජනය සඳහා ගුණාත්මක බිත්තර තෝරා ගැනීමේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....සෞඛ්‍යයට හිතකර වීම....

....පෝෂණ ගුණය වැඩි වීම....

ii. බර අනුව බිත්තර වර්ගීකරණය කරනු ලබයි. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයට අනුව මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයේ බිත්තරයක බර කොපමණද?

....~~ගබඩා කිරීම පහසු වීම, පරිභෝජනය~~ සඳ 56 g....

iii. බර අනුව බිත්තර වර්ගීකරණයේ වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....ගබඩා කිරීම පහසු වීම, පරිභෝජනය පහසු වීම....

....ප්‍රමාණය අනුව මිල නියම කල හැකි වීම....

E පාරිසරික සංචාරක කර්මාන්තය, ශ්‍රී ලංකාවේ විදේශ විනිමය උපයා දීම, සඳහා ප්‍රධාන දායකත්වය සපයයි.

i. සම්ප්‍රදායික සංචරක කර්මාන්තයට සාපේක්ෂව රූ දෙස් සංචාරක කර්මාන්තයේ ඇති වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

රූ දෙස	සාම්ප්‍රදායික
- පරිසර හානිය අඩුය	හානිය වැඩිය
ව්‍යාපාර කර්මය හා ජීවන ක්‍රියාවලි නිරීක්ෂණයේ	ක්‍රියාකාරකම් අඩුය

F ගුණාත්මක බීජ නිෂ්පාදනයෙන් අත්වන ප්‍රධාන වාසි 02ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....රෝග හා පළිබෝධ හානි අඩු වීම, අස්වැන්නේ ප්‍රමාණය හා ගුණාත්මක....

2. ....බව ආරක්ෂා වීම, ක්‍රියාකාරී වර්ධනයක් ලැබීම....

02\. A. සිව්රෝද ට්‍රැක්ටරයක ඉන්ධන පද්ධතියෙ ගැලීම් සටහනකින් පෙන්වා ඇත. ඒ ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.

ටැංකිය ⟶ X ⟶ පෝෂණ පොම්පය ⟶ ඉන්ධන පොම්පය ⟶ Y ⟶ එන්ජිමේ සිලින්ඩරය මගින් විසර්ජනය වීම

i. ඉහත X හා Y නම් කරන්න.

....X - පෙරහන   Y ඉන්ධන එන්නත් පොම්පය....

ii. මෙහි Y හි කාර්යය සඳහන් කරන්න.

....ඉන්ධන කුඩා අංශු වලට වෙන් කිරීම....

B. i. ජලය, ප්‍රභවයේ සිට ක්ෂේත්‍රය කරා රැගෙන යාමේදී සිදුවන හානිය වළක්වා ගත හැකි ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....කොන්ක්‍රීට් කානු භාවිතය / සංවෘත නල භාවිතය....

....ඇළ මාර්ග පිළිසකර කිරීම, ඇළි මාර්ග පැලෑටි නැති කිරීම....

C. ii. ව්‍යවසායකත්වය යනු නවයතා තුලින් ව්‍යාපාරික අවස්ථා හදුනා ගැනීමයි.

i. රටක ආර්ථිකයට ව්‍යාපාරික අවස්ථා වැදගත් වීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ජාතික නිෂ්පාදනයට දායක වීම , රැකියා අවස්ථා සම්පාදනය

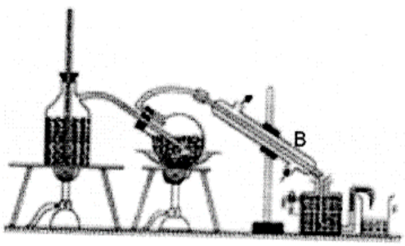
සම්පත් කාර්යක්ෂමව භාවිතය , විදේශ විනිමය ඉපයීම

D. අතීතයේ සිට අද දක්වා බලන කළ බලශක්ති ඉල්ලුම වර්ධනය වෙමින් පවතී. නමුත් මෙය සැපරීමට යාමේදී ගැටළු ඇතිවේ. බල ශක්ති ඉල්ලුම සපිරීමට යාමේදී මතුවන සීමාකාරී සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ශක්ති සම්පත් වල සීමාකාරී බව , මිල උච්චාවචනය , පරිසර බලපෑම

2. දේශපාලන බලපෑම් , ෆොසිල ඉන්ධන ක්ෂය වීම

E. රූපය ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



i. මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන ක්‍රියාවලියේ දී භාවිත වන සංසිද්ධිය සඳහන් කරන්න.

හුමාල ආසවනය

ii. මෙහි B හි කාර්යය සඳහන් කරන්න.

වායුමය වාෂ්ප ද්‍රව බවට පත් කිරීම

iii. ඉහත සංසිද්ධිය උපයෝගී කරගනිමින් සිදු කරන නිෂ්පාදනයක් සඳහන් කරන්න.

කුරුඳු තෙල්

F. කාරක වර්ධකයක් භාවිතා කර සංසන්දක පරිපථයක් එකලස් කිරීම කල හැකියි.

i. කාරක වර්ධකයක පරිපූර්ණ ලක්ෂණ හා ප්‍රායෝගික ලාක්ෂණිකය බැගින් සඳහන් කරන්න.

A. පරිපූර්ණ ලාක්ෂණික ප්‍රදාන ප්‍රතිරෝධය අනන්තයි , ප්‍රතිදාන ප්‍රතිරෝධය ශුන්‍යයයි

B. ප්‍රායෝගික ලාක්ෂණික ප්‍රදාන ප්‍රතිරෝධය 2 MΩ ද ප්‍රතිදාන ප්‍රතිරෝධය 200 Ω වේ.

ii. කාරක වර්ධක වල වැදගත්කම් / භාවිත දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ස්විචයක් ලෙස , වෝල්ටීයතා සංසන්දකයක් ලෙස

2. අපවර්තන වර්ධකයක් ලෙස , අපවර්තන නොවන වර්ධකයක් ලෙස

E. මිනිසාගේ ඉන්ද්‍රියන් ආශ්‍රියෙන් ලබා ගන්නා සංවේදනය මගින් ආහාරයේ ස්වාභාවය නිර්කය කරයි.

i. ආහාරයේ ඉන්ද්‍රිය ගෝචර බව පරික්ෂා කිරීම සිදු කරන අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. නව නිෂ්පාදන හැඳින්වීමේදී හා වැඩි දියුණු කිරීමේදී ,

2. ගබඩා කාල නිර්ණයේදී , නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය වැඩි දියුණු කිරීමේදී , තත්ත්ව පාලනයේදී.

ii. පාරිභෝගිකයාගේ කැමැත්ත අකමැත්ත තීරණය මගින් සිදු කරන ඉන්ද්‍රිය ගෝචර පරීක්ෂණය සඳහන් කරන්න.

හෙඩොනික් පරීක්ෂාව

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

1. ආහාර කර්මාන්තකරුවන් , නිෂ්පාදකයන් 2. බෙදාහරින්නන් , පාරිභෝගිකයන්
සිල්ලර වෙළෙන්දන් , උපකාරක සේවා සපයන්නන්

03. A. බිම් මැනීම, ඉදිකිරීම, කෘෂි හා සිතියම් ඇඳීම සම්බන්ධ ක්ෂේත්‍ර සඳහා වැදගත් වේ.

i. ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේදී බිම් මැනුම වැදගත් වන අවස්ථා දෙකක් සඳහා උදාහරණයක් සඳහන් කරන්න.

ඉඩමේ ක්ෂේත්‍රඵලය නිර්ණයේදී , මාර්ග සැලසුම් කිරීමේදී

ii. තල මේස මිතිනය භාවිතා කර සිතියමක් පිළියෙල කරයි නම්, සිතියම පිළියෙළ කිරීමට පෙර, පාඨාංක ගන්නා සෑම අවස්ථාවකදීම සලකා බැලිය යුතු ප්‍රධාන කරුණු 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. තල මේසය මට්ටම් කිරීම
2. ඇඳීම පුවරුව මත ලක්ෂ්‍යය හා පොළොවේ ලක්ෂ්‍යය සමපාත කිරීම

iii. තල මේස මනින ක්‍රමයේ පවතින එක් ප්‍රධාන අවාසියක් සඳහන් කරන්න.

කුඩා ඉඩමක ක්ෂේත්‍රඵලය මැන ගත හැකි වීම

B. ආපදා වැළැක්වීමේ ධූරාවලිය අනුව පරිපාලන ක්‍රමවේද හරහා, අපදා අවස්ථා වලක්වාගත හැක. ඔබ ආයතනය තුළ මෙසේ භාවිතා වන පරිපාලනය ක්‍රමවේද දෙකක් සඳහා උදාහරණ දෙකක් දක්වන්න.

1. වැඩ මාරු කිරීම , තාක්ෂණය සම්බන්ධ වෙනත් කුසලතා වර්ධනය
2. අනතුරු බව දක්වන දැන්වීම් පුවරු සහ සංඥා ප්‍රදර්ශනය

C. මත්ස්‍ය ගහණයක දැනට පවතින තත්වය දැන ගැනීම සඳහා ප්‍රමාණාත්මක විශ්ලේෂණයක් සිදු කිරීම සඳහා දෘශ්‍ය පාදක ඇගයීම සිදු කරයි.

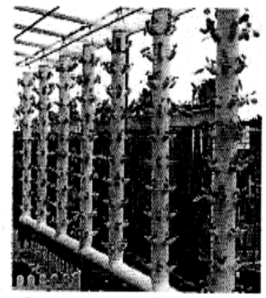
i. දෘශ්‍ය පාදක ඇගයීමේ දී සලකා බලන කරුණු 02 ක් සඳහන් කරන්න.

විශාල මත්ස්‍යයින් අඩු වීම , කලින් ලිංගික පරිණතියට පත්වීම
ආහාර දාමයේ ඉහළ සිටින මත්ස්‍යයන් වැඩි වීම

ii. ධීවර කර්මාන්තයේ ප්‍රමාණවත්ව වැඩුණු මත්ස්‍ය ගහන පවත්වා ගැනීමේ කළමණාකරන වැඩසටහනක් යටතේ රජය ක්‍රියාත්මක කරන ක්‍රම උපායන් දෙකක් නම් කරන්න.

බලපත්‍ර ක්‍රමයට අවසර දීම / දැල් ඇස් ප්‍රමාණ මත්ස්‍යයාගේ
දිග / පළල , සීමා කිරීම / ධීවර ආම්පන්න සීමා කිරීම / ධීවර
කර්මාන්තය කරන දින ගණන සීමා කිරීම

D. රූපයේ දැක්වෙනුයේ නිර්පාංශු වගා ක්‍රමයකි.



i. මෙම නිර්පාංශු වගා ක්‍රමය සඳහා යොදාගන්නා වගා මාධ්‍ය සඳහන් කරන්න.

NFT

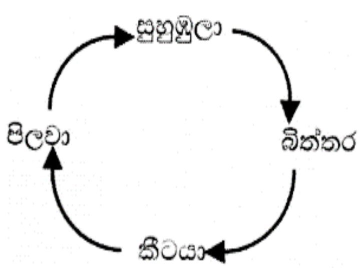
ii. මෙහි PVC නළයේ සුදු තීන්ත ආලේප කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

ආලෝක අවශෝෂණයෙන් පෝෂක ද්‍රාවණයේ උෂ්ණ / වැඩි වීම පාලනය

iii. මේ සඳහා යොදා ගන්නා ප්‍රධාන වගා මාධ්‍යයේ පාලනය කළ යුතු විශේෂ තත්ත්ව දෙකක් සඳහන් කරන්න.

PH අගය } පෝෂක ද්‍රාවණයේ
EC අගය

E. කෘමි ජීවන චක්‍රයක අවස්ථා පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



i. පහත පළිබෝධකයන්ගේ හානිකර අවස්ථාව ජීවන චක්‍රය ඇසුරෙන් දක්වන්න.

a. පොල් කළුකුරුමිණියා ... සුහුඹුලා

b. දෙහි සමනලයා ... කීටයා

c. ඉල් මැස්සා ... කීටයා , සුහුඹුලා

ii. පහත රෝග ලක්ෂණ වලට අදාල රෝගකාරක කාණ්ඩය නම් කරන්න.

a. මුලේ ගැට ඇතිවීම ... වට පණුවන්

b. සනාල මැලවීම ... බැක්ටීරියා

04. A. පලතුරු වල පසු අස්වනු හානිවලට සෘජුවම බලපාන්නා වූ පූර්ව අස්වනු ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් හා එම පසු අස්වනු හානියේ ස්වභාවය සඳහන් කරන්න.

	ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාමාර්ග	පසු අස්වනු හානිය
1.	පළිබෝධ පාලනය නොකිරීම	ඵල කුණු වීම
2.	නියමිත කාලයට පොහොර නොයෙදීම ,, ප්‍රමාණවත් ජලය නොයෙදීම	} ඵල වල ප්‍රමාණය / වර්ණය නිසි ලෙස නොතිබීම

B ශ්‍රී ලංකාවේ භූ විෂමතා හා දේශගුණික කලාපවලට අනුව පවතින වනාන්තර පරිසර පද්ධතියක් සඳහන් කරන්න.

නිවර්තන වැසි වර්ෂා වනාන්තර , නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර , කඩොලාන , නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර

C ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා විවිධ නිෂ්පාදන සිදු කරන අතර පලතුරු ආහාර වලින් කෝඩියල් නිෂ්පාදනය සිදු කරයි.

i. කෝඩියල් නිෂ්පාදනයේදී යොදාගන්නා පරිරක්ෂණ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.

සාන්ද්‍රකරණය , ආහාරයේ නිදහස් ජලය අඩු කිරීම

ii. කෝඩියල් නිෂ්පාදනයේදී නිෂ්පාදිතයා විසින් පහත අතපසුවීම් වලට කෝඩියල් පල්පය පත්වුයේ නම් එයින් අවසාන නිෂ්පාදනයට වන බලපෑම සඳහන් කරන්න.

a. අවශ්‍ය උෂ්ණත්වයට වඩා බොහෝවේලා රත් කිරීම.

වර්ණය වෙනස් වීම

b. අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට සමජාතිකරණය නොවීම.

ජලය හා තෙල ඒකරූ නොවීම

iii. කෝඩියල් නිෂ්පාදනයේදී සිනි එකතු කිරීමෙන් ඉටුවන කාර්යය සඳහන් කරන්න.

පරිරක්ෂක ද්‍රව්‍ය ලෙස, සිනි රසය වැඩි කිරීම

iv. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මගින් නිමි භාණ්ඩයේ ප්‍රමිතිය පරික්ෂා කිරීමෙන් තත්ත්ව සහතිකයක් ලබා දේ නම් පලතුරු සිරප් සඳහා ලබා දෙක තත්ත්ව සහතික සඳහන් කරන්න.

SLS

D භූගත ජලය පුනරාරෝපණය වේගවත් කිරීම මගින් භූ ජල ධාරිතාව වැඩි කර ගත හැක.

i. භූ ජලය පුනරාරෝපණය කෙරෙහි බලපාන සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. වර්ෂාව, පාංශු සාධක, ශාක ආවරණය
2. මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්

ii. භූ ගත ජලයේ පුනරාරෝපණ සිඝ්‍රතාව අඩු කිරීමට හේතුවන මිනිස් ක්‍රියාකාරම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. නාගරීකරණය නිසා වන එළි කිරීම
2. වන විනාශය

E. කුකුල් නිවාසයක් සැලසුම් කිරීමේදී නිවසේ දික් අක්ෂය නැගෙනහිර බටහිර දිශාව ඔස්සේ සැලසුම් කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

සූර්යාලෝකය නිවාසය තුලට ලැබීම පාලනය

F රූපය ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.

i. මේ රූපයේ දැක්වෙන කලා මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.

රිද්මය

ii. මෙම රූපයේ හඳුනාගත හැකි කලා මූලයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. රේඛා, ස්කන්ධ, හැඩතල
2. අවකාශ

iii. ඉහත භූමි අලංකාරණ නිර්මාණය සැලසුම් කිරීමේදී ඔබ භූමි අලංකරණ නිර්මාණකරුනම්, සලකා බලන ප්‍රධාන කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ප්‍රයෝජනය, සෞන්දර්යාත්මකභාව, අවශ්‍යතාව

පිළිතුරු පත්‍රය - II කොටස

01). i. ආහාරයක ජල සක්‍රියතාව යනු (ල.05)
ආහාර නරක් වීම තිරණය සඳහා ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රම තිරණයට
ආහාර ඇසුරුම් තිරණය කිරීමේදී ආහාරයේ වයනය / ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ලක්ෂණ තිරණයට
ආහාරයේ ආයු කාලය තීර්ණයේදී

ii. 4R යනු Reduce, Reuse, Recycle, Repair යන ක්‍රියාමාර්ග යොදා සත්ව පාලයෙන් සිදුවන පරිසර දූෂණය අවම කර ගැනීමයි. (ල. 6)
Reduce, Reuse, Recycle, Repair විස්තර කිරීමට ලකුණු 06 බැගින්.

iii. පසක භෞතික ලක්ෂණ යනු, (ල.6)
බෝග තේරීමේදී
ජල සම්පාදනය ක්‍රම හා කාලාත්තරන නිර්ණයේදී
පසේ අඩංගු පෝෂක පිළිබඳ දළ අදහසක් ලබා ගැනීමට
බිම් සැකසීමේ උපකරණ තේරීමේදී
පාංශු තෙතමනය හා වාතනය පිළිබඳ අදහසක් ලබා ගැනීමට
පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ දැක ගැනීමට
පාංශු ඛාදනය සඳහා පිළියම් යෙදීමේදී (ල. 04 බැගින් 06)

02). i. ව්‍යවසායකත්ව යනු (ල.6)
දළ ජාතික නිෂ්පාදනයට දායකවිට
රටේ පවතින නිෂ්පාදනයට සාධක උපරිම කාර්යක්ෂමව යොදාගැනීමට
පාරිභෝගිකයන්ට අවශ්‍ය භාණ්ඩ හා සේවා නිෂ්පාදනය කර බෙදා හැරීමම
රටක ශ්‍රම බලකායට රැකියා අවස්ථා උත්පාදනයට
විදේහ විනිමය උපයයි.
නව්‍යතා ගොඩ නැගීම / නිෂ්පාද නවීකරණය කරමින් ව්‍යාපාරික අවස්ථා හඳුනා ගනී.
(කරුණු 06 ල. 04)

ii. ආපාදාවක් වලක්වා ධූරාවලිය යනු, ආපදා වැළැක්වීමට ගන්නා ක්‍රියාමාර්ගවල කාර්යක්ෂමතාවයයි.
(ල.5)
ඉවත් කිරීම විකල්ප භාවිතය
යන්ත්‍රෝපකරණ හා තාක්ෂණය භාවිතය පරිපාලන ක්‍රමවේද හරහා
පෞද්ගලික ආරක්ෂක පැළඳුම් යන ඒවා උදාහරණ සහිතව විස්තර කිරීමට ල. 05 බැගින් 25)

iii. මෘදු අංග යනු (ල.06)
ජෛව විවිධත්වය ඇති කිරීමට සෙවන ලබාදීමට
අනවශ්‍ය ස්ථාන ආවරණය කිරීමට උද්‍යානයේ අලංකාරණයට
ශබ්දය හා දූවිලි මගින් පරිසර දූෂණය අවම කිරීමට
පාංශු සංරක්ෂණයට හා ජල සංරක්ෂණය (කරුණු 05 ල.4 බැගින්)

03). i. විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව යනු, (ල. 05)
ජලය සැපයීම පැටවුන් හඳුන්වා දීම
ආහාර සැපයීම රෝග පාලනය
ජලය මාරු කිරීම හා කලමණාකරණය

ii. ජෛව විවිධත්ව හායයක යනු (ල. 05)
පොසිල ඉන්ධන දහනය නිසා පරිසර දූෂණය
ව්‍යවස්ථාන සඳහා වන විනාශය
අධි පරිභෝජනය
ආගන්තුක ආක්‍රමණශීලි විශේෂ ව්‍යාප්ත වීම. (කරුණු 05 ල. 05)

iii. ආරක්ෂිත ගෘහ යනු (ල.06)
රෝග පළිබෝධ හානි අවම වීම.
ගුණාත්මක අස්වැන්නක් ලබාගත හැකිවීම.
ස්වයං රැකියාවක් ලෙස සිදු කළ හැක.
දඩු කැබලි මුල් ඇද්දවීම ඉක්මන් විට
අනෙකුත් බෝග තාවන් වලට මෙන් යෙදිය යුතු අවධානය අඩුය.
නිර්පංශු වගාව නිසා අලෙවිය පහසුය. (කරුනු 06 ල. 04)

04). i. ජල ප්‍රභවයක් යනු (ල 06)
ජලයේ භෞතික හා රසායනික පාරිශුද්ධතාව
වගා කර ඇති බෝගය හා ක්ෂේත්‍ර ඵලය
ජල ප්‍රභවයේ සිට ක්ෂේත්‍රයට ඇති දුර
ජල සම්පාදන ක්‍රමය හා ජල ප්‍රභවය හා ගැලපීම.
වගාවට අවශ්‍ය කාලයන්හි ඵලය ලබා ගැනීමට
පිරිවැය

ii. රසායනික පළිබෝධ නාශක යනු (ල.06)
වාසිː- කාර්යක්ෂමතාව වැඩිය, පහසුවීම, වසංගත තත්ව සඳහා සුදුසු වීම, ශ්‍රම අවශ්‍යතාව අඩුය, ශාකවල අභ්‍යන්තර කොටස්වලට සිටින පළිබෝධකයින් පාලනය කළ හැක.
අවාසිː- පරිසර සමතුලිතතාව බිඳ වැටීම, පළිබෝධ නොවන ජීවින් පළිබෝධ බවට පත්වීම, ජෛව විවිධත්වයට හානි වීම, පළිබෝධ නාශකවලට ප්‍රතිරෝධී කෘමි මාදිලි ඇතිවීම.
ජලාශ දූෂණය (වාසි 04 ක් හා අවාසි 04 සඳහා ල. 03 බැගින්)

iii. පසු අස්වනු තාක්ෂණය යනු (ල.06)
නාස්තිය අවම වීම, ජාන සම්පත් රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලෙස බීජ ගබඩා කිරීම, ආහාර විවිධාංගිකරණයට, නරක් වන සුළු බෝග අස්වනු කල් තබා ගැනීමට, මිල උච්චාවචනය පාලනයට, අස්වනු ගුණාත්මක භාවය ආරක්ෂා කළ හැකිවීම, ප්‍රවාහනය පහසු වීම.
(කරුණු 06 ට ල. 04)

05). i. ගොවිපොළ ව්‍යුහ යනු (ල.05)
අයහපත් කාලගුණික හා ස්වභාවික විපත් වලින් ආරක්ෂා කර ගැනීමට, බෝග හා සත්ත්ව පාලනයට අවශ්‍ය පරිසර තත්ත්ව කෘතිමව ලබාදීමට, ආරක්ෂාවට, රථ වාහන හා ගොවිපොළ යන්ත්‍ර ආරක්ෂාවට, ලිපි ලේඛන ක්‍රමවත්ව පාලනයට නූතන තාක්ෂණය යටතේ වගා ව්‍යුහ නිර්මාණයට (කරුණු 05 ල. 5)

ii. බෝග වගාව, සත්ත්ව පාලනය, ධීවර කර්මාන්තය හා ආහාර විද්‍යාවට අදාලව ඕනෑම කරුණු 06 ක් සඳහා ලකුණු 05 බැගින්.

iii. බිම් මැනීම යනු (ල.10)
ක්‍රම දෙකක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 10 බැගින්. 01. තල මේස ක්‍රමය 02. දම්වැල් ක්‍රමය

06). i. ආහාරයක ගුණාත්මකභාවය යනු (ල.06)
ආහාර ආසාත්මිකතා හා විෂ වීම් අවම කිරීමට
දීර්ඝ කාලින රෝග වලින් ආකර්ෂාවට (පිළිකා, දියවැඩියාව)
තරගකාරී වෙළඳපොළේ පාරිභෝගිකයා ආරක්ෂාවට
රටේ ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා
අපිරිසිදු ආහාර පාරිභෝජනය වලක්වාලීමට (කරුණු 04 කට ල. 06)

ii. අපජල පවිත්‍රණය යනු (ල.06)
ප්‍රාථමික පිරියම් කිරිම ද්විතික පිරියම් කිරීම කෘතියික පිරියම් කිරීම යන පියවර තුන සඳහා ලකුණු 08 බැගින්.

iii. කාර්යය - චලිත කොටස් අතර මෘදු සම්බන්ධතාවට බලය සම්ප්‍රේෂණයට, ගොවිපොලවලට එරෙහිව කටයුතු කිරීම, මළ බැඳීම වැළැක්වීට, ඝර්ෂනය අඩු කිරීමට (කරුණු 03 ල. 05)
ලක්ෂණ - උකුබව, අවට මිදීමේ ගුණය, ඔක්සීකරණය වැළැක්වීම, ද්‍රව්‍යයක් ගලා යාමට දක්වනට ප්‍රතිරෝධිතාව, ද්‍රව ස්ථායිතාව මිදීම හා වාෂ්පවිට සිදු නොවිය යුතුය. අවශ්‍ය ක්‍රියාකාරී කොටස්වල උෂ්ණත්වය ස්ථායි කර තබා ගැනීමට.