

මතුගම අධ්‍යාපන කලාපය

පලමු වාර පරීක්ෂණය - 2020 මාර්තු

පෞද්ගලික තාක්ෂණවේදය I

12 ශ්‍රේණිය

කාලය : පැය 03 යි

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- පෞද්ගලික තාක්ෂණවේදය භාවිතයේ එක් ප්‍රධාන අරමුණක් වනුයේ,
 - (1) අපද්‍රව්‍ය අඩු කිරීම ය.
 - (2) යෙදවුම් අඩුකිරීම ය.
 - (3) ලාභය උපරිම කිරීම ය.
 - (4) තිරසාරභාව ළඟා කර ගැනීම ය.
 - (5) පරිසරය පිළිසැකසීම (reclaim) ය.
- පෞද්ගලික මත ඇතැම් කාලගුණික පරාමිති ඇති කරන බලපෑම් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

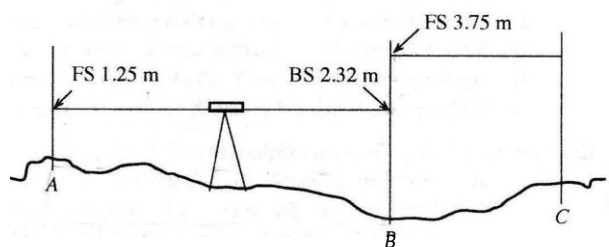
A – වළාකුළු ආවරණය වැඩි වීම වී අස්වැන්න වැඩි කරයි.

B – වළාකුළු ආවරණය අඩු වීම ජලාශවල ශාක ජලවාංග ප්‍රමාණය අඩු කරයි.

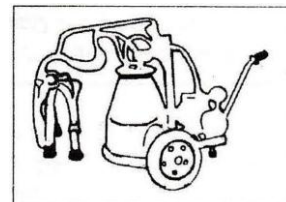
C – දිවා දිග වැඩි වීම කිකිළි බිත්තර නිෂ්පාදනය වැඩි කරයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,

 - (1) A පමණි.
 - (2) B පමණි.
 - (3) C පමණි.
 - (4) A හා B පමණි.
 - (5) B හා C පමණි.
- යම් ප්‍රදේශයක කාන්දු වීම (infiltration) වැඩි වනුයේ එම ප්‍රදේශයේ,
 - (1) බෑවුම වැඩි වීමත් සමග ය.
 - (2) පසෙහි මැටි ප්‍රමාණය වැඩි වීමත් සමග ය.
 - (3) භූමි ආවරණය වැඩි වීමත් සමග ය.
 - (4) සුළගේ වේගය වැඩි වීමත් සමග ය.
 - (5) පසෙහි තෙතමන ප්‍රමාණය වැඩි වීමත් සමග ය.
- වැඩි ම ජලාකර්ෂක ජලය ප්‍රමාණයක් දක්නට ලැබෙනුයේ,
 - (1) ලිහිල් මැටි පසක ය.
 - (2) වැලිමය ලෝම පසක ය.
 - (3) ලිහිල් වැලි පසක ය.
 - (4) සුසංහිත මැටි පසක ය.
 - (5) සුසංහිත වැලි පසක ය.
- ලවණිකරණය ප්‍රමුඛව දක්නට ලැබෙනුයේ,
 - (1) ශුෂ්ක ප්‍රදේශයක බාදනයට ලක් වූ පසක ය.
 - (2) තෙත් ප්‍රදේශයක දුර්වල ජල වහනයක් සහිත පසක ය.
 - (3) තෙත් ප්‍රදේශයක මනා ජල වහනයක් සහිත පසක ය.
 - (4) ශුෂ්ක ප්‍රදේශයක දුර්වල ජල වහනයක් සහිත පසක ය.
 - (5) ශුෂ්ක ප්‍රදේශයක මනා ජල වහනයක් සහිත පසක ය.
- ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර මට්ටම් ගැනීමේ (Profile leveling) හැරවුම් ලක්ෂ්‍යයක් (TP) පහත රූප සටහනේ දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක 6ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා එම රූප සටහන යොදා ගන්න.
- A හා B උච්චත්වයේ වෙනස වනුයේ,
 - (1) $1.25 + 3.75$ m
 - (2) $2.32 + 3.75$ m
 - (3) $2.32 - 1.25$ m
 - (4) $3.75 + 1.25$ m
 - (5) $3.75 - 2.32$ m



7. තල මිනුමේදී පරික්‍රමණය (Traversing) යොදා ගනු ලබනුයේ,
 (1) භූමිය බැවුම් සහිත වූ විට ය.
 (2) භූමිය වළ ගොඩැලි සහිත වූ විට ය.
 (3) බාධක නිසා මායිම් දෘශ්‍යමාන නොවන විට ය.
 (4) භූමිය සංකීර්ණ හැඩයකින් යුක්ත වන විට ය.
 (5) කෝණ ලබා ගැනීමට උපකරණ නොමැති විට ය.
8. මට්ටම උපකරණයක සමාන්තරණ දෝෂය (Collimation error) අනාවරණය කර ගත හැකි වනුයේ,
 (1) මිනුම් පටියක් මගිනි. (2) දෙකීල පරීක්ෂාව (Two peg test) මගිනි.
 (3) මඩොමීටරයක් (Odometer) මගිනි. (4) ස්ටේඩියා ක්‍රමය (Stadia method) මගිනි.
 (5) ස්ප්‍රිතු ලෙවෙලයකින් මට්ටම් කිරීම මගිනි.
9. ස්වභාවික වර්ධක ප්‍රචාරක ව්‍යුහයකට උදාහරණයක් වනුයේ,
 (1) බීජ ය. (2) බල්බිල ය. (3) අතු කැබලි ය.
 (4) බද්ධ පැළ ය. (5) පටක රෝපිත පැළ ය.
10. විෂ්කම්භය 14cm ක් වූ වර්ෂාමානයක් තුළ වර්ෂාවකදී එකතු වූණු ජල ප්‍රමාණය 154 cm³ ක් නම් වර්ෂාපතනය සමාන වනුයේ,
 (1) 1.0 cm (2) 7.0 cm (3) 10.0 cm (4) 14.0 cm (5) 22.0 cm
11. බහුලව පවතින සත්ත්ව නිෂ්පාදන අතුරෙන් වැඩිම ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයක් දක්නට ඇත්තේ,
 (1) බිත්තරවල ය. (2) උෟරු මස්වල ය. (3) චීස්වල ය.
 (4) යෝගට්වල ය. (5) කුකුළු මස්වල ය.
12. ශ්‍රී ලංකාවේ වාණිජ කුකුල් මස් නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගැනෙන සංවෘත නිවාස පද්ධති පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
 A – මෙම පද්ධතියේදී එක සතෙකු සඳහා ලබා දෙන ඉඩ ප්‍රමාණය විවෘත නිවාස පද්ධතිවලදී ලබා දෙන ඉඩ ප්‍රමාණයට වඩා අඩුය.
 B – නිවාස ඇතුළත ස්වයංක්‍රීයව පාලනය වන පරිසර තත්ත්ව මගින් සතුන් සඳහා සුවපහසු පරිසරයක් පවත්වා ගනී.
 C – සංවෘත නිවාසවලදී ස්වයංක්‍රීය ආහාර සැපයුම් පද්ධති අත්‍යවශ්‍ය වේ.
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,
 (1) A හා B සත්‍ය වන අතර C අසත්‍ය වේ.
 (2) B සත්‍ය වන අතර A හා C අසත්‍ය වේ.
 (3) A, B හා C සත්‍ය වන අතර B මගින් A පැහැදිලි කරයි.
 (4) A, B හා C සත්‍ය වන අතර C මගින් A පැහැදිලි කරයි.
 (5) A, B හා C සත්‍ය වන අතර B හා C මගින් A පැහැදිලි කරයි.
13. මෙම රූපයේ දක්වා ඇති යනුත්‍රය වනුයේ,
 (1) තණ කොළ කැබලි කිරීමේ යන්ත්‍රයකි.
 (2) බලවේග ඉසිනයකි.
 (3) දෙනුන්ගේ කිරි දොවන යන්ත්‍රයකි.
 (4) ගව ගාල් රික්තනයට යොදා ගන්නා යන්ත්‍රයකි.
 (5) සේදීමේ පරිශ්‍රයක භාවිත කරන අධිපීඩන චතුර පොම්පයකි.



14. ශ්‍රී ලංකාවේ වඩාත් බහුල පස් කාණ්ඩ වනුයේ,
 (1) ලැට්සෝල් පස හා රෙගොසෝල් පසය.
 (2) නොමේරු දුඹුරු ලෝම පස හා ගැටුසෝල් පසය.
 (3) රතු දුඹුරු පස හා රතු කහ පොඩ්සොලික් පසය.
 (4) චුර්ණමය නොවන දුඹුරු පස හා රතු දුඹුරු පසය.
 (5) දියලු පස හා රතු දුඹුරු ලැට්සොලික් පසය.
15. කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක,
 (1) සටහන් නොවන වර්ගයේ වර්ෂාමාන මගින් වර්ෂාපතනයක තීව්‍රතාව වාර්තා කෙරේ.
 (2) සටහන් නොවන වර්ගයේ වර්ෂාමාන මගින් වර්ෂාපතනයක කාල පරාසය වාර්තා කෙරේ.
 (3) සටහන් වන වර්ගයේ වර්ෂාමාන මගින් වර්ෂාපතනයක ආකාරය වාර්තා කෙරේ.
 (4) සටහන් නොවන වර්ගයේ වර්ෂාමාන මගින් වර්ෂාපතනයක මුළු ප්‍රමාණය වාර්තා කෙරේ.
 (5) සටහන් වන වර්ගයේ වර්ෂාමාන, වර්ෂාපතනයක තීව්‍රතාව වාර්තා කිරීමට පමණක් භාවිත කෙරේ.
16. පාංශු ලක්ෂණ කිහිපයක් පිළිබඳ ප්‍රකාශ පහත දැක්වේ.
 A – පසකට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම නිසා පසේ ව්‍යුහය වෙනස් වේ.
 B – පසක් සුසංහනය වීම නිසා පසේ වයනය වෙනස් වේ.
 C – පසක් සුසංහනය වීම නිසා පසේ දෘෂ්‍ය ඝනත්වය වැඩි වේ.
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
 (4) A හා B පමණි. (5) A හා C පමණි.
17. පසක සවිචරතාවය,
 (1) පසේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය වැඩි වීමත් සමග වැඩි වේ.
 (2) පසේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය අඩු වීමත් සමග වැඩි වේ..
 (3) පසේ අංශුවල රළු බව වැඩි වීමත් සමග වැඩි වේ.
 (4) පස උදුනේ වියළු පසු, ස්කන්ධයට සාපේක්ෂ ව එහි ඇති මුළු නිදහස් අවකාශ පරිමාව වේ.
 (5) පසේ මුළු ඝන ද්‍රව්‍යවල පරිමාවට පමණක් සාපේක්ෂ ව ඇති මුළු නිදහස් අවකාශ පරිමාව වේ.
18. ජල පවිත්‍රාගාරයක, ද්විතියික මණ්ඩි (Sludge) වලින් කොටසක් නැවත ද්විතියික පිරියම් ඒකකය වෙත යොමු කරනුයේ,
 (1) කැටි ගැසීම (Coagulation) සහ සමූහනය (Flocculation) කඩිනම් කිරීමට ය.
 (2) පිරියම් ඒකකයට වැඩි ඔක්සිජන් ප්‍රමාණයක් ලබා දීමට ය.
 (3) ද්විතියික පිරියම් ඒකකය තුළ දී තවදුරටත් පිරියම් කිරීමට ය.
 (4) පිරියම් ඒකකයට වැඩි බැක්ටීරියා ප්‍රමාණයක් ලබා දීමට ය.
 (5) අවසාදන (Sedimentation) ක්‍රියාවලිය වඩාත් කාර්යක්ෂම කිරීමට ය.
19. ජලයෙහි අඩංගු කාබනික අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය මැනීමට යොදා ගත හැකි සම්මත පරාමිතිය වන්නේ,
 (1) කඩිනත්වය යි. (2) විද්‍යුත් සන්නායකතාව යි.
 (3) ජෛවීය ඔක්සිජන් ඉල්ලුම යි. (4) කෝලිෆෝම් බැක්ටීරියා සංඛ්‍යාව යි.
 (5) pH අගය යි.
20. බිත්තර දමන විසිතුරු මසුන් කාණ්ඩ අතුරෙන් ඒන්ජල් මත්ස්‍යයන් අයත් වන්නේ,
 (1) බිත්තර විසුරුවන්නන් කාණ්ඩයටය. (2) බිත්තර තැන්පත් කරන්නන් කාණ්ඩයටය.
 (3) බිත්තර වළ දමන්නන් කාණ්ඩයටය. (4) බිත්තර මුඛය තුළ රඳවා ගන්නන් කාණ්ඩයටය.
 (5) කුඩු තනන්නන් කාණ්ඩයටය.

21. තවානක් සඳහා වඩාත්ම සුදුසු ස්ථානයක් වන්නේ,
- (1) මනාව හිරුළු ලැබෙන, හොඳින් ජලවහනය සිදු වන ලෝම පසක් සහිත සමතලා බිමක් ය.
 - (2) ජලය පහසුවෙන් රැඳෙන, බාදනයට ඔරොත්තු දෙන, ලෝම පසක් සහිත සමතලා බිමක් ය.
 - (3) හිරු එළිය මඳ වශයෙන් ලැබෙන, ලෝම පසක් ඇති, ජලය පහසුවෙන් බැස නොයන සමතලා බිමක් ය.
 - (4) ප්‍රවාහන පහසුකම් සහිත, හිරු එළිය මනා ව ලැබෙන වැලි පසක් සහිත සමතලා බිමක් ය.
 - (5) සෙවණ සහිත මනා ව ජලවහනය සිදු වන ලෝම පසක් සහිත සමතලා බිමක් ය.
22. දේශගුණික සාධක ජෛව පද්ධති කෙරෙහි විවිධ ආකාරයෙන් බලපානු ලබයි. ඒ අනුව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,
- (1) ඉහළ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතා තත්ත්වය යටතේ කිකිළි බිත්තර ගබඩා කළ හැකි කාලය වැඩි වේ.
 - (2) අධික සුළං තත්ත්ව යටතේ සුෂ්ම ක්‍රමයට ඇති කරන ගවයන්ගේ ජල ආගතුව වැඩි වේ.
 - (3) ඉහළ ආලෝක තීව්‍රතා යටතේ සාගරයේ වෙසෙන නිතලවාසී මත්ස්‍යයන්ගේ ආහාර ගැනීමේ ශීඝ්‍රතාව වැඩි වේ.
 - (4) වර්ෂාපතනය අඩු වීම නිසා ජලජ ජීවීන්ගේ ප්‍රජනන රටා වෙනස් වේ.
 - (5) ඉහළ උෂ්ණත්ව තත්ත්ව යටතේ කොරල් පර බුහුබාවන්ගේ ගහන ඝනත්වය වැඩි වේ.
23. අර්ධ සීමා වූ ජලධරයක,
- (1) පහළ සීමාව අපාරගමය පාෂාණ ස්තරයකින් සමන්විත ය.
 - (2) ඉහළ හා පහළ සීමා අපාරගමය පාෂාණ ස්තර දෙකකින් සමන්විතය.
 - (3) ඉහළ හෝ පහළ හෝ සීමා අර්ධ පාරගමය පාෂාණ ස්තරයකින් සමන්විත ය.
 - (4) ජලය සීමිත ප්‍රදේශයක පමණක් විහි දී ඇත.
 - (5) ජල මට්ටම භූගත ජලයට ඉහළින් පිහිටයි.
24. නිරවද්‍යතාව වැඩි වන අනුපිළිවෙලට තිරස් දුර මැනීමේ ක්‍රමවල පෙළගැස්ම වනුයේ,
- (1) පියවර ක්‍රමය, ස්ටේඩියා ක්‍රමය, විද්‍යුත් ක්‍රමය හා මිනුම් පටි ක්‍රමය.
 - (2) පියවර ක්‍රමය, මිනුම් පටි ක්‍රමය, විද්‍යුත් ක්‍රමය හා ස්ටේඩියා ක්‍රමය .
 - (3) පියවර ක්‍රමය, මිනුම් පටි ක්‍රමය, ස්ටේඩියා ක්‍රමය හා විද්‍යුත් ක්‍රමය.
 - (4) පියවර ක්‍රමය, ස්ටේඩියා ක්‍රමය, මිනුම් පටි ක්‍රමය හා විද්‍යුත් ක්‍රමය.
 - (5) මිනුම් පටි ක්‍රමය, පියවර ක්‍රමය, ස්ටේඩියා ක්‍රමය හා විද්‍යුත් ක්‍රමය.
25. ජලයේ ආවිලතාව පරීක්ෂා කිරීම මගින්,
- (1) ජලයේ දිය වී ඇති අකාබනික ලවණ ප්‍රමාණය පිළිබඳ දැන ගත හැක.
 - (2) ජලයේ ආම්ලිකතාව මැනිය හැක.
 - (3) ජලයේ ගුණාත්මක බව පිළිබඳ අදහසක් ලබා ගත හැක.
 - (4) ජලයේ වර්ණය තීරණය කළ හැක.
 - (5) ජලයේ උෂ්ණත්වය තීරණය කළ හැක.
26. B⁵ යනු,
- | | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| (1) ශාක හෝමෝනයකි. | (2) දිලීර නාශකයකි. | (3) දියර පොහොරකි. |
| (4) ශාක වර්ධක යාමයකි. | (5) පටක රෝපණ මාධ්‍යයකි. | |
27. පටක රෝපණයේදී, පටකයකින් උපරිම පැළ සංඛ්‍යාවක් ලබා ගැනීමට, පහත ද්‍රව්‍ය හා උපකරණ අතරින් ජීවානුහරණය කිරීම වැදගත් වනුයේ,
- a. අනවරත ප්‍රවාහ කුටීරය
 - b. පීඩන තාපකය
 - c. පෝෂක මාධ්‍යය
 - d. පූර්වකය
- (1) a, b හා c. (2) a, b හා d. (3) a, c හා d. (4) b, c හා d. (5) සියල්ලටම.

28. මිරිදිය විසිකුරු මත්ස්‍යයන් සඳහා වඩාත් සුදුසු pH අගය පරාසය වනුයේ,

- (1) pH 6.5 – 7.5
- (2) pH 4.8 – 6.0
- (3) pH 4 – 5
- (4) pH 7.5 – 8.0
- (5) pH 8 – 9

29. දූෂිත ජලය මූලික පිරියම් කිරීමේ දී, කොපමණ ඓන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් ඉවත් වේ ද?

- (1) 25 – 35 % (2) 45 – 50 % (3) 75 – 95 % (4) 20 – 40 % (5) 20 – 50 %

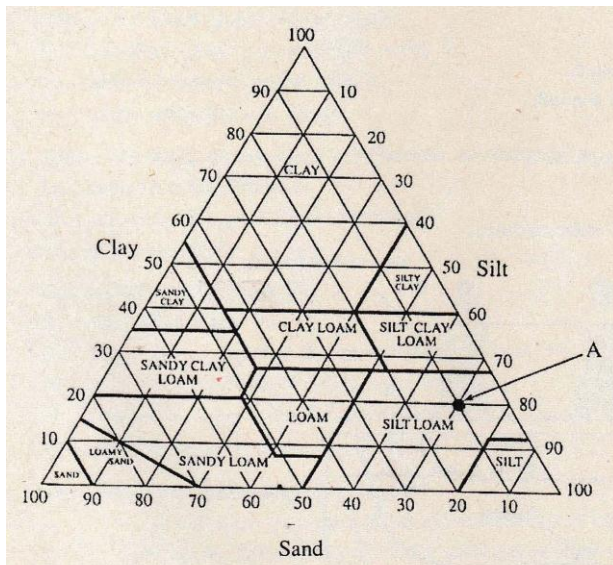
30. E.coli බැක්ටීරියාව සම්බන්ධව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (1) ටෙකල්පිත නිර්වායු බැක්ටීරියාවකි.
- (2) ග්‍රෑම් සෘණ බැක්ටීරියාවකි.
- (3) මධ්‍ය රෝස පැහැති විශාල ඝනාවාස සාදයි.
- (4) පිත් ලවණ වලට ප්‍රතිරෝධී වේ.
- (5) අන්තස්පෝර නොසාදයි.

31. රිකිලි බද්ධ ක්‍රමයක් නොවන්නේ,

- (1) පැති බද්ධය.
- (2) පැලැස්තර බද්ධය.
- (3) හරිත බද්ධය.
- (4) සෑදල බද්ධය.
- (5) ආරුක්කු බද්ධය.

• ප්‍රශ්න අංක 32 හා 33 ට පිළිතුරු දීමට පහත රූප සටහන භාවිත කරන්න.



32. මෙම රූප සටහනෙහි A ලක්ෂ්‍යයේ පසෙහි වයනය වනුයේ,

- (1) වැලි 20% ලෝම 70% මැටි 10%
- (2) වැලි 10% ලෝම 70% මැටි 20%
- (3) වැලි 70% ලෝම 10% මැටි 20%
- (4) වැලි 10% ලෝම 20% මැටි 70%
- (5) වැලි 30% ලෝම 50% මැටි 20%

33. වැලි 55% ලෝම 20% මැටි 25% වූ පාංශු නියැදියක වයන පංතිය වනුයේ,

- (1) වැලිමය මැටි.
- (2) වැලිමය ලෝම.
- (3) ලෝම වැලි.
- (4) රොන්මඩ සහිත මැටි ලෝම.
- (5) වැලිමය මැටි ලෝම.

34. තල මේස බිම් මැනීමේදී භාවිතා නොවන උපාංගයකි.

- (1) තල මේසය. (2) ඇලිඩෙඩය. (3) දෘෂ්ටි වතුරප්පය (4) මාලිමාව (5) ස්ප්‍රිතු ලෙවලය

35. පොතු වළලු ගැසීම සිදු කරන ශාක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය වනුයේ,

- (1) රිකිලි බද්ධය. (2) අතු කැබලි සිටුවීමයි. (3) අතු බැඳීමයි.
(4) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයයි. (5) අංකුර බද්ධයයි.

36. ජලය පිරිපහදු කිරීමේදී විෂබීජ නාශකයේ කාර්යමතාව සඳහා,

- (1) ජලයේ pH අගය බලනොපායි.
(2) ජලයේ TDS බලපායි.
(3) ජලයේ BOD බලපායි.
(4) ජලයේ ආම්ලිකතාවය බලපායි.
(5) ජලයේ COD බලපායි.

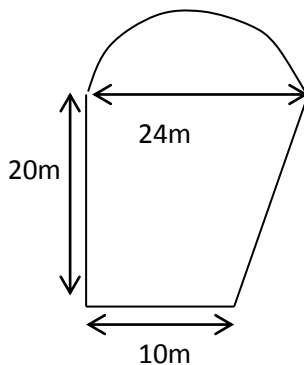
37. පරීක්ෂණ දත්ත අනුව පස් සාම්පලය ලබාගත් පස,

- (1) ආම්ලික පසකි. (2) ලවණ පසකි. (3) ක්ෂාරීය පසකි.
(4) සරු පසකි. (5) වැලිමය පසකි.

38. ඉහත පස සහිත ක්ෂේත්‍රයට සුදුසු පාංශු කළමනාකරණ ක්‍රමයක් වනුයේ,

- (1) හුණු ද්‍රව්‍ය යෙදීම.
(2) ජප්පම් යෙදීම.
(3) ජලය බැඳ තබා ඉවත් කිරීම.
(4) කාබනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම.
(5) සරු පසක් බැවින් කිසිවක් යෙදීම අවශ්‍යය නැත.

39. පහත දැක්වෙන ඉඩමෙහි ක්ෂේත්‍රඵලය නිවැරදි ව දැක්වනුයේ,



- (1) 317 m^2 (2) 357 m^2 (3) 394 m^2 (4) 856 m^2 (5) 397 m^2

40. ලෝක ව්‍යාප්ත යාත්‍රාවරණ චන්ද්‍රිකා පද්ධතිය (GNSS) පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- (1) භූමියේ නිරපේක්ෂ පිහිටීම නිර්ණය කිරීමට යොදා ගන්නා ක්‍රමවේදයකි.
(2) GPS හා GLONASS යන ක්‍රමවේදවල සංකල්පනයකි.
(3) දත්ත ස්ථානයක සිට නොදන්නා ස්ථානයක් නිර්මාණය කිරීම මෙහි ප්‍රධාන මූලධර්මයයි.
(4) චන්ද්‍රිකා දත්ත මගින් ස්ථානීය පිහිටීම ලබා ගනියි.
(5) ත්‍රිමාන සිතියම් ඇඳීමක් සිදු කරයි.

41. දම් වැල් මැනීම යොදා ගත නොහැකි අවස්ථාවක් වනුයේ,

- (1) ප්‍රමාණයෙන් කුඩා ඉඩම් මැනීමේදී.
(2) දත්ත සංඛ්‍යාව අඩු ක්‍රමවත් සමතල ඉඩමක් මැනීමේදී.
(3) විවෘත අවකාශ වැඩිපුර සහිත ඉඩම් මැනීමේදී.
(4) කැළැබද ප්‍රදේශ මැනීමේදී.
(5) විශාල පරිමාණ සිතියමක් පිළියෙල කිරීමේදී.

42. ජලයේ ලවණතාව මත කරදිය, මිරිදිය හා කලපු දිය ලෙස ජලය වර්ගීකරණය කරයි. කලපු දියෙහි ලවණතාව වනුයේ,

- (1) 30 - 35 ppt (2) 25 - 30 ppt (3) 10 - 30 ppt
(4) 0.5 - 35 ppt (5) 0 ppt

43. ජල ප්‍රභවයක ද්‍රාවිත ඔක්සිජන් (DO) අඩු වීමට ප්‍රධාන හේතුවක් නොවනුයේ,

- (1) ජලයේ ආම්ලිකතාව වැඩි වීම.
- (2) ජලයේ උෂ්ණත්වය දවස පුරා වෙනස් වීම.
- (3) ජලයේ කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වැඩි වීම.
- (4) ජල ප්‍රභවයේ සුපෝෂණ තත්වයක් තිබීම.
- (5) ජලයේ අකාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වැඩි වීම.

44. ස්ථානීය නොවන දූෂණ ප්‍රභවයක් සඳහා උදාහරණයක් නොවන්නේ,

- (1) වෙරළ තීරයේ, පාරවල් දෙපස වූ කුණු කසල
- (2) නාගරික ජල අපවහන පද්ධති
- (3) කර්මාන්ත ශාලාවකින් නිවැරදිව බැහැර නොකළ සේදුම්කාරක
- (4) වාහන නැවතුම් ස්ථාන වලින් සේදී එන තෙල්, ග්‍රීස්
- (5) කෘෂිකාර්මික ඉඩම්වලින් සේදී එන පොහොර, කෘෂි රසායනික

45. පටක රෝපණයේදී තල ප්‍රවාහ කැබිනෙට්ටුව භාවිතා කරනුයේ,

- (1) රෝපණ ක්‍රියාවේ උෂ්ණත්වය සහ ආර්ද්‍රතාවය පාලනය කිරීමටය.
- (2) රෝපණ මාධ්‍යය සෘජු ගැනීමටය.
- (3) රෝපණ මාධ්‍යයට පටක මාරු කිරීමටය.
- (4) ඛනිජ ඉවත් කරන ලද ජලය ලබා ගැනීමටය.
- (5) රෝපණ ක්‍රියාවට අවශ්‍ය තරම් ආලෝකය ලබා ගැනීමටය.

46. වියළි කලාපයේ පසෙහි රතු පැහැයට ප්‍රධාන හේතුව,

- (1) සිලිකේට් මැටි ඛනිජ තිබීමය.
- (2) බොරළු තිබීමය.
- (3) පෙල්න්පාර් අධික ඛනිජ තිබීමය.
- (4) යකඩ ඔක්සයිඩ් තිබීමය.
- (5) අධික මැටි ප්‍රමාණයක් තිබීමය.

47. බොහෝ අවස්ථාවලදී ස්වභාවික දිය බුබුලක ජල ප්‍රභවය වන්නේ,

- (1) ආර්ථිකයානු ජල සංචායකයකි.
- (2) ආර්ථිකයානු නොවන ජල සංචායකයකි.
- (3) මතුපිට ජලය වේ.
- (4) අපධාව ජලය වේ.
- (5) වහනය වන (drainage) ජලයයි.

48. ආර්ථිකව සම්බන්ධව වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (1) අවම උෂ්ණත්වය වැඩි වීම සමග ආර්ද්‍රතාව වැඩි වේ.
- (2) උදෑසන කාලයේ ආර්ද්‍රතාව සාමාන්‍යයෙන් මධ්‍යස්තයට වඩා වැඩිය.
- (3) ආර්ද්‍රතාව උච්චත්වය සමග වෙනස් නොවේ.
- (4) ශාකගාර තුළ ආර්ද්‍රතාව පිටත ආර්ද්‍රතාවයට වඩා සාමාන්‍යයෙන් අඩුය.
- (5) ඉහළ ආදායක වාත සාමාන්‍යයෙන් පරාගණයට හිතකරය.

49. මේද ශ්‍රාව්‍ය විටම්නය වනුයේ,

(1) A,B,C හා D ය.

(2) A,C,D හා E ය.

(3) C,D,E හා K ය.

(4) B,D,E හා K ය.

(5) A,D,E හා K ය.

50. බිත්තර දමන විසිතුරු මත්ස්‍යයකු නොවන්නේ,

(1) ටෙට්ට්‍රා

(2) මෝලි

(3) ඩිස්කස්

(4) ඔස්කා

(5) ගුරාවි

I වන පත්‍රය

(පිළිතුරු)

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

මතුගම අධ්‍යාපන කලාපය

පලමු වාර පරීක්ෂණය - 2020 මාර්තු

පෞරවපද්ධති තාක්ෂණවේදය II

12 ශ්‍රේණිය

කාලය : පැය 03 යි

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

පූර්ණ සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.

01. i. දේශගුණය යනු කුමක්ද?

.....

.....

.....

(ල . 03)

ii. වර්ෂණය යනු කුමක්ද?

.....

.....

.....

(ල . 03)

iii. ශ්‍රී ලංකාවට වර්ෂාව ලැබෙන වර්ෂාපතනය ආකාර නම් කරන්න.

1. 2. 3.

(ල. 02×3 = 6)

iv. පහත ශාක කාණ්ඩ සඳහා උදාහරණ 02 බැගින් දක්වන්න.

1. කෙටි දින ශාක

2. දිගු දින ශාක

3. දින උදාසීන ශාක

(ල. 04×3 = 12)

v. පහත පරාමිති මැනීම සඳහා භාවිතා කරන කාලගුණික උපකරණ සඳහන් කරන්න.

a. සුළගේ දිශාව

b. සුළගේ වේගය

c. වර්ෂාපතනය

d. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය

e. සූර්යාලෝක පැය ගණන

(ල. 02×5 = 10)

vi. සම්ප්‍රදායික කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක, ඉහත a,c,d හා e හි අදාළ උපකරණ පිහිටුවීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 02 බැගින් ලියන්න.

- a. 1.
- 2.
- c. 1.
- 2.
- d. 1.
- 2.
- e. 1.
- 2.

vii. දිනකට වරක් දත්ත ලබාගන්නා පරාමිති මොනවාද? (ල. 04×4 = 16)

- 1. 2.
- 3. 4.

viii. අධික සුළඟින් බෝග වගාවට ඇති බලපෑම් හතරක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02×4 = 8)

- 1. 2.
- 3. 4.

ix. ජෛව පද්ධතියක් කෙරෙහි ආලෝකයේ හිතකර බලපෑම් 05 සඳහන් කරන්න. (ල. 03×4 = 12)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

(ල. 03×5 = 15)

x. කාලගුණික අනාවැකි දැන ගැනීමේ වැදගත්කම 05 ක් සඳහන් කරන්න.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

(ල. 03×5 = 15)

02. i. අලිංගික ප්‍රචාරණය හඳුන්වන්න.

.....
.....
(ල. 03)

ii. ස්වභාවික වර්ධක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ 04 නම් කරන්න.

1. 2.
3. 4.
(ල. $02 \times 4 = 8$)

iii. පත්‍ර කැබලි මගින් ප්‍රචාරණය කළ හැකි ශාක 03 ක් නම් කරන්න.

1. 2. 3.
(ල. $03 \times 3 = 9$)

iv. පහසුවෙන් අතු කැබලි මගින් ප්‍රචාරණය කළ ශාක 03 ක් දක්වන්න.

1. 2. 3.
(ල. $02 \times 3 = 6$)

v. විවිධ අතු බැඳීම ක්‍රම 03 ක් සඳහන් කර එක් එක් ක්‍රමය යොදා ගත හැකි ශාක විශේෂය බැගින් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.
(ල. $04 \times 3 = 12$)

vi. අනුප්‍රයක් තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 04 දක්වන්න.

1.
2.
3.
4.
(ල. $03 \times 4 = 12$)

vii. විවිධ අංකුර බද්ධ ක්‍රම නම් කර එක් එක් ක්‍රමය යොදා ගත හැකි ශාක විශේෂය බැගින් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.
4.
(ල. $04 \times 3 = 12$)

viii. බද්ධය සිදු කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 04 ක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.
4.

(ල. 03×4 = 12)

ix. බද්ධ කිරීමේ වාසි 03 ක් හා අවාසි 03 ක් දක්වන්න.

වාසි

1.
2.
3.

අවාසි

1.
2.
3.

(ල. 03×6 = 18)

x. බද්ධය සිදු කිරීම පටක රෝපණයේ යෙදීම් හතරක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.
4.

(ල. 02×4 = 8)

03. A. ගොවි මහතෙකු තමන් දිගු කලක් බෝග වගා කළ භූමියේ, එලඳාව ක්‍රමයෙන් අඩු වී ඇති බව ප්‍රදේශයේ කෘෂිකාර්මික උපදේශකවරයාට විසඳුමක් බලාපොරොත්තුවෙන් දන්වන ලදී. භූමිය පරීක්ෂා කළ ඔහු එම භූමියේ මතුපිට අපධාවය වැඩි වී ඇති බව නිරීක්ෂණය කළේය.

1. ඉහත ගැටලුව සඳහා හේතු විය හැකි කරුණු 03ක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.

(ල. 03×3 = 9)

2. පසක රඳවා ගත හැකි ජල ප්‍රමාණය තීරණය කරන පාංශු සාධක 02ක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

(ල. 03×2 = 6)

B. කෘෂිකර්ම උපදේශක මහතා ඉහත වගා භූමියේ පාංශු සවිවරතාව සෙවීමට තීරණය කරන ලදී. ඔහුගේ සටහන් පොතෙහි පරීක්ෂණයට අදාළ දත්ත පහත පරිදි සටහන් විය.

- a. ඝනත්ව කුප්පියේ ස්කන්ධය - 12 g
- b. ඝනත්ව කුප්පිය + වියළි පස් ස්කන්ධය - 18 g
- c. ඝනත්ව කුප්පිය + ජලයේ ස්කන්ධය - 20 g
- d. ඝනත්ව කුප්පිය + පස + ජලයේ ස්කන්ධය - 24 g
- e. ජලයේ ඝනත්වය - 1 g cm^{-3}
- f. වාෂ්පීකරණ තැටියේ ස්කන්ධය - 07g
- g. වාෂ්පීකරණ තැටිය + වියළි පස් ස්කන්ධය- 218.2 g
- h. ගැල්වනයිස් බටයේ උස - 7cm
- i. ගැල්වනයිස් බටයේ අරය - 2cm

වගා භූමියෙහි පසෙක,

i. දෘශ්‍ය ඝනත්වය ගණනය කරන්න.

(ල. 12)

ii. සත්‍ය ඝනත්වය ගණනය කරන්න.

(ල. 12)

iii. පාංශු සවිවරතාව ගණනය කරන්න.

(ල. 12)

iv. ඉහත පරීක්ෂණ දත්ත අනුව ගැටලුව සඳහා ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

(ල. 04)

v. ඉහත ඔබ සඳහන් කළ පිළිතුරට හේතු 4ක් දක්වන්න.

.....

.....

.....

.....

(ල. $05 \times 4 = 20$)

C. i. පසක pH අගය මැනීමේ වැදගත්කම කුමක්ද?

.....

(ල. 03)

ii. පසක pH අගය මැනීමට භාවිත කළ හැකි ක්‍රම 03ක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.

(ල. $02 \times 3 = 6$)

iii. පසක රසායනික ලක්ෂණයන්ගේ අභිතකර බලපෑම් ඉවත් කළ හැකි ක්‍රමවේද 04 ක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.
4.

(ල. $04 \times 4 = 16$)

04. A. i. බිම් මැනීමේ දී ක්ෂේත්‍ර පොතක දත්ත සටහන් කිරීමේ, ප්‍රයෝජන 03 ක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.

(ල. $03 \times 3 = 9$)

ii. දිගු කලක් භාවිතය නිසා 30m ක මිනුම් පටිය ඇඳි දිග වැඩි වී ඇත. භූමියේ 33m මිනුම් පටියේ 30m ක් ලෙස පෙන්වයි. භූමියේ 22m මැනීම සඳහා මිනුම් පටියෙන් මැනිය යුතු දුර කීයද?

.....

.....

.....

.....

(ල. 04)

iii. තල මේස කුමයේ වාසි 03 ක් හා අවාසි 03 ක් සඳහන් කරන්න.

වාසි

අවාසි

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 1. |
| 2. | 2. |
| 3. | 3. |

(ල. 03×6= 18)

iv. තල මේස බිම් මැනීමේ ක්‍රම 3 ක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.

(ල. 02×3= 6)

B . i. පහත එක් එක් කාණ්ඩයට අයත් ජීවි විශේෂ 02 බැගින් නම් කරන්න.

- | | |
|--------------------------------|---------|
| a. ආහාරයට ගන්නා කරදිය මසුන් | - |
| b. ආහාරයට ගන්නා මිරිදිය මසුන් | - |
| c. ආහාරයට ගන්නා කලපු දිය මසුන් | - |
| d. ආහාරයට ගන්නා ජලජ ශාඛ | - |

(ල. 04×4=16)

ii. ශ්‍රී ලංකාව අපනයනය කරන විසිතුරු මසුන් විශේෂ 05 ක් නම් කරන්න.

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

(ල. 02×5=10)

iii. මසුන් වගාවක් සඳහා ජලයේ තිබිය යුතු භෞතික රසායන තත්ත්ව සඳහන් කරන්න.

- a. ද්‍රාවීය ඔක්සිජන් -
- b. pH -
- c. ඇමෝනියා -
- d. නිදහස CO_2 -
- e. කඨිනතාව -

(ල. 03×5=15)

iv. ජලයේ ගුණාත්මක බව නිර්ණය කිරීම සඳහා පහත භෞතික හා රසායනික පරාමිතීන් මගින් උපකරණයන් සඳහන් කරන්න.

- a. උෂ්ණත්වය -
- b. ලවණතාව -
- c. pH -
- d. පාරදෘෂ්‍යතාව -
- e. ද්‍රව්‍ය ඔක්සිජන් -

(ල. 02×5=10)

v. ජලජ පැළෑටි වර්ග කරන ප්‍රධාන කාණ්ඩ 03 ක් නම් කර එක් එක් කාණ්ඩය සඳහා උදාහරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

- a.
- b.
- c.

(ල. 04×3=12)

B - කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න 4 ට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01. a. ස්වයංක්‍රීය කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක ප්‍රබලතා විස්තර කරන්න. (ල. 30)
 b. ජලජ ජීවි පද්ධතියක් කෙරෙහි වර්ෂාපතනය උෂ්ණත්වය, ආලෝකය හා සුළඟේ බලපෑම විස්තර කරන්න. (ල. 40)
 c. ඤාණ ප්‍රචාරණයේ වාසි අවාසි විස්තර කරන්න. (ල. 30)
02. a. පසක ආම්ලිකතාව වර්ධනය වීමේ හේතු පැහැදිලි කරන්න. (ල. 30)
 b. පොකුණ තුළ වගා කිරීම සඳහා ආහාරමය මත්ස්‍ය විශේෂයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිලිමත් වියයුතු වැදගත් සාධක පහදන්න. (ල. 40)
 c. ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන පහත පස් කාණ්ඩ පිළිබඳ ව කෙටියෙන් පහදන්න. (ල. 30)
 1. රතු දුඹුරු පස
 2. රතු කහ පොඩිසොලික් පස
 3. දියලු පස
03. a. භූ ගත ජලය පුනරාරෝපණය වර්ධනය කරනු ලබන ක්‍රම විස්තර කරන්න. (ල. 30)
 b. උච්චත්වය මිනුම් ලබා ගැනීම සඳහා ක්ෂේත්‍රයක ඩිම්පිලෙවලය පිහිටුවන්නේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න. (ල. 40)
 c. වාණිජ වගාවක් සඳහා අලිංගික ප්‍රචාරණය යොදා ගැනීමේ වැදගත්කම පහදන්න. (ල. 30)
04. a. ජෛවීය අපජල පිරිපහදු ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න. (රූප සටහනද අවශ්‍යයි) (ල. 40)
 b. පැළ තවානක වැදගත්කම විස්තර කරන්න. (ල. 30)
 c. පාංශු ජීවීන්ගේ වැදගත්කම පහදන්න. (ල. 30)
05. a. ජලයේ ගුණාත්මක බව නිර්ණය කිරීමට යොදා ගන්නා භෞතික පරාමිතින් විස්තර කරන්න. (ල. 30)
 b. ජෛව පද්ධති මත ජල දූෂණයේ බලපෑම විස්තර කරන්න. (ල. 40)
 c. විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකියක් නඩත්තු කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ල. 30)
06. a. පාංශු වයනයේ හා ව්‍යුහයේ වෙනස්කම් පැහැදිලි කරන්න. (ල. 40)
 b. ආහාරමය මිරිදිය මත්ස්‍ය වගාවක් සඳහා මඩ පොකුණක් සෑදීමට සුදුසු ස්ථානයක් තේරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු පහදන්න. (ල. 30)
 c. කිරි වල ගුණාත්මක බව කෙරෙහි බලපාන සාධක විස්තර කරන්න. (ල. 30)