

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2023(2024)

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I, II
நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல் I, II
Aquatic Bioresources Technology I, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes
අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I

- උපදෙස්:
- * සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - * අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගන්න.
 - * ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.
 - * එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

- ශ්‍රී ලංකාවේ වාර්ෂික මත්ස්‍ය අස්වැන්නෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් නෙළා ගනු ලබන්නේ,
(1) අක් වෙරළ ප්‍රදේශයෙනි. (2) වෙරළාසන්න ප්‍රදේශයෙනි.
(3) මිරිදිය ජලාශ හා ජලජීවී වගාවෙනි. (4) කිවුල්දිය ජලජීවී වගාවෙනි.
- කරාඬු ඉස්සාට ජීවත් විය හැකි ජල ප්‍රභවයක ප්‍රශස්ත ලවණතාව,
(1) 0 ppt කි. (2) 0.4 ppt කි. (3) 15 ppt කි. (4) 40 ppt කි.
- වගා කිරීම සඳහා මත්ස්‍ය විශේෂ ආනයනය කළ විට එම මත්ස්‍යයන්,
(1) ආවේණික මත්ස්‍යයන් වේ. (2) දේශීය මත්ස්‍යයන් වේ.
(3) වල් මත්ස්‍යයන් වේ. (4) විදේශීය මත්ස්‍යයන් වේ.
- සාගරයේ 'වැසි වනාන්තර' ලෙස හඳුන්වන පරිසර පද්ධතිය වන්නේ,
(1) කොරල් පර ය. (2) මුහුදු ඇල්ගේ ය. (3) කඩොලාන ය. (4) මුහුදු තෘණ ය.
- උදම් ඇති වීමට ප්‍රධාන ලෙස බලපාන්නේ,
(1) වන්ද්‍යාගේ ගුරුත්වාකර්ෂණ බලපෑම ය.
(2) සූර්යයාගේ ගුරුත්වාකර්ෂණ බලපෑම ය.
(3) වන්ද්‍යා හා සූර්යයාගේ ගුරුත්වාකර්ෂණ බලපෑම ය.
(4) වන්ද්‍යා හා පෘථිවියේ ගුරුත්වාකර්ෂණ බලපෑම ය.
- මිරිදිය ජලජ පරිසර පද්ධතිවල ජෛව විවිධත්වය නායනයට හේතු වන ආක්‍රමණශීලී ජීවී විශේෂ දෙකක් වන්නේ,
(1) ලුලා හා නෙළුම් ය. (2) ටැංකි සුද්දා හා සැල්වීනියා ය.
(3) වෙල් කකුළුවා සහ පන් ය. (4) දිය කුඩැල්ලා සහ ජපන් ජබර ය.
- වතුර කකුළුවන් ලෙස හැඳින්වෙන්නේ,
(1) මාංස ප්‍රමාණය වැඩි කකුළුවන් ය. (2) කිවුල්දියේ වෙසෙන කකුළුවන් ය.
(3) බාහිර සැකිල්ල සහ නොවූ කකුළුවන් ය. (4) අභිජනනය සඳහා සුදුසු කකුළුවන් ය.
- ආහාර සඳහා බීජ ලබා ගත හැකි ජලජ ශාකය මින් කුමක් ද?
(1) නෙළුම් (2) කෙකටිය (3) නිරමුල්ලිය (4) කිරල
- මත්ස්‍ය අස්වනු පරීක්ෂණය කිරීමේ පැරණිතම ක්‍රමය වන්නේ,
(1) වියළීමයි. (2) දුම් ගැසීමයි. (3) ලුණු දැමීමයි. (4) ශීත කිරීමයි.

10. උම්බලකඩ නිෂ්පාදනය ප්‍රධාන කර්මාන්තයක් ලෙස සිදු කරනු ලබන්නේ,
 (1) ඉන්දියාවයි. (2) ශ්‍රී ලංකාවයි. (3) මාලදිවයිනයි. (4) දකුණු අප්‍රිකාවයි.
11. ළමයෙක්, එක්තරා මාළු ව්‍යංජනයක් ආහාරයට ගත් පසු, ශරීරයේ පළු හටගත් අතර වමනය ද දැම්මේ ය. ඔහු ආහාරයට ගත් මාළු විශේෂය විය හැක්කේ,
 (1) පරවා ය. (2) තෝරා ය. (3) බලයා ය. (4) ලූලා ය.
12. රූපයේ දක්වා ඇති ආකාරයේ කොරපොතු දක්නට ලැබෙන්නේ,
 (1) තිලාපියාගේ ය. (2) සුඩයාගේ ය. (3) මෝරාගේ ය. (4) ගල් මාළුවාගේ ය.
13. පාසල් භූමියේ මත්ස්‍ය පොකුණක් සැකසීමේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ,
 (1) ආර්ථික ලාභ ඉපයීම ය. (2) විනෝදාස්වාදය ය. (3) අධ්‍යාපනය ය. (4) ආහාර නිෂ්පාදනය ය.
14. ෆයිටර් මත්ස්‍යයාට ලබා දිය හැකි ආහාරයක් වන්නේ,
 (1) උල්වා ය. (2) මොයිනා ය. (3) සාගසම් ය. (4) ක්ලොරොප්ටා ය.
15. වර්ධනය වන ආහාරමය මත්ස්‍යයෙකුට වැඩිපුර ම සැපයිය යුතු පෝෂණ සංඝටකය වන්නේ,
 (1) ලිපිඩ ය. (2) කාබෝහයිඩ්‍රේට් ය. (3) ප්‍රෝටීන් ය. (4) විටමින් හා ඛනිජ ය.
16. පොකුණු තුළ මත්ස්‍ය වගා කර්මාන්තයේ දී බහුලව භාවිත වන ආහාරයක් වන්නේ,
 (1) කොළ වර්ග ය. (2) සත්ත්ව මාංස ය. (3) පෙලට් ය. (4) ආර්ටිමියා ය.
- පහත දැක්වෙන්නේ කරමල් දැලක රූපසටහනකි. ඒ ඇසුරෙන් අංක 17 සහ 18 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
17. A සඳහා භාවිත කළ හැකි ද්‍රව්‍යයක් වනුයේ,
 (1) කිරල ය. (2) යකඩ ය. (3) ගල් ය. (4) ඊයම් ය.
18. B ලෙස සුලබව භාවිත කරන ද්‍රව්‍යය වනුයේ,
 (1) මැටි ය. (2) ඊයම් ය. (3) රිජිෆෝම් ය. (4) දැව ය.
19. වියළි කලාපයේ පිහිටා ඇති කාලීන ජලාශයක සිටින ජලජ ජීවීන්ට වඩාත් බලපාන ස්වාභාවික විපත වන්නේ,
 (1) පාංශු බාදනය වේ. (2) ජල ගැලීම් වේ. (3) නියඟය වේ. (4) සුළි සුළං වේ.
20. නිරිඟු පිටි මිශ්‍ර කර සාදා ගන්නා මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය වන්නේ,
 (1) දුම් ගැසූ මාළු ය. (2) මාළු සෝස් ය. (3) ටින් කළ මාළු ය. (4) මාළු බෝල ය.
21. මූලික වශයෙන් රාජ්‍ය නීති හා රෙගුලාසි මගින් සිදු කෙරෙන ජලජ සම්පත් කළමනාකරණය,
 (1) ප්‍රජා මූලික කළමනාකරණයයි. (2) බලාත්මක කළමනාකරණයයි. (3) ප්‍රජා මූලික හවුල් කළමනාකරණයයි. (4) විශේෂිත ප්‍රදේශ කළමනාකරණයයි.
- පහත දැක්වෙන්නේ ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රදේශ කිහිපයකි. ඒ ඇසුරෙන් අංක 22 සහ 23 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- A – කොළඹ D – හම්බන්තොට
 B – කල්පිටිය E – ගාල්ල
 C – ත්‍රිකුණාමලය
22. ශ්‍රී ලංකාවේ විශාලතම ස්වාභාවික වරාය පිහිටා ඇත්තේ,
 (1) A හි ය. (2) C හි ය. (3) D හි ය. (4) E හි ය.
23. ජාත්‍යන්තර ප්‍රසිද්ධියට පත් 'බාර්' කොරල් පරය පිහිටා ඇත්තේ,
 (1) B හි ය. (2) C හි ය. (3) D හි ය. (4) E හි ය.

24. ලේ තිත්තයා මත්ස්‍යයා පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – ශ්‍රී ලංකාවට පමණක් ආවේණික මත්ස්‍යයෙකි.

B – කිවුල්දියෙහි වැඩෙන මත්ස්‍යයෙකි.

C – කෙටි කාලයක් තුළ පැටවුන් රාශියක් බෝ කරයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,

- (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා C පමණි.

25. ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක ව්‍යාපාරය ප්‍රවර්ධනය සඳහා බලපාන ජලජ ජීව සම්පත් ආශ්‍රිත එක් ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකමක් වන්නේ,

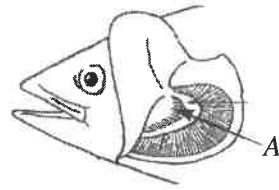
- (1) මිරිස්ස ඩොල්ෆින් හා තල්මසුන් නැරඹීමට යෑම ය.
(2) යාපනයේ ඩෙල්ෆි දූපත නැරඹීමට යෑම ය.
(3) ත්‍රිකුණාමලයේ පරෙවි දූපත නැරඹීමට යෑම ය.
(4) ගාල්ලේ උණවටුන මුහුදු වෙරළ නැරඹීමට යෑම ය.

26. සමහර මත්ස්‍යයන්ගේ දක්ෂත අැති 'වේශාන්තරණය' නිසා ඔවුන්ට,

- (1) දේහ උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගත හැකි ය.
(2) විලෝපිකයන්ගෙන් ආරක්ෂා විය හැකි ය.
(3) පර්යන්තය හා සංක්‍රමණය පහසු වේ.
(4) නව පරිසරයට පහසුවෙන් අනුවර්තනය විය හැකි ය.

27. රූපයේ A මගින් දැක්වෙන ව්‍යුහයෙන් සිදු කෙරෙන කාර්යය කුමක් ද?

- (1) ආහාර පෙරීමට ලක් කිරීම
(2) සංවේදන හඳුනා ගැනීම
(3) බහිෂ්ඨා විය කෘත්‍යය
(4) කරමල් ආරක්ෂා කිරීම



28. මත්ස්‍ය ටැංකියක් ස්ථානගත කිරීමට අදාළ වගන්ති කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – මනා වාතාශ්‍රය සහිත ස්ථානයක් වීම.

B – දොරවල් හා ජනෙල් ආසන්නයේ ස්ථානගත කිරීම.

C – සෘජු ආලෝකයට නිරාවරණය වන ස්ථානයක ස්ථානගත කිරීම.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,

- (1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) A, B හා C යන සියල්ල.

29. කරාඬු ඉස්සන් වගා ව්‍යාපෘතියක් සඳහා පරිසර ආරක්ෂණ බලපත්‍රයක් ලබා දීමේ බලය ඇති ආයතනය වන්නේ,

- (1) ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශයයි.
(2) වෙරළ සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවයි.
(3) ජාතික ජලජීවී වගා සංවර්ධන අධිකාරියයි.
(4) මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියයි.

● දී ඇති රූපය ඇසුරෙන් අංක 30 සහ 31 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

30. රූපයේ දැක්වෙන්නේ,

- (1) නෞකාවකි.
(2) බහුදින ධීවර යාත්‍රාවකි.
(3) ඩිංගි බෝට්ටුවකි.
(4) ටොන් 3.5 බෝට්ටුවකි.



31. රූපයේ දැක්වෙන යාත්‍රාව ක්‍රියාකරවීමට අවශ්‍ය බලශක්තිය සැපයෙනුයේ,

- (1) පෙට්රල් මගිනි. (2) ඩීසල් මගිනි. (3) භූමිතෙල් මගිනි. (4) සුළං මගිනි.

32. මසුන් ඇල්ලීමට ගන්නා දැල් වර්ග කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – කරමල් දැල් B – විසිදැල් C – අනංගුව

ඉහත දැල් අතුරෙන් අක්‍රීය පන්තිය/පන්ත වන්නේ,

- (1) A පමණි. (2) C පමණි. (3) A හා B පමණි. (4) A, B හා C යන සියල්ල.

33. ජලජ පරිසර පද්ධති පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

- (1) ගං මෝය, මිරිදිය ජලජ පරිසර පද්ධතියකි.
- (2) මුහුදු තෘණ ගැඹුරු මුහුදේ නිමග්නව වර්ධනය වේ.
- (3) ගල්පර ආශ්‍රිතව විශාල වශයෙන් ඇල්ගේ වර්ධනය වේ.
- (4) වර්ෂා කාලයේ දී කිවුල්දිය ජල ප්‍රභවවලට වැසි ජලය එක්රැස් වීමෙන් විල්ලු ඇති වේ.

34. මත්ස්‍ය අස්වනු ප්‍රවාහනය හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – මත්ස්‍යයන් යාත්‍රාවෙන් ගොඩ බැ වහා ම අයිස් මිශ්‍ර කළ යුතු ය.

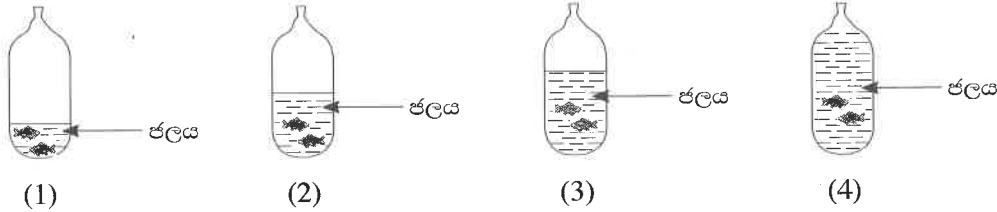
B – මත්ස්‍ය අස්වනු ප්‍රවාහනය සඳහා අයිස් දැමූ මල නොබැඳෙන වානේ බඳුන් භාවිත කළ යුතු ය.

C – මත්ස්‍ය අස්වනු රාත්‍රී කාලයේ ගොඩ බා, උදෑසන ප්‍රවාහනය කළ යුතු ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,

- (1) A පමණි.
- (2) B පමණි.
- (3) C පමණි.
- (4) A, B හා C යන සියල්ල.

35. අපනයනය සඳහා නිවැරදි උසට ජලය පුරවන ලද මත්ස්‍යයන් සහිත මල්ල තෝරන්න.



36. ජල ප්‍රභවයක වැඩි තිබුණු ජලජ ශාකයක පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ නිරීක්ෂණය විය.

- මුල් ජලය යට උපස්තරයට සවි වී ඇත.
- වායව කඳ ජලයෙන් ඉහළට මතු වී ඇත.

ඉහත ලක්ෂණ අනුව මෙම ශාකය විය හැක්කේ,

- (1) මානෙල් ය.
- (2) දිය පරඩැල් ය.
- (3) වැලිස්තේරියා ය.
- (4) හම්බු පන් ය.

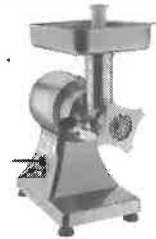
37. මාළු යනු, වැඩි (A) ප්‍රමාණයක් අඩංගු වන බැවින්, (B) ආහාර ද්‍රව්‍යයකි.

A හා B හිස්තැන් දෙකට ගැළපෙන නිවැරදි පිළිතුරු අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

- (1) අස්ථි, රසවත්
- (2) මේද, පෝෂණීය
- (3) තෙතමන, නරක් වන සුළු
- (4) වර්ණක, ගුණාත්මක

38. රූපයේ දැක්වෙන උපකරණය භාවිතයෙන් මාළු,

- (1) ඇඹරිය හැකි ය.
- (2) තැම්බිය හැකි ය.
- (3) අස්ථි ඉවත් කළ හැකි ය.
- (4) පෙතිවලට කැපිය හැකි ය.



39. මත්ස්‍යයන් නරක් වීමේ ශීඝ්‍රතාව,

- (1) කුඩා මත්ස්‍යයන්ට සාපේක්ෂව විශාල මත්ස්‍යයන්ගේ වැඩි ය.
- (2) මේද ප්‍රතිශතය වැඩි මත්ස්‍යයන්ට සාපේක්ෂව මේද ප්‍රතිශතය අඩු මත්ස්‍යයන්ගේ වැඩි ය.
- (3) කුනී සෙවෙල ස්තරයක් සහිත මත්ස්‍යයන්ට සාපේක්ෂව ඝනකම් සෙවෙල ස්තරයක් සහිත මත්ස්‍යයන්ගේ වැඩි ය.
- (4) මාංස භක්ෂක මත්ස්‍යයන්ට සාපේක්ෂව ශාක භක්ෂක මත්ස්‍යයන්ගේ වැඩි ය.

40. ප්‍රදීපාගාර පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක්වේ.

A – ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළබඩ ප්‍රදේශවල ප්‍රදීපාගාර පිහිටා ඇත.

B – රාත්‍රී කාලයේ යාත්‍රාවරණයේ යෙදෙන යාත්‍රාවලට නිවැරදි මාර්ගය හා අවදානම් ස්ථාන හඳුනා ගැනීමට ප්‍රදීපාගාර ඉවහල් වේ.

ඉහත ප්‍රකාශවලින්,

- (1) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම සත්‍ය ය.
- (2) A හා B සත්‍ය වන අතර, A මගින් B තව දුරටත් පැහැදිලි කරයි.
- (3) A හා B සත්‍ය වන අතර, B මගින් A තව දුරටත් පැහැදිලි කරයි.
- (4) A සත්‍ය වන අතර, B අසත්‍ය වේ.

* *

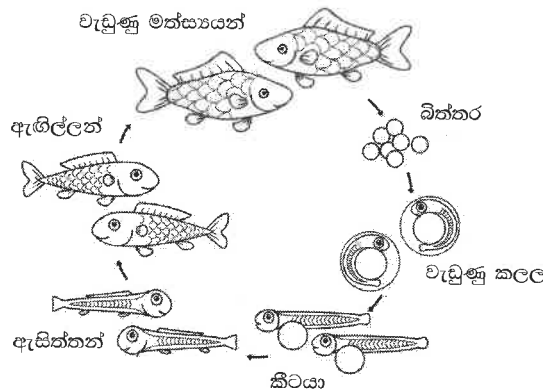
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
 General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2023(2024)

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I, II
 நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல் I, II
 Aquatic Bioresources Technology I, II

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II

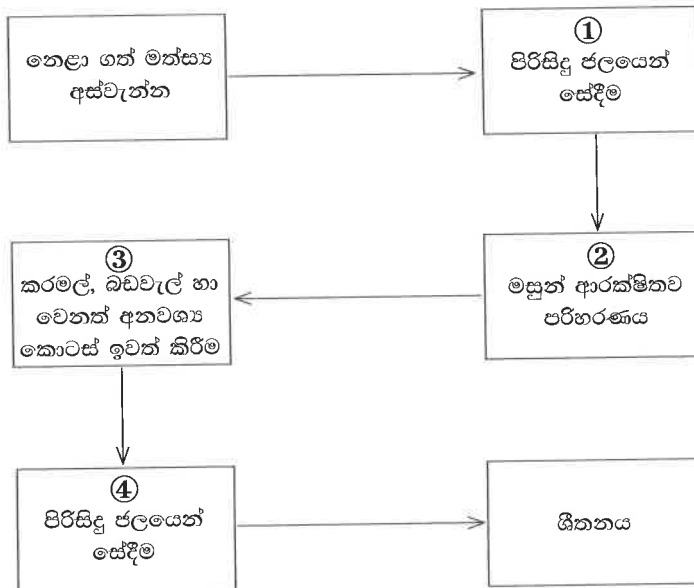
* පළමුවන ප්‍රශ්නය ආ තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. (A) මිරිදිය ජලාශයක වගා කිරීමට සුදුසු ආහාරමය මත්ස්‍යයකුගේ ජීවන චක්‍රය පහත රූපසටහනෙන් දැක්වේ.



- (i) (a) වගා කිරීම සඳහා ජලාශයට හඳුන්වා දීමට වඩාත් සුදුසු මත්ස්‍යයාගේ වර්ධන අවධිය කුමක් ද?
 (b) එම අවධියේ සිටින මත්ස්‍යයන්ට දීමට වඩාත් සුදුසු ආහාර වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 - (ii) මෙම මත්ස්‍යයාගේ ප්‍රජනන ක්‍රමය කුමක් ද?
 - (iii) රූපයේ දැක්වෙන ජීවන චක්‍රය ඇති මත්ස්‍ය විශේෂ දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 - (iv) පරිණත ගැහැනු මත්ස්‍යයෙක්, පරිණත පිරිමි මත්ස්‍යයෙකුගෙන් වෙන් කර හඳුනා ගැනීමට යොදා ගත හැකි ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 - (v) මිරිදිය මත්ස්‍යයන් වගා කරන ශ්‍රී ලංකාවේ ජලාශ දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 - (vi) මත්ස්‍යයන්ගේ ජීවන චක්‍රය පිළිබඳ අවබෝධය ජල ජීවී වගාවේ දී වැදගත් වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
- (B) ලුඩ්විජියා යනු කඳ කැබලි මගින් ප්‍රචාරණය සිදු කළ හැකි විසිතුරු ජලජ ශාකයකි.
- (i) ප්‍රචාරණය සඳහා සුදානම් කරන ලද ලුඩ්විජියා අතු කැබැල්ලක නම් කරන ලද රූපසටහනක් අඳින්න.
 - (ii) ප්‍රචාරණය සඳහා මාධ්‍යය සකසන අයුරු විස්තර කරන්න.
 - (iii) සකසන ලද අතු කැබැල්ලක් බඳුනක සිටුවන ආකාරය විස්තර කරන්න.
 - (iv) බඳුන්වල සිටුවන ලද ලුඩ්විජියා වගාවක සිදු කළ යුතු ප්‍රධාන නඩත්තු ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

2. ජාඩ්, ශ්‍රී ලංකාවේ සාම්ප්‍රදායික මාළු පරිරක්ෂණ ක්‍රමයකි.
- (a) ශ්‍රී ලංකාවේ ජාඩ් නිෂ්පාදනය සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් යොදා ගනු ලබන මත්ස්‍ය විශේෂයක් සඳහන් කරන්න.
 - (b) එම මත්ස්‍යයන් යොදා ගෙන ජාඩ් නිපදවන ආකාරය විස්තර කරන්න.
- (ii) ශ්‍රී ලංකාවේ ජාඩ් නිෂ්පාදන කර්මාන්තයේ යෙදෙන්නන් මුහුණ පාන ගැටලු දෙකක් විස්තර කරන්න.
- (iii) සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම භාවිතයෙන් මත්ස්‍යයන් පරිරක්ෂණය කිරීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
3. විවිධ තර්ජන නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ පරිසර පද්ධති තිරසරව පවත්වා ගැනීම අභියෝගයක් වී ඇත.
- ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ පරිසර පද්ධතිවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
 - (a) ජලජ පරිසර පද්ධතිවල තිරසර බව පවත්වාගෙන යාමට කටයුතු කරන රාජ්‍ය ආයතන දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 - (b) ඉන් එක් ආයතනයක කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.
 - (a) ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ පරිසර පද්ධතිවල තිරසර බවට බලපාන තර්ජන හතරක් සඳහන් කරන්න.
 - (b) එම තර්ජන අවම කිරීමට යෝජනා දෙකක් සඳහන් කරන්න.
4. විදුරු ටැංකි තුළ විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවේ දී සාමාන්‍යයෙන් 2.5 cmක් දිගැති විසිතුරු මත්ස්‍යයෙකුට 64 cm²ක ඉඩක් අවශ්‍ය වේ.
- දිග 80 cmක් හා පළල 40 cmක් වන ටැංකියකට දැමිය හැකි එවැනි මත්ස්‍යයන්ගේ උපරිම සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න.
 - (a) උපරිම ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි මත්ස්‍ය සංඛ්‍යාවක් ටැංකියට දැමීමෙන් ඇතිවන ගැටලු හතරක් සඳහන් කරන්න.
 - (b) ඉහත සඳහන් කළ ගැටලු මගහරවා ගැනීමට කළ යුතු ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 - විදුරු ටැංකිවල විසිතුරු මත්ස්‍යයන් ඇති කිරීමේ ප්‍රයෝජන විස්තර කරන්න.
5. නෙළා ගත් මත්ස්‍ය අස්වැන්න උපරිම ගුණාත්මක තත්ත්වයෙන් පවත්වා ගැනීමට පහත දැක්වෙන පියවර අනුගමනය කිරීම වැදගත් වේ.



- ඉහත ①, ②, ③ සහ ④ පියවර අනුගමනය කිරීමෙන් මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මක තත්ත්වය රැක ගැනීමට උපකාරී වන ආකාරය වෙන් වෙන් වශයෙන් සඳහන් කරන්න.
- (a) යාත්‍රාව තුළ මත්ස්‍යයන් ශීතනය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රම දෙකක් දක්වන්න.
- (b) එම ක්‍රම දෙක අතුරෙන් වඩා උසස් ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැක්කේ කවර ක්‍රමය මගින් ද යන්න හේතු සහිතව විස්තර කරන්න.
- ඉහළ ගුණාත්මක බවක් රැකෙන අයුරින් මත්ස්‍යයන් නෙළා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

6. ආහාරමය මත්ස්‍යයන් වගා කිරීමට ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත වන ප්‍රධාන ක්‍රමයක් වන්නේ මඩ පොකුණු තුළ වගාවයි.
- (i) මඩ පොකුණු තුළ මත්ස්‍ය වගාවක් ආරම්භ කිරීමට ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බලන කරුණු හතරක් සඳහන් කරන්න.
 - (ii) මඩ පොකුණු තුළ ආහාරමය මත්ස්‍යයන් වගා කිරීමේ ප්‍රයෝජන හතරක් විස්තර කරන්න.
 - (iii) (a) කිවුල්දිය මඩ පොකුණක වගා කිරීමට සුදුසු ආහාරමය මත්ස්‍ය විශේෂ දෙකක් සඳහන් කරන්න.
(b) සම්මත ප්‍රමාණයේ මඩ පොකුණක මත්ස්‍ය අස්වනු නෙළන ආකාරය විස්තර කරන්න.
7. ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තය තව දුරටත් දියුණු කිරීමට විභවයක් පවතියි.
- (i) (a) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තය දියුණු කිරීමට වැදගත් වන යටිතල පහසුකම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.
(b) එම යටිතල පහසුකම් ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයේ දියුණුවට බලපාන ආකාරය විස්තර කරන්න.
 - (ii) (a) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයේ දී මුහුණ පාන ගැටලු හතරක් සඳහන් කරන්න.
(b) ඉන් එක් ගැටලුවක් සඳහා විසඳුම් හතරක් සඳහන් කරන්න.
 - (iii) (a) ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයේ දී යොදා ගන්නා පරිසර හිතකාමී යාත්‍රාවක් සඳහන් කරන්න.
(b) ඔබ සඳහන් කළ යාත්‍රාව පරිසර හිතකාමී වන්නේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න.

* * *