

11 ශ්‍රේණිය

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I, II

කාලය පැය 03 යි

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි

නම/ විභාග අංකය:.....

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත්, පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I

සැලකිය යුතුයි.-

- සියලුම 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 තෝරා ගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.
- එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද, සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

- අන්‍යන්‍ය ආර්ථික කලාපය හා ජාත්‍යන්තර මුහුදු සීමා නොමැති ප්‍රදේශයක් පිහිටා ඇත්තේ, ශ්‍රී ලංකාවට
 - නැගෙනහිර දිශාවෙහි
 - දකුණු දිශාවෙහි
 - නිරිත දිශාවෙහි.
 - වයඹ දිශාවෙහි.
- ශ්‍රී ලංකාව අපනයනය කරන ජලජ ජීව සම්පත් අතුරින් වැඩිම ප්‍රතිශතයක් හිමිවනුයේ,
 - විසිතුරු මසුන් අපනයනයෙනි.
 - ජලජ පැලෑටි අපනයනයෙනි.
 - දූනා මසුන් අපනයනයෙනි.
 - ඉස්සන්, පොකිරිස්සන් අපනයනයෙනි.
- ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තය ආශ්‍රිත නව ප්‍රවණතාවක් නොවන්නේ,
 - නව ප්‍රභේද හඳුන්වාදීම
 - මත්ස්‍ය අපනයනය
 - කිමිදුම්කරණය
 - සංචාරක කර්මාන්තය හා ඒකාබද්ධ වීම
- දේශීය මත්ස්‍යයන් පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර වනුයේ,
 - හුංගා, කාවයියා, ලූලා, මඩකරියා
 - මඩකරියා, හුංගා, තිලාපියා, ලූලා
 - කාවයියා, ලූලා, ගුරාමි, හුංගා
 - හුංගා, කාවයියා, තිලාපියා, ටුටුම්
- මත්ස්‍යය ආහාර සලාකයක අඩංගු විය යුතු පෝෂක සංඝටක වල ප්‍රමාණය ආරෝහණ පිළිවෙලට දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
 - විටමින්, ලිපිඩ, ප්‍රෝටීන්
 - විටමින්, ප්‍රෝටීන්, ලිපිඩ
 - ප්‍රෝටීන්, ලිපිඩ, විටමින්
 - ලිපිඩ, විටමින්, ප්‍රෝටීන්
- මත්ස්‍ය නොවන සත්ත්ව ජලජ ජීවීන් නිවැරදිව දැක්වෙන ගැලපුම් සහිත යුගලය තෝරන්න.

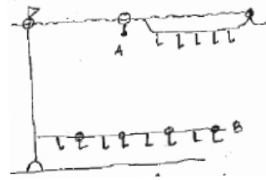
වර්ගය	උදාහරණ
1. කුස්ටේසියාවන්	මුහුදු කැකිරි
2. මොලුස්කාවන්	බෙල්ලා
3. එකයිනොඩර්මේටාවන්	ඉස්සා
4. සිලෙන්ටරේටාවන්	කකුළුවා

- ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයට වැඩිම දායකත්වය සපයන මත්ස්‍ය විශේෂය
 - කාපයා
 - කාවයියා
 - මිරිගාල්
 - තිලාපියා

08. මිරිදියෙහි වගාකරන ආහාරමය ජලජ ශාක පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න
1. කෙකටිය, ග්ලැසිලේරියා, කොහිල
 2. කෙකටිය, කොහිල, ඇරෝ හෙඩ්
 3. කොහිල, ඩයිජිනියා, ඇරෝ හෙඩ්
 4. ග්ලැසිලේරියා, කෙකටිය, ඇරෝ හෙඩ්
09. කරදියෙහි ජීවත්වන P හා Q නම් මත්ස්‍ය විශේෂ දෙකක ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.

ලක්ෂණය	P විශේෂය	Q විශේෂය
ශරීර හැඩය	බොහෝවිට දිගැටිය	පෘෂ්ඨෝදරියව පැතලිය
පිහිනුම් විලාසය	වේගයෙන් පිහිනයි	ජල පතුලේ වෙසෙයි

ඉහත ලක්ෂණ අනුව P සහ Q මත්ස්‍ය විශේෂ පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

1. බලයා, කෙළවල්ලා
 2. බලයා, මෝරා
 3. බලයා, මඩුවා
 4. බලයා, තෝරා
10. ශ්‍රී ලංකාව තුළ ධීවර මෙහෙයුම් හා යාත්‍රා සඳහා බලපත්‍ර ලබාදෙන ආයතනය වනුයේ
1. ජාතික ජල ජීවී වගා සංවර්ධන අධිකාරිය
 2. ලංකා ධීවර සංස්ථාව
 3. ලංකා ධීවර වරාය නීතිගත සංස්ථාව
 4. ධීවර හා ජලජ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව
11. කරදියෙහි හෝ මිරිදියෙහි නිතලවාසී මත්ස්‍යයින් අල්ලා ගැනීමට වඩාත් සුදුසු දැල් ආම්පන්නය වනුයේ,
1. පතුලේ එලන කරමල් දැලය
 2. පාවෙන කරමල් දැලය
 3. මා දැල ය.
 4. ත්‍රිත්ව දැල ය.
12. මත්ස්‍ය අස්වනු නරක්වීම කෙරෙහි බලපාන භෞතික සාධක පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.
1. උෂ්ණත්වය, මුඩුවීම, යාන්ත්‍රික හානි
 2. උෂ්ණත්ව, ආර්ද්‍රතාවය, යාන්ත්‍රික හානි
 3. යාන්ත්‍රික හානි, රසායනික ප්‍රතික්‍රියා, මුඩුවීම
 4. මුඩුවීම, උෂ්ණත්වය, යාන්ත්‍රික හානි
13. ජලජ ජීවීන්ට ඇතිවන ආසාදිත රෝගී තත්වයක් නොවන්නේ,
1. වරල් කුණුවීම
 2. සුදු පුල්ලි රෝගය
 3. යාන්ත්‍රික හානි
 4. කොරල ඉලිප්පීම
14. රූපයෙහි දැක්වෙන පරිදි පිළිවෙලින් A හා B වනුයේ,
1. පුඩු පන්නය හා අත්යොත් පන්නයයි.
 2. පාවෙන මරුවැල් පන්නය සහ පතුලේ එලන මරුවැල් පන්නයයි.
 3. පුඩුපන්නය හා මරුවැල් පන්නයයි.
 4. අත්යොත් පන්නය හා මරුවැල් පන්නයයි.
- 
15. මාළු බෝල නිෂ්පාදනයේ දී මාළු බෝල උතුරන ජලයේ තැම්බීමෙන්,
1. රසය වැඩි වේ.
 2. වෙළෙඳපොළ වටිනාකම ඉහළ යයි.
 3. පිළියෙළ කිරීමට පහසු වේ.
 4. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වීම සිදුවේ.
16. කාටිලේජීය මත්ස්‍යයකුගේ වරල් සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
1. පෞච්ඡ වරල අසමානව බෙදී ඇත.
 2. වරල්වල කණ්ඨක සහ කිරණ ඇත
 3. වරල් මෘදු ස්වභාවයක් ගනී
 4. අඛණ්ඩ වරල් නොපිහිටයි.
17. පහත දැක්වෙන්නේ මත්ස්‍යයන්ගේ කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලි හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයකි.
- A. ඉතා අඩු ආශ්‍රිත සංයුතියක් මත්ස්‍යයන්ට ජලය තුළ සිටීමට වාතාශ්‍රය උපකාරී වේ.
 - B. ශාක භක්ෂක මත්ස්‍යයන්ගේ ආමාශය කොට පැතලි හැඩයක් ගනී.
 - C. වේගවත්ව පිහිනන මත්ස්‍යයන්ගේ ශරීරයේ ශක්තිමත් පේශි ඇත.
- ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,
1. A හා C පමණි
 2. A හා B පමණි
 3. A,B,C යන සියල්ලම
 4. B හා C පමණි
18. බිත්තර දමන හා පැටවුන් බිහිකරන මත්ස්‍යයන් පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,
1. සීඛ්‍රා හා ටෙට්රා ය.
 2. ගෝල්ඩ් ෆිෂ් හා ගජපි ය.
 3. ගජපි හා මොලි ය.
 4. ගජපි හා සීඛ්‍රා ය.

19. විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවක දී ජලයේ ගුණාත්මකභාවයට බලපාන සාධක අතර නිවැරදි ප්‍රකාශය ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.

1. අතිරේක ආහාර හා මළ ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.
2. ජලයේ අවිලතාව (mg/l) 20 ට වැඩි විය යුතුය.
3. ජලය තුළ ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය (mg/l) 5 ට අඩු විය යුතුය.
4. pH අගය 6.5-7.5 අතර පරාසයක තිබිය යුතුය.

20. වේශාන්තරණ ක්‍රියාවලිය සමහර මත්ස්‍යයන්ට වැදගත් වන්නේ,

1. ප්‍රජනනය සඳහා ය.
2. සංවේදනය සඳහා ය.
3. විලෝපිකයන්ගෙන් ආරක්‍ෂා වීමට ය.
4. ආහාර ලබා ගැනීම සඳහා ය.

21. ආහාරමය ජලජ ශාක සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. ඒගාර් නිෂ්පාදනයට ග්‍රැසිලේරියා යොදා ගනී.
2. කෙකටිය ජලය මතුපිට වර්ධනය වන ශාකයකි.
3. ඇරෝ හෙඩ් බහු වාර්ෂික ජලජ පැළෑටියකි.
4. කෝලපා මිරිදියෙහි වගාකරන ශාකයකි.

22. පැළෑටියේ පාදස්ථයෙන් පැනනගින නව ව්‍යුහ භාවිතයෙන් පැළ ලබාගැනීම

1. අංකුර භාවිතය යි.
2. පටක රෝපණය යි.
3. ලිංගික ප්‍රචාරණය යි.
4. දඬු කැබලි භාවිතය යි.

23. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් මොයිනා (Moina) පිළිබඳ සත්‍ය වනුයේ,

- a මොයිනා කුඩා ක්‍රස්ටේසියාවෙකි.
 - b මිරිදිය පරිසර පද්ධති තුළ දැකිය හැකි සත්ත්ව ප්ලවාංග වේ.
 - c ලුණු ලේවාය වැනි ලවණතාව වැඩි පරිසරවල දැකගත හැකිය.
1. a, b, c නිවැරදිය
 2. a හා b පමණි.
 3. b හා c පමණි.
 4. a හා c පමණි.

24. ඉලක්කගත ජලජ ජීවීන් පරිසරයෙන් නෙළා ගැනීමට සුදුසු ආම්පන්න තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණක් නොවන්නේ,

1. භෝජන විලාසය යි.
2. වර්ෂා රටාව යි
3. ජීවත්වන පරිසරය යි.
4. ගැනියන්ගේ කුසලතාවය යි.

25. මෙම රූප සටහනෙන් දැක්වෙනුයේ,



1. කට්ටුමරම යි.
2. තෙප්පම යි
3. මාදැල් පාරුව යි.
4. රුවල් ඔරුව යි.

26. 1. යාත්‍රා ගමන් මාර්ගය සොයා ගැනීම - මාලිමා යන්ත්‍රය

2. මත්ස්‍ය භූමි හඳුනා ගැනීමට - සෝනාමානය
3. මත්ස්‍ය භූමි පරීක්ෂණයට - GPS උපකරණය

ඉහත සඳහන් කරුණු අතරින් නිවැරදි ගැලපුම වන්නේ,

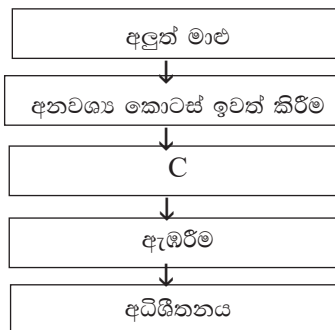
1. 1 හා 3 ය.
2. 1, 2 හා 3 ය.
3. 2 හා 3 ය.
4. 1 හා 2 ය.

27. මත්ස්‍ය අස්වනු, පාරම්පරික පරිරක්ෂණ ක්‍රම පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.

1. දුම්ගැසීම, ජාඩ් දැමීම, ඇඹුල්තියල් සැකසීම.
2. දුම්ගැසීම, ශීතනය, ඇඹුල්තියල් සැකසීම
3. ටින් කිරීම, දුම්ගැසීම, ජාඩ් දැමීම.
4. අධිශීතනය, දුම්ගැසීම, ජාඩ් දැමීම.

28. අඹරාගත් මාළු නිෂ්පාදනයක් සකස් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය දැක්වෙන ගැලීම් සටහනෙහි C පියවර වන්නේ,

1. නටන ජලයේ තැම්බීමය.
2. කාමර උෂ්ණත්වයේ තැම්බීමය.
3. පිරිසිදු ජලයෙන් සේදීමය.
4. ලුණු ද්‍රාවණයේ බහා තිබීමය.



29. ජලජ ජීවීන්ට ඇතිවන අසාදිත හා අසාදිත නොවන රෝග පිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ
1. සුදු පුල්ලි රෝගය හා වරල් කුණුවීමේ රෝගය යි.
 2. සුදු පුලුන් රෝගය හා යාන්ත්‍රික හානි වේ.
 3. සුදු පුල්ලි රෝගය හා සුදු පුලුන් රෝගය වේ.
 4. යාන්ත්‍රික හානි හා ප්‍රවේණික සාධක යි.
30. ධීවර යාත්‍රාවක ගමන් ගන්නා කණ්ඩායම හඳුන්වන නම කුමක්ද?
1. ධීවරයන්
 2. ගැනියන්
 3. ස්කීපර්
 4. කපිතාන්
31. කඩොලාන ශාකයක් නොවන්නේ,
1. කිරල
 2. මණ්ඩා
 3. බැරිය
 4. තල්
32. විශේෂිත ප්‍රදේශ කළමනාකරණයේ දී අවධානය යොමුකරන කරුණක් නොවන්නේ,
1. මත්ස්‍ය වගාව තුළින් වැඩි අස්වැන්නක් ලබාගැනීම.
 2. කඩොලාන පරිසරය රැක ගැනීම.
 3. වෙරළ තීරය බාදනය වැළැක්වීම.
 4. කලපු ජලය සහ මුහුදු ජලය මිශ්‍රවීම වැළැක්වීම.
33. මීගමුව කලපුව ආශ්‍රිතව ක්‍රියාත්මක වන තට්ටු දැල් ධීවර කර්මාන්තයේ කළමනාකාරිත්ව ක්‍රම පිළිවෙත,
1. ප්‍රජා මූලික කළමනාකරණයයි
 2. බලාත්මක කළමනාකරණයයි.
 3. විශේෂිත ප්‍රදේශ කළමනාකරණයයි.
 4. පරිසරය ආශ්‍රිත කළමනාකරණයයි.
34. එක්තරා පරිසර පද්ධතියක් ආශ්‍රිතව පහත සඳහන් ජීවීන් දක්නට ලැබුණි.
- ශාක - කඩොලාන ශාක, මුහුදු තෘණ ශාක, ලවණ වගුරු ශාක
- සතුන් - ඉස්සා, වැලිගොව්වා, කකුළුවා
- මෙම පරිසර පද්ධතිය විය හැක්කේ,
1. කඩොලාන පරිසර පද්ධතිය යි.
 2. ලවන වගුරු ආශ්‍රිත පරිසර පද්ධතිය යි
 3. ගංමෝය පරිසරය යි.
 4. මිරිදිය ආශ්‍රිත පරිසර පද්ධතිය යි.
35. කරදිය ජලජ පරිසර පද්ධතිය ආශ්‍රිතව වෙසෙන විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂයකි,
1. ඒන්ජල්
 2. ගිණිමහ
 3. ගුරාමි
 4. බාබි
36. ශ්‍රී ලංකාවේ සමස්ත මත්ස්‍ය අස්වැන්නට දායකත්වය සපයන ජලප්‍රභව, අවරෝහණ පිළිවෙලට ගත්විට,
1. කිවුල් දිය, මිරිදිය, කරදිය වේ.
 2. කරදිය, මිරිදිය, කිවුල්දිය වේ.
 3. කරදිය, කිවුල්දිය, මිරිදිය වේ.
 4. මිරිදිය, කරදිය, කිවුල්දිය වේ.
37. තිරසාර කළමනාකරණ ක්‍රම පිළිවෙත් යටතේ විශේෂිත ප්‍රදේශ කළමනාකරණයට ලක් කර ඇති ප්‍රදේශයක් නොවන්නේ,
1. රැකව කලපු ප්‍රදේශය කළමනාකරණය
 2. මීගමුව කලපු ප්‍රදේශය කළමනාකරණය
 3. හික්කඩුව කොරල්පර ප්‍රදේශ කළමනාකරණය
 4. මිරිස්ස වෙරළ තීරය කළමනාකරණය.
38. නළ ජලය මත්ස්‍ය පොකුණුවලට එක් කිරීමට පෙර දින කීපයක් ගබඩාකර තබනු ලැබේ. එයට ප්‍රධාන හේතුව වනුයේ,
1. ජලයේ ක්ලෝරීන් ඉවත් කිරීමට ය.
 2. ජලයේ ක්ෂුද්‍රජීවීන් ඉවත් කිරීමට ය.
 3. ජලයේ වර්ණකාරක ඉවත් කිරීමට ය.
 4. ජලයේ අවසාදිත ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමට ය.
39. බන්ධනාගාරකයක් ලෙස තිරිඟු පිටි එක්කරනුයේ,
1. මාළු ටින් කිරීමේ දී
 2. ඇඹුල්තියල් සෑදීමේ දී
 3. මාළු බෝල සැකසීමේ දී
 4. ජාඩ් දැමීමේ දී
40. කඩොලාන ශාකවල ජලය රැස්කර තබාගැනීමට උපකාරී වනුයේ,
1. පත්‍රවල කිරි තිබීම ය.
 2. ජලාබ්‍රජ ප්‍රරෝහණයයි.
 3. සනපත්‍ර තිබීම ය.
 4. කරු මුල් පැවතීම යි.

11 ශ්‍රේණිය

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II

නම/ විභාග අංකය:.....

* පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න 4 ක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01. A ශ්‍රී ලංකාව මත්ස්‍ය හෝ මත්ස්‍ය නොවන ජලජ ජීව සම්පත් නෙළා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ හා මෙවලම් ධීවර ආම්පන්න වේ.

- (i) කරදිය ධීවර කර්මාන්තය තුළ භාවිතා වන දැල් ආම්පන්න 2 ක් නම් කරන්න. (උ. 2)
- (ii) ඔබ ඉහත සඳහන් කළ දැල් ආම්පන්නයක් ඇඳ දක්වන්න. (උ. 2)
- (iii) ශ්‍රී ලංකාව තුළ ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතා කරන,
 - (a) වැල් ආම්පන්න 2 ක් ලියන්න. (උ. 2)
 - (b) එම එක් වර්ගයක් භාවිතයෙන් මත්ස්‍ය අස්වනු නෙලන ආකාරය විස්තර කරන්න. (උ. 2)
- (iv) හැඹිලි දැල/ කොස් දැල/ කරමල් දැල/ මා දැල/ කොටු/ උගුල් ඉහත පන්ත කුම සක්‍රීය හා අක්‍රීය ලෙස වෙන්කර දක්වන්න. (උ. 2)
- (v) ඉලක්කගත ජලජ ජීවීන් පරිසරයෙන් නෙළා ගැනීමට සුදුසු ආම්පන්න තෝරාගැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු 2 ක් ලියන්න. (උ. 1)
- (vi) පාරම්පරික හා නූතන ධීවර යාත්‍රා 01 බැගින් සඳහන් කරන්න. (උ. 1)

B. මත්ස්‍යයන් පෝෂණයට යොදාගන්නා ජීවී ආහාර අතර රොටිෆෙරා වැදගත් වේ.

- (i) රොටිෆෙරා ආහාරයක් ලෙස සපයනු ලබන්නේ, මත්ස්‍යයෙකුගේ ජීවන චක්‍රයේ කුමන අවධියකදී ද? (උ. 2)
- (ii) රොටිෆෙරා වගාවකින් සතුන් ආහාර ලබාගන්නා ආකාරය කෙටියෙන් පහදන්න. (උ. 2)
- (iii) මත්ස්‍ය ආහාර ලබාදීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 2 ක් සඳහන් කරන්න. (උ. 2)
- (iv) මවු සතුන්ට ලබාදිය හැකි ශාකමය ආහාර 2 ක් සඳහන් කරන්න. (උ. 2)

02. දර්ශීය මත්ස්‍යයකුට ජලය තුළ පහසුවෙන් පිහිනායාම සඳහා හැඩය වැදගත්වේ.

- (i) මත්ස්‍යයන්ට ප්‍රධාන වශයෙන් පිහිටන ශරීර හැඩ 4 ඇඳ දක්වන්න. (උ. 4)
- (ii) ආදා හැඩයෙන් ඇති ප්‍රයෝජනයක් සඳහන් කර ආදා හැඩැති මත්ස්‍යයෙකු නම් කරන්න. (උ. 3)
- (iii) මත්ස්‍යයන්ට පිහිටන වරල් වර්ග 2 ක් සඳහන් කර ඉන් එක් වරලකින් ඉටුවන කාර්යය සඳහන් කරන්න. (උ. 3)

03. භෞමික පරිසරයට නිරාවරණය වීමෙන් හා අපරික්ෂාකාරී ලෙස පරිහරණය කිරීමෙන් මත්ස්‍යයින්ගේ ගුණාත්මකභාවය පිරිහේ.

- (i) ගුණාත්මක බවින් යුතු මත්ස්‍ය අස්වැන්නක ලක්ෂණ තුනක් ලියන්න. (උ. 3)
- (ii) (a) ගුණාත්මක බවින් යුත් මත්ස්‍ය අස්වනු පරිභෝජනයෙන් ලැබෙන වාසි දෙකක් ලියන්න. (උ. 2)
- (b) මත්ස්‍ය අස්වනු නරක්වීමට බලපාන ප්‍රධාන සාධක 2 ක් සඳහන් කරන්න. (උ. 2)
- (iii) නෙළාගත් මත්ස්‍ය අස්වැන්න පහත සඳහන් අවස්ථාවල දී, ගුණාත්මක බව ආරක්ෂා වන පරිදි පරිහරණය කළ යුතු ආකාරය, එක් කරුණ බැගින් ලියන්න.
 - (a) අස්වනු නෙළීමේ දී:-
 - (b) ප්‍රවාහනයේ දී:-
 - (c) වෙළෙඳපොළේ දී:- (උ. 3)

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II ශ්‍රේණිය II

04. ශ්‍රී ලංකාවේ අභ්‍යන්තර ජලාශවල ආහාරමය මිරිදිය මත්ස්‍ය වගාව තවදුරටත් ව්‍යාප්ත කිරීමට හැකියාව ඇත.
- (i) ලංකාවේ ආහාරමය මත්ස්‍ය වගාව සඳහා යොදාගන්නා මත්ස්‍යයන් 3 ක් සඳහන් කරන්න.
 - (ii) ආහාරමය මිරිදිය මසුන්ගේ ලක්ෂණ 3 ක් ලියන්න.
 - (iii) (a) මිරිදිය මසුන් වගා කළ හැකි වගා ව්‍යුහ 2 ක් ලියන්න.
(b) මිරිදිය මත්ස්‍යයන් සඳහා ආහාර ලබාදීමේ ව්‍යුහයක් ඇඳ දක්වන්න.
05. මත්ස්‍ය අස්වනු කල්තබාගැනීම සඳහා ප්‍රධාන පරිරක්ෂණ මූලධර්ම භාවිතා කෙරේ.
- (i) (a) උම්බලකඩ සෑදීමේ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.
(b) උම්බලකඩ සෑදීම සඳහා යොදාගන්නා කරදිය මත්ස්‍ය විශේෂ දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 - (ii) උම්බලකඩ සෑදීමට අමතරව මත්ස්‍ය පරිරක්ෂණ ක්‍රම 3 ක් සඳහන් කරන්න.
 - (iii) මත්ස්‍ය අස්වනු පරිරක්ෂණයේ වාසි 3 ක් සඳහන් කරන්න.
06. වර්තමානයේ විවිධ හේතු නිසා ස්වභාවික ජලජ පරිසර පද්ධති හායනයට ලක්වෙමින් පවතී.
- (i) (a) ස්වාභාවික ජලජ පරිසර පද්ධති 4 ක් සඳහන් කරන්න.
(b) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ පරිසර පද්ධති වලින් එකක වැදගත්කම කරුණු 2 කින් ලියා දක්වන්න.
 - (ii) ජලජ පරිසර පද්ධති හායනය වීමට බලපාන ස්වාභාවික සාධක 3 ක් ලියන්න.
 - (iii) ජලජ පරිසර පද්ධති තුළ ඇති ආක්‍රමණශීලී ජලජ පැලෑටි 3 ක් සඳහන් කරන්න.
07. ඕනෑම ව්‍යාපාරයක් හෝ වගාවක් සිදු කිරීමේ දී නිශ්චිත වූ ආචාරධර්ම පද්ධතියක් ඇත.
- (i) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයේ දී පිළිපැදිය යුතු ආචාර ධර්ම 2 ක් සඳහන් කරන්න.
 - (ii) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයට අවශ්‍ය යටිතල පහසුකම් 3 ක් ලියන්න.
 - (iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති නාවිකකරණයේ දී වැදගත් වන ඡාත්‍යන්තර ප්‍රදීපාගාර 3 ක් ලියන්න.

11 ශ්‍රේණිය

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය

පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

(01)	4	(11)	1	(21)	4	(31)	4
(02)	3	(12)	2	(22)	1	(32)	1
(03)	2	(13)	3	(23)	2	(33)	1
(04)	1	(14)	2	(24)	4	(34)	3
(05)	1	(15)	4	(25)	3	(35)	2
(06)	2	(16)	2	(26)	4	(36)	2
(07)	4	(17)	1	(27)	1	(37)	4
(08)	2	(18)	2	(28)	3	(38)	1
(09)	3	(19)	4	(29)	2	(39)	3
(10)	4	(20)	3	(30)	2	(40)	1

11 ශ්‍රේණිය

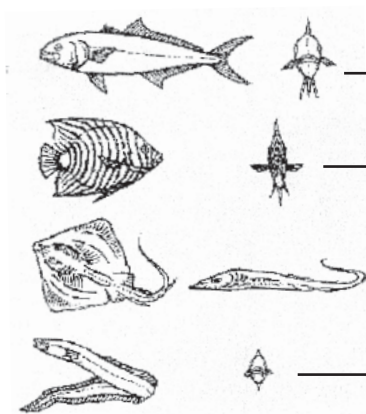
ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය

පිළිතුරු පත්‍රය

II පත්‍රය

01. A (i) පාවෙන කරමල් දැල/ පතුලේ එලන කරමල් දැල/ මා දැල/ ත්‍රිත්ව දැල/ විසි දැල/ උගුල් දැල (ල. 2)
- (ii) 11 ශ්‍රේණිය පෙළපොත 26, 27, 28, 29, 30 පිටු (ල. 2)
- (iii) (a) බිලිපිතිකරණය/ රිටිපත්නය/ පැස් පත්නය/ අත්යෝත්පත්නය/ මරුවැල් පත්නය/ පුඩුපත්නය (ල. 2)
- (b) 33, 34, 35 පිටු - 11 ශ්‍රේණිය පෙළපොත (ල. 2)
- (iv) සක්‍රිය - හැඹිලි දැල / කොන්දැල/ මා දැල
අක්‍රිය - කරමල්/ කොටු/ උගුල් (ල. 2)
- (v) හෝජන විලාසය/ ජීවත්වන පරිසරය/ වර්ග රටා
ආකර්ෂණය/ බිජු ලැම සඳහා සංක්‍රමණය (ල. 1)
- (vi) පාරම්පරික - පහුර/ තෙප්පම/ ඔරුව/ කට්ටුමරම/ වල්ලම
මාදැල්පාරුව
නූතන - බහුදින ධීවර යාත්‍රා/ වොන් 31/2 යාත්‍රා
පිටත එන්ජිම සවිකළ බෝට්ටු/ ඩිංගි බෝට්ටු
බහු දින බහුකාර්ය යාත්‍රා (ල. 1)
- (B) (i) කීට අවධියේදී (ල. 2)
- (ii) මෙහිදී ටැංකියක ජලය පුරවා, රොටිගර් වගාවකින් ගත් සතුන් සහිත ජලය ස්වල්පයක් එකතු කරයි. මෙම ටැංකිය හොඳින් වාතනය කර, රොටිගර් සතුන්හට ආහාර සඳහා ඇල්ගී එයට එකතු කළ යුතු වේ. මෙහිදී දිනපතාම රොටිගර් සතුන් හට ආහාර පිණිස ජලය මෙම ටැංකියට එකතු කළ යුතුවේ. දින 2 - 3 කට පසුව මෙම ටැංකියේ ජලය සයිපන් කර පෙරා රොටිගර් සතුන් එකතු කර, මත්ස්‍ය පැටවුන්ට ආහාර ලෙස ලබා දිය හැකිය. (ල. 2)
- (iii) දිනකට ලබාදෙන ආහාර වේල් ගණන/ ආහාර සලාකය/ ආහාර වර්ගය/ ආහාර පුරුදු (ල. 2)
- (iv) නිවිති/ කංකුං (ල. 2)

(2) (i)



අනාකූල හැඩය

(Torpedo)

පාර්ශ්වික ව පැතලි හැඩය

(Laterally compressed)

පෘෂ්ඨෝධරීය ව පැතලි හැඩය

(Depressed)

ආදා හැඩය

(Eel like)

(ල. 4)

(ii) ප්‍රයෝජන:- ගල්, කොරල් සිදුරු අතරින් රිංගා යාමට
සාවාලයා/කටුවල්ලා/ දඩුතෙලියා

(ල. 3)

(iii)

වරල් වර්ගය	පිහිටීම	කාර්යය
පෘෂ්ඨීය වරල	පෘෂ්ඨීය ව	ජලය තුළ සමතුලිතතාව ආරක්ෂා කිරීම හා ක්ෂණික චලන සිදු කිරීම
පෞච්ඡ/ චලිත වරල	දේහයේ අපර කෙළවර	ජලය තුළ ස්ථායීතාව රැක ගැනීම, පිහිනීමට අවශ්‍ය බලය ලබා ගැනීම හා පිහිනීමේ දිශාව වෙනස් කිරීම.
ගුද වරල	ගුදයට පිටුපසින් උදරීය ව	පිහිනන විට ස්ථායීතාව පවත්වා ගැනීම
ළය වරල	හිස ශරීරයට සම්බන්ධ වන ස්ථානයේ ශරීරය දෙපස මධ්‍ය රේඛාවට වහාම පහළින්	එක ස්ථානයක රැඳී සිටීම සහ ජලය තුළ ඉහළ පහළ පිහිනීම
ශ්‍රෝණි වරල	ගුද වරලට ඉදිරියෙන්	පිහිනීමේ ක්‍රියාවලිය ක්ෂණික නවතාලීමට

(ල. 3)

03. 1. කැලීම් සිරිම් වලින් තොරවීම

2. අපද්‍රව්‍ය එකතු වී නොතිබීම
3. අප්‍රසන්න ගන්ධයක් නොවීම
4. දේහයේ හැඩය හා වර්ණය වෙනස් නොවීම
5. නරක් වූ මසුන් සමඟ මිශ්‍ර නොවීම

(ල. 3)

(ii) (a) පෝෂණ උගුණණතාවට පිළියමක් වීම

සෞඛ්‍යයට හිතකර වීම

මුදල් අපතේ යාම

නැවුම් මසුන් පරිභෝජනයට අවස්ථාව ලැබීම.

(ල. 2)

(b) 1. භෞතික සාධක

2. රසායනික සාධක

3. ජෛව සාධක

(ල. 2)

(iii) (a) අස්වනු නෙළීමේ දී

- * හැකිතාක් ශාරීරික හානි නොවන පන්ත භාවිතය
- * හැකි ඉක්මනින් පන්තයෙන් ඉවත් කිරීම
- * පිරිසිදු ජලයෙන් සේදීම

(b) * ප්‍රවාහනයට කෙටිම මාර්ග යොදාගැනීම

* ශීතාගාර සහිත වාහන වල රාක්ක මත මනා ලෙස ඇසිරීම

* ප්‍රමාණවත් අයිස් යෙදීම

* පිරිසිදු ඇසුරුම් යොදා ගැනීම වැනි සුදුසු පිළිතුරු සඳහා ලකුණු ලබාදෙන්න.

(c) වෙළඳපොළේ දී

* උපකරණ පිරිසිදුව තබාගැනීම

* අලෙවි සැලෙහි විදුලිපහන් තුළින් පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම වළක්වා ලීම

* ආවරණය කිරීම

* අතුණුබත් නිසි ලෙස බැහැර කිරීම

* මැස්සන් වැළැක්වීම වැනි සුදුසු පිළිතුරු සඳහා ලකුණු ලබාදෙන්න.

(ල. 3)

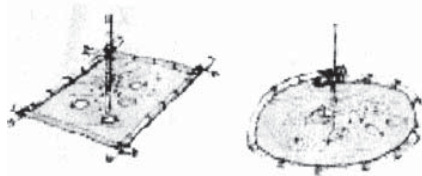
4. (i) ලුලා/හුංගා/ කාවයියා,

තිලාපියා/ කාපයා/ මිරිගාල්/ රෝහු

(ල. 3)

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය 11 ශ්‍රේණිය

- (ii) * කෙටි කාලයකින් වැඩි වර්ධනය
 * කෘතිම ආහාර මත පෝෂණය
 * රෝගවලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව
 * මාංසය රසවත් වීම වැනි කරුණු (ල. 3)
- (iii) (a) කුඩු/ කොටු/ කුඹුරු/ පොකුණු (ල. 2)
 (b)



රූපය 4.31 - ආහාර ලබා දීමේ ව්‍යුහ

- (ල. 2)
05. (i) (a) ජලය ඉවත් කිරීම (ල. 2)
 (b) බලයා/ කෙළවල්ලා/ අලගොඩුවා/ ඇටවල්ලා (ල. 2)
- (ii) වියළීම/ දුම්ගැසීම/ කරවල සැදීම/ ශිතනය/ අධිශිතනය/ ජාඩ් දැමීම (ල. 3)
- (iii) 1. වර්ෂය පුරා සුලඛනාව රැක ගැනීම
 2. පහසුවෙන් ගබඩා කිරීමට හැකියාව
 3. අපතේ යාම අඩුය
 4. නිසි පෝෂණ ගුණය
 5. රටේ අභ්‍යන්තර ප්‍රදේශවල ජනතාවට පරිභෝජන අවස්ථාව (ල. 3)
06. (i) (a) ගංගා/ විල්ලු/ කොරල්පර/ ගල්පර/ මුහුදු තෘණ/ කඩොලාන/ ලවණ වගුරු/ කලපු (ල. 2)
 (b) සුදුසු පිළිතුර සඳහා ලකුණු ලබාදෙන්න. (ල. 2)
- (ii) දියවැල්/ උදම්/ සුනාම්/ ගංවතුර/ නියඟය/ එල්නිනෝ (ල. 3)
- (iii) මල් අත්තා/ ජපන් ජබර/ සැල්විනියා/ දියගෝවා/ මල් සියඹලා (ල. 3)
07. (i) 1. මසුන් ඇල්ලීමේ කාල සීමා තීරණය කිරීම
 2. මසුන් ඇල්ලීමට භාවිතා කළ යුතු දැල් වර්ගය තීරණය කිරීම
 3. මා දැල් වටකිරීමේදී වෙන්කර ඇති කාලය අනුගමනය කිරීම.
 4. බිත්තර සහිත කකුළුවන් හා පොකිරිස්සන් ඇල්ලීමෙන් වැළකීම. (ල. 4)
- (ii) ධීවර වරාය/ ප්‍රදීපාගාර/ යාත්‍රාංගන/ ගුවන්විදුලි සේවාව/ අභිජනන මධ්‍යස්ථාන/ ධීවර තොරතුරු අංශය/ දැල් සැකසුම් මධ්‍යස්ථාන (ල. 3)
- (iii) 1. මාබේරියන් (බේරුවල)
 2. දෙවුන්දර කුඩුව
 3. කුඩා රාවණ (කිරින්ද)
 4. මහා රාවණ (කිරින්ද) (ල. 3)