සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

82 | S | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2022(2023)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2022(2023)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2022(2023)

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය	**I, II**	**පැය තුනයි**
நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல்	**I, II**	மூன்று மணித்தியாலம்
Aquatic Bioresources Technology	**I, II**	*Three hours*

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

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I

උපදෙස්:

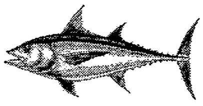
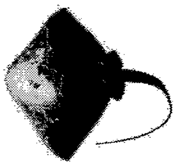
* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරා ගන්න.
* **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**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

1. ශ්‍රී ලංකාවේ දළ දේශීය නිෂ්පාදනයට (GDP), වැඩි ම දායකත්වයක් දක්වන කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රය වන්නේ,
(1) වී වගාව ය. (2) ජලජීවී වගාව ය. (3) තේ වගාව ය. (4) ධීවර කර්මාන්තය ය.

2. ශ්‍රී ලංකාවේ උම්බලකඩ නිෂ්පාදනයට බහුලව යොදා ගනු ලබන මත්ස්‍ය විශේෂය වන්නේ,
(1) බලයා ය. (2) තිලාපියා ය. (3) රතු ගල් මාළුවා ය. (4) කුම්බලාවා ය.

3. ප්‍රධාන වශයෙන් උදම්වල බලපෑමට ලක් වන ජලජ පරිසර පද්ධතිය මින් කුමක් ද?
(1) කොරල් පර (2) විල්ලු (3) කඩොලාන (4) ගංගා

4. මුහුදු පත්ලේ සුලබව දක්නට ලැබෙන මත්ස්‍යයා මින් තෝරන්න.

(1)  (2) (3) (4) 

5. ජලජ පරිසර පද්ධතියේ සිදුවන ජීවී-අජීවී අන්තර් ක්‍රියාවක් සඳහා නිදසුනක් වන්නේ,
(1) සහජීවනයයි. (2) සහභෝජිත්වයයි. (3) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයයි. (4) පරපෝෂිතතාවයි.

6. ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජීවී වගාව ප්‍රධාන වශයෙන් සිදු කරනු ලබන්නේ,
(1) කලපු ආශ්‍රිතව ය. (2) වෙරළාසන්න මුහුද ආශ්‍රිතව ය.
(3) ගංගා ආශ්‍රිතව ය. (4) ජලාශ ආශ්‍රිතව ය.

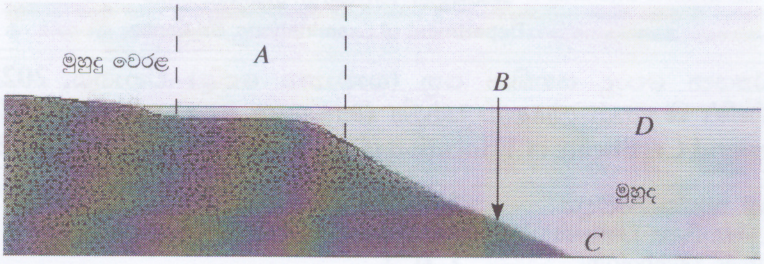
7. එක්තරා ජල ප්‍රභවයක ලවණතාව 12 ppt විය. එම ජල ප්‍රභවයෙහි වගා කිරීමට සුදුසු ජලජීවී විශේෂය මින් කුමක් ද?
(1) තිලාපියා (2) වෙක්කයා (3) කිරි ඉස්සා (4) මුතු බෙල්ලා

8. එලවලින් රසවත් බීමක් සකසා ගත හැකි ජලජ ශාකය වනුයේ,
(1) කුඹුක් ය. (2) වැටකෙයියා ය. (3) කිරල ය. (4) කදුරු ය.

9. 2021 වර්ෂයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ වාර්ෂික ඒක පුද්ගල මත්ස්‍ය පරිභෝජනය ආසන්න වශයෙන් කොපමණ ද?
(1) 8.4 kg (2) 12.2 kg (3) 14.0 kg (4) 20.7 kg

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

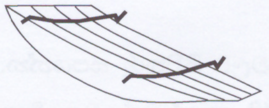
● **10** සහ **11** ප්‍රශ්න පහත රූපසටහන මත පදනම් වේ.



10. *A* මගින් නිරූපණය වන්නේ,
(1) මහද්වීපික තටකය ය. (2) මහද්වීපික බෑවුම ය. (3) මහද්වීපික නැග්ම ය. (4) අක් වෙරළ ය.

11. මුහුදු ඉකිරි සුලබව දක්නට ලැබෙන්නේ,
(1) *A* හි දී ය. (2) *B* හි දී ය. (3) *C* හි දී ය. (4) *D* හි දී ය.

12. රූපයෙන් දැක්වෙන පාරම්පරික ධීවර යාත්‍රාව කුමක් ද?



(1) තෙප්පම (2) මා දැල් පාරුව
(3) වල්ලම (4) ඔරුව

13. ධීවර කර්මාන්තයේ නියැළෙන්නන් මුහුණ පාන **අභියෝගයක්** වන්නේ,
(1) ජල දූෂණයයි. (2) දේශගුණික විපර්යාසයි.
(3) ධීවර බෝට්ටු ආම්පන්න සොරකම් කිරීමයි. (4) ඉන්ධන සඳහා අධික පිරිවැයක් දැරීමට සිදු වීමයි.

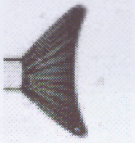
14. pH අගය අඩු කිරීමෙන් පරිරක්ෂණය කරන මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය මින් කුමක් ද?
(1) ජාඩි (2) කරවල (3) දුම් ගැසූ මාළු (4) මාළු බෝල

15. වැඩි මේද ප්‍රතිශතයක් අඩංගු මත්ස්‍ය විශේෂය මින් කුමක් ද?
(1) හාල්මැස්සා ය. (2) තිලාපියා ය. (3) හුරුල්ලා ය. (4) කාරල්ලා ය.

16. ඒක දේශික, දේශීය හා හඳුන්වා දුන් මිරිදිය මත්ස්‍ය විශේෂ සඳහා නිදසුන් වන්නේ පිළිවෙළින්,
(1) තිත්තයා, බුලත් හපයා හා ට්‍රවුට් ය. (2) තිලාපියා, මල් පුළුට්ටා හා තිත්තයා ය.
(3) මල් පුළුට්ටා, තිත්තයා හා ට්‍රවුට් ය. (4) බුලත් හපයා, යෝධ ගුරාමියා හා ට්‍රවුට් ය.

17. මත්ස්‍යයාගේ පෞච්ඡ වරලේ හැඩය හා ඊට අදාළ මත්ස්‍ය විශේෂය පිළිබඳ නිවැරදි ගැළපීම තෝරන්න.

(1) – කාප්

(2)  – ට්‍රවුට්

(3) – බලයා

(4) – මෝරා

18. 'එල්නිනෝ' ක්‍රියාවලිය නිසා, සාගර ජලයේ,
(1) ලවණතාව ඉහළ යයි. (2) ආවිලතාව ඉහළ යයි.
(3) උෂ්ණත්වය ඉහළ යයි. (4) ද්‍රාවිත ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය ඉහළ යයි.

19. පහත දැක්වෙන්නේ ශ්‍රී ලංකාවේ හමුවන ජලජ ශාක කිහිපයකි.
A – සැල්වීනියා (Salvinia)
B – දිය ගෝවා (Pistia)
C – ලුණුවිල (Bacopa)
ඉහත සඳහන් ශාක අතුරෙන් ආගන්තුක ආක්‍රමණශීලී ශාක වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි.
(3) B හා C පමණි. (4) A, B හා C සියල්ල ම ය.

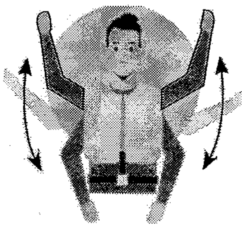
20. වෙසෙන ජලජ පරිසරය අනුව ශරීරයේ වර්ණය වෙනස් කර ගත හැකි මත්ස්‍ය විශේෂය වන්නේ,
(1) ගෝල්ඩ්ෆිෂ් (Goldfish) ය. (2) ඒන්ජල් ෆිෂ් (Angel fish) ය.
(3) ෆ්ලන්ඩර් ෆිෂ් (Flounder fish) ය. (4) සීබ්‍රා මත්ස්‍යයා (Zebra fish) ය.

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

21. කෘත්‍රිම මත්ස්‍ය ආහාර ගබඩා කිරීමට වඩාත් සුදුසු වන්නේ,
(1) සිසිල්, වියළි ස්ථානයකි.
(2) උණුසුම්, වියළි ස්ථානයකි.
(3) සිසිල්, තෙතමනය සහිත ස්ථානයකි.
(4) උණුසුම්, තෙතමනය සහිත ස්ථානයකි.

22. අයිස් ක්‍රීම් සෑදීමේ දී යොදා ගැනෙන කැරජීනැන් නිස්සාරණය කරනු ලබන ශාකය වන්නේ,
(1) සාගසම් (Sargassum) ය.
(2) බැකොපා (Bacopa) ය.
(3) කැබොම්බා (Cabomba) ය.
(4) ක්‍රිප්ටොකොරයින් (Cryptocoryne) ය.

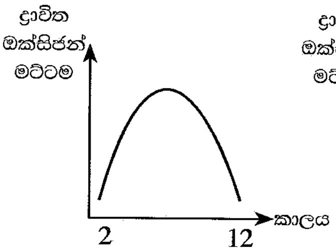
23. රූපසටහනේ දැක්වෙන්නේ, ධීවර යාත්‍රාවක්
(1) ආපදාවකට ලක් වී ඇති බවයි.
(2) යාත්‍රාවරණයට සූදානම් බවයි.
(3) මත්ස්‍යයන්ගෙන් පිරී ඇති බවයි
(4) මත්ස්‍යයන් ගොඩබෑමට සූදානම් බවයි.



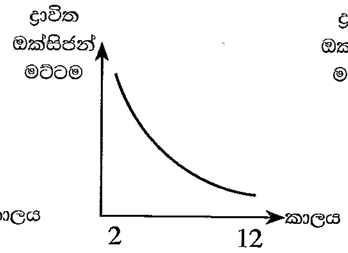
24. මිනිසාට අධික කොලෙස්ටරෝල් මට්ටමක් ඇති වීමේ අවදානම අඩු කරන මත්ස්‍ය මාංසයේ අඩංගු මේද අම්ල වර්ගය වන්නේ,
(1) දිගු දාම අසංතෘප්ත මේද අම්ල ය.
(2) කෙටි දාම අසංතෘප්ත මේද අම්ල ය.
(3) දිගු දාම සංතෘප්ත මේද අම්ල ය.
(4) කෙටි දාම සංතෘප්ත මේද අම්ල ය.

25. ශිෂ්‍යයෙක් මාළු ලෑල්ලක ඇති මාළු නිරීක්ෂණය කර, එම මාළු නරක් වී ඇති බව ප්‍රකාශ කරන ලදී. එසේ පැවසීමට පදනම් විය හැක්කේ,
(1) භෞතික පරීක්ෂාවකි.
(2) රසායනික පරීක්ෂාවකි.
(3) ඉන්ද්‍රියගෝචර පරීක්ෂාවකි.
(4) ජීව විද්‍යාත්මක පරීක්ෂාවකි.

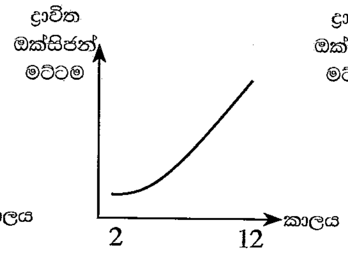
26. පස්වරු 2.00 සිට මධ්‍යම රාත්‍රිය දක්වා කාලය තුළ මත්ස්‍ය පොකුණක ජලයේ ද්‍රාවිත ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය වෙනස්වන ආකාරය නිවැරදිව දැක්වෙන ප්‍රස්තාරය තෝරන්න.



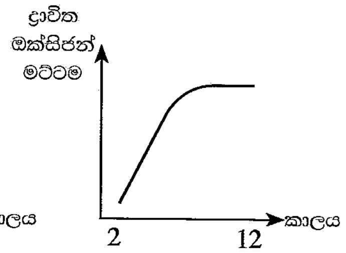
(1)



(2)



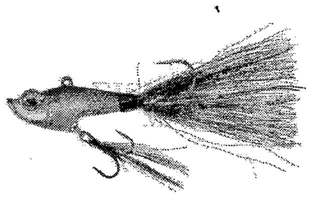
(3)



(4)

27. ඉස්සන් වගාව සඳහා පොකුණක් පිළියෙල කිරීමේ දී, පොකුණට අළුහුණු යෙදීමේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ පොකුණේ ජලයේ,
(1) ඇල්ගී වර්ධනය වේගවත් කිරීමට ය.
(2) pH අගය ඉහළ නැංවීමට ය.
(3) සිටින ජීවීන් විනාශ කිරීමට ය.
(4) ආවිලතාව අඩු කිරීමට ය.

28. රූපයේ දැක්වෙන්නේ,
(1) මසුන් ඇල්ලීමට යොදාගන්නා ඇමකි.
(2) මත්ස්‍ය නොවන ජලජ ජීවියෙකි.
(3) පොකුණ වාතනයට ගන්නා වාතන පොම්පයකි.
(4) විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකියකට උචිත ජලජ පැළෑටියකි.



29. පහත දැක්වෙන්නේ මත්ස්‍ය ආහාර සැකසීමට යොදා ගන්නා උපාංග කිහිපයකි.
A – උදුන
B – හුමාල ජනකය
C – වාතන ගල්

ඉහත උපාංග අතුරෙන් පෙලට් (Pellet) මත්ස්‍ය ආහාර සැකසීමට අවශ්‍ය වන්නේ,
(1) A හා B පමණි.
(2) A හා C පමණි.
(3) B හා C පමණි.
(4) A, B හා C යන සියල්ල.

30. මාළු බෝල නිෂ්පාදනයේ දී තිරිඟු පිටි යොදා ගනු ලබන්නේ, ප්‍රධාන වශයෙන්,
(1) වර්ණකකාරකයක් ලෙසය.
(2) ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙසය.
(3) බන්ධනකාරකයක් ලෙසය.
(4) රසකාරකයක් ලෙසය.

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

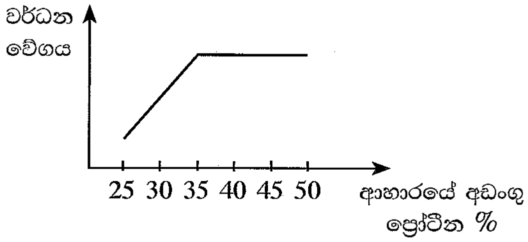
31. පින්තූරයෙන් දැක්වෙන ස්ථානයේ සිදු ව ඇත්තේ කුමක් ද?

(1) වැලි ගොඩ දැමීම
(2) වෙරළ ඛාදනය
(3) පොළොව ගිලා බැසීම
(4) මැණික් ගැරීම

32. මත්ස්‍ය ටැංකියක මත්ස්‍යයන් ජල පෘෂ්ඨයට පැමිණ වායු බුබුළු පිට කිරීම නිරීක්ෂණය විය. මෙයට සෑහු හේතුවක් විය හැක්කේ මත්ස්‍ය ටැංකියේ,
(1) ප්‍රමාණවත් ආහාර නොමැති වීමයි.
(2) මත්ස්‍යයන්ට ආසාදන රෝගයක් හටගෙන තිබීමයි.
(3) ද්‍රාවීය ඔක්සිජන් ප්‍රමාණවත් ලෙස නොතිබීමයි.
(4) ප්‍රමාණවත් ලෙස ආලෝකය නොලැබීමයි.

33. කරදිය, කිවුල්දිය මෙන් ම මිරිදිය ජලජ පරිසර පද්ධතිවල මත්ස්‍ය අස්වනු නෙළීමට යොදා ගත හැකි වඩාත්ම පරිසර හිතකාමී, කාර්යක්ෂම පන්නය මින් කුමක් ද?
(1) කරමල් දැල (2) හැඹිලි දැල (3) ත්‍රිත්ව දැල (4) ට්‍රෝල් දැල

34. ප්‍රස්තාරයේ දැක්වෙන අයුරු මත්ස්‍යයකුගේ වර්ධනයට අවශ්‍ය ප්‍රශස්ත ප්‍රෝටීන ප්‍රතිශතය වන්නේ,
(1) 25 ය. (2) 30 ය.
(3) 35 ය. (4) 50 ය.



35. පහත දැක්වෙන්නේ, බහුදින ධීවර යාත්‍රා නඩත්තුව පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයකි.
A – එන්ජිම පිරිසිදු කර තෙල් සහ ග්‍රීස් යෙදිය යුතු ය.
B – යාත්‍රාවේ පිටත බැඳී ඇති කාවාටි, මට්ටි කඩා ඉවත් කළ යුතු ය.
C – මත්ස්‍ය ගබඩාවේ ඇති භාවිත කළ අයිස් ඉවත් කළ යුතු ය.
මේවායින් සෑම ගමන් වාරයකට ම පසුව සිදු කළ යුතු නඩත්තු කටයුතු පිළිබඳ ප්‍රකාශ වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) B හා C පමණි. (4) A, B හා C යන සියල්ල.

36. බහුදින ධීවර යාත්‍රාවක ඇති ලෝක ව්‍යාප්ත ස්ථානීය සංඥා පද්ධතිය (GPS) උපකරණයෙන් ඉටුවන කාර්යයක් වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) ධීවර යාත්‍රාව පවතින ප්‍රදේශයේ ඇති අවදානම් තත්ත්ව හඳුනා ගැනීම.
(2) ධීවර යාත්‍රාව පවතින ස්ථානයේ ජලයේ ගැඹුර දැන ගැනීම.
(3) මත්ස්‍ය භූමි බහුල ප්‍රදේශ හඳුනා ගැනීම.
(4) මත්ස්‍ය භූමියක් කරා යෑමට ඇති දුර හා කාලය දැන ගැනීම.

37. මත්ස්‍ය පරිරක්ෂණයට යොදා ගන්නා අයිස් වර්ග කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A – පතුරු අයිස්
B – කැට අයිස්
C – කුඩු අයිස්
ඉහත අයිස් වර්ග අතුරෙන් වැඩි ම කාලයක් දිය නොවී පවතින්නේ කුමන අයිස් වර්ගය/වර්ග ද?
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා C පමණි.

38. සැකසූ මත්ස්‍ය ආහාර අඩංගු අසුරනයක සිලිකා ජෙල් පැකැට්ටුවක් දක්නට ලැබුණි. මෙය අසුරනයෙහි ඇතුළත් කිරීමට සෑහු හේතුව විය හැක්කේ ආහාරයේ,
(1) ජීව කාලය වැඩි කර ගැනීමට ය. (2) බර වැඩි කර ගැනීමට ය.
(3) වර්ණය නොවෙනස්ව පවත්වා ගැනීමට ය. (4) පාරිභෝගික ආකර්ෂණය වැඩි කර ගැනීමට ය.

39. විසිතුරු මත්ස්‍යයන්ගේ අභිජනන රටාව පිළිබඳ වඩාත් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) කාප්, පැටවු දමන්නෙකි. (2) ෆයිටර්, පෙණ කූඩු සාදන්නෙකි.
(3) ඒන්ජල් ෆිෂ්, බිත්තර විසුරුවන්නෙකි. (4) ස්වෝඩ්ටේල්, බිත්තර තැන්පත් කරන්නෙකි.

40. ශ්‍රී ලංකාවේ විශේෂිත ප්‍රදේශ කළමනාකරණය ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන්නේ,
(1) හික්කඩුව කොරල් පර ආශ්‍රිතව ය. (2) යාපන කළපුව ආශ්‍රිතව ය.
(3) නුවරඑළිය ග්‍රෙගරි වැව ආශ්‍රිතව ය. (4) මහනුවර මහවැලි ගඟ ආශ්‍රිතව ය.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

82 S I, II

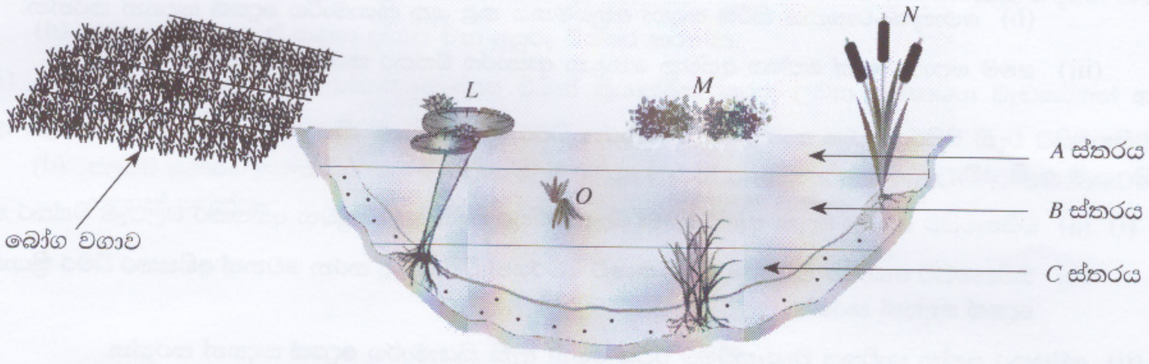
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2022(2023)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2022(2023)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2022(2023)

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

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II

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

1. (A) පහත දැක්වෙන්නේ ජලජ පරිසර පද්ධතියක රූපසටහනකි.



(i) (a) රූපසටහනේ දැක්වෙන ජලජ පරිසර පද්ධතිය නම් කරන්න.
(b) මෙම ජලජ පරිසර පද්ධතියේ ප්‍රයෝජන **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) මෙම ජලජ පරිසර පද්ධතියේ L, M, N හා O ජලජ ශාක සඳහා නිදසුනක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

(iii) (a) ජලජ පරිසර පද්ධතියට ආසන්නව පවතින බෝග වගාව නිසා, මෙම ජලජ පරිසර පද්ධතියට ඇති විය හැකි අහිතකර බලපෑමක් සඳහන් කරන්න.
(b) ඉහත (iii) (a) හි, ඔබ සඳහන් කළ අහිතකර බලපෑම වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iv) මෙම ජලජ පරිසර පද්ධතියේ මත්ස්‍ය අස්වනු නෙළීමට යොදා ගත හැකි පරිසර හිතකාමී ආම්පන්න **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(v) (a) A, B හා C ජල ස්තර අතුරෙන් වැඩි ම මත්ස්‍ය ගහනයක් ඇති ස්තරය කුමක් ද?
(b) ඊට හේතුව පැහැදිලි කරන්න.

(vi) මෙම ජලජ පරිසර පද්ධතිය සංරක්ෂණයට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(B) ශිෂ්‍යයකුට ඔහුගේ නිවසේ විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකියක් ස්ථාපනය කිරීමට අවශ්‍ය විය.

(i) (a) විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකියක් ස්ථාපනය සඳහා සුදුසු ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.
(b) විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකිය සඳහා මත්ස්‍යයන් තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

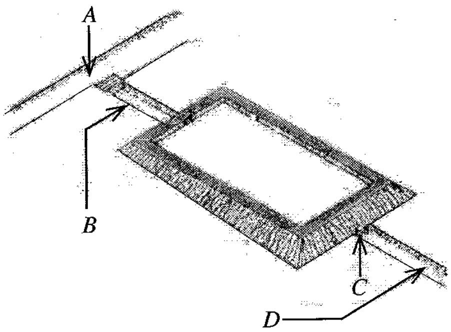
(ii) විසිතුරු මත්ස්‍යයන් ඇති කිරීමට වීදුරු ටැංකියක් තෝරා ගැනීමේ සිට එම ටැංකියට මත්ස්‍යයන් හඳුන්වා දීම දක්වා අනුගමනය කළ යුතු පියවර අනුපිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

(iii) විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකියේ ජලයේ ගුණාත්මක බව පවත්වාගෙන යෑමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iv) අලෙවිය සඳහා විසිතුරු මත්ස්‍යයන් පොලිතින් මලුවල අසුරන ආකාරය නම් කරන ලද රූපසටහනකින් දක්වන්න.

[හයවැනි පිටුව බලන්න.

2. මත්ස්‍ය පොකුණක දළ සැලැස්මක් පහත රූපසටහනින් දැක්වේ.



(i) (a) A, B, C හා D කොටස් නම් කර, එම එක් එක් කොටසෙහි වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

(b) මත්ස්‍ය පොකුණක් සැකසීමට පෙර, සලකා බැලිය යුතු සාධක **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) (a) පොකුණ වාතනය කිරීමේ අරමුණු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(b) පොකුණ වාතනය කිරීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iii) මෙම පොකුණෙන් මත්ස්‍ය අස්වනු නෙළන ආකාරය විස්තර කරන්න.

3. ඩයිනමයිට් වැනි පිපිරුම් ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් සිදුකරන ධීවර ක්‍රියාකාරකම් නිසා ජලජ පරිසර පද්ධතිවලට අහිතකර බලපෑම් ඇති වේ.

(i) (a) ඩයිනමයිට් යොදා මසුන් ඇල්ලීමෙන් ජලජ පරිසර පද්ධතියට සිදුවන අහිතකර බලපෑම විස්තර කරන්න.

(b) ඩයිනමයිට් යෙදීමට අමතරව, ශ්‍රී ලංකාවේ ධීවරයන් විසින් සිදු කරන වෙනත් අහිතකර ධීවර ක්‍රියාකාරකම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) අහිතකර පන්න භාවිතය වැළැක්වීමට රජය ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iii) පරිසර හිතකාමී ධීවර පන්නයක් සඳහන් කර, එම පන්නයෙහි ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කරන්න.

4. සූක්ෂම ජලජීවී වගා කර්මාන්තයේ දී ජලජ ජීවීන්ට අවශ්‍ය පෝෂණය බාහිරින් සැපයිය යුතු ය.

(i) (a) මත්ස්‍ය ආහාරයක අඩංගු වන ලිපිඩවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(b) මත්ස්‍ය ආහාර සලාකයකට ලිපිඩ ලබා දීමට භාවිත කළ හැකි අඩු වියදම් ආහාර ද්‍රව්‍ය **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා මත්ස්‍යයන්ට ආහාර සැපයීමෙන් සිදු විය හැකි ගැටලු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iii) (a) මත්ස්‍ය පැටවුන්ට ලබා දෙන ජීවී ආහාර වර්ග **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(b) ඔවුන්ට ජීවී ආහාර ලබා දීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

5. විවිධ පරිරක්ෂණ ක්‍රම භාවිතයෙන් නිපදවන ලද අගය එකතු කළ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන වර්ග වෙළෙඳපොළේ සුලබව දැකිය හැකි ය.

(i) (a) වෙළෙඳපොළේ ඇති අගය එකතු කළ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන වර්ග **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(b) එම එක් එක් නිෂ්පාදනය සඳහා යොදාගනු ලබන පරිරක්ෂණ මූලධර්මය බැගින් සඳහන් කරන්න.

(ii) (a) අගය එකතු කළ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන ජනප්‍රිය වීමට හේතු **හතරක්** දක්වන්න.

(b) වෙළෙඳපොළ සඳහා අගය එකතු කළ මත්ස්‍ය නිෂ්පාදන සැකසීමේ දී මුහුණ පාන ගැටලු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iii) ඉහත (i) (a) හි සඳහන් කළ අගය එකතු කළ එක් මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයක් සකස් කරන පියවර ගැලීම් සටහනකින් දක්වන්න.

6. කරදිය, කිවුල්දිය මෙන් ම මිරිදිය ජලජ පරිසර පද්ධතිවල විවිධ වර්ගයේ ජලජ ජීව සම්පත් හමු වේ.

(i) (a) ජලජ ජීව සම්පත් හඳුන්වන්න.

(b) ජලජ ජීව සම්පත් හමුවන කරදිය, කිවුල්දිය හා මිරිදිය ජල ප්‍රභවය බැගින් සඳහන් කරන්න.

(c) එම එක් එක් ජල ප්‍රභවයෙහි දක්නට ලැබෙන මත්ස්‍ය **නොවන** ජලජ ජීව සම්පත් **දෙක** බැගින් සඳහන් කරන්න.

(ii) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තය වැඩිදියුණු කිරීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තය වැඩිදියුණු කිරීමට ඇති විභවය විස්තර කරන්න.

7. ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ ජීව සම්පත්වල තිරසරබව පවත්වාගෙන යෑම සඳහා විවිධ ආයතන හා සංවිධාන පිහිටුවා ඇත.

(i) ජලජ ජීව සම්පත්වල තිරසරබව කෙරෙහි අහිතකර බලපෑම් ඇති කරන මානව ක්‍රියාකාරකම් **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) (a) ජලජ ජීව සම්පත් කර්මාන්තයේ උන්නතිය සඳහා දායක වන **රාජ්‍ය නොවන** සංවිධානයක් සඳහන් කරන්න.

(b) එම සංවිධානය ඒ සඳහා දායක වන අයුරු විස්තර කරන්න.

(iii) (a) ධීවර කර්මාන්තයේ උන්නතියට රජය විසින් ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන සුබසාධන වැඩසටහන් **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(b) ජලජීවී වගාවේ උන්නතිය සඳහා ජාතික ජලජීවී වගා සංවර්ධන අධිකාරියේ (NAQDA) කාර්යභාර **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

***