සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

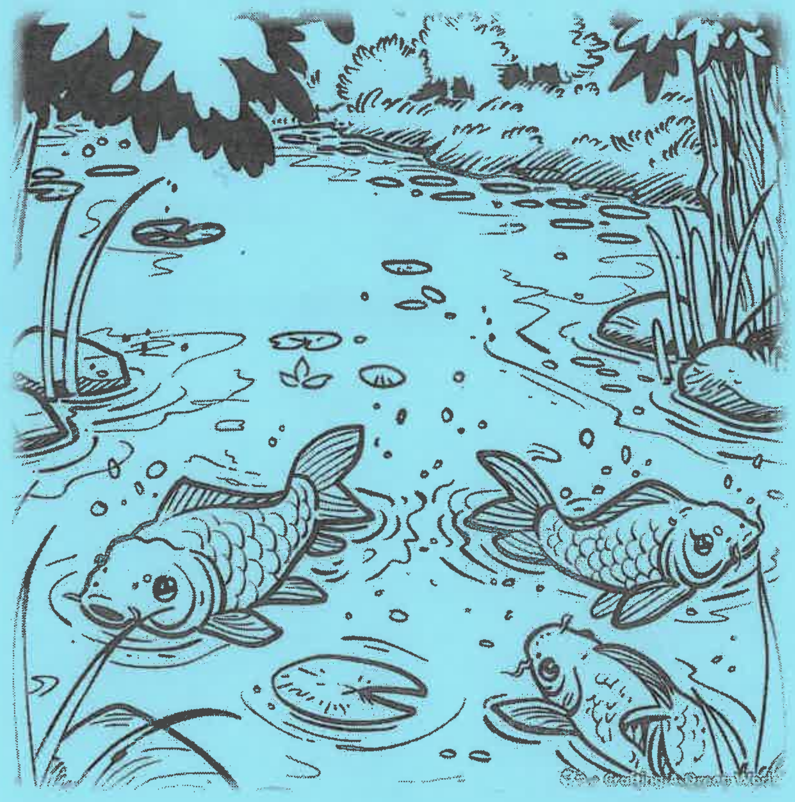
රහස්‍ය ලේඛනයකි.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2023 (2024)

82 - ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය



මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
ප්‍රධාන පරීක්ෂක රැස්වීමේ දී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

අවසන් සංශෝධන ඇතුළත් කළ යුතුව ඇත.

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2023 (2024)

82 - ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

ලකුණු බෙදී යාම

I පත්‍රය -	ලකුණු 40 x 01	=	ලකුණු 40
II පත්‍රය -	ප්‍රශ්න අංක 1 (අනිවාර්ය)	=	ලකුණු 20
ඉතිරි ප්‍රශ්න 06 න් තෝරා ගත් ප්‍රශ්න 04 ට			
	ලකුණු 10 x 04	=	ලකුණු 40
	මුළු ලකුණු	=	ලකුණු 100

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

රහස්‍යයි

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2023(2024)
க.பொ.த. (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2023(2024)

විෂය අංකය / பாட இலக்கம்: 82

විෂයය / பாடம்: ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය

I පත්‍රය - පිළිතුරු
I பத்திரம் - விடைகள்

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

විශේෂ උපදෙස් / விசேட அறிவுறுத்தல் } එක් පිළිතුරකට ලකුණු / ஒரு சரியான விடைக்கு **01** බැගින் / புள்ளி வீதம்

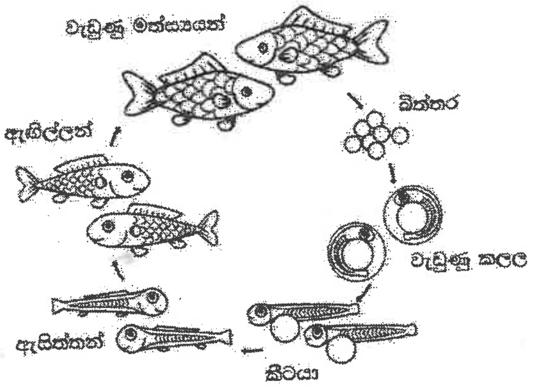
මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் **01 × 40 = 40**

පහත නිදසුනෙහි දැක්වෙන පරිදි බහුවරණ උත්තරපත්‍රයේ අවසාන තීරුවේ ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் உதாரணத்திற்கு அமைய பல்தேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பல்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව / சரியான விடைகளின் தொகை	25/40
I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු / பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி	25/40

82 - ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II

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.

(1) (A)

(i) (a) ඇඟිල්ලන් අවධිය

(ලකුණු 01යි)

(b)

- සත්ත්ව ප්ලවාංග/ ශාක ප්ලවාංග
- ආටීමියා/ මොයිනා/ රොටිෆෙරා/ ඇල්ගී
- පොල් පුන්නක්කු + හාල් නිවුඩු + කරවල කුඩු මිශ්‍රණය
- සැකසූ ආහාර/ කෘත්‍රිම ආහාර/ කුඩා පෙලට්
- මදුරු කීටයන්/ ජීවී ආහාර
- පණුවන් වර්ග/ බිත්තර කහමද

(ලකුණු ½ x 2 = 01යි)

(ii) බිත්තර දමන/ බාහිර සංසේචනය

(ලකුණු 02යි)

(iii) - තිලාපියා/ කාපයන්/ (ඉන්දියන් කාපයන්, චීන කාපයන්, තණකොළ කාපයන්)

- බිත්තර දමන ඕනෑම මිරිදිය මත්ස්‍යයෙක්

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(iv)

ගැහැණු මත්ස්‍යයා	පිරිමි මත්ස්‍යයා
උදරය පිම්බුණු ස්වභාවය	නැත
උදරය, වරල් හා හිස ප්‍රදේශයේ මෘදු ස්වභාවය	රළු වීම
ප්‍රජනක විවරය රතු පැහැ ගැනීම හා මෘදු වීම	නැත
ප්‍රජනක විවරය තද කළ විට බිත්තර පිටතට පැමිණීම	කිරි වැනි ශ්‍රාවයක් පිටවීම

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(v) ශ්‍රී ලංකාවේ ජලාශ

- කලා වැව/ පරාක්‍රම සමුද්‍රය
- ගිරිතලේ වැව
- ඕනෑම මිරිදිය ජලාශ දෙකක්

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(vi) ජීවන චක්‍රය වැදගත් වීම

- ආහාර ලබා දීමට
- අභිජනන කටයුතු සඳහා
- අස්වනු නෙළීම සඳහා

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(B) ලුඩ්විජියා යනු කඳ කැබලි මගින් ප්‍රචාරණය සිදු කළ හැකි විසිතුරු ජලජ ශාකයකි.

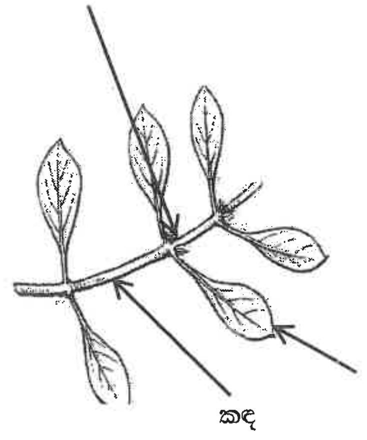
(i) ප්‍රචාරණය සඳහා සූදානම් කරන ලද ලුඩ්විජියා අතු කැබැල්ලක නම් කරන ලද රූපසටහනක් අඳින්න.

(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.

(B) (i)



- කක්ෂීය අංකුර (කිහිපයක්) තිබිය යුතුය.

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(ii) - මතුපිට පස් හා වැලි 3: 1 අනුපාතයට මිශ්‍රකර ගැනීම.

- පාත්ති/ ලියදි හෝ බඳුන් තුළ මාධ්‍ය 5 - 6 cm උසට ඇතිරීම.

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(iii) - අතු කැබැල්ල බඳුනක සිටුවීම

- ජලය හා සෙවණ සැපයීම

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(iv) නඩත්තු ක්‍රියාකාරකම්

- ජල සම්පාදනය
- පොහොර යෙදීම
- සෙවණ සැපයුම
- වල් මර්දනය
- රෝග හා පලිබෝධ පාලනය
- කප්පාදු කිරීම

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

2. ජාඩි, ශ්‍රී ලංකාවේ සාම්ප්‍රදායික මාළු පරිරක්ෂණ ක්‍රමයකි.
(i) (a) ශ්‍රී ලංකාවේ ජාඩි නිෂ්පාදනය සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් යොදා ගනු ලබන මත්ස්‍ය විශේෂයක් සඳහන් කරන්න.
(b) එම මත්ස්‍යයන් යොදා ගෙන ජාඩි නිපදවන ආකාරය විස්තර කරන්න.
(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ ජාඩි නිෂ්පාදන කර්මාන්තයේ යෙදෙන්නන් මුහුණ පාන ගැටලු **දෙකක්** විස්තර කරන්න.
(iii) සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම භාවිතයෙන් මත්ස්‍යයන් පරිරක්ෂණය කිරීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(2) (i) (a)

- බලයා/ කෙලවල්ලා/ අලගොඩු
- තෝරා/ පරව් වැනි විශාල මසුන්
- සාලයා/ හුම්බලාවා/ හුරුල්ලා වැනි කුඩා මසුන්

(ලකුණු ½ x 2 = 01යි)

(a) ජාඩි නිපදවීම

- අලුත් මසුන් ලබා ගැනීම
- අනවශ්‍ය කොටස් ඉවත් කිරීම
- සේදීම
- ලුණු + ගොරකා එකතු කිරීම
- භාජනයක ඇසිරීම
- දින දෙකකට වරක් පෙරළීම
  සති දෙකක් තැබීම
- ඇසුරුම්කරණය හා ලේබල් කිරීම

මෙම අනුපිළිවෙලේ ඕනෑම කරුණු 3කට ලකුණු දෙන්න.

(ලකුණු 1 x 3 = 03යි)

(ii) <u>ගැටලු</u>

- නැවුම් මසුන් හිඟවීම
- මත්ස්‍යයින් මිල අධික වීම
- අමුද්‍රව්‍ය වල මිල අධික වීම
- වෙළෙඳපොළ පුළුල් නොවීම

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(iii) සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම වල වැදගත්කම

- අහිතකර රසායන ද්‍රව්‍ය/ පිළිකා කාරක ආහාරට එකතු නොවීම
- නවීන ක්‍රම වලට සාපේක්ෂව නිෂ්පාදන වියදම අඩුවීම
- ඉතා මිල අධික යන්ත්‍රෝපකරණ අනවශ්‍ය වීම.
- රසවත් නිෂ්පාදන වර්ග ලබාදිය හැකි වීම.
- පාරම්පරික දැනුම භාවිතයට ගැනීම.
- රැකියා අවස්ථා ඇතිවීම.
- කල් තබා ගත හැකි වීම.
- අවාරයේ ලබා ගත හැකි වීම.

(ලකුණු 1 x 4 = 04යි)

3. විවිධ තර්ජන නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ පරිසර පද්ධති තිරසරව පවත්වා ගැනීම අභියෝගයක් වී ඇත.
(i) ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ පරිසර පද්ධතිවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
(ii) (a) ජලජ පරිසර පද්ධතිවල තිරසර බව පවත්වාගෙන යාමට කටයුතු කරන රාජ්‍ය ආයතන **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.
(b) ඉන් එක් ආයතනයක කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.
(iii) (a) ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජ පරිසර පද්ධතිවල තිරසර බවට බලපාන තර්ජන **හතරක්** සඳහන් කරන්න.
(b) එම තර්ජන අවම කිරීමට යෝජනා **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(3) (i) වැදගත්කම

- ඉහළ ජෛව විවිධත්වයකින් යුක්ත වීම.
- ස්වභාවික සෞන්දර්යය වර්ධනයට
- වෙරළ ඛාදනය වැළැක්වීම සඳහා
- සුළු ධීවර කර්මාන්තය සඳහා
- ජලජ ජීවී වගා සඳහා පැටවුන් ලබා ගැනීමට.
- ජලජ පක්ෂීන්ට ලැගුම් ස්ථාන හා සුරැකුම් ස්ථාන සඳහා

(ලකුණු ½ x 4 = 02යි)

(ii) (a) රාජ්‍ය ආයතන

- ධීවර හා ජලජ සම්පත් අමාත්‍යාංශය
- ධීවර හා ජලජ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව
- NARA
- NAQDA
- වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව
- වන ජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(b) ආයතනයට අදාල කාර්ය භාරය

- NARA - පර්යේෂණ සිදු කිරීම හා අනුග්‍රහ දැක්වීම
- NAQDA - අභිජනන මධ්‍යස්ථානවලින් මත්ස්‍ය පැටවුන් බෙදා හැරීම
- වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව – කොරල්පර, කැස්බෑවන් වැනි සංරක්ෂණ කටයුතු

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(iii) (a) තර්ජන

- මුහුදු සීමා උල්ලංඝනය
- සෘණ ආකල්ප
- ආගමික හා සංස්කෘතික බලපෑම්
- ජලජ පරිසර දූෂණය වීම
- ස්වභාවික විපත්
- විවෘත ප්‍රවිශ්ට ක්‍රමය

(ලකුණු ½ x 4 = 02යි)

(b) අවම කිරීම

- ධීවර ප්‍රජාවේ අධ්‍යාපන අවස්ථා පුළුල් කිරීම
- ජලයට අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමෙන් වැළකීම
- ධීවර ආම්පන්න වලට සීමා පැනවීම
- මසුන් බිත්තර දමන ප්‍රදේශ ආරක්ෂා කිරීම
- මත්ස්‍ය සම්පත් කළමනාකරණය

(ලකුණු ½ x 4 = 02යි)

4. විදුරු ටැංකි තුළ විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවේ දී සාමාන්‍යයෙන් 2.5 cmක් දිගැති විසිතුරු මත්ස්‍යයෙකුට 64 cm^2ක ඉඩක් අවශ්‍ය වේ.

(i) දිග 80 cmක් හා පළල 40 cmක් වන ටැංකියකට දැමිය හැකි එවැනි මත්ස්‍යයන්ගේ උපරිම සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න.

(ii) (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.

(iii) විදුරු ටැංකිවල විසිතුරු මත්ස්‍යයන් ඇති කිරීමේ ප්‍රයෝජන විස්තර කරන්න.

(4) (i) ටැංකියේ ක්ෂේත්‍රඵලය = $80 \times 40\ cm^2$

,, = $3200\ cm^2$

දැමිය හැකි මත්ස්‍ය සංඛ්‍යාව = $3200 \div 64$

= <u>50</u>

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(ii) (a) වැඩි ගණනක් දැමීමේ ගැටලු

- ආහාර හා O_2 සමග තරග කිරීම.
- රෝග පැතිරීම වැඩිවීම.
- පරිණත බරට පැමිණීමට කල් ගත වීම.
- ටැංකිය ඉක්මනින් අපවිත්‍ර වීම.
- ජල ද්‍රාව්‍ය CO_2 ඉහළ යාම.
- ඇමෝනියා වැනි විෂ වායු සාන්ද්‍රනය වැඩි වීම.

(ලකුණු 1 x 4 = 04යි)

(b) ගැටලු මග හරවා ගැනීම

- ස්තර අනුව මත්ස්‍යයන් තෝරා ගැනීම
- ජලය වාතනය කිරීම
- නිවැරදි මත්ස්‍ය විශේෂ හා සංයෝජන තෝරා ගැනීම
- ආහාර කළමනාකරණය
- ජල කළමනාකරණය
- සෞඛ්‍ය කළමනාකරණය
- අහිතකර පරිසර තත්ත්ව පාලනය

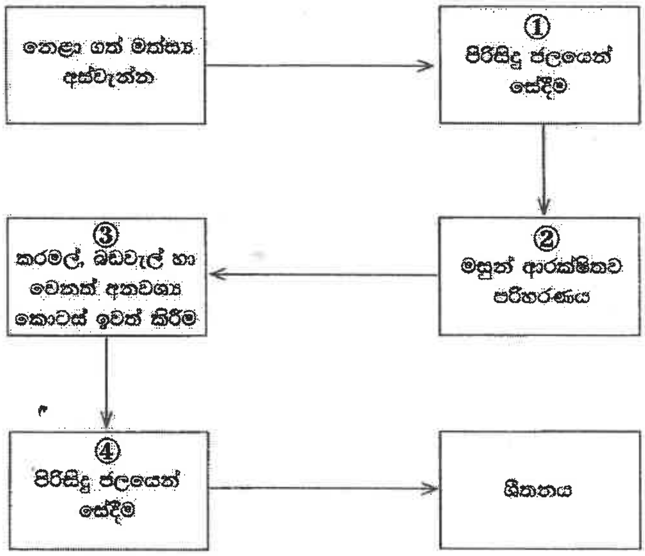
(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(iii) වීදුරු ටැංකිවල ඇතිකිරීමේ ප්‍රයෝජන

- අලංකාරය සඳහා
- රෝග සහ අසාමාන්‍ය චර්යාවන් පහසුවෙන් හඳුනාගත හැකි වීම.
- ජලය අපවිත්‍ර වීමේ ප්‍රමාණය දැකගත හැකි වීම.
- හැසිරවීම පහසුවීම හා නඩත්තු කිරීමේ පහසුව.
- මානසික තෘප්තිය සඳහා
- ආතතිය අඩු කිරීමට
- කෙටි කලකින් ආදායම ලබා ගැනීමට

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

5. නෙළා ගත් මත්ස්‍ය අස්වැන්න උපරිම ගුණාත්මක තත්ත්වයෙන් පවත්වා ගැනීමට පහත දැක්වෙන පියවර අනුගමනය කිරීම වැදගත් වේ.



(i) ඉහත ①, ②, ③ සහ ④ පියවර අනුගමනය කිරීමෙන් මත්ස්‍යයන්ගේ ගුණාත්මක තත්ත්වය රැක ගැනීමට උපකාරී වන ආකාරය වෙන් වෙන් වශයෙන් සඳහන් කරන්න.

(ii) (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.

(iii) ඉහළ ගුණාත්මක බවක් රැකෙන අයුරින් මත්ස්‍යයන් නෙළා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

(5) (i)

(1) - බැක්ටීරියා/ අපවිත්‍ර ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම

(2) - තැලීම් සීරීම් සිදු නොවීම.

- ගොඩ ගැසීමෙන් ඇදගෙන යාමෙන් වැළකීම
- මසුන් වර්ග එකට මිශ්‍ර නොකිරීම

(3) - ක්ෂුද්‍ර ජීවී හානි අවම වේ.

(4) - කැවරුන අපවිත්‍ර ද්‍රව්‍ය හා බාහිර ද්‍රව්‍ය ඉවත් වීම.

(ලකුණු ½ x 4 = 02යි)

(ii) (a) <u>ශීතන ක්‍රම</u>

- ශීත ගබඩා/ කුටි වල / රාක්ක වල
  අයිස් තුළ වෙන් වෙන්ව ගබඩා කිරීම
- සෘජු ෆෝම් පෙට්ටි හෝ ෆයිබර් ග්ලාස් පෙට්ටි තුළ අයිස් දමා ගබඩා කිරීම.
- ශීතනය කරන ලද මුහුදු ජලයේ ගිල්වා ශීත ගබඩා තුළ ගබඩා කිරීම.
- අයිස් කුඩු/ පතුරු අයිස් යොදා ගබඩා කිරීම

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(b) වඩා උසස් ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැක්කේ

- ශීතනය කළ මුහුදු ජලයේ ගිල්වා ශීත ගබඩා තුළ ගබඩා කිරීම මගින්
- අයිස් කුඩු හෝ පතුරු අයිස් මගින්

(ලකුණු 01)

හේතු

- මත්ස්‍ය දේහය වටා ඒකාකාරීව ජලය පැතිරීමෙන් මසුන් හොඳින් ශීතනය වීම.
- ශීතනය කළ මුහුදු ජලය නිසා 0^0c ට වඩා පහළ තත්ත්වයට පත් කර ගත හැකියි.
- කුඩු/ පතුරු අයිස්ද මගින් මත්ස්‍ය දේහයම ආවරණ වීමෙන් හොඳින් ශීතනය වේ.

(ලකුණු 01)

(iii) ඉහළ ගුණාත්මක භාවයට

- නෙලීමේදී මත්ස්‍ය ශරීරයට හානි අවම වන ලෙස පන්න භාවිතය.
- හානි අවම වන ලෙස හැකි ඉක්මනින් පන්නයෙන් ඉවත් කිරීම.
- වැඩි කාලයක් ජලයේ නොරැඳෙන පන්න භාවිතය
- පන්නයෙන් ඉවත් කළ පසුව හැකි ඉක්මනින් පිරිසිදු ජලයෙන් සේදීම.
- වැල් අදින හෝ දැල් අදින (වින්ච්) භාවිතයෙන් මසුන් ගොඩට ගැනීම.
- නෙළාගත් මසුන් ගොඩ ගැසීම. විසි කිරීම වැනි හානි කර දේ නොකිරීම.

(ලකුණු 1 x 4 = 04යි)

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.

(6) (i) මඩ පොකුණකට ස්ථානයක් තේරීම

- පහසුවෙන් ජලය ලබා ගත හැකි වීම.
- ජලය හොඳින් රඳා පවතින මැටි පසක් වීම.
- පසතුළ ආම්ලික සංයෝග නොතිබීම.
- ජලය පහසුවෙන් ඉවත් කළ හැකි වීම.
- දූෂණය නොවූ පරිසරයක් වීම.
- ගංවතුරෙන් හානි නොවීම.
- පහසුවෙන් ළඟා විය හැකි වීම.
- වෙළෙඳපොළට ආසන්න වීම.
- සොර, සතුරු උපද්‍රව වලින් ආරක්ෂිත තැනක් වීම.

(ලකුණු ½ x 4 = 02යි)

(ii) <u>ප්‍රයෝජන</u>

- කෘෂිකර්මාන්තයට යොදාගත නොහැකි භූමි යොදාගත හැකි වීම.
- ඉහළ ආදායමක් ලබාගත හැකි වීම.
- ඒක පුද්ගල ප්‍රෝටීන පරිභෝජනය ඉහළ යාම.
- ඍජු හා වක්‍ර රැකියා ලැබීම.
- දළ ජාතික නිෂ්පාදිතය වැඩි කිරීමට දායක වීම.

(ලකුණු 1 x 4 = 04යි)

(iii) (a) <u>කිවුල්දිය මත්ස්‍ය විශේෂ</u>

- වේක්කයා
- මොදා
- කොස්සා

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(b) <u>මඩ පොකුණක මත්ස්‍ය අස්වනු නෙලීම</u>

- මුලු පොකුණේම ජලය එකවර ඉවත්කර සියලුම මසුන් ඇල්ලීම.
- දැලක් දමා විශාල මසුන් පමණක් අල්ලා ගැනීම.
- අතංගුවෙන් ඇල්ලීම

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

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.

(7) (i) (a) <u>යටිතල පහසුකම්</u>

- ධීවර වරාය හා නැංගුරම් පොළ පහසුකම් තිබීම.
- ඉන්ධන, ජලය හා අයිස් ලබාගත හැකි වීම.
- යාත්‍රා හා ආම්පන්න ලබාගැනීමේ පහසුකම් තිබීම.
- ශීතාගාර හා ගබඩා පහසුකම් තිබීම.
- පුහුණු, වැඩමුළු පැවැත්වීම.
- යාත්‍රාංගන තිබීම.
- මත්ස්‍ය අලෙවි ස්ථාන තිබීම.
- විධිමත් ප්‍රවාහන පහසුකම් තිබීම.
- ධීවර බැංකු වැනි මූල්‍ය ආයතන

(ලකුණු ½ x 2 = 01යි)

(b) <u>දියුණුවට බලපාන ආකාරය</u>

- වරාය හා නැංගුරම්පොළ - ගුණාත්මකභාවය වැඩි වීම
  - වෙළෙඳපොළ පහසුව වැඩි වීම
  - යාත්‍රාවල හා ධීවරයන්ගේ සුරක්ෂිතභාව ආරක්ෂිත වීම.
  - වසර පුරාම මත්ස්‍ය ගොඩබෑම සිදු කළ හැකි වීම.
- ඉන්ධන, ජලය හා අයිස් - දීර්ඝ ගමන් වාර පහසුවීම.
  මත්ස්‍ය ගුණාත්මක බව වැඩිවීම.
- යාත්‍රා හා ආම්පන්න ලබා ගැනීමේ පහසුකම් - ධීවර කර්මාන්තයේ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කර ගත හැකි වීම.
- ශීතාගාර ගබඩා - අස්වනුවල ගුණාත්මක භාවය වැඩි වීම.
- මූල්‍ය ආයතන - ධීවර ප්‍රජාව අඛණ්ඩව කර්මාන්තයේ යෙදීම.

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

(ii) (a) <u>ගැටලු</u>

- මත්ස්‍ය රෝග
- තාක්ෂණික දුර්වලතා
- ගුණාත්මක ආහාර හිඟය
- යාත්‍රා හා ආම්පන්න සඳහා පිරිවැය වැඩිවීම.
- ගබඩා පහසුකම් ඌන වීම.
- සුදුසු වගා බිම් හඳුනාගත නොහැකි වීම.
- උපකරණ හා ව්‍යාප්ති සේවා වල දුර්වලතා
- කාලීන සුලභතාව හා දුලභතාව
- ඉන්ධන මිළ උච්ඡාවචනය

(ලකුණු ½ x 4 = 02යි)

(b) <u>විසඳුම්</u>

- අදාළ ගැටලුවකට නිවැරදි විසඳුම් හතරක් සඳහා ලකුණු ලබා දෙන්න.

(ලකුණු ½ x 4 = 02යි)

(iii) (a) <u>පරිසර හිතකාමී යාත්‍රා</u>

- ඔරුව
- වල්ලම
- පහුර
- තෙප්පම
- කට්ටුමරම

(ලකුණු 1 x 1 = 01යි)

[Downloaded from Past Papers Wiki - Most Extensive Wikipedia of Past Papers!]

(b) පරිසර හිතකාමී වීමට හේතුව

- ඉන්ධන නොමැති කම නිසා ජලජ පරිසරය දූෂණය නොවීම.
- කුඩා ජල පහරවල් වල ගමන් කළ හැකි නිසා ඉවුරු වලට හානි නොවීම.
- ශබ්ද දූෂණය නොවීම.

(ලකුණු 1 x 2 = 02යි)

PAST PAPERS WIKI

WWW.PastPapers.WiKi

[Downloaded from Past Papers Wiki - Most Extensive Wikipedia of Past Papers!]

කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත් | School Book ගුරු අතපොත්

PADANAMA PUBLICATION | pesuru Prakashana Private Ltd. | Akura Pilot | සමනල දැනුම | සතර

පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර, කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා

සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න