

OL/2025(2026)/82/T-I, II

සියලු ම හිමිකම් ඇවිලි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

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

82 T I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2025(2026)
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2025(2026)
 General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2025(2026)

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

ලකුණු පත්‍ර පරීක්ෂණවර්ගයේ
 ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

පැය තුනයි
 மூன்று மணித்தியாலம்
 Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
 மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
 Additional Reading Time - 10 minutes

வினாத்தாளை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவு செய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல் I

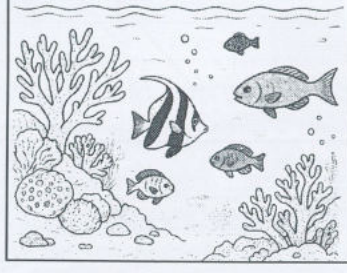
அறிவுறுத்தல்கள் :

- * எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- * 1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3), (4) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்க.
- * உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் உரிய வட்டங்களில் உமது விடையின் இலக்கத்தை ஒத்த வட்டத்தினுள்ளே புள்ளடியை (X) இடுக.
- * அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள மற்றைய அறிவுறுத்தல்களையும் கவனமாக வாசித்து, அவற்றையும் பின்பற்று.

1. நன்னீரும் உவர நீரும் கலந்து காணப்படும் சூழல் தொகுதி
 (1) சதுப்பு நிலம் ஆகும். (2) குடா ஆகும். (3) கழிமுகம் ஆகும். (4) வில்லு நிலம் ஆகும்.
2. சவரநீரில் வேக்கையன் மீன்கள் வளர்ப்பதற்குப் பொருத்தமான சிறப்பான உவர்த்தன்மை வீச்சு
 (1) 0 - 5 ppt ஆகும். (2) 10 - 30 ppt ஆகும். (3) 40 - 45 ppt ஆகும். (4) 60 - 70 ppt ஆகும்.
3. பொதுவாக இலங்கையில் சிற்பி வளர்ப்புக்காக அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுவது
 (1) அடைப்புகள் ஆகும். (2) சேற்றுக் குளங்கள் ஆகும்.
 (3) தெப்பம் ஆகும். (4) கண்ணாடித் தொட்டிகள் ஆகும்.
4. இறால் வளர்ப்பில், இறால்களின் வாழ்க்கை வட்டத்தின் எந்தப் பருவத்தின்போது அவை வளர்ப்புக்காக குளங்களில் இடப்படும்?
 (1) நோப்லியா (2) புரோட்டாசொய்யா (3) மைசீஸ் (4) பின் குடம்பி
5. நவீன மீன்பிடிப் படகுகளில், அடிவானுக்கு அப்பால் நீண்ட தூரம் தொடர்பாடல் நடத்த வசதியளிக்கும் உபகரணம்
 (1) செய்மதித் தொலைபேசி ஆகும். (2) சோனார்மணி ஆகும்.
 (3) ஒலிபெருக்கி ஆகும். (4) VHF வானொலி ஆகும்.
6. நவீன டிங்கி படகுகள் செய்யப் பயன்படும் பிரதான மூலப்பொருள்
 (1) மரம் ஆகும். (2) கண்ணாடி இழை ஆகும்.
 (3) உலோகத் தகடு ஆகும். (4) மூங்கில் ஆகும்.
7. புதிய மீனில் அவதானிக்கக்கூடிய ஓர் இயல்பு
 (1) செட்டைகள் ஈரமாக இருத்தல் ஆகும். (2) செதில்கள் உலர்ந்ததாக இருத்தல் ஆகும்.
 (3) தோல் மென்மையாக இருத்தல் ஆகும். (4) பூக்கள் கபிலநிறமாக இருத்தல் ஆகும்.
8. கண்டல் தாவரங்களில் காணப்படும் முழந்தாளுரு வேர், மூச்சு வேர் ஆகியவற்றின் பிரதான தொழில்
 (1) தாவரத்தில் நீரைச் சேமித்து வைத்தல் ஆகும்.
 (2) உப்புக் கலந்த நீரை அகத்துறிஞ்சல் ஆகும்.
 (3) தாவரத்தை உறுதியாக வைத்திருத்தல் ஆகும்.
 (4) சுவாசத்துக்கான ஓட்சிசனைப் பெறல் ஆகும்.
9. பேருவளை மீனவக் கிராமத்துக்கு அண்மையில் அமைந்துள்ளதும் பிரதானமாக சிற்றளவு மீன்பிடி நடவடிக்கைகளுக்குத் துணையாக அமைவதுமான சர்வதேசக் கலங்கரை விளக்கம்
 (1) பாபேரியன் ஆகும். (2) தெய்வேந்திரமுனை ஆகும்.
 (3) குடா இராவணா ஆகும். (4) மகா இராவணா ஆகும்.

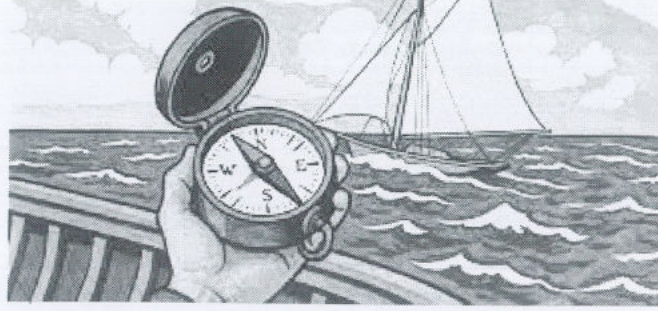
10. இயற்கை அனர்த்தங்களின்போது, மீனவர்களுக்கு நிதி ரீதியாக நேரடியாகவும் உடனடியாகவும் உதவுகின்ற நலன்புரி நிறுவனங்கள்,
 (1) குறைந்த வட்டியுடன் கடன் வழங்கும் வங்கிகள் ஆகும்.
 (2) மீனவர் காப்புறுதி நிறுவனங்கள் ஆகும்.
 (3) மீனவ சமுதாய அமைப்புகள் ஆகும்.
 (4) உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் வழங்கும் அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்கள் ஆகும்.
11. நீருயிரின வளர்ப்பின்போது மிகத் தீர்க்கமான சவாலாக அமைவது
 (1) களஞ்சிய வசதி போதாமை (2) பயிற்றப்பட்ட உழைப்பாளர் போதாமை
 (3) நவீன உபகரணங்கள் கிடைக்காமை (4) தரமான உணவுப் பற்றாக்குறை
12. மீன் பதப்படுத்துபவர் ஒருவர் மீனுடன் உப்பும் சுவைச் சரக்குகளும் சேர்த்து தகரப்பேணிகளில் அடைக்கின்றார். இச்செயன்முறையின் பிரதான நோக்கம்,
 (1) மீன்களின் வெளித்தோற்றத்தின் கவர்ச்சியை அதிகரித்தல் ஆகும்.
 (2) மீன்களின் வாழ்க்கைக் காலத்தை நீடித்தல் ஆகும்.
 (3) மீன்களின் விற்பனையை இலகுவடுத்தல் ஆகும்.
 (4) மீன்களைக் கொண்டு செல்லலை இலகுவடுத்தல் ஆகும்.
13. இலங்கையில் மீன்பிடித்துறையின், சாவல்களுள் நோய் முகாமை மிக முக்கியத்துவம் பெறுவதற்கான பிரதான காரணம், அது
 (1) உணவுப் பாதுகாப்பு மீது தாக்கம் விளைவிக்கின்றமை ஆகும்.
 (2) மீனின் சுவை மீது தாக்கம் விளைவிக்கின்றமை ஆகும்.
 (3) தொழில் வாய்ப்புகள் மீது தாக்கம் விளைவிக்கின்றமை ஆகும்.
 (4) உல்லாசப் பிரயாணத் துறை மீது தாக்கம் விளைவிக்கின்றமை ஆகும்.
14. உணவு நற்காப்பு முறைகள் மூன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
 A - பெளதிக நற்காப்பு B - இரசாயன நற்காப்பு C - உயிரியல் நற்காப்பு
 இம்முறைகளுள் மீன்களைக் குளிர்த்துவதற்காகப் பனிக்கட்டி பயன்படுத்துதல் எந்த வகையை அல்லது வகைகளைச் சேரும்?
 (1) A இற்கு மட்டும். (2) C இற்கு மட்டும். (3) A, C இற்கு மட்டும். (4) B, C இற்கு மட்டும்.
15. கங்குள் தாவர இனப்பெருக்கலுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் தாவரப் பகுதி,
 (1) இலை ஆகும். (2) தண்டு ஆகும். (3) பூ ஆகும். (4) வேர் ஆகும்.
16. ஆட்டமியா முட்டை பொரிக்கவைத்தலின்போது பொரித்தல் விகிதத்தினை அதிகரிப்பதற்காக வழங்க வேண்டிய ஒரு நிபந்தனை,
 (1) நீர்த்தொட்டியை இருளில் வைத்தல் ஆகும்.
 (2) நீருக்குத் தொடர்ச்சியாக காற்றூட்டம் செய்தல் ஆகும்.
 (3) நீரில் உயர்வான உவர்த்தன்மை மட்டத்தைப் பேணுதல் ஆகும்.
 (4) நீரை முற்றுமுழுதாக அசையாது வைத்திருத்தல் ஆகும்.
17. மீன் குளமொன்றில் 10% ஐதரில்லா படையொன்று காணப்பட்டது. நான்கு வாரங்களின் பின்னர் அப்படை 60% வரை அதிகரித்தது. இவ்வாறாக அதிகரிப்பதனால் மீன்களுக்குக் கிடைக்கும் பிரதானமான நன்மையாகக் கருதக்கூடியது,
 (1) நீரில் ஓட்சிசன் அதிகரித்தல் ஆகும்
 (2) நீரின் பாய்ச்சல் குறைவடைதல் ஆகும்.
 (3) சூரிய ஒளி குறைவடைதல் ஆகும்.
 (4) மிகச் சிறந்த ஒளிநதிருக்கும் வாய்ப்பு கிடைத்தல் ஆகும்.
18. நன்னீர் அலங்கார மீன் ஒன்றினது உடலிலும் செட்டைகளிலும் வெண்ணிற பஞ்சு போன்ற பொட்டுகள் வளர்ச்சியடைந்துள்ளதோடு, அம்மீன் நடத்தையில் சுறுசுறுப்பில்லாத தன்மைகளைக் காட்டுகிறது. இந் நிலைமைக்கான காரணமாக அமையக்கூடியது,
 (1) பற்றீரியாத் தொற்று ஆகும். (2) வைரசுத் தொற்று ஆகும்.
 (3) ஓட்டுண்ணித் தொற்று ஆகும். (4) பங்கசுத் தொற்று ஆகும்.
19. மத்திய மலைநாட்டில் கிடைத்த அதிக மழைவீழ்ச்சியின் பின்னர் களனி கங்கை சேற்றுத் தன்மையுடையதாகக் காணப்படுவதை ஒரு மாணவன் அவதானித்தான். இந்நிலைமைக்கான பிரதானமான காரணமாக அமையக்கூடியது,
 (1) ஆற்றங்கரைகளிலிருந்து அடித்துக் செல்லப்பட்ட அடையல் ஆகும்.
 (2) ஆற்றில் கைத்தொழில் இரசாயனப் பொருள்கள் விடுவிக்கப்படுகின்றமை ஆகும்.
 (3) ஆற்றின் நீர்ப்போசிப்புப் பிரதேசத்தின் மண்ணரிப்பு ஆகும்.
 (4) ஆற்றின் அடியில் ஊற்றுக்களிலிருந்து சேறு கலத்தல் ஆகும்.
20. மீன் வளர்ப்பாளர் ஒருவர் தமது குளத்தில் செச்சி தட்டின் வாசிப்பு 60 cm எனப் பதிவு செய்துகொண்டார். இதன் மூலம் காட்டப்படுவது, குளத்தின் நீர்
 (1) நடுத்தரமான தெளிவுத்தன்மையுடையது என்பதாகும்.
 (2) உயர்வான கலங்கல்தன்மை உடையது என்பதாகும்.
 (3) உயர்வான தெளிவுத்தன்மை உடையது என்பதாகும்.
 (4) அசாதாரணமாக மாசடைந்துள்ளது என்பதாகும்.

- கீழே தரப்பட்டுள்ள படத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு, 21, 22 ஆகிய வினாக்களுக்கு விடை தருக.



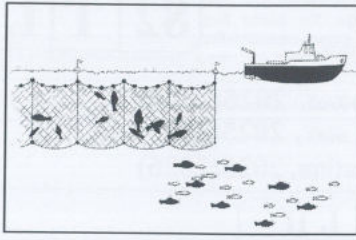
21. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள முருகைக்கற்பாறைத் தொகுதியானது காலாகாலமாக உறுதியாகக் காணப்படுகின்றமையை நன்றாக விளக்கும் கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
- (1) முருகைக்கற்பாறைகளுக்கும் ஒன்றிய வாழி அல்காக்களுக்குமிடையே போசணைப் பொருள் பரிமாற்றமானது உயர்வான சக்திப் பாய்ச்சலுக்கு உதவுகின்றது.
 - (2) முருகைக்கற்கள் ஏனைய உயிரிகள் மீது தங்கியிராது போசணைக் கூறுகளை நேரடியாகப் பெறுகின்றன.
 - (3) முருகையுயிரிகளில் அல்கா வளர்ச்சியடைவதனை மீன்கள் கட்டுப்படுத்துகின்றன.
 - (4) முருகையுயிரிக் குடித்தொகையானது இரைகொள்வி-இரை தொடர்பு மூலம் மாத்திரம் பேணப்படுகின்றது.
22. கடற்கரையை அண்டிய நீரில் போசணையடக்கம் உயர்வதற்கு மனிதச் செயற்பாடுகள் காரணமாகின்றன. இவ்வாறு போசணைக் கூறுகள் அதிகரிப்பதால் மேலே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நீர்ச் சூழல் தொகுதியில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கம் எதுவாக இருக்கலாம்?
- (1) நீரில் அதிக போசணைப் பதார்த்தங்கள் காரணமாக முருகையுயிரிகளின் வளர்ச்சி அதிகரிக்கும்.
 - (2) ஒன்றியவாழிகள் அல்லாத அல்காக்களின் அதிக வளர்ச்சி காரணமாக முருகையுயிரிகளின் இருப்பு குறைவடையும்.
 - (3) முருகையுயிரிப் பொலிப்புகள் போசணைக்காக அல்காக்கள் மீது தங்கியிருப்பதை நிறுத்திக் கொள்ளும்.
 - (4) இரைகொள்விகளால் சூழல் தொகுதி அதிக விளைதிறனாகக் கட்டுப்படுத்தப்படும்.
23. மீன் உணவுகள் தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
- (1) உலர்ந்த, குளிர்ச்சியான, காற்றிறுக்கமான பாத்திரங்களில் உணவைக் களஞ்சியப்படுத்தல் வேண்டும்.
 - (2) காலை வேளையில் மாத்திரம் உணவு வழங்குவதால் உணவு மாற்று விகிதம் உச்சநிலை அடையும்.
 - (3) காபோவைதேற்று, முதிர்ச்சியடைந்த மீன்களுக்கு மிக அவசியமான ஒரு போசணைக்கூறு ஆகும்.
 - (4) நீர் மேற்பரப்பில் உணவு உண்ணும் மீன்களுக்கு, மிதக்கும் குளிகைகள் வழங்குவதால் உணவு வீண்விரயம் அதிகரிக்கும்.
24. போக்குவரத்தின்போது மீன்கள் பழுதடையும் வீதம் அதிகரிக்கும் ஒரு சந்தர்ப்பம்.
- (1) நிழலான பிரதேசத்தில் மீன் பெட்டிகளைக் களஞ்சியப்படுத்தல் ஆகும்.
 - (2) எஞ்சினுக்கு அருகில் மீன் பெட்டிகளை வைத்திருத்தல் ஆகும்.
 - (3) ஈரச் சாக்குகளால் மீன்களை மூடி வைத்தல் ஆகும்.
 - (4) சாதாரண நீர் அடங்கிய ரெஜிபோம் பெட்டிகளைப் பயன்படுத்தல் ஆகும்.
25. மீன் நற்காப்பு நுட்பமுறையையும் உரிய விளக்கத்தையும் சரியாகக் கொண்ட விடையைத் தெரிவுசெய்க.
- (1) பனிக்கட்டி இடுதல் - நுண்ணங்கிகள் முற்றுமுழுதாக அழிதல்
 - (2) புகையூட்டல் - சாதகமான நுண்ணங்கிக் குடித்தொகை அதிகரித்தல்
 - (3) உலர்த்துதல் - ஈரலிப்பு முற்றாக அகற்றப்படுதல்
 - (4) உப்பிடுதல் - நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாட்டு வேகம் மந்தமடைதல்
26. அறுவடை செய்த பின்னர் மீனின் புத்தம்புதிய தன்மையைப் பேணுவதற்குரிய சரியான ஒழுங்குமுறை எது?
- (1) உள்ளூறுப்புகளை நீக்கல் → அளவுப்படி வேறுபடுத்தல் → கழுவுதல் → பனிக்கட்டியிடல்
 - (2) உள்ளூறுப்புகளை நீக்கல் → பனிக்கட்டியிடல் → அளவுப்படி வேறுபடுத்தல் → கழுவுதல்
 - (3) கழுவுதல் → உள்ளூறுப்புகளை நீக்கல் → அளவுப்படி வேறுபடுத்தல் → பனிக்கட்டியிடல்
 - (4) அளவுப்படி வேறுபடுத்தல் → பனிக்கட்டியிடல் → உள்ளூறுப்புகளை நீக்கல் → கழுவுதல்
27. புளியிட்ட மீன் தயாரிப்பின்போது, கொறுக்காப்புளி சேர்ப்பதன் பிரதான நோக்கம்
- (1) சதையை மென்மைப்படுத்தலும் நற்காப்புச் செய்தலும் ஆகும்.
 - (2) புளிப்புச் சுவையூட்டலும் நற்காப்புச் செய்தலும் ஆகும்.
 - (3) புளிப்புச் சுவையூட்டலும் சதையை மென்மைப்படுத்தலும் ஆகும்.
 - (4) நிறத்தை மேம்படுத்தலும் சதையை மென்மைப்படுத்தலும் ஆகும்.

- கீழே தரப்பட்டுள்ள படத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு 28 ஆம் வினாவுக்கு விடை தருக.

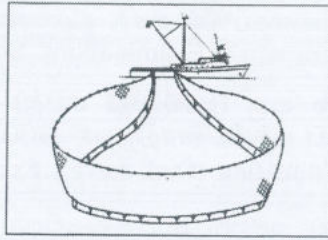


28. மேலே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள, கடற் பயணத்தின்போது முனைப்பாக்கிக் காட்டப்படும் செயற்பாடு
- (1) தற்காலிகமாக நங்கூரமிடுதல் ஆகும்.
 - (2) படகுப் பயணமும் திட்டமிடலும் ஆகும்.
 - (3) மீன்கள் இருக்கும் இடங்களை இனங்காணல் ஆகும்.
 - (4) ஏனைய படகுகளுடன் தொடர்பாடல் மேற்கொள்ளல் ஆகும்.
29. ஒருவர் முருகைக்கற்பாறை ஒன்றுக்கு அருகே மீன்பிடிப்பிற்காக வெடிமருந்து பயன்படுத்தினார். அவர் மீறியது
- (1) சமுத்திரம் மாசடைதல் தடுப்புச் சட்டம்
 - (2) கரையோர முகாமைத்துவ ஒழுங்கு விதிகள்
 - (3) கடற்றொழில் நீர்வளங்கள் சட்டம்
 - (4) வனசீவராசிகள், வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம்
30. ஏனைய பாரம்பரியமான மீன்பிடிப் படகுகளிலிருந்து மிதப்புக் கட்டை உள்ள தெப்பத்தை வேறுபடுத்தி இனங்காண உதவும் பிரதான இயல்பு,
- (1) மீன் வலைகள் அல்லது அதிக நிறையினைக் கொண்டு செல்லல் வரையறுக்கப்பட்டிருத்தல் ஆகும்.
 - (2) இலகுவாகக் கையாளக்கூடியதாக தனித்தெப்பக் குற்றியினால் ஆக்கப்பட்டிருத்தல் ஆகும்.
 - (3) பிரதானமாக கைகளால் துடுப்பு வலித்தலில் பயணம் தங்கியுள்ளமை ஆகும்.
 - (4) உயர்வான உறுதிப்பாட்டுக்காக சமாந்தரமான இரண்டு தெப்பக்கட்டைகளால் ஆக்கப்பட்டிருத்தல் ஆகும்.
31. பின்வரும் கூற்றுகள் நண்டுகளை கொழுக்கச் செய்தல் பற்றியவையாகும்.
- A- கொழுக்கவைப்பதற்கு மெலிந்த நண்டுகள் பொருத்தமானவையாகும்.
B- நண்டுகளைக் கொழுக்கச் செய்வதற்கு மிகச் சிறந்த முறை ஆழ்கடலில் கூடுகளைப் பயன்படுத்தல் ஆகும்.
C- நண்டுகளைக் கொழுக்கச் செய்வதற்கான உணவாக கடற்பூண்டுகளே அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- மேற்படி கூற்றுகளில் சரியானது / சரியானவை
- (1) A மாத்திரம் ஆகும்.
 - (2) A, B மாத்திரம் ஆகும்.
 - (3) A, C மாத்திரம் ஆகும்.
 - (4) B, C மாத்திரம் ஆகும்.
32. இலங்கை-இந்திய சமுத்திர எல்லை ஒப்பந்தம் பிரதானமாக உதவுவது,
- (1) மீன்பிடிப் படகுகளுக்குப் பாதுகாப்பான இடங்களை வழங்குவதற்காகும்.
 - (2) ஆழ்கடலில் சூழல் சார்ந்த தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்கும் பகிர்ந்து கொள்வதற்கும் ஆகும்.
 - (3) கரையோரச் சுற்றுலாக் கைத்தொழிலுக்காக புதிய பிரதேசங்களை விருத்தி செய்வதற்காகும்.
 - (4) சட்டவிரோத மீன்பிடித்தலைத் தடுப்பதற்கும் நியாயமான வகையில் வளங்களைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கும் ஆகும்.
33. அலங்கார மீன் தொட்டியொன்றின் நீரில் அமோனியா சேர்வதனால் ஏற்படும் தாக்கம் யாது?
- (1) நச்சுத் தன்மையும் நெருக்கீடும் அதிகரித்தல்
 - (2) இனப்பெருக்கம் அதிகரித்தலும் நெருக்கீடு குறைவடைதலும்
 - (3) நிறமும் வளர்ச்சி வீதமும் அதிகரித்தல்
 - (4) உணவு உட்கொள்ளும் வீதமும் வளர்ச்சி வீதமும் அதிகரித்தல்
34. பின்வருவனவற்றுள் என்பு மீன்களை கசியிழைய மீன்களிலிருந்து வேறுபடுத்தி இனங்காணத் துணையாகும் இயல்பு யாது?
- (1) பாதுகாப்புச் செதில்களால் மறைக்கப்பட்ட உடல்
 - (2) மிதக்கும் தன்மையைக் கட்டுப்படுத்துவதற்குரிய காற்று நிரப்பிய காற்றுப்பை
 - (3) நீரிலிருந்து ஓட்சிசனைப் பிரித்தெடுக்கப் பயன்படும் பூக்கள்
 - (4) நீரினுள்ளே அசைவதற்கும் சமனிலையைப் பேணுவதற்கும் காரணமாகும் சோடிச் செட்டைகள்
35. மீனின் பொய்க்கோலம் தொடர்பான இரண்டு கூற்றுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
- A - மீன்களுக்கு அவற்றின் இரைகொளவிகளிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெறுவதற்குப் பொய்க்கோலம் துணையாகிறது.
B - பொய்க்கோலம் காட்டும் மீன்கள் எப்போதும் பிரகாசமான நிறங்களைக் கொண்டிருப்பதனால் அவற்றை இலகுவாக இனங்காணலாம்.
- மேற்படி கூற்றுகளுள்
- (1) A மாத்திரம் உண்மையானது.
 - (2) B மாத்திரம் உண்மையானது.
 - (3) A, B ஆகிய இரண்டும் உண்மையாவை.
 - (4) A, B ஆகிய இரண்டும் பொய்யானவை.

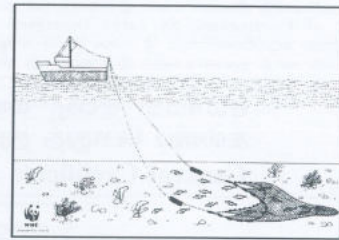
- மீன்பிடிச் சாதனங்களின் மூன்று படங்கள் கீழே A, B, C எனத் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றை அவதானித்து 36 ஆம் வினாவுக்கு விடை தருக.



A



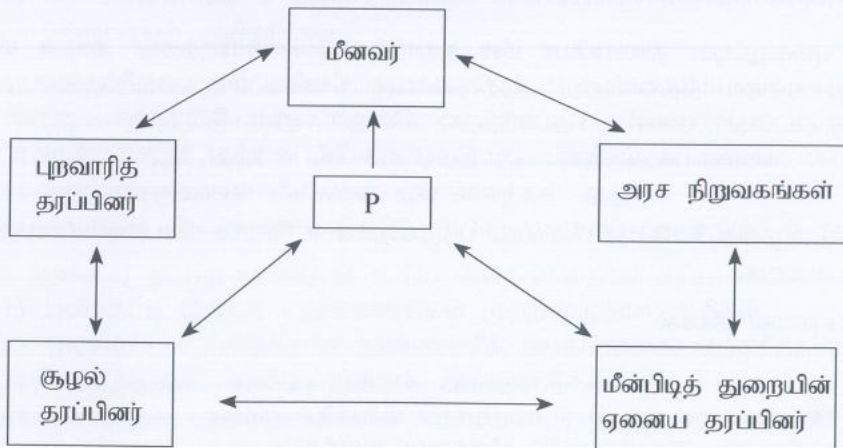
B



C

36. இவற்றுள் பாதிப்பு விளைவிக்காத மீன்பிடிச் சாதனம் / சாதனங்களாவன
 (1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) A, B மாத்திரம் (4) A, C மாத்திரம்
37. மீன்களின் சுவாசத் தொகுதி தொடர்பிலான சரியான கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
 (1) சுவாசமானது பூவாரிகளில் மாத்திரம் தங்கியிருப்பதால், டூனா மீன்களுக்கு ஓட்சிசன் குறைவான நீரில் உயிர் வாழமுடியாது.
 (2) சுவாசமானது பூவாரிகளில் மாத்திரம் தங்கியிருப்பதால், அங்குமூவா மீன்களுக்கு ஓட்சிசன் குறைவான நீரில் உயிர் வாழமுடியாது.
 (3) சுவாசமானது பூவாரிகளில் மாத்திரம் தங்கியிருப்பதால், விலாங்கு மீன்களுக்கு ஓட்சிசன் குறைவான நீரில் உயிர் வாழமுடியாது.
 (4) சுவாசத்துக்காக விசேட சுவாச உறுப்புகள் காணப்படுகின்றமையால், திலாப்பியா மீன்களுக்கு ஓட்சிசன் குறைவான நீரிலும் கூட உயிர் வாழமுடியும்.
38. உணவு வகை மீன் வளர்ப்பு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
 A - திலாப்பியா இலங்கையில் மிகப் பரவலாக வளர்க்கப்படும் நன்னீர் மீன் ஆகும்.
 B - விக்டோரியா போன்ற பாரிய நீர்த்தேக்கங்களில் அதிகளவில் கூடுகளில் மீன்வளர்ப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
 C - உயர்வான உணவு மாற்ற விகிதத்தின் மூலம், உணவுப் பயன்பாடு மிக வினைத்திறனானது என்பது எடுத்துக்காட்டப்படுகின்றது.
 மேலுள்ளவற்றுள் உண்மையான கூற்றுக்களாவன,
 (1) A, B மாத்திரம் (2) A, C மாத்திரம்
 (3) B, C மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகியன யாவும்
- 39 ஆம் வினாவுக்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் படத்தைத் துணையாகக் கொள்க.

39.



மேற்படி படத்தில் P எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிலைபேறான முகாமைத்துவ முறை

- (1) சட்ட அமுல்படுத்தல் முகாமைத்துவம் ஆகும்.
 (2) விசேட பிரதேச முகாமைத்துவம் ஆகும்.
 (3) சுற்றாடல் சார்ந்த முகாமைத்துவம் ஆகும்.
 (4) சமுதாயம் சார்ந்த இணை முகாமைத்துவம் ஆகும்.
40. 100 / கொள்ளளவு கொண்ட தொட்டியொன்றில் 2 cm நீளமான மீன்களையும் (ஒரு மீனுக்கு 2 l) 4 cm நீளமான மீன்களையும் (ஒரு மீனுக்கு 4 l) வளர்க்க எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இத்தொட்டியில் 20 சிறிய மீன்கள் இடப்பட்டுள்ளன எனின், அதில் இடக்கூடிய பெரிய மீன்கள் எண்ணிக்கை
 (1) 10 ஆகும். (2) 15 ஆகும். (3) 20 ஆகும். (4) 25 ஆகும்.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

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

82 T I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2025(2026)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2025(2026)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2025(2026)

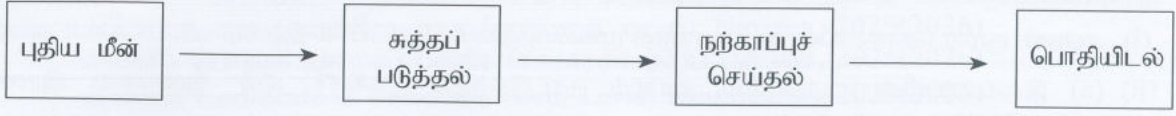
ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I, II
நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல் I, II
Aquatic Bioresources Technology I, II

நீருயிரின வளத் தொழினுட்பவியல் II

* முதலாம் வினாவையும் வேறு நான்கு வினாக்களையும் தெரிவுசெய்து, எல்லாமாக ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

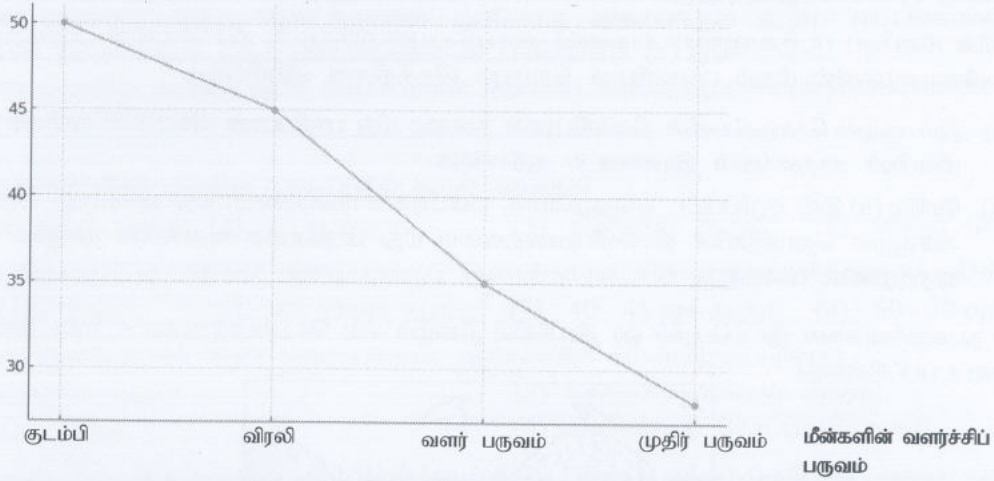
1. (A) 'தித்வா' சூறாவளியின் பின்னர் அதிக மழை, வெள்ளப்பெருக்கு ஆகியன காரணமாக, இலங்கையில் பெரும்பாலான உள்நாட்டு நீர்நிலைகள் பெருக்கெடுத்ததுடன், அது நீருயிரின வளர்ப்பைப் போன்று, சமுத்திர மீன்பிடிக்கைத் தொழிலுக்கும் அதிகளவிலான பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்தியது.
- தித்வா சூறாவளி காரணமாக பாதிப்புக்குள்ளான உள்நாட்டு நீர்நிலை வகைகள் இரண்டைப் பெயரிடுக.
 - வெள்ளப்பெருக்கு காரணமாக உள்நாட்டு நீர்நிலைகளுக்குப் பாதிப்பு ஏற்பட்ட இரண்டு முறைகளைக் குறிப்பிடுக.
 - சூறாவளி காரணமாக சமுத்திர மீன்பிடி நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்பட்ட சுற்றாடல் சார்ந்த தாக்கங்கள் இரண்டை எழுதுக.
 - சூறாவளி காரணமாக மீனவச் சமுதாயத்தினரின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்ட இரண்டு விதங்களைக் குறிப்பிடுக.
 - எதிர்கால அனர்த்தங்களின்போது மீன்பிடித் துறையிலும் நீருயிரினவள வளர்ப்புத் துறையிலும் இழப்புகளை இழிவளவாக்குவதற்காக எடுக்கக்கூடிய இரண்டு உபாயங்களைக் குறிப்பிடுக.
 - வெள்ளப்பெருக்கின் பின்னர், நீருயிரினவள வளர்ப்பு உற்பத்தியை இயல்புநிலைக்குக் கொண்டுவருவதற்காக எடுக்கக்கூடிய இரண்டு உபாய வழிகளைக் குறிப்பிடுக.
- (B) ஒரு மாணவனுக்கு புகையூட்டிய திலாப்பியா மீன் தயாரிக்க வேண்டியிருந்தது. அவன் மீன்களின் உள்ளூறுப்புகளையும் ஏனைய தேவையற்ற பகுதிகளையும் நீக்கிய பின் அம்மீன்களை நன்றாகக் கழுவினான். பின்னர் உப்பும் ஏனைய பதப்படுத்தல் பொருள்களும் சேர்த்தான். அதன் பின்னர் அம்மீன்களை அடியில் வலையைக் கொண்ட ஓர் இறாக்கையில் வைத்து கறுவா விறகை எரித்துப் புகையூட்டினான்.
- மேற்குறித்த செயன்முறையின்போது பின்வரும் படிமுறைகளை மேற்கொண்டமைக்கான ஒவ்வொரு காரணம் வீதம் எழுதுக.
 - உள்ளூறுப்புகளை நீக்கல்
 - கழுவுதல்
 - பதப்படுத்தல்
 - வலையைக் கொண்ட இறாக்கையில் மீன்களை வைத்தல்
 - புகையூட்டுவதற்காக கறுவா விறகு பயன்படுத்துவதன் ஓர் அனுசூலத்தையும் ஒரு பிரதிகூலத்தையும் குறிப்பிடுக.
 - புகையூட்டிய பின்னர் மீன்களில் காணக்கூடிய இரண்டு மாற்றங்களைக் குறிப்பிடுக.
 - புகையூட்டிய மீன் தயாரிக்கும் செயன்முறையின்போது பின்பற்ற வேண்டிய சுகநல முற்பாதுகாப்பு வழிமுறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

2. மீன்களைப் பிடித்தது முதல் விநியோகம் செய்ய ஆயத்தமாதல் வரையில் அம்மீன்களைக் கையாள்வதுடன் தொடர்புடைய சில முதன்மையான படிமுறைகள் கீழே பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.



- (i) (a) பதப்படுத்துவதற்காகப் புத்தம்புதிய மீனைப் பெறுவதன் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்கുക.
 (b) மீன்களின் தரத்தையும் சுகாதாரப் பாதுகாப்பான தன்மையையும் பேணுவதற்காக எடுக்கக்கூடிய இரண்டு நடவடிக்கைகளை விவரிக்கുക.
- (ii) மீன் நற்காப்பு முறைகள் நான்கைப் பெயரிட்டு, அம்முறைகள் மீன்களின் புத்தம்புதுத் தன்மையை நீடித்துக்கொள்ள உதவும் விதத்தினை விவரிக்கുക.
- (iii) போக்குவரத்தின்போதும் களஞ்சியப்படுத்தலின்போதும் மீன்களின் தரத்தைப் பேணுவது தொடர்பில் பொதியிடலின் வகிபாகத்தை விவரிக்கുക.
3. பின்வரும் வரைபில் ஒரு குளத்தில் உள்ள மீன்களின் வெவ்வேறு வளர்ச்சிப் பருவங்களுக்குரிய புரதத் தேவை, காட்டப்பட்டுள்ளது.

புரதத் தேவை



- (i) (a) மேற்படி வரைபின்படி, மிக உயர்வான சதவீதத்தில் புரதம் தேவைப்படும் வளர்ச்சிப் பருவம் யாது?
 (b) அதற்கான காரணத்தை விவரிக்கുക.
- (ii) (a) மீன் வளர்ப்புக் குளமொன்றில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் புரதம் செறிந்த மீன் உணவு வகைகள் நான்கைப் பெயரிடுக.
 (b) மீன் வளர்ப்பின்போது சரியான போசணை ஏன் முக்கியமானதென விளக்குக.
- (iii) ஒரு குளத்தில் சராசரி நிறை 200 g வீதம் கொண்ட 100 மீன்கள் உள்ளனவாயின், ஒவ்வொரு மீனுக்கும் ஒரு நாளைக்கு அதன் உடல் நிறையில் 2% அளவு உணவு வழங்க வேண்டுமெனின், நாளொன்றுக்கு அக்குளத்தில் உள்ள மீன்களுக்கு வழங்க வேண்டிய உணவின் மொத்த அளவைக் கணிக்க.
4. இறால் வளர்ப்பு இலங்கையில் நீருயிரின வளர்ப்பின் முக்கியமான ஒரு பகுதியாகும்.
- (i) (a) இலங்கையில் பிரதானமாக வளர்க்கப்படும் இறால் இனம் ஒன்றினைப் பெயரிடுக.
 (b) சவ்ரநீர் இறால் வளர்ப்புக்குப் பொருத்தமான நீரின் தரப்பரமானங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (ii) இலங்கையில் இறால் வளர்ப்பில் பெருமளவில் தாக்கம் விளைவிக்கும் பொதுவான இரண்டு நோய்களைப் பெயரிட்டு, அந்த ஒவ்வொரு நோயையும் தவிர்ப்பதற்கான ஒவ்வொரு நடவடிக்கை வீதம் குறிப்பிடுக.
- (iii) (a) இலங்கையில் சவ்ரநீர் இறால் வளர்ப்பில் ஈடுபட்டுள்ளோர் எதிர்நோக்கும் நான்கு சவால்களைக் குறிப்பிடுக.
 (b) அச்சவால்களை வெற்றிகொள்வதற்காக இறால் வளர்ப்பாளர்கள் எடுக்கக்கூடிய நிலைபேறான வழிமுறைகளை விவரிக்கുക.

5. ஆறு எனப்படுவது இலங்கையின் முக்கியமான நன்னீர்ச் சூழல் தொகுதிகளுள் ஒன்றாகும். அது வெவ்வேறு நீர்த்தாவரங்களுக்கும் நீர்வாழ் விலங்குகளுக்கும் வாழ்விடமாக அமைகின்றது.
- (i) ஆற்றுச் சூழல் தொகுதியின் சூழல் சார்ந்த முக்கியத்துவம் தொடர்பான இரண்டு விடயங்களை விவரிக்கുക.
- (ii) (a) இலங்கையின் ஆறுகளில் வாழும் நாட்டுக்குரிய நன்னீர் மீன் இனங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (b) இலங்கையின் ஆறுகளில் வளருகின்ற உணவாகப் பயன்படும் நீர்த்தாவரங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (iii) (a) ஆற்றுச் சூழல் தொகுதிகளின் இருப்புக்குப் பாதிப்பு விளைவிக்கும் மனிதச் செயற்பாடுகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (b) ஆற்றுச் சூழல் தொகுதியைப் பாதுகாப்பதற்குப் பொருத்தமான முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் நான்கை விவரிக்கുക.
6. நீர்நிலைகளுக்கும், பிடிப்புக்கு இலக்காகும் மீன்களுக்கும் ஏற்றவாறாக மீனவர்கள் வெவ்வேறு மீன்பிடி சாதனங்களையும் படகுகளையும் பயன்படுத்துகின்றனர்.
- (i) மீன்பிடி உபகரணங்களையும் படகுகளையும் சரியாகத் தெரிவுசெய்து கொள்ளலானது நிலைபேறான மீன்பிடி முகாமைத்துவத்திற்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் விதத்தினை விளக்குக.
- (ii) நவீன மீன்பிடிப் படகுகளையும் சாதனங்களையும் பயன்படுத்துவது மீனவர்களின் வினைத்திறனின் மீதும் சீவனோபாயத்தின் மீதும் பங்களிப்புச் செய்யும் விதத்தினை விவரிக்கുക.
- (iii) (a) நீர்ச் சூழல் தொகுதிகளின் நிலைபேறான தன்மை மீது பாதிப்பான வகையில் தாக்கம் விளைவிக்கும் மீன்பிடிச் சாதனங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (b) மேலே (a) இல் குறிப்பிட்ட ஏதேனுமொரு மீன்பிடிச் சாதனத்தைத் தெரிவுசெய்து, அதன் செயற்பாடு அச்சூழல் தொகுதியின் நிலைபேறானதன்மை மீது பாதிப்பான வகையில் தாக்கம் விளைவிக்கும் விதத்தினை விளக்குக.
7. மீன்பிடி நடவடிக்கைகள் இடம்பெறும் ஓர் இடத்தில் நிகழும் சில செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கியதொரு படம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



- (i) மேற்படி படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இடத்தில் நிகழும் இரண்டு செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.
- (ii) மேற்படி படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள சூழலானது மீன்களின் புத்தம்புதிய தன்மை, சுகாதாரப் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றின் மீது தாக்கம் விளைவிக்கும் விதத்தினை விளக்குக.
- (iii) மேற்படி படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது போன்ற இடங்களின் அபிவிருத்திக்காக மீன்பிடித் துறைமுகக் கூட்டுத்தாபனமும் கடற்றொழில் கூட்டுத்தாபனமும் செய்யக்கூடிய பங்களிப்பை விவரிக்கുക.
