OL/2024(2025)/82/T-I, II

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

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

82 | T | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

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

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

நீருயிரினவளத் தொழினுட்பவியல் I

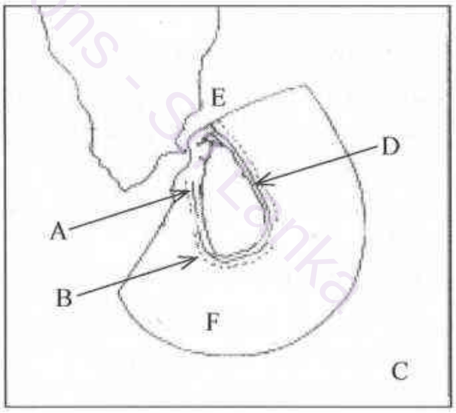
அறிவுறுத்தல்கள் :

- ✳ 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 (×) இடுக.**
- ✳ அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள மற்றைய அறிவுறுத்தல்களையும் கவனமாக வாசித்து, அவற்றைப் பின்பற்றுக.

1. வில்லு நிலங்களில் காணப்படும் ஒரு நீர்வாழ் உயிரினம்,
(1) வேக்கையன் மீன் ஆகும்.
(2) ஆமை ஆகும்.
(3) வரிகள் கொண்ட இறால் ஆகும்.
(4) முத்துச் சிப்பி ஆகும்.

2. ஒரு மீன் நீந்தும் போது அதன் உறுதிப்பாட்டையும் கட்டுப்பாட்டையும் பேண உதவுவது,
(1) முதுகுச் செட்டை ஆகும்.
(2) வால் செட்டை ஆகும்.
(3) இடுப்புச் செட்டை ஆகும்.
(4) மார்புச் செட்டை ஆகும்.

- இலங்கைத் தேசப்படமொன்று இங்கு தரப்பட்டுள்ளது இலக்கம் **3** தொடக்கம் **5** வரையிலான வினாக்களுக்கு அத்தேசப்படத்தைத் துணையாகக் கொண்டு விடையளிக்குக.



3. சர்வதேச கடலைக் குறிக்கும் எழுத்தாவது,
(1) B.
(2) C.
(3) E.
(4) F.

4. இயற்கைத் துறைமுகமொன்று அமைந்துள்ள இடமாவது,
(1) A.
(2) B.
(3) D.
(4) E.

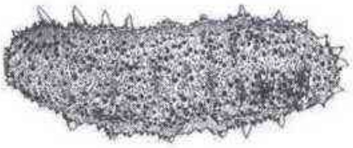
5. 'பார்' முருகைக் கற்பாறை அமைந்துள்ள இடமாவது,
(1) A.
(2) B.
(3) C.
(4) D.

6. EEZ என்பது,
(1) Economic Environmental Zone ஆகும்.
(2) Exclusive Economic Zone ஆகும்.
(3) Exclusive Environmental Zoneஆகும்.
(4) Extended Economic Zone ஆகும்.

7. வகைக்குரிய மீன் ஒன்றின் இதயத்தில் உள்ள அறைகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?
(1) ஒன்று
(2) இரண்டு
(3) மூன்று
(4) நான்கு

8. இலங்கையில் நீருயிரின வளர்ப்பின் போது அதிக அளவில் வளர்க்கப்படும் மீனினமாவது,
(1) காரப் மீன்.
(2) விலாங்கு.
(3) வேக்கையன்.
(4) திலாப்பியா.

9. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள விலங்கு ஒரு,
(1) மொலக்கா ஆகும்
(2) எக்கைனோதேமாற்றா ஆகும்.
(3) அனலிடா ஆகும்.
(4) கிரத்தேசியா ஆகும்.



10. அறுவடை செய்ய இலக்காகக் கொள்ளப்படும் சேற்று நண்டு ஒன்றினது சிறப்பான நிறையாவது,
(1) 50-100 g. (2) 150-200 g. (3) 300-500 g. (4) 600-800 g.

11. மீன் பழுதடையக் காரணமாகும் பற்றீரியாக்களின் வளர்ச்சிக்குச் சாதகமாக அமைவது,
(1) தாழ் வெப்பநிலையாகும். (2) உயர் ஈரலிப்பு ஆகும்.
(3) உயர் pH பெறுமானமாகும். (4) தாழ் காபனீரொட்சைட்டுச் செறிவு ஆகும்.

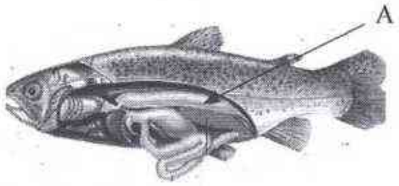
12. இலங்கையில் மீன்பிடிப் படகுகள் பதிவு செய்யப்படுவது,
(1) இலங்கைக் கடற்றொழில் கூட்டுத்தாபனத்தின் கீழாகும்.
(2) இலங்கை மீன்பிடித் துறைமுகக் கூட்டுத்தாபனத்தின் கீழாகும்.
(3) கடற்றொழில், நீருயிரின வளங்கள் திணைக்களத்தின் கீழாகும்.
(4) தேசிய நீருயிரின வள, ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நிறுவனத்தின் கீழாகும்.

13. இலங்கையில் கலங்கரை விளக்கங்களைப் பராமரித்து நிருவகிப்பது
(1) இலங்கைத் துறைமுக அதிகார சபை ஆகும். (2) இலங்கை மின்சார சபை ஆகும்.
(3) இலங்கைக் கடற்படை ஆகும். (4) கரையோரப் பாதுகாப்புத் திணைக்களம் ஆகும்.

14. நன்னீரினைக் கொண்ட நீர்நிலை ஒன்றின் சிறப்பியல்புகளுள் ஒன்று
(1) உயரிய உவர்த்தன்மை ஆகும். (2) உயரிய கடினத்தன்மை ஆகும்.
(3) உச்ச கரைந்த நிலை ஒட்சிசன் மட்டம் ஆகும். (4) தாழ்வான உப்புச் செறிவு ஆகும்.

15. 'நற்போசணை' என்பது,
(1) நீர்நிலைகளிலிருந்து மாசுக்களை நீக்கிச் சுத்திகரிக்கும் ஒரு செயன்முறையாகும்.
(2) நீர்நிலைகளில் அதிக அளவில் அல்கா வளர்ச்சிக்கு ஏதுவாகும் போசணைப் பதார்த்த அதிகரிப்பாகும்.
(3) மீன் குடியேற்றங்களுக்கான வாழிடங்களை மீள அமைக்கும் ஒரு முறையாகும்.
(4) நீர்நிலைகள் இயற்கையாக மூப்படையும் செயன் முறையாகும்.

16. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள "A" எனும் உறுப்பு, மீன்களுக்கு,
(1) கழிவகற்றத் துணையாகும்.
(2) நீரில் அசையாது இருக்கத் துணையாகும்.
(3) உணவுச் சமிபாட்டுக்குத் துணையாகும்.
(4) குருதிச் சுற்றோட்டத்துக்குத் துணையாகும்.

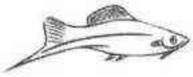
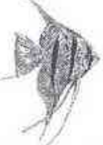
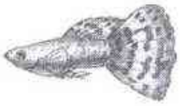
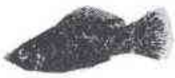


17. இலங்கையில் இருந்து அலங்கார மீன்கள் ஏற்றுமதி செய்யப்படும் பிரதானமான இரண்டு நாடுகள் பின்வருவனவற்றுள் எவை?
(1) இந்தியா, மலேசியா (2) யப்பான், அமெரிக்கா
(3) அவுஸ்திரேலியா, கனடா (4) மாலைதீவுகள், நியுசிலாந்து

18. மீன் வளப்பில், 'குடித்தொகை அடர்த்தி' என்பதால் கருதப்படுவது,
(1) மீன் தொட்டியில் இடும் மீன்களின் மொத்த நிறை ஆகும்.
(2) மீன்களுக்கு உணவு வழங்கும் தடவைகளின் எண்ணிக்கை ஆகும்.
(3) அலகுப் பரப்பளவில் அல்லது அலகுக் கனவளவில் இருக்கும் மீன்களின் மொத்த நிறை ஆகும்.
(4) அலகுப் பரப்பளவில் அல்லது அலகுக் கனவளவில் இருக்கும் மீன்களின் எண்ணிக்கை ஆகும்.

19. மீன்களின் செட்டை அழுகலுக்கான பிரதான காரணமாவது,
(1) போசணைக் குறைபாடு ஆகும். (2) வைரசுத் தொற்று ஆகும்.
(3) தலைமுறையுரிமைக் காரணிகள் ஆகும். (4) பற்றீரியாத் தொற்று ஆகும்.

20. இவற்றுள் முட்டையிடும் மீன் இனத்தைத் தெரிவுசெய்க.

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

- சூழலின் மீது தாக்கம் விளைவிக்கும் சில புறக்காரணிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன
A - வெப்பநிலை B - நீரின் ஆழம் C - மண் வகை D - ஒளியைப் பெறும் ஆற்றல்

21. மேற்படி காரணிகளுள், நீர்ச் சூழல் தொகுதிகளில் உயிர்ப்பல்வகைமை மீது பிரதானமாகப் பங்களிப்புச் செய்பவை,
(1) A உம் B மாத்திரம் ஆகும். (2) B உம் D மாத்திரம் ஆகும்.
(3) A, B, D ஆகியன மாத்திரம் ஆகும். (4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம் ஆகும்.

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

22. ஐஸ்கிரீம் உற்பத்திக் கைத்தொழிலில் கரஜினன் இனது பிரதான தொழிலாவது,
(1) இனிப்புச் சுவையை மேம்படுத்தல் ஆகும்.
(2) புரத அளவை மேம்படுத்தல் ஆகும்.
(3) நிறச் சேர்மானப் பொருளாகச் செயற்படுதல் ஆகும்.
(4) உறுதியாக்கியாகச் செயற்படுதல் ஆகும்.

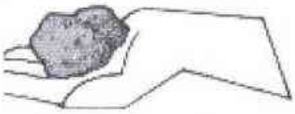
23. மீன் வளர்ப்போர், தாம் வளர்க்கும் மீன்களுக்கு சிறு குளிசை உணவை வழங்குவதற்கான பிரதான காரணம், சிறு குளிசைகள்,
(1) மீன்களுக்கு நிறைவான போசணை வழங்குகின்றமையாகும்.
(2) இலகுவாக களஞ்சியப்படுத்தவும் கொண்டு செல்லவும் வசதியானதாக இருப்பதாகும்.
(3) உயிர் நிலை உணவுகளுக்குச் சார்பாக, நன்கு சமிபாடடைகின்றமையாகும்.
(4) உண்பதால் மீன்கள் வேகமாக வளர்கின்றமையாகும்.

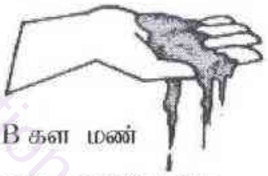
24. ஆழ்கடலில் வாழும் மீன்கள் இரையினால் கவரப்படுவதற்கு காரணமான இரையின் சிறப்பியல்வு யாது?
(1) நிறம் (2) இழையமைப்பு (3) மணம் (4) அசைவு

25. பன்னாள் மீன்பிடிப் படகொன்றில் இருக்கும் மீனவர் ஒருவர் கைகள் இரண்டையும் உயர்த்தி கீழும் மேலுமாக அசைத்துக் காட்டுவாராயின், அச்சைகை மூலம் அவர் தெரிவிப்பது யாது?
(1) மீன் வலை இழுத்துச் செல்லப்படுகிறது என்பது
(2) உதவி தேவை என்பது
(3) படகுத் துறையை அண்மித்துள்ளார் என்பது
(4) ஏனைய படகுகளுக்கு அபாய அறிவிப்பு என்பது

26. மீன்களைப் பிடிக்கும் போதும் பதப்படுத்தும் போதும் முறையற்ற வகையில் கையாள்வதால் மீன்கள் பழுதடைவதற்குப் பிரதான காரணமாக அமைவது பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) பற்றீரியாத் தொற்று ஏற்படல் (2) சுயசமிபாடு நிகழுதல்
(3) பாண்டலடைதல் (4) நொதித்தல்

- ஒரு மாணவன் இரண்டு களங்களிலிருந்து சிறிதளவு மண் வீதம் எடுத்து அவற்றை ஈரலிப்பாக்கி, சிறிய மண் உருண்டைகள் செய்ய முயற்சித்தான். அவை பின்வருமாறு காட்சியளித்தன.


A கள மண்


B கள மண்

27. மேற்படி அவதானிப்புகளின் படி இறால் வளர்ப்புக்காக குளம் அமைப்பதற்கு,
(1) களம் A மாத்திரம் பொருத்தமானது. (2) களம் B மாத்திரம் பொருத்தமானது.
(3) A, B ஆகிய இரண்டும் பொருத்தமானவை. (4) A, B ஆகிய இரண்டும் பொருத்தமற்றவை.

28. 'தெப்பம்' என்பது,
(1) தோணியைச் சமனிலையாக வைத்திருப்பதற்காக அதன் ஒரு பக்கத்தில் கட்டப்பட்ட மரக்குற்றி ஆகும்.
(2) மீன்களை ஒன்று திரட்டுவதற்கு பயன்படும் மரக்கோல்களாலான அமைப்பாகும்.
(3) மீன் பிடிப்பதற்காக, மரக்கோல்களைக் கொண்டு அமைக்கப்பட்ட பாரம்பரியமான ஒரு மீன்பிடிச் சாதனம் ஆகும்.
(4) மரக்குற்றிகளால் அமைக்கப்பட்டு ஆழம் குறைவான கடலில் மீன் பிடிப்பதற்காக பயன்படும் படகு ஆகும்.

- இலங்கையின் தங்குஸ் வலை தடைசெய்யப்பட்டமைக்கான காரணங்களாக ஒரு மாணவர் குறிப்பிட்ட சில விடயங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A - அது மீனவர்களால் பயன்படுத்தமுடியாத அளவுக்கு விலை உயர்ந்ததாக இருத்தல்
B - அதில் சிறிய மீன் குஞ்சுகளும் அகப்படுவதால் அது மீன் குடித்தொகை குறைவடையக் காரணமாதல்
C - அதில் இலக்கு வைக்கப்படாத மீன்கள் உட்பட பரந்த வீச்சிலான மீன் வகைகள் அகப்படுத்தல்

29. மேற்படி விடயங்களில் சரியானவை எவை?
(1) A, B மாத்திரம். (2) A, C மாத்திரம்.
(3) B, C மாத்திரம். (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

- பன்னாள் மீன்பிடிப் படகொன்றில் காணப்படும் சில சாதனங்கள் கீழே பெயரிடப்பட்டுள்ளன

A - GPS சாதனம் B - (SSB) வானொலி C - எதிரொலி மானி (Echo sounder)

30. மேற்படி சாதனங்களுள், கடலில் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்துவதற்காக பன்னாள் மீன்பிடிப் படகுகளில் பொதுவாகக் காணப்படுவது / காணப்படுபவை.
(1) A மாத்திரம் ஆகும். (2) A உம் B உம் மாத்திரம் ஆகும்.
(3) A உம் C உம் மாத்திரம் ஆகும். (4) B உம் C உம் மாத்திரம் ஆகும்.

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

31. நிலைபேறான மீன்பிடிக் கைத்தொழிலில், சமுதாயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட மீன் பிடி முகாமைத்துவத்தின் (CBFM) வகிபாங்காவது,

(1) வளமுகாமைக்காக, பிரதேச மக்களின் பங்கேற்றலை மட்டுப்படுத்தல்
(2) தீர்மானங்கள் செய்யும் போது பிரதேச பங்காளித்தரப்பினரின் பங்குபற்றுதலைக் குறைத்தல்
(3) பிரதேச மீன் வளங்களை முகாமை செய்வதற்கு வெளிவாரி நிறுவனங்களுக்குச் சந்தர்ப்பமளித்தல்
(4) பிரதேச சமுதாயத்தினருக்கு அவர்களது மீன் வளங்களை முகாமை செய்வதற்கும் பாதுகாப்பதற்குமான பொறுப்பை ஒப்படைத்தல்

32. நீருயிரின வளங்களை நிலைபேறான வகையில் முகாமை செய்வது தொடர்பான பிரதான சவாலாக இருப்பது,

(1) பொருளாதார விருத்திக்காக நீருயிரின வளங்கள் உச்ச அளவில் பயன்படுத்தப்படுதல் ஆகும்.
(2) மீன்பிடி நடவடிக்கைகளை வினைதிறனான வகையில் கண்காணித்தலும் செயற்படுத்தலும்
(3) சகல பிரதேசங்களிலும் நன்னீர் நீருயிரின வளர்ப்பைத் தாபித்தல்.
(4) நீருயிரின வளங்கள் தொடர்பில் சமுதாயத்திற்கு அறிவூட்டம் செய்வதற்காக நிறுவனங்கள் தாபித்தல்

33. நொதித்தல் செயன்முறை மூலம் தயாரிக்கப்படும் ஒரு உற்பத்திப் பொருள் பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) மீன் சுவைக்கூட்டு (2) மீன் விரலுருக்கள் (3) மீன் சொசேஜஸ் (4) மீன் எண்ணெய்

- மீன் நற்காப்பு தொடர்பான இரண்டு கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A - மீன் நற்காப்புச் செய்வதற்கு கடல் நீரைப் பயன்படுத்துவது அதிக அனுகூலமானது.
B - குளிர்த்திய கடல் நீரைப் பயன்படுத்துவதால், பனிக்கட்டி இடுவதற்குச் சார்பாக, மீன்களின் களஞ்சிய காலத்தை அதிகரித்துக்கொள்ளலாம்.

34. மேற்படி கூற்றுக்களுள்

(1) A உண்மையானது, B பொய்யானது (2) B உண்மையானது, A பொய்யானது
(3) A, B ஆகிய இரண்டும் உண்மையானவை (4) A, B ஆகிய இரண்டும் பொய்யானவை

- நீர்த்தாவரமொன்றின் இரண்டு இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன

A - பகுதியளவில் அமிழ்ந்த ஒரு தாவரம் ஆகும்
B - அதன் இலைகள், அலங்காரப் பொருள்கள் செய்யப் பயன்படும்.

35. மேற்படி இயல்புகளுக்கு அமைய அத்தாவரமாக இருக்கக்கூடியது,

(1) கண்டல். (2) சம்பு பன்புல். (3) பக்கொப்பா. (4) கபொம்பா.

36. மீன்களில் நிகழும் இரசாயன ரீதியான பழுதடைதலுக்குக் காரணமாக அமைவது பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) மூக்கை அரிக்கும் துர்மணத்தை ஏற்படுத்தும் பற்றீரியா வளர்ச்சி
(2) புரதத்தின் நொதியம் சார்ந்த சிதைவு
(3) கொழுப்பு ஒட்சியேற்றமடைவதன் மூலம் பாண்டலடைதல்
(4) மீன்களின் இழையங்களில் அடங்கியுள்ள வெல்லம் நொதித்தல்

37. 'திறந்த பிரவேச முறை' என்பது,

(1) குறித்த நபருக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள, மீன்பிடிப்பதற்கான விசேட உரிமை ஆகும்.
(2) மீன் பிடிப்பதற்காக சகல மீனவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள வரையறையற்ற சுதந்திரம் ஆகும்.
(3) கோட்டா முறையின் அடிப்படையில் மீனவர்களுக்கு மீன் பிடிப்பதற்குரிய இடங்களை ஒதுக்கும் ஒரு முறை ஆகும்.
(4) அரசினால் முகாமை செய்து நிர்வகிக்கப்படும் மீன்பிடி வேலைத்திட்டமொன்று ஆகும்.

38. மீன் உலர்த்தும் வேளையில் உப்பு சேர்ப்பதற்கான பிரதான காரணம் மீனின்,

(1) சுவையை அதிகரித்தல் ஆகும்.
(2) உலர்த்தும் செயன்முறையை விரைவுபடுத்தல் ஆகும்.
(3) நுண்ணங்கிகளின் வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தல் ஆகும்.
(4) புறத்தோற்றத்தை மேம்படுத்தல் ஆகும்.

- நீருயிரின வளர்ப்பில் முக்கியமான மூன்று காரணிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன

A - மீனின் வயது B - மீனின் பருமன் C - செலவு

39. மேற்படி காரணிகளுள் மீன்களுக்குத் தேவையான சிறுகுளிசை உணவின் அளவைத் துணிவதற்காக, பிரதானமாகக் கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் யாவை?

(1) A உம் B உம் மாத்திரம் (2) A உம் C உம் மாத்திரம்
(3) B உம் C உம் மாத்திரம் (4) A,B,C ஆகிய எல்லாம்

40. நீண்ட காலத்துக்கு மீன்களின் போசணைப் பெறுமானத்தைப் பேணிவரத் துணையாக அமையும் மீன் நற்காப்புக் கோட்பாடாவது,

(1) நொதியம் காரணமாக சிதைவதைத் தடுப்பதற்காக ஆழ் குளிரேற்றுதல் ஆகும்.
(2) மேலதிக ஈரலிப்பை நீக்குவதற்காக உலர்த்தல் ஆகும்
(3) பழுதடைவதைத் தடுப்பதற்காக, கிருமியழிப்புச் செய்து தகரத்தில் அடைத்தல் ஆகும்.
(4) சுவையை அதிகரிப்பதற்காக உப்பிடல் ஆகும்.

* *

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

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

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

82 | T | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

ජලජ ජීව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I, II
நீருயிரின வளத் தொழினுட்பவியல் I, II
Aquatic Bio resources Technology I, II

நீருயிரின வளத் தொழினுட்பவியல் II

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

1. (A) நீருயிரின வளர்ப்பு உலகில் துரிதமாக வளர்ச்சியடையும் ஒரு துறையாகக் காணப்படுகின்றது.

   (i) நீருயிரின வளர்ப்பு என்பது யாது?

   (ii) நீருயிரின வளர்ப்பின் பிரதான குறிக்கோள்கள் **நான்கைக்** குறிப்பிடுக.

   (iii) நீருயிரின வளர்ப்புக்குப் பொருத்தமான ஓர் இடத்தை தெரிவு செய்யும் போது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய **நான்கு** விடயங்களைக் குறிப்பிடுக.

   (iv) நீருயிரின் வளர்ப்பை வெற்றிகரமாகச் செய்வதற்கு தேவையான **நான்கு** நிபந்தனைகளைக் குறிப்பிடுக.

   (v) (a) நீருயிருன வளர்ப்பு முறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

   (b) அம்முறைகளுக்கு இடையிலான **இரண்டு** வேறுபாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

   (vi) நீருயிரின வளர்ப்பு காரணமாக சூழலின் மீது ஏற்படும் **இரண்டு** தாக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

   (B) ஒரு மாணவன் தனது வீட்டில் அலங்கார மீன்தொட்டியொன்றைத் தாபித்தான். அதற்காக அவன் கையாண்ட படிமுறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன எனினும் அவை உரிய ஒழுங்கு முறையில் தரப்படவில்லை

   A - அழகுபடுத்துவதற்கான பொருள்களைத் தாபித்தல்
   B - நீர்த்தாவரங்கள் தாபித்தல்
   C - தொட்டியின் கூரையைப் பொருத்துதல்
   D - தொட்டியில் நீர் நிரப்புதல்
   E - நீர் வடிகட்டியை இடுதல்
   F - தொட்டியை ஆதாரத்தின் மீது வைத்தல்
   G - தொட்டியில், படையாக பரலும் சிறுகற்களும் இடுதல்
   H - தொட்டியில் மீன்களை இடுதல்.

   (i) அம்மாணவன் கையாண்ட மேற்படி படிமுறைகளை சரியான ஒழுங்கு முறைப்படி எழுதிக்காட்டுக.

   (ii) (a) அம்மாணவன் தொட்டியில் உள்ள நீரில் பேணிவர வேண்டிய பண்புத்தரப் பரமானங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

   (b) அப்பரமானங்களை அளக்கப் பயன்படும் **ஒவ்வோர்** உபகரணம் வீதம் பெயரிடுக.

   (iii) அம்மாணவன் பயன்படுத்தத்தக்க நீர் வடிகட்டி வகை ஒன்றினைப் பெயரிடுக.

   (iv) அம்மாணவன் இத்தொட்டியில், ஒஸ்கா மீன்களையும் கப்பி மீன்களையும் இட்டான். இம்மீன் இனங்களை ஒன்றாக இட்டு வளர்ப்பது தொடர்பில் உமது கருத்தை எழுதுக.