

021/DD/18

Register Number									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DEPARTMENTAL EXAMINATIONS
FISHERIES DEPARTMENTAL TEST-II PART-A – MARINE FISHERIES
 (Without Books)

Maximum Time : 2 hours

Maximum Marks : 80

IMPORTANT INSTRUCTIONS

OBJECTIVE TYPE

கொள்குறி வகை வினாத்தாள்

Read the following instructions carefully before beginning to answer the questions.

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க தொடங்கும் முன்பு கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாக படிக்கவும்.

NB : Words of masculine gender in these instructions shall, where the context so require, be taken to include feminine gender.

இந்த அறிவுறுத்தலில் ஆண் பாலினரின் வார்த்தைகளில், சூழலுக்கேற்ப தேவைப்படின் பெண் பாலினரின் வார்த்தைகளும் அடங்கும்.

This booklet should not be opened till the Invigilator gives a signal to open it. As soon as the signal is received you should open the booklet and then proceed to answer the questions.

இந்த வினாத்தொகுப்பினை கண்காணிப்பாளரின் அனுமதி பெறுவதற்கு முன்னர் திறக்கக்கூடாது. கண்காணிப்பாளர் வினாத்தொகுப்பினை திறப்பதற்கு அனுமதி அளித்தவுடன் வினாத்தொகுப்பினை திறந்து விடையளிக்க தொடங்கலாம்.

1. This question booklet contains 80 number of objective type questions. Prior to attempting to answer, the candidate is requested to check whether all questions are there and ensure that there are no blank pages in the question booklet. In case, if any defect is noticed in the question paper, it shall be reported to the Invigilator immediately, **within first 10 minutes** after which no request will be entertained.

இவ்வினாத்தாள் 80 கொள்குறி வகை வினாக்களை கொண்டது. விண்ணப்பதாரர்கள் விடையளிக்க தொடங்கும் முன், வினாத்தாளில் எல்லா வினாக்களும் இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும், ஏதேனும் சில பக்கங்கள் / வினாக்கள் அச்சிடப்படாமல் விடுபட்டுள்ளனவா என்பதையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். வினாத்தாளில் ஏதேனும் குறை இருப்பின் வினாத்தாளைப் பெற்ற பின் பத்து நிமிடங்களுக்குள் அறை கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவிக்க வேண்டும். அதற்கு பிறகு தெரிவிக்கப்படும் கோரிக்கைகள் ஏதும் ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது.

2. Answers all questions. All questions carry equal marks.

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும். அனைத்து வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.

[Turn over

3. Candidate must write his Register Number in the space provided on the top right side of this booklet alone. Do not write anything else on the Question Booklet.
விண்ணப்பதாரரின் பதிவெண்ணை இவ்வினாத்தாளின் மேல் வலது பக்கத்தில் அதற்கென ஒதுக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுத வேண்டும். வினாத்தாளில் வேறு எதையும் எழுதக் கூடாது.
4. The sheet before the last page of the question booklet shall be used for any rough work.
வினாத்தாளின் கடைசி பக்கத்திற்கு முன் பக்கத்தில் rough work எழுதி பார்க்க உபயோகித்துக் கொள்ளவும்.
5. (a) Each question comprises of four responses i.e. (A), (B), (C) and (D). Candidate shall select only one correct response. In case, if the candidate feels that there are more than one correct response, **shade the response which he considers is the best.**
(b) In any case, a candidate shall choose only one response for each question.
(c) **If more than one answer is shaded for a question, the answer will be treated as wrong and no mark will be given for that question.**
(d) The total marks will depend on the total number of correct responses marked in the OMR answer sheet. (For this purpose, only one shaded circle for a question will be taken into account for awarding mark)
- (a) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் (A), (B), (C), (D) என நான்கு விடைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. விண்ணப்பதாரர் அவற்றில் ஏதேனும் ஒரு சரியான விடையைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடைகள் ஒரு வினாவிற்கு இருப்பதாக கருதினால், அவற்றில் எவ்விடை மிகச் சரியானது என கருதுகிறீர்களோ, அவ்விடையை நிழலிட்டு காட்ட வேண்டும்.
(b) எவ்வாறிருப்பினும், ஒரு வினாவிற்கு ஒரே ஒரு விடையைத் தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
(c) ஒரு வினாவிற்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வட்டங்களில் விடையளிக்கப்பட்டிருந்தால் அவ்விடை தவறானதாக கருதப்பட்டு, அவ்வினாவிற்கு மதிப்பெண் வழங்கப்படமாட்டாது.
(d) OMR விடைத் தாளில் குறிக்கப்பட்ட சரியான விடைகளைப் பொறுத்து, மொத்த மதிப்பெண்கள் வழங்கப்படும் (ஒரு வினாவிற்கு ஒரு வட்டத்தில் (குறிப்பிட்ட) நிழலிட்ட விடை மட்டுமே மதிப்பெண் வழங்க கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்படும்).
6. Do not mark the answers in the Question Booklet.
வினாத்தாளில் விடைகளைக் குறிப்பிடக் கூடாது.
7. Candidate shall not remove or tear off any sheet from this question booklet. During the examination he is not allowed to take the question booklet out of the examination hall. Only after the examination is over, he shall be allowed to take the question booklet.
விண்ணப்பதாரர், வினாத்தாளின் எந்த ஒரு பக்கத்தையும், நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நடைபெறும் போது, வினாத்தாளை தேர்வு கூடத்தைவிட்டு வெளியே எடுத்து செல்ல அனுமதி கிடையாது. தேர்வு முடிந்த பின்னரே வினாத்தாளை எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படுவர்.
8. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide.
மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் ஏதேனும் மீறப்படுமேயானால் தேர்வாணையம் எடுக்கும் தண்டனை / நடவடிக்கைக்கு உள்ளாக நேரிடும்.
9. In case of doubt, English version is the final.
வினாக்களில் சந்தேகமிருப்பின், ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

1. The species which landed highly during 2017 in India is
- (A) Indian mackerel (B) Oil sardine
(C) Seer fish (D) lobster

இந்தியாவில் 2017ம் ஆண்டு அதிக அளவில் பிடிக்கப்பட்ட மீனிளம்

- (A) கானாங்கெளுத்தி (B) சாளை
(C) வஞ்சிரம் (D) சிங்கி இரால்

2. The total continental shelf area of Tamil Nadu is
- (A) 2.02 million km² (B) 0.2 million km²
(C) 41412 km² (D) 20000 km²

தமிழ்நாட்டின் கான்டினென்டல் பகுதியின் மொத்த பரப்பு

- (A) 2.02 million km² (B) 0.2-million km²
(C) 41412 km² (D) 20000 km²

3. Hooks and lines are used to capture _____ fishes.
- (A) Sardine (B) Tuna
(C) Shrimp (D) Anchovy

தூண்டில் எந்த வகையான மீன்களை பிடிக்க உதவுகிறது?

- (A) சாளை (B) குரை
(C) இரால் (D) நெத்திலி

4. The contribution of molluscan resource to the total marine fish landing in India is
- (A) 20 % (B) 30%
(C) >50% (D) <10%

இந்தியாவில் பிடிக்கப்படும் கடல் மீன்களில் மெல்லுடலிகளின் சதவீதம்

- (A) 20 % (B) 30%
(C) >50% (D) <10%

5. The most efficient gear used to catch demersal fishes is

- (A) Surface gill net (B) Trawl nets
(C) Hook and line (D) Purse seine

அடிமட்ட மீன்களை பிடிக்க உதவும் வலை எது?

- (A) மேல்மட்ட செவுள் வலை (B) இழுவலை
(C) தூண்டில் (D) சுருக்குவலை

6. Of the given Scombroides which one form major fishery

- (A) Euthynnus (B) Scomberomorus
(C) Katsuwonus (D) Acanthocybium

ஸ்கம்பிராய்டு குடும்பத்தில் உள்ள எந்த வகை மீன் அதிகமாக உள்ளது

- (A) யூத்துன்னஸ் (B) ஸ்காம்ரோமோரஸ்
(C) கஜ்சுவானஸ் (D) அகந்தோசிபியம்

7. Vembanad Lake is in

- (A) Andhra Pradesh (B) Karnataka
(C) Mizoram (D) Kerala.

வேம்பாநாடு ஏரி எங்கு உள்ளது?

- (A) ஆந்திர பிரதேசம் (B) கர்நாடகா
(C) மிசோரம் (D) கேரளா

8. Larva of Freshwater bivalve is called as

- (A) Veliger
(B) Glochidium
(C) Trochopore
(D) Ammocetae

நன்னீர் மெல்லுடலிகளின் இளம் குஞ்சு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) வெளிஜர்
(B) க்ளோசீடியம்
(C) ட்ரோக்கோபோர்
(D) அம்மோசீட்டே

9. Turtle Excluder device (TED) should be fitted in _____ to conserve sea turtles.

- (A) Gill nets (B) ~~Travel nets~~
(C) Trammel nets (D) All nets

கடல் ஆமைகளைப் பாதுகாக்கும் பொருட்டு ஆமை விடுவிக்கும் கருவி _____ வலைகளில் பொருத்தப்பட வேண்டும்.

- (A) செவுள் வலை (B) இழுவலை
(C) டிராமல் வலை (D) அனைத்து வலைகள்

10. Example for mero plankton is

- (A) copepods (B) salps
(C) ~~fish~~ (D) jellyfish

மீரோபிளாங்க்டன் எடுத்துக்காட்டு?

- (A) முகட்டுப்பூச்சிகள் (B) சால்ப்ஸ்
(C) மீன் (D) ஜெல்லி மீன்

11. The Chank is abundant in _____ in India.

- (A) ~~Gulf of Mannar~~ (B) Palk Bay
(C) Kakinada Bay (D) Lakshadweep

சங்கு இந்தியாவில் அதிகம் காணப்படும் இடம்

- (A) மன்னார் வளைகுடா (B) பாக் விரிகுடா
(C) காக்கிநாடா விரிகுடா (D) லட்சத்தீவுகள்

12. Phytoplankton forms a major food for

- (A) Lates (B) Cat fish
(C) ~~Sardine~~ (D) Shark

தாவர நுண்ணுயிரி எந்த மீனினத்திற்கு உணவாக அதிகம் பயன்படுகிறது?

- (A) கொடுவா (B) பூனை மீன்
(C) சாளை (D) சுறா

13. The transparent ribbon or leaf like larvae with large teeth and far back anus in primitive Teleostomii is

- (A) Ammocoete (B) Leptocephalus
(C) Alevin (D) Megalopa

டெலிஸ்டோமியில் ஒளி ஊடுறுவக் கூடிய ரிப்பன் அல்லது இலைமாதிரி பெரிய பற்கள் மற்றும் ஆசனவாய் பின்பக்க அதிக தூரத்தில் உள்ள இளம் உயிரினம் எது?

- (A) அம்மோகட்டெட்டா (B) லெப்டோசெபலஸ்
(C) ஆல்வின் (D) மெகாலோபான்

14. Rastrelliger is commonly called as

- (A) Grouper (B) Mackerel
(C) Shark (D) Sardine

ராஸ்ட் ரெலிஜரின் பொதுவாக அழைக்கப்படும் பெயர்

- (A) குருப்பர் (B) கானாங்கெழுத்தி
(C) சுறா (D) சாளை

15. During El Nino period the temperature rises rapidly once in three to eight years along the coast of

- (A) Peru and Ecuador (B) Spain and France
(C) India and Pakistan (D) China and Japan

மூன்றிலிருந்து எட்டு ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை எல்நினோ சமயத்தில் வேகமாக அதிகரிக்கும் வெப்பநிலை எந்தப்பகுதியில் ஏற்படுகிறது

- (A) பெரு மற்றும் ஈக்குவேடார் (B) ஸ்பெயின் மற்றும் பிரான்ஸ்
(C) இந்தியா மற்றும் பாகிஸ்தான் (D) சீனா மற்றும் ஜப்பான்

16. An instrument used for measuring atmospheric pressure is called as

- (A) Hydrometer (B) Lactometer
(C) Barometer (D) Salinometer

காற்றின் அழுத்தத்தை அளக்க உதவும் கருவி

- (A) ஹைட்ரோமீட்டர் (B) லேக்டோமீட்டர்
(C) பாராமீட்டர் (D) சாலினோமீட்டர்

17. The average sea-level pressure is
- (A) 1.01 kpa (B) 10.13 kpa
(C) 1001.325 kpa (D) 101.325 kPa

கடல் அழுத்தத்தின் சராசரி அளவு

- (A) 1.01 kpa (B) 10.13 kpa
(C) 1001.325 kpa (D) 101.325 kPa

18. Spring tides occur during
- (A) Daily (B) Full and New Moon days
(C) Solar eclipse (D) All the above

வசந்த அலைகளின் காலம்

- (A) தினசரி (B) பெளர்ணமி மற்றும் அமாவாசை
(C) சூரிய கிரகணம் (D) மேற்கண்ட அனைத்தும்

19. Radar makes use of high frequency radio waves are known as
- (A) Micro waves (B) Short waves
(C) Sound waves (D) Ultrasonic waves

ரேடாரில் பயன்படுத்தக்கூடிய அதிக அதிர்வெண் கொண்ட ரேடியோ அலையின் பெயர்

- (A) மைக்ரோ அலை (B) குறுகிய அலை
(C) ஒலி அலை (D) அல்ட்ரா சோனிக் அலை

20. Echo sounder is used for measuring
- (A) Dissolve Oxygen (B) pH
(C) Depth (D) Heat

எதனை அளவிட எக்கோ சவுண்டர் பயன்படுகிறது?

- (A) கரைந்த ஆக்ஸிஜன் (B) pH
(C) ஆழம் (D) வெப்பம்

21. _____ is identified as the latitude that falls at the point that is equidistant from the North Pole and the South Pole.

- (A) Greenwich meridian (B) Equator
(C) Tropic of Capricorn (D) Tropic of Cancer

வடதுருவம் மற்றும் தென்துருவம் சமநிலையிலுள்ள போது விழும் அட்சரேகை

- (A) கிரீன்வீச் ரேகை (B) பூமத்திய ரேகை
(C) மகரரேகை (D) கடகரேகை

22. Water mass in oceans is characterized by

- (A) Sea surface temperature (B) Zooplankton abundance
(C) Temperature salinity profile (D) pH and Ammonia profile

பெருங்கடல் நீரின் நிறை எதனால் வகைப்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) மேற்பரப்பு வெப்பநிலை (B) விலங்கின மிதவை அதிகம்
(C) வெப்பநிலை மற்றும் உப்புத்தன்மை (D) pH மற்றும் அமோனியா

23. Which of the following oceans is between Africa and America?

- (A) Indian Ocean (B) Arctic Ocean
(C) Atlantic Ocean (D) Pacific Ocean

ஆப்ரிக்கா மற்றும் அமெரிக்காவிற்கு இடையில் உள்ள கடல்

- (A) இந்தியப் பெருங்கடல் (B) ஆர்க்டிக் பெருங்கடல்
(C) அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் (D) பசிபிக் பெருங்கடல்

24. Which one among the following is not a cause of generation of ocean currents?

- (A) Planetary winds (B) Variation in ocean water temperature
(C) Revolution of the earth (D) Shape and configuration of the coastlines

கீழ்க்கண்டவற்றில் எது கடல் நீரோட்டத்தை உருவாக்காது?

- (A) கோள்களின் காற்று (B) கடல் நீரின் வெப்பநிலை மாற்றம்
(C) பூமியின் சுழற்சி (D) கரையோரத்தின் வடிவம் மற்றும் கட்டமைப்பு

25. The sea bed sloping gradually and bordering the continent is known as

- (A) Continental raise (B) Hadal zone
(C) Continental shelf (D) Continental slope

கடல் படுக்கை ஒரே மாதிரியான சாய்தளத்தையும், அகலத்தையும் கொண்ட கடல் பகுதியை எவ்வாறு அழைக்கலாம்?

- (A) கான்ட்டினென்டல் உயர்வு (B) ஹேடல் மண்டலம்
(C) கான்ட்டினென்டல் செல்ப் (D) கான்ட்டினென்டல் சாய்வு

26. Mangroves are very common in

- (A) Temperate region (B) Polar region
(C) Tropical region (D) Offshore region

சதுப்பு நிலங்கள் காணப்படும் பகுதி

- (A) மிதமான பகுதி (B) துருவ பகுதி
(C) வெப்பமண்டல பகுதி (D) கடல் பகுதி

27. Turbinaria is a

- (A) Green seaweed (B) Brown seaweed
(C) Red seaweed (D) Plankton

டர்பினேரியா என்பது

- (A) பச்சை கடல்பாசி (B) பழுப்பு கடல்பாசி
(C) சிவப்பு கடல்பாசி (D) நுண்ணுயிரி

28. Remote sensing will be effective to predict the fishery resource in _____ region.

- (A) Pelagic (B) Continental slope
(C) Hadal (D) Deep sea mount

எப்பகுதியில் உள்ள மீன்வளத்தினை ரிமோட் சென்சிங் மூலம் துல்லியமாக அறியமுடிகிறது?

- (A) மேல்மட்டம்
(B) கான்ட்டினென்டல் சாய்வு
(C) ஹேடல் மண்டலம்
(D) ஆழ்கடல் பகுதி

29. Induced breeding and seed production technology for sea bass was developed by

- (A) CIBA (B) CMFRI
(C) CIFT (D) CIFRI

கொடுவா மீன்களுக்குகளை தூண்டுதல் முறையில் உற்பத்தி மற்றும் வளர்ப்பு செய்த நிறுவனத்தின் பெயர்

- (A) சிபா (B) சிஎம்எப்ஆர்
(C) சிஃப்ட் (D) சிஃப்ரி

30. *Penaeus monodon* attain first maturity in

- (A) 8 month (B) 10-12 month
(C) 13-15 month (D) <5 months

பீ.மோனோடான் முதல் இனப்பெருக்கத்திற்கு தயாராகும் வயது?

- (A) 8 மாதம் (B) 10-12 மாதம்
(C) 13-15 மாதம் (D) 5 மாதத்திற்கு மேல்

31. WSSV is a disease caused by

- (A) Fish
(B) Bacteria
(C) Virus
(D) Protozoa

WSSV நோய் வர காரணம்?

- (A) மீன்
(B) பாக்டீரியா
(C) வைரஸ்
(D) புரோட்டோசோவா

32. A fish is held in the net either by teeth or fin without penetrating the net is called

- (A) Gilling (B) Tangling
(C) Wedging (D) Entangling

மீனின் துடுப்பு அல்லது பல் வகையில் சிக்காமல் மீன்பிடிக்கும் முறை

- (A) கில்லிங் (B) டாங்லிங்
(C) வெட்ஜிங் (D) என்டாங்லிங்

33. International Fish Farmers Day is

(A) 10th July

(B) 21st July

(C) 10th Nov

(D) 21st Nov

உலக மீன்வளர்ப்போர் தினம்

(A) ஜூலை 10

(B) ஜூலை 21

(C) நவம்பர் 10

(D) நவம்பர் 21

34. Bhetki is

(A) Mullet

(B) Mussel

(C) Milk fish

(D) Asian seabass

பெக்டி என்பது

(A) முல்லட்

(B) மட்டி

(C) பால்மீன்

(D) ஆசிய கொடுவா

35. Which culture technology is suitable for culture of sea bass?

(A) Pen

(B) Cage

(C) Pond

(D) Floating raft

கொடுவா மீன் வளர்க்க ஏற்ற தொழில் நுட்பம்

(A) அடைப்பு

(B) கூண்டு

(C) குளம்

(D) மிதக்கும் வகை

36. Euchemia is a raw material for

(A) Algin

(B) Carragenan

(C) Agar

(D) None

யூஞ்சீனியா எதனுடைய மூலப்பொருள்

(A) அல்ஜின்

(B) கேரகீனன்

(C) அகர்

(D) எதுவுமில்லை

37. Profitability of a shrimp farm depends on

- (A) Capital (B) Seed
(C) Feed (D) All

இலாபகரமான இறால் பண்ணை கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதனை சார்ந்துள்ளது?

- (A) மூலதனம் (B) குஞ்சு (Seed)
(C) உணவு (D) அனைத்தும்

38. Range of salinity for Mariculture is

- (A) 30 - 35 % (B) 20 - 25%
(C) 35 - 40% (D) 30 - 40%

கடல்நீரில் மீன் வளர்வதற்கான உப்புத்தன்மை

- (A) 30 - 35 % (B) 20 - 25%
(C) 35 - 40% (D) 30 - 40%

39. Scientific name for milk fish is

- (A) *Etrophus Suratensis* (B) *Chanos chanos*
(C) *Lates Calcarifer* (D) *Penaeus indicus*

பால் மீனின் அறிவியல் பெயர்

- (A) எட்ரோபிளஸ் சுராடென்சிஸ் (B) சேனோஸ் சேனோஸ்
(C) லேட்டஸ் கால்கரிபர் (D) பின்னேயஸ் இன்டிகஸ்

40. Scientific name for black tiger shrimp is

- (A) *P. indicus* (B) *P. monodon*
(C) *P. merguensis* (D) *P. semisulcatus*

கருப்பு வரி இறாலின் அறிவியல் பெயர்?

- (A) பி.இன்டிகஸ் (B) பி. மோனோடான்
(C) பி.மெர்கியுன்சிஸ் (D) பி.செமிசல்கேட்டஸ்

41. What is the egg size of *Penaeus monodon*?

- (A) 1 mm (B) 0.6 mm
(C) 0.9 mm (D) 0.3 mm

பினேயஸ் மோனோடானின் முட்டை அளவு?

- (A) 1 mm (B) 0.6 mm
(C) 0.9 mm (D) 0.3 mm

42. Salt content of the sea water

- (A) 3 to 3.5% (B) 3 to 5%
(C) Less than 1% (D) More than 10%

கடல் நீரின் உப்புத்தன்மை

- (A) 3 முதல் 3.5% (B) 3 முதல் 5%
(C) 1% குறைவாக (D) 10% அதிகமாக

43. The quantity of heat required to liquid to vapour is termed as

- (A) Latent heat
(B) Specific heat
(C) Specific humidity
(D) Internal heat

நீர் ஆவியாவதற்கு தேவைப்படும் வெப்பத்தினை எவ்வாறு அழைக்கிறோம்?

- (A) மறைந்த வெப்பம்
(B) குறிப்பிட்ட வெப்பம்
(C) குறிப்பிட்ட ஈரப்பதம்
(D) உள்வெப்பம்

44. Transparency is measured by

- (A) Naphlometer (B) Salinometer
(C) Hydrometer (D) Secchidisc

ஒளி ஊடுறுவதலை அளவிடும் கருவி

- (A) நப்ளோமீட்டர் (B) சாலினோமீட்டர்
(C) ஹைட்ரோமீட்டர் (D) செக்ஸிடிக்

45. _____ is the mouth of a river where seawater and fresh water mix.

- (A) Estuary (B) Reservoir
(C) Lake (D) River

கடல் நீரும், நன்னீரும் கலக்கும் ஆற்று முகத்துவாரத்தின் பெயர்

- (A) கழிமுகம் (B) நீர்தேக்கம்
(C) ஏரி (D) ஆறு

46. Animals with a size $>1\text{cm}$

- (A) Microfauna
(B) Meso fauna
(C) Macrofauna
(D) Plankton

1 செ.மீக்கு மேல் உள்ள உயிரினம்

- (A) மைக்ரோபானா
(B) மீசோபானா
(C) மேக்ரோபானா
(D) பிளாங்க்டான்

47. In marine waters _____ is a limiting factor in the growth of algae.

- (A) Calcium (B) Potassium
(C) Phosphorus (D) Nitrogen

கடல்நீரில் பாசியின் வளர்ப்பினை கட்டுப்படுத்தும் காரணி

- (A) கால்சியம் (B) பொட்டாசியம்
(C) பாஸ்பரஸ் (D) நைட்ரஜன்

48. Logistic model for estimating MSY was developed by

- (A) Schaefer (B) Daniel Pauly
(C) Gulland (D) None

MSY ஐ கணக்கிடும் லாஜிஸ்டிக் முறையினை கண்டறிந்தவர்

- (A) ஸ்கேபர் (B) டேனியல் பால்
(C) கல்வேண்ட் (D) எவருமில்லை

49. Lateral line system is present in

- (A) Fish (B) Crustacean
(C) Mollusc (D) Marine mammals

பக்கவாட்டு கோடு காணப்படும் உயிரி

- (A) மீன் (B) கணுக்காலிகள்
(C) மெல்லுடலிகள் (D) கடல் பாலூட்டிகள்

50. Scientific name of Ribbon fish is

- (A) Harpadon nehereus
(B) Chanos chanos
(C) Trichiurus lepturus
(D) Hirundichthys coramandelenis

வாளை மீனின் அறிவியல் பெயர்

- (A) ஹெர்படன் நெகிரியஸ்
(B) சானோஸ் சானோஸ்
(C) ட்ரைகியூரஸ் லெப்டியூனஸ்
(D) கிருடினிச்சஸ் கோரமெண்டல்நிஸ்

51. Fish which eradicates mosquito larva is

- (A) Clarius (B) Rohu
(C) Anabas (D) Gambusia

கொசு புழுக்களை கட்டுப்படும் மீனினம்

- (A) கிளாரியஸ் (B) ரோகு
(C) அனாபஸ் (D) கம்பூசியா

52. *Rachycentron canadum* is commonly called as

- (A) Cobia (B) Dolphin fishes
(C) Silver Fish (D) Angle fish

ராசிசென்ரான் கானெடம் - பொதுவாக அழைக்கப்படுவது?

- (A) கோபியா (B) டால்பின் மீன்
(C) வெள்ளி மீன் (D) ஏஞ்சல் மீன்

53. Remove the odd one

(A) Scale

(C) Ovary

(B) Otolith

(D) Opercular bone

கீழ்க்கண்டவற்றுள் தொடர்பில்லாதது எது?

(A) செதில்

(C) கருப்பை

(B) ஆட்டோலித்

(D) ஓப்பர்குளார் எலும்பு

54. Fishing mortality is proportional to

(A) Natural mortality

(C) MEY

(B) Fishing effort

(D) Climate change

மீன் பிடி இறப்பு விகிதம் அதிகம் ஏற்படுவது?

(A) இயற்கை மரணம்

(C) MEY

(B) மீன்பிடி முயற்சி

(D) தட்பவெப்பம் மாறுதல்

55. _____ is an oceanographic phenomenon that involves wind-driven motion of dense, cooler nutrient-rich water towards the ocean surface, replacing the warmer, usually nutrient-depleted surface water.

(A) Upwelling

(C) Cabling

(B) Down welling

(D) Pouring

காற்று உந்துதல் காரணமாக அடர்த்தியான, குளிர்ந்த மற்றும் ஊட்டச்சத்து நீரினை கடலின் மேற்பரப்பிலுள்ள வெப்பமான ஊட்டச்சத்து குறைந்த இடத்திற்கு கொண்டு வரும் சுழற்சியின் பெயர்

(A) அப்பெல்லிங்

(C) ஹேப்பிலிங்

(B) டவுன்வெல்லிங்

(D) போரிங்

56. Productivity is higher in which of the following

(A) Tropical open sea

(B) Temperate open sea

(C) Temperate in shore

(D) Tropical in shore

கீழ்க்கண்டவற்றில் எவற்றில் உற்பத்தி திறன் அதிகம்?

(A) வெப்பமண்டல திறந்த கடல்

(B) மிதமான திறந்த கடல்

(C) மிதமான கடற்கரை

(D) வெப்பமண்டல கடற்கரை

57. Oil sardine feed on

- (A) Zooplankton
(C) Squid

- (B) Fish
(D) Phytoplankton

எண்ணெய் சாளை மீனின் உணவு

- (A) விலங்கின மிதவை
(C) கனவாய்

- (B) மீன்
(D) தாவர மிதவை

58. Brood pouch is present in

- (A) Shark
(C) Sea horse

- (B) Gastropod
(D) Mackerel

குஞ்சு வளர்க்கும் பை காணப்படும் உயிரினம்

- (A) சுறா
(C) கடல் குதிரை

- (B) காஸ்ட்ரபோடு
(D) கானாங்கெளுத்தி

59. Anadromous migratory fish is

- (A) *Tenualosa ilisha*
(B) *Anguilla anguilla*
(C) *Catla catla*
(D) *L.rohita*

ஆற்றுப்பகுதிக்கு புலம் பெயரும் மீனினம்

- (A) டெனாலோசா இலிஸா
(B) ஆங்குலா ஆங்குலா
(C) கடலா கடலா
(D) எல்.ரோகிட்டா

60. Edible echinoderm is

- (A) Sea urchin
(C) Brittle star

- (B) Sea star
(D) Sea lily

சாப்பிட உகந்த எகினோடெர்ம்

- (A) கடல் குச்சி
(C) பிரிட்டில் நட்சத்திரம்

- (B) கடல் நட்சத்திரம்
(D) கடல் அல்லி

61. An instrument measuring the wind speed is

- (A) Wind vane (B) Anemometer
(C) Wind kite (D) Wind meter

காற்றின் வேகத்தை அளவிடும் கருவி

- (A) விண்டு வேன் (B) அனிமோமீட்டர்
(C) காற்று பட்டம் (D) காற்று மீட்டர்

62. Coriolis is an apparent force formed from

- (A) Earth's rotation (B) Air movement
(C) Earth quake (D) Tsunami wave

கோரியாலிஸ் உருவாக காரணம்

- (A) பூமியின் சுழற்சி (B) காற்றின் சுழற்சி
(C) நிலநடுக்கம் (D) சுனாமி அலைகள்

63. In India, the seaweed species largely cultivated is

- (A) Ulva (B) Sargassum
(C) Kappaphycus (D) Porphyra

இந்தியாவில் அதிக அளவில் வளர்க்கப்படும் கடல் பாசி

- (A) உல்வா (B) சர்காசம்
(C) கப்பாபைகஸ் (D) போர்பைரா

64. The mud flat and saline swamps located in West Bengal is called

- (A) Bheries
(B) Lagoon
(C) Backwater
(D) Embanked brackish water

மேற்கு வங்காளத்தில் அமைந்துள்ள கழிமுகம் மற்றும் உப்போடை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) பெரிஸ்
(B) லகூன்
(C) பேக்வாட்டர்
(D) எம்பேங்கிடு பிராக்கிஸ் வாட்டர்

65. World Meteorological organization is situated at
- (A) Canada (B) Switzerland
(C) Geneva (D) London

உலக வானிலை நிலையம் அமைந்துள்ள இடம்

- (A) கனடா (B) சுவிட்சர்லாந்து
(C) ஜெனிவா (D) இலண்டன்

66. *Cynoglossus semifasciatus* forms major fishery at

- (A) Karnataka
(B) Kerala
(C) Tamil Nadu
(D) Andhra Pradesh

சைனோகிளாசஸ் செபிபேஸ்சிஏடஸ் எப்பகுதியில் முக்கிய மீன்வளமாக திகழ்கிறது?

- (A) கர்நாடகா
(B) கேரளா
(C) தமிழ்நாடு
(D) ஆந்திரபிரதேசம்

67. The salinity of seawater is

- (A) 35 ppt (B) 25 ppt
(C) 10 ppt (D) 5 ppt

கடல் நீரின் உப்புத்தன்மை

- (A) 35 பிபிடி (B) 25 பிபிடி
(C) 10 பிபிடி (D) 5 பிபிடி

68. *Kappaphycus* is

- (A) Red algae (B) Green algae
(C) Brown algae (D) Blue Green algae

கப்பாபைகஸ் என்பது

- (A) சிகப்பு பாசி (B) பச்சை பாசி
(C) பழுப்பு பாசி (D) நீலபச்சை பாசி

69. Red tides are caused by

- (A) Dinoflagellates
(C) Algae

- (B) Diatoms
(D) Fungi

சிகப்பு அலைகள் ஏற்பட காரணம்

- (A) டைனோபிளாஜெல்லேட்கள்
(C) ஆல்கா

- (B) டயடம்கள்
(D) பூஞ்சைகள்

70. Sargassum is

- (A) Red algae
(C) Brown algae

- (B) Green algae
(D) Blue Green algae

“சர்காஸம்” என்பது

- (A) சிகப்பு பாசி
(C) பழுப்பு பாசி

- (B) பச்சை பாசி
(D) நீலபச்சை பாசி

71. Coastal length of Tamil Nadu is

- (A) 1000 kms
(C) 2000 kms

- (B) 1076 kms
(D) 4000 kms

தமிழ்நாட்டின் கடற்கரை நீளம்

- (A) 1000 கி.மீ.
(C) 2000 கி.மீ.

- (B) 1076 கி.மீ.
(D) 4000 கி.மீ.

72. Flying fishes belong to the family

- (A) Exocoetidae
(B) Carangidae
(C) Scombridae
(D) Engraulidae

பறக்கும் மீன்கள் எந்த குடும்பத்தை சார்ந்தது

- (A) எக்ஸோசீட்டே
(B) கேராஜ்சீட்டே
(C) ஸ்காம்பிரிடே
(D) என்ங்ராலிடே

73. Beach-de-mer is
(A) Plankton
(B) Sea Cucumber
(C) Shells in beach
(D) Sea horse

பீச்-டெ-மெர் என்பது

- (A) பிளாங்க்ட்டான்
(B) கடல் அட்டை
(C) கடற்கரை சிப்பிகள்
(D) கடல் குதிரை

74. Tamil Nadu Marine Fishing Regulations Act came into force in TN in

- (A) 06.01.1983
(B) 16.12.1983
(C) 23.04.1983
(D) 06.05.1983

தமிழ்நாடு கடல் மீன்பிடிப்பு ஒழுங்குமுறை சட்டம் தமிழ்நாட்டில் செயல்படுத்தப்பட்டது

- (A) 06.01.1983
(B) 16.12.1983
(C) 23.04.1983
(D) 06.05.1983

75. Krill is the basic food of

- (A) Baleen whales
(B) Sharks
(C) Lizard fishes
(D) Tunas

கிரில் எதன் அடிப்படை உணவு

- (A) பலின் திமிங்கலம்
(B) சுறா
(C) பன்னா மீன்கள்
(D) சூரை மீன்கள்

76. Tunas belong to the family

- (A) Scombridae
(B) Carangidae
(C) Mugillidae
(D) Exocoetidae

சூரை மீன்கள் எந்த குடும்பத்தை சேர்ந்தவை

- (A) ஸ்காம்பிரிடே
(B) கேரஞ்சிடே
(C) முகிலிடே
(D) எக்ஸோசிடிடே

77. The Scientific name of Indian mackerel is

- (A) Rastrelliger Kanagurta (B) Trichurus savala
(C) Rastrelliger commersoni (D) Sardinella longiceps

இந்திய அயிலையின் அறிவியல் பெயர்

- (A) ராஸ்ட்ரெலிஜர் கானகுர்தா (B) டிரைகுரஸ் சாவால
(C) ராஸ்ட்ரெலிஜர் கமர்சோனி (D) சார்டினெல்லா லாஞ்சிடீசெப்சு

78. Fragilaria oceanica Indicates abundance of

- (A) Mackerels (B) Oil sardines
(C) Tunas (D) Seer fish

ஃபிராசிலேரியா ஓசியானிகா இருக்குமிடத்தில் அதிகமாக இருக்கும் மீன்கள்

- (A) அயிலை (B) எண்ணெய் சாளை
(C) சூரை மீன்கள் (D) சீலா மீன்கள்

79. Territorial waters extends to

- (A) 12 nautical miles (B) 29 nautical miles
(C) 32 nautical miles (D) 42 nautical miles

நாடு சார்ந்த கடல் பகுதிகள்

- (A) 12 நாட்டிகல் மைல் (B) 29 நாட்டிகல் மைல்
(C) 32 நாட்டிகல் மைல் (D) 42 நாட்டிகல் மைல்

80. The registration and licence fees collected by fisheries dept. for mechanized boats are

- (A) Rs. 25 each (B) Rs. 250 each
(C) Rs.2500/- each (D) Rs.10/- each

இயந்திர படகுகளை பதிவு செய்ய மற்றும் உரிமம் பெற கட்டணமாக தமிழ்நாடு மீன்வளத்துறையால் வசூலிக்கப்படும் தொகை

- (A) படகு ஒன்றுக்கு ரூ. 25 (B) படகு ஒன்றுக்கு ரூ.250
(C) படகு ஒன்றுக்கு ரூ. 2500 (D) படகு ஒன்றுக்கு ரூ. 10

021/DD/18

Register Number									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DEPARTMENTAL EXAMINATIONS
FISHERIES DEPARTMENTAL TEST-II PART-A – MARINE FISHERIES

(Without Books)

Maximum Time : 30 minutes

Maximum Marks : 20

IMPORTANT INSTRUCTIONS

DESCRIPTIVE TYPE

விரிவான விடையளிக்கும் வகை வினாத்தாள்

Read the following instructions carefully before beginning to answer the questions.

வினாக்களுக்கு விடையளிக்க தொடங்கும் முன்பு கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாக படிக்கவும்.

1. Answers in excess of the prescribed number of questions appearing at the end of the answer book will not be valued.

விடைகளை குறிப்பிட்டுள்ள எண்ணிக்கைக்கு அதிகமாக எழுதியிருப்பின், விடைத்தாளின் இறுதியில் உள்ள அதிக எண்ணிக்கையிலான விடைகள் மதிப்பீடு செய்யப்படாது.

2. In case of doubt, English version is the final.

வினாக்களில் சந்தேகமிருப்பின் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

Answer any FOUR.

ஏதேனும் நான்கிற்கு பதில் அளிக்கவும்.

(4 × 5 = 20)

1. Brief notes on Oil Sardine fishery.

எண்ணெய் சாளை மீன்வளம் குறித்து எழுதுக.

2. Write notes on Age and Growth of fish.

மீனின் வயது மற்றும் வளர்ச்சியை கணக்கிடும் முறையை குறித்து எழுதுக.

[Turn over

3. Explain about existing management measures for sustainable fishery.

நீடித்த நிலைத்த மீன் வளத்தினை மேலாண்மை செய்யும் பொருட்டு தற்போதுள்ள மேலாண்மை முறைகளை விவரி.

4. Draw a neat diagram of contour of sea bed and label.

கடல் தரையின் பகுதிகளை படம் வரைந்து குறிக்கவும்.

5. Write salient features of TamilNadu Marine Fishing Regulation Act 1983.

தமிழ்நாடு கடல்மீன்பிடிப்பு ஒழுங்குபடுத்தும் சட்டம் 1983ல் உள்ள முக்கியமான அம்சங்கள் குறித்து எழுதவும்.

6. Explain about crab fattening.

நண்டு உருப்பெருக்கம் செய்தல் குறித்து விவரிக்கவும்.
