

023/DM/19

TC-67

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

DEPARTMENTAL EXAMINATIONS

FISHERIES DEPARTMENTAL TEST – II PART – C — FISHERIES TECHNOLOGY

(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. Fish muscle protein denaturation is due to changes in
(A) Sarcoplasmic protein (B) Myofibrillar protein
(C) Stroma protein (D) Myogen

மீன்களின் சதைப்புரதம் கெட்டுப்போவது இதில் ஏற்படும் மாற்றத்தால்

- (A) சார்கோ பிளாஸ்மிக் புரதம் (B) மையோஃபிபிரில்லார் புரதம்
(C) ஸ்ட்ரோமா புரதம் (D) மையோஜென்

2. The major storage lipid of fish is
(A) Cholesterol (B) Lecithin
(C) Ganglioside (D) Triglyceride

மீனிலுள்ள பெருமளவு சேகரிக்கப்படும் கொழுப்பு

- (A) கொலஸ்டிரால் (B) லெசித்தின்
(C) காங்லியோசைடு (D) ட்ரைகிளிசரைடு

3. A non protein nitrogen matter involved in bitter taste of fish
(A) TMAO (B) Glycine
(C) Hypoxanthine (D) Creatine

மீனில் கசப்புச்சுவை ஏற்படுவதற்கு காரணமர்ன புரதமல்லாத நைட்ரோஜன்

- (A) டிஎம்எஓ (B) கிளைசின்
(C) ஹைப்போக்சேந்தின் (D) கிரியாட்டின்

4. Important connective tissue of fish muscle
(A) Polyphosphate (B) AMP
(C) Arabinose (D) Collagen

மீனின் சதைப்பகுதியிலுள்ள முக்கிய இணைப்புத்திசு

- (A) பாலிபாஸ்பேட் (B) எளம்பி
(C) அரபினோஸ் (D) கோலஜென்

5. Oxidative rancidity of fish can be assessed by the estimation of
(A) TBA (B) Glucose
(C) Vitamin A (D) Adenine

மீனில் ஏற்படும் ஆக்ஸிடேடிவ் ரான்டிசிடி பின்வரும் அளவீட்டின் மூலம் அறியப்படலாம்

- (A) டிபிஎ (B) குளுக்கோஸ்
(C) விட்டமின் A (D) அடினைன்

6. Very large scale charts covering small areas of harbours channels etc

- (A) World chart
 (B) Plan charts
(C) Ocean chart
(D) Small chart

துறைமுகத்தின் சிறிய பகுதிகள், கால்வாய்கள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மிகப்பெரிய வரைபடங்கள்

- (A) உலக வரைபடம்
(B) திட்ட வரைபடம்
(C) பெருங்கடல் வரைபடம்
(D) சிறிய வரைபடம்

7. Gyrocompass always shows

- (A) True north
(B) Magnetic north
(C) South
(D) Magnetic south

கைரோகாம்பஸ் எப்பொழுதும் காட்டுவது

- (A) உண்மையான வடக்கு
(B) காந்த வடக்கு
(C) தெற்கு
(D) காந்த தெற்கு

8. Colour of towing light is

- (A) yellow
(B) red
(C) green
(D) white

கட்டியிழுக்கும் விளக்கின் நிறம்

- (A) மஞ்சள்
(B) சிகப்பு
(C) பச்சை
(D) வெள்ளை

9. Instrument used to find the direction, using celestial body from the vessel

- (A) Azimuth
(B) Sextant
(C) Log
(D) Compass

கப்பலிலிருந்து வானத்து அறிகுறிகளை உபயோகப்படுத்தி திசையினை அறியும் கருவி

- (A) அஸிமத்
(B) செக்ஸன்ட்
(C) லாக்
(D) காம்பஸ்

10. International code of distress signal is-

- (A) NE (B) NA
(C) CN (D) NC

இடர்பாட்டு சமிக்கைக்கான உலக அளவிலான குறியீடு

- (A) என்இ (B) என்எ
(C) சிஎன் (D) என்சி

11. RDF – Expansion

- (A) Radar Direction Finding (B) Radio Direction Finding
(C) Relative Direction Fixation (D) Relative Direction Finding

ஆர்டிஎஃப் – விரிவாக்கம்

- (A) ரேடார் டைரக்டிவ் ஃபைண்டிங் (B) ரேடியோ டைரக்டிவ் ஃபைண்டிங்
(C) ரிலேடிவ் டைரக்டிவ் ஃபிக்சேஷன் (D) ரிலேடிவ் டைரக்டிவ் ஃபைண்டிங்

12. RADAR – Expansion

- (A) Radio Detection and Ranging
(B) Rapid Detection Ranging
(C) Radio Direction and Ranging
(D) Rapid Direction and Ranging

ரேடார் (RADAR) – விரிவாக்கம்

- (A) ரேடியோ டிடெக்சன் மற்றும் ரேஞ்சிங்
(B) ரபிட் டிடெக்சன் மற்றும் ரேஞ்சிங்
(C) ரேடியோ டைரக்டிவ் மற்றும் ரேஞ்சிங்
(D) ரபிட் டைரக்டிவ் மற்றும் ரேஞ்சிங்

13. LORAN – Expansion

- (A) Low Range Navigator
(B) Long Range Aid to Navigator
(C) Long Radar Aided Navigator
(D) Long Range Aided Navigator

லோரான் (LORAN) – விரிவாக்கம்

- (A) லோ ரேஞ்ச் நேவிகேட்டர்
(B) லாங்க் ரேஞ்ச் எய்ட் டு நேவிகேட்டர்
(C) லாங்க் ரேடார் எய்ட் டு நேவிகேட்டர்
(D) லாங்க் ரேஞ்ச் எய்ட் டு நேவிகேட்டர்

14. Angle between compass needle and magnetic meridian

- (A) deviation (B) variation
(C) compass error (D) magnetic field

காம்பஸ் முள் மற்றும் காந்த மெரிடியன் இடையேயான கோணம்

- (A) விலகுதல் (B) மாறுபடுதல்
(C) காம்பஸ் தவறு (D) காந்தபுலம்

15. Angle between true and magnetic north

- (A) deviation (B) variation
(C) magnetic position (D) compass error

உண்மையான மற்றும் காந்த வடதிசைக்கு இடையேயான கோணம்

- (A) விலகுதல் (B) மாறுபடுதல்
(C) காந்தநிலை (D) காம்பஸ் தவறு

16. Histamine poisoning is occurred on

- (A) Elasmobranch (B) Molluscs
(C) Crustaceans (D) Scombroid fishes

ஹிஸ்டமைன் நஞ்சு இதனில் ஏற்படுகிறது

- (A) எலாஸ்மோபிராங் (B) மொலஸ்க்
(C) கிரஸ்டேசியஸ் (D) ஸ்காம்பிராய்ட் மீன்கள்

17. Indole is the indicator of spoilage in

- (A) Cuttle fish (B) Molluscs
(C) Shrimp (D) Fish

எதில் இன்டோல் கெட்டுப் போதலின் அடையாளமாக உள்ளது

- (A) கணவாய் மீன் (B) மொலஸ்க்
(C) இறால் (D) மீன்

18. Marine fish is characterized by

- (A) TMAO (B) TVB
(C) Indole (D) FFA

குறிப்பாக கடல் மீனிலுள்ளது

- (A) டிஎம்ஏஓ (B) டிவிபி
(C) இன்டோல் (D) எஃஃஏ

19. K value of very fresh fish

(A) 50-60%

(B) 20-25%

(C) 40-45%

(D) 30-35%

புதிதாக பிடிக்கப்பட்ட மீனின் K மதிப்பு

(A) 50-60%

(B) 20-25%

(C) 40-45%

(D) 30-35%

20. Transducer of net sonde is fixed in the

(A) Foot rope of a trawl net

(B) Head rope of a trawl net

(C) Gill net

(D) Cast net

நெட்சோன்டேயின் டிரான்ஸ் டியூசர் எதில் பொருத்தப்படுகிறது

(A) இழுவலையின் கீழ் கயிறு

(B) இழுவலையின் தலைப்பக்க கயிறு

(C) செவுள் வலை

(D) வீச்சு வலை

21. SONAR refers

(A) Sound Navigation and Ranging

(B) Sound Navigation and Radiating

(C) Satellite Navigation and Ranging

(D) Satellite Navigation and Radiation

சோனார் என்பது

(A) சவுண்ட் நேவிகேசன் மற்றும் ரேஜ்ஜிங்

(B) சவுண்ட் நேவிகேசன் மற்றும் ரேடியடிங்

(C) சாட்டலைட் நேவிகேசன் மற்றும் ரேஜ்ஜிங்

(D) சாட்டலைட் நேவிகேசன் மற்றும் ரேடியேஷன்

22. The vessel operate for number of long line called

(A) Vallam

(B) Troller

(C) Catamaram

(D) Boat

லாங் லைன் உபயோகப்படுத்தும் படகின் பெயர்

(A) வள்ளம்

(B) ட்ரோலர்

(C) கட்டுமரம்

(D) படகு

23. Dolnet used for catching

- (A) Bombay duck (B) Catfish
(C) Tuna (D) Sardine

டோல் நெட் இந்தவகை மீனை பிடிப்பதற்கு பயன்படுகிறது

- (A) பாம்பே டக் (B) பூனை மீன்
(C) டியூனா (D) சாளை மீன்

24. Example for drive in net

- (A) Sweep net (B) Gape net
(C) Lift net (D) Gill net

துரத்தி மீன் பிடிக்கும் வலைக்கு உதாரணம்

- (A) வீச்சு வலை (B) அகலமாக திறக்கும் வலை
(C) தூக்கு வலை (D) செவுள் வலை

25. Coracle used to catch the fish in

- (A) Reservoir (B) Back water
(C) River (D) Sea

பரிசல் எந்த நீர்நிலைகளில் மீன்பிடிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) நீர்த்தேக்கம் (B) உப்பங்கழி
(C) ஆறு (D) கடல்

26. A position established at a specific time with high degree of accuracy is

- (A) Fix (B) Course
(C) Heading (D) Degree

ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மிகச்சரியாக குறிக்கப்படும் நிலை

- (A) பதிவு (B) செல்லும் பாதை
(C) முன் செல்லும் பாதை (D) கோணம்

27. Piloting is also known as

- (A) Seamanship (B) Coastal navigation
(C) Position fixing (D) Bearing

பைலட்டிங் இவ்வாறும் அழைக்கப்படுகிறது

- (A) சீமென்ஷிப் (B) கடற்கரை நேவிகேசன்
(C) நிலையினை பதிவு செய்தல் (D) பியரிங்

28. In knot less netting ————— yarns are interlaced

- (A) Single yarn
 (B) Folded yarn
 (C) Netting yarn
 (D) Multiple yarn

முடிச்சு அற்ற வலைப்பின்னலில் ————— நூலிலை கோர்க்கப்பட்டுள்ளது.

- (A) தனி நூலிலை
(B) மடிக்கப்பட்ட நூலிலை
(C) பின்னப்பட்ட நூலிலை
(D) பல நூலிலை

29. ————— is leaf fibre

- (A) Coir
(B) Manila
(C) Ramie
(D) Cotton

இது ஒரு இலையிலிருந்து பெறப்படும் நாரிலை

- (A) கயிறு
(B) மணிலா
(C) ராமி
(D) பஞ்சு

30. Making webbing by hand is called as —————

- (A) Mending
(B) Meshing
 (C) Hand braiding
(D) Netting

கைகளால் பின்னப்படும் வலைப்பகுதி ————— என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) மென்டிங்
(B) மெஷிங்
(C) கைப்பின்னல்
(D) நெட்டிங்

31. ————— is a low density float material

- (A) Wood, cork
(B) Wood
(C) Aluminum
(D) Steel

குறைந்த அடர்த்தியுள்ள மிதக்கும் பொருள் —————

- (A) மரம், கார்ப்
(B) மரம்
(C) அலுமினியம்
(D) இரும்பு

32. Quality of shrimp can be assessed by the estimation of

- (A) Indole (B) Glucose
(C) Vitamin C (D) Arginine

இதனை அளவீடு செய்தவன் மூலம் இறாலின் தரத்தினை அறியலாம்.

- (A) இன்டோல் (B) குளுக்கோஸ்
(C) விட்டமின் சி (D) அர்ஜினைன்

33. Quality of fish can be assessed by the estimation of

- (A) Peroxide value (B) Glucose
(C) Vitamin C (D) Arginine

இதனை அளவீடு செய்தவன் மூலம் மீனின் தரத்தினை அறியலாம்.

- (A) பெராக்சைடு மதிப்பு (B) குளுக்கோஸ்
(C) விட்டமின் சி (D) அர்ஜினைன்

34. Poly unsaturated fatty acid present in fish

- (A) Arachidonic acid
(B) Eicosapentaenoic acid
(C) Myristic acid
(D) Eicosa hexaenoic acid

மீனிலுள்ள பாலி செறிவூட்டப்படாத கொழுப்பு அமிலம்

- (A) அரக்கிடோனிக் அமிலம்
(B) இகோஸா பென்டா இனோயிக் அமிலம்
(C) மிரிஸ்டிக் அமிலம்
(D) இக்கோஸா ஹெக்ஸா இனோயிக் அமிலம்

35. Main spoilage organism producing histamine

- (A) *Hafnia alvei*
(B) *Pseudomonas fluorescens*
(C) *Klebisella*
(D) *Sherwanella*

ஹிஸ்டமைன் உருவாக்கும் முக்கிய கெடுதல் காரணி

- (A) ஹஃப்னியா அலிவி
(B) சூடோமோனாஸ் ப்ளூரோசென்ஸ்
(C) கிளப்சியல்லா
(D) ஷிவனெல்லா

36. Most halophilic bacteria inhibited at the a_w of

- (A) 0.65
- (B) 0.80
- (C) 0.75
- (D) 0.88

ஹாலோஃபிலிக் பாக்டீரியாக்கள் இந்த a_w தடுக்கப்படும்

- (A) 0.65
- (B) 0.80
- (C) 0.75
- (D) 0.88

37. 'Fish maws' prepared from

- (A) Airbladder
- (B) Liver
- (C) Intestine
- (D) Kidney

மீன் மால் இதிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது

- (A) காற்றுப்பை
- (B) ஈரல்
- (C) சிறுகுடல்
- (D) சிறுநீரகம்

38. Liquefied fish protein is

- (A) Fish paste
- (B) Fish silage
- (C) Fish gelatine
- (D) Fish albumin

நீராக்கப்பட்ட மீன் புரதம்

- (A) மீன் பசை
- (B) மீன் சில்லேஜ்
- (C) மீன் ஜெலாட்டின்
- (D) மீன் அல்புமின்

39. 'Edible fish meal' is other wise called as

- (A) FPC (B) ECP
(C) LSW (D) Fish hydrolysate

உண்ணக்கூடிய மீன் மீல் இவ்வாறும் அழைக்கப்படுகிறது

- (A) எப்பிசி (B) இசிபி
(C) எல்எஸ்டபில்யு (D) மீன் ஹைட்ரோலைசேட்

40. 'Trepang' is

- (A) Processed sea cucumber
(B) Processed sea cretin
(C) Processed sea anemone
(D) Processed jelly fish

ட்ரபங் என்பது

- (A) பதப்படுத்தப்பட்ட கடல் அட்டை
(B) பதப்படுத்தப்பட்ட கடல் அர்ச்சின்
(C) பதப்படுத்தப்பட்ட கடல் அனிமோன்
(D) பதப்படுத்தப்பட்ட ஜெல்லி மீன்

41. Faecal streptococci grown on specific medium is (Kener Faecal agar) shown as

- (A) Red colour
(B) Blue colour
(C) Yellow colour
(D) Black colour with clear zone

தனித்தன்மையான மீடியாவில் (கென்னர் ஃபீக்கல் அகார்) வளரும் ஃபீக்கல் ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கை எவ்வாறு இருக்கும்

- (A) சிகப்பு நிறம்
(B) ஊதா நிறம்
(C) மஞ்சள் நிறம்
(D) தெளிவான பகுதியுடன் கூடிய கருப்பு நிறம்

42. Fish contains higher moisture content is

- (A) Sardine (B) Bombay duck
(C) Tuna (D) Cat fish

அதிக அளவில் நீர்த்தன்மை உடைய மீன்

- (A) சாளை (B) பாம்பேடக்
(C) சூரை (D) கெளுத்தி மீன்

43. The occurrence of squalene was first reported by

- (A) Louis pasteur
(B) Tsusimoto
(C) Suziki
(D) Savid

ஸ்குவாலின் எனும் பொருள் இருப்பது இவரால் முதலில் கூறப்பட்டது.

- (A) லூயிஸ் பாஸ்டர்
(B) சூசிமோட்டோ
(C) சுகிகி
(D) சவிட்

44. Fish maws mainly prepared from

- (A) Lizard fish
(B) Shark
(C) Marine cat fish
(D) Rays

மீன்மாஸ் இதிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது

- (A) பல்லி மீன்
(B) சுறா
(C) கடல் கெளுத்தி
(D) திருக்கை

45. Amount of sacroplasmic protein present in fish

- (A) 98%
(B) 20-30%
(C) 60-70%
(D) 35-38%

மீனிலுள்ள சார்கோபிளாஸ்மிக் புரதத்தின் அளவு

- (A) 98%
(B) 20-30%
(C) 60-70%
(D) 35-38%

46. Selective media used for isolation of *E.coli*

- (A) TCBS
(B) KFA
(C) BPA
(D) T-7

இகோலியினை பிரித்தெடுக்க உபயோகப்படுத்த தேர்ந்தெடுக்கும் மீடியம்

- (A) டிசிபிஎஸ்
(B) கேஎஃப்எ
(C) பிபிஎ
(D) டி-7

47. Carbohydrate in fish muscle is known as
(A) Lipid (B) Vitamins
(C) Minerals (D) Glycogen

மீனின் சதைப்பகுதியிலுள்ள கார்போஹைட்ரேட்

- (A) கொழுப்பு (B) விட்டமின்ஸ்
(C) தாதுப்பொருள் (D) கிளைகோஜன்

48. Super chilling temperature is

- (A) -4°C
(B) -1°C
(C) below -4°C
(D) below -1°C

அதிநுட்ப குளிர்வித்தலின் வெப்பநிலை

- (A) -4° செல்சியஸ்
(B) -1° செல்சியஸ்
(C) -4° செல்சியஸ்க்கு குறைவாக
(D) -1° செல்சியஸ்க்கு குறைவாக

49. During freezing the bacteria growth is completely arrested at

- (A) -9°C
(B) below -9.4°C
(C) -9.4°C
(D) -18°C

உறைபதனப்படுத்தும் பொழுது பாக்டீரியாக்களின் வளர்ச்சி முழுவதுமாக கட்டுப்படுத்தப்படுவது

- (A) -9° செல்சியஸ்
(B) -9.4° செல்சியஸ்க்கு குறைவாக
(C) -9.4° செல்சியஸ்
(D) -18° செல்சியஸ்

50. Torry meter is used to check

- (A) Nucleotide (B) Fish smell
(C) Fish rigor (D) Freshness of fish

டோரி மீட்டர் இதனை கண்டறிய உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) நியூக்ளியோடைடு (B) மீனின் மணம்
(C) மீனின் விறைப்புத்தன்மை (D) மீனின் புதுத்தன்மை (தரம்)

51. Sulphur containing amino acid

- (A) Glutamic acid
(B) Lysine
(C) Arginine
(D) Methionine

சல்பரைக் கொண்டுள்ள அமினோ அமிலம்

- (A) குளுடோமிக் அமிலம்
(B) லைசின்
(C) அர்ஜினைன்
(D) மெத்தியோனைன்

52. Who is the father of microbiology

- (A) Antony van Leeuwenhoek (B) Louis Pasteur
(C) Christian Gram (D) Nicholas

நுண்ணுயிரியலின் தந்தை

- (A) அன்டனி வான்லீவன் ஹாக் (B) லூயிஸ் பாஸ்டர்
(C) கிறிஸ்டியன் கிராம் (D) நிக்கோலஸ்

53. Dun spoilage occur due to

- (A) Halophilic bacteria
(B) Halophilic mould
(C) Psychrophilic bacteria
(D) Thermophilic bacteria

டன் எனும் கெட்டுப்போதல் இதனால் ஏற்படுகிறது

- (A) உப்புத் தன்மையில் வாழும் பாக்டீரியா
(B) உப்புத் தன்மையில் வாழும் பூஞ்சான்
(C) குறைந்த வெப்பநிலையில் வாழும் பாக்டீரியா
(D) அதிக வெப்பநிலையில் வாழும் பாக்டீரியா

54. Grade - I fish meal contain the protein level of

- (A) 50% (B) 60%
(C) 30% (D) 20%

மீன் மீல் தரம் I-ல் உள்ள புரத அளவு

- (A) 50% (B) 60%
(C) 30% (D) 20%

55. The use of anchor is called as

- (A) Dredging (B) Beaching
(C) Stranding (D) Ground tackling

நங்கூரத்தின் பயன்பாடு இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) டிரஜ்ஜிங் (B) பீச்சிங்
(C) ஸ்டிராண்டிங் (D) தரை டக்ளிங்

56. High powered flat bottom craft is referred as

- (A) Merchant ship
(B) Tugs
(C) Fishing craft
(D) Combatant craft

அதிக சக்தியுள்ள தட்டையான அடிப்பாகமுள்ள படகு இவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகிறது.

- (A) வணிகபடகு
(B) டக்ஸ்
(C) மீன்பிடி படகு
(D) போர் படகு

57. Which is used to find out the speed of the vessel?

- (A) Log (B) Knot
(C) Compass (D) Azimuth

படகின் வேகத்தை கணக்கிட பயன்படுவது

- (A) லாக் (B) நாட்
(C) காம்பஸ் (D) அலிமத்

58. Mast head lights are indicated in

- (A) White colour
(B) Yellow colour
(C) Green colour
(D) Red colour

கம்பத்தின் தலை விளக்கு இவ்வாறு குறிக்கப்படும்

- (A) வெள்ளை நிறம்
(B) மஞ்சள் நிறம்
(C) பச்சை நிறம்
(D) சிகப்பு நிறம்

59. The process of reducing the number of meshes in rows to alter the webbing shape is known as

- (A) Creasing
- (B) Baiting
- (C) Mending
- (D) Stopping

வலைப்பின்னல் பகுதியின் வடிவத்தை மாற்றுவதற்கு வரிசைகிரகமாக பின்னலின் எண்ணிக்கையை குறைக்கும் முறை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (A) அதிகப்படுத்துதல்
- (B) குறைத்தல்
- (C) பின்னல்தல்
- (D) நிறுத்துதல்

60. Direction of terrestrial object from the vessel

- (A) Bearing
- (B) Azimuth
- (C) Track
- (D) Course

படகிலிருந்து தலையிலுள்ள பொருட்களை திசைப்படுத்துதல்

- (A) பியரிங்
- (B) அஸிமத்
- (C) பாதை
- (D) கோர்ஸ்

61. Lines drawn on a special charts joining all places with the same variation are known as

- (A) Isogonic lines
- (B) Course line
- (C) Rumbline
- (D) Bearing line

சிறப்பு விளக்கப்படத்தில் ஒரே வேறுபாடு உள்ள அனைத்து இடங்களையும் இணைப்பதற்கு வரையப்பட்ட கோடு

- (A) ஐசோகோனிக் கோடுகள்
- (B) கோர்ஸ் கோடு
- (C) ரம்ப் கோடு
- (D) பியரிங் கோடு

62. Basic material for the construction of fishing gear is

- (A) Filament
- (B) Fibres
- (C) Yarn
- (D) Strands

மீன்பிடி வலைகள் தயாரிப்பதற்கான அடிப்படை பொருள்

- (A) இழை
- (B) நார்
- (C) நூல்
- (D) நீண்ட இழை

63. The device used to prevent twisting and kinking of lines is

- (A) Thimble
- (B) Shackle
- (C) Swivel
- (D) Hooks

நூல் வரியில் முறுக்குதல் மற்றும் திருகுதலை தடுக்க உபயோகிக்கும் சாதனம்

- (A) கவசம்
- (B) விலங்கு
- (C) சுழலுவது
- (D) கொக்கி

64. A full size mesh but has only two knots instead of the usual four is called

- (A) Creasing
- (B) Bating
- (C) Bending
- (D) Fly meshing

வழக்கமான நான்கு முடிச்சுகளுக்குப் பதில் இரண்டு முடிச்சுகளையுடைய முழு அளவுள்ள கண்ணி இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (A) அதிகப்படுத்துதல்
- (B) குறைத்தல்
- (C) வளைத்தல்
- (D) பறக்கும் பின்னல்கள்

65. The modern navigational instrument used for the measurement of vertical and horizontal angles is

- (A) Chronometer
- (B) Gyrocompass
- (C) Sextant
- (D) GPS

குறுக்கு மற்றும் நெடுக்கு கோணங்களை அளக்கும் நவீன கடல்வழி செலுத்தும் கருவி

- (A) குரோனோ மீட்டர்
- (B) கைரோகம்பஸ்
- (C) செக்ஸ்டன்ட்
- (D) ஜிபிஎஸ்

66. The process of directing the ship or fishing vessel from one place to another is called

- (A) Fishing
- (B) Navigation
- (C) Seaman ship
- (D) Diving

கப்பல் அல்லது மீன்பிடி படகுகளை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு செலுத்தும் முறை

- (A) மீன்பிடித்தல்
- (B) கடல்வழி செலுத்துதல்
- (C) கடலாண்மை
- (D) டைவிங்

67. Carburetor is present in

- (A) Diesel engine
- (B) Petrol engine
- (C) Gasoline
- (D) Kerosene engine

கார்புரேட்டர் எதில் உள்ளது

- (A) டீசல் என்ஜின்
- (B) பெட்ரோல் என்ஜின்
- (C) கேசோலைன்
- (D) மண்ணெண்ணெய் என்ஜின்

68.. Coir is a

- (A) Fruit fibre
- (B) Leaf fibre
- (C) Animal fibre
- (D) Vegetable fibre

தென்னந் தும்பு என்பது

- (A) பழ நார்
- (B) இழை நார்
- (C) விலங்கு நார்
- (D) காய்கறி நார்

69. Pair of devices used to open the trawl mouth horizontally is called —————

- (A) Derrick
- (B) Otterboard
- (C) Gandry
- (D) Winches

இழுவை மடியின் வாய்பகுதியினை குறுக்காக திறப்பதற்கு பயன்படும் ஜோடி கருவிகள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன

- (A) டெரிக்
- (B) அட்டர்போர்டு
- (C) கான்டிரி
- (D) வின்ச்

70. Rectangular flat otter board is not suitable for

- (A) Smooth ground
- (B) Muddy ground
- (C) Rough grounds
- (D) Sandy ground

செவ்வக வடிவிலான தட்டையான அட்டர்போர்டு இதற்கு உகந்தது அல்ல

- (A) மென்மையான தரைப்பகுதி
- (B) சேற்று தரைப்பகுதி
- (C) கடினமான தரைப்பகுதி
- (D) மணலாலான தரைப்பகுதி

71. Which boat building timber has been considered as a standard for all purposes?

- (A) Aini (B) Teak
(C) Sal (D) Mango

எந்த படகு கட்டும் மரம் தரம் நிர்ணயம் செய்வதற்கு குறிப்பிடப்படுகிறது

- (A) அயினி (B) டீக்
(C) சால் (D) மாமரம்

72. In fish muscle 70-80% of total proteins are

- (A) Connective tissues (B) Structural protein
(C) Insoluble protein (D) Sarcoplasmic protein

மீனின் சதையில் 70-80% வரையான புரதம்

- (A) இணைப்புத் திசு (B) கட்டுமான புரதம்
(C) கரையாத புரதம் (D) சார்கோபிளாஸ்டிக் புரதம்

73. The smallest hook size

- (A) No.20 (B) No.30
(C) No.25 (D) No.35

சிறிய அளவிலான கொக்கிலின் அளவு

- (A) எண் 20 (B) எண் 30
(C) எண் 25 (D) எண் 35

74. V-belts are used for

- (A) Power Transmission (B) Vaporization
(C) Position (D) Heating

வி-பட்டை எதற்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது

- (A) சக்தி கடத்துதல் (B) ஆவியாதல்
(C) இடம் குறித்தல் (D) சூடுபடுத்துதல்

75. The fat content in fish is inversely proportional to the

- (A) Protein content (B) Moisture content
(C) Ash content (D) Carbohydrate content

மீனிலுள்ள கொழுப்பு எதற்கு எதிர்மாறான அளவில் இருக்கும்

- (A) புரதம் (B) நீர்
(C) சாம்பல் (D) கார்போஹைட்ரேட்

76. Which is the major type of carbohydrate in fish muscle?

- (A) Lactic acid (B) ATP
(C) Glycogen (D) Indole

மீன் சதையிலுள்ள பெரும்பாலான கார்போஹைட்ரேட்டின் வகை

- (A) லாக்டிக் அமிலம் (B) எடிபி
(C) கிளைகோஜன் (D) இன்டோல்

77. Which of the following contains higher glycogen content?

- (A) Mollusc (B) Fish
(C) Crustacean (D) Elasmobranch

பின்வருவனவற்றுள் அதிக அளவு கிளைகோஜன் உடையது எது

- (A) மொலஸ்க் (B) மீன்
(C) கிரஸ்டேசியன் (D) எலஸ்மோபிராங்

78. Water soluble proteins are

- (A) Myofibrillar protein (B) Myofibrils
(C) Stroma protein (D) Sarcoplasmic protein

நீரில் கரையும் புரதம்

- (A) மையோஃபைபிரில்லார் புரதம் (B) மையோஃபைபிரில்
(C) ஸ்ட்ரோமா புரதம் (D) சார்பிளாஸ்டிக் புரதம்

79. Collagen and elastin are rich in

- (A) Fish (B) Elasmobranchs
(C) Mollusc (D) Crustaceans

கோலாஜன் மற்றும் எலாஸ்டின் எதில் அதிக அளவில் இருக்கும்

- (A) மீன் (B) எலஸ்மோபிராங்ஸ்
(C) மொலஸ்க் (D) கரஸ்டேசியன்

80. Poly unsaturated fatty acid (PUFA)

- (A) Myristic acid (B) Stearic acid
(C) EPA (D) Palmitic

அதிக செறிவூட்டப்படாத கொழுப்பு அமிலம்

- (A) மிருஸ்டிக் அமிலம் (B) ஸ்டீரிக் அமிலம்
(C) ஈபிஎ (D) பால்மிடிக் அமிலம்

023/DM/19

TC-67

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

DEPARTMENTAL EXAMINATIONS

**FISHERIES DEPARTMENTAL TEST – II PART – C — FISHERIES
TECHNOLOGY**

(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 questions.

எவையேனும் நான்கு கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும்.

(4 × 5 = 20)

1. Write about different types of ice and their production

பனிக்கட்டியின் வகைகளைப் பற்றியும் அதன் உற்பத்தியினைப் பற்றியும் எழுதுக.

[Turn over

2. Explain about the types of mechanical driers.

இயந்திர முறையில் உலர்த்தும் கருவிகளின் வகைகளைப் பற்றி எழுதுக.

3. Describe about the gill net and write about its classification.

செவுள் வலையினைப் பற்றியும் அதன் வகைப்பாட்டினைப் பற்றியும் எழுதுக.

4. What are the types of fish processing methods? Define the same.

மீன் பதப்படுத்தும் வகைகள் யாவை? அவற்றை வரையறு.

5. Write an account on hook and line fishing.

தூண்டில் முறை மீன்பிடிப்பு குறித்து எழுதுக.

6. Write notes on the Communication equipment used in fishing.

மீன் பிடிப்பில் பயன்படுத்தும் தகவல் தொடர்பு சாதனங்கள் குறித்து எழுதுக.