

令和5年度 漁業技術検定 (F-T E C . O . A .)

第1回検定 筆記試験問題 (新課程)

注意事項

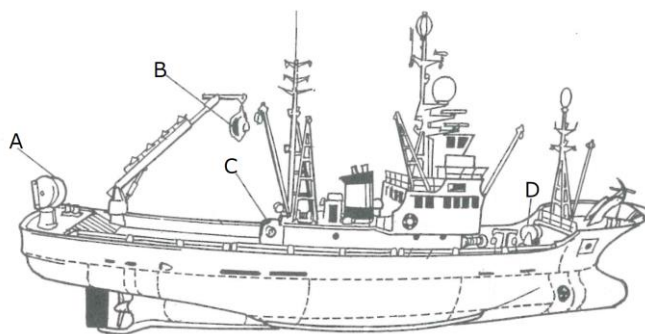
- (1) 解答用紙に所属校、受検番号、氏名を記入してください。
- (2) 検定時間は40分です。途中退室する場合は、検定開始後20分からとします。
- (3) 解答用紙と問題用紙の両方を回収します。

全国水産高等学校長協会
教科「水産」研究委員会 (海洋漁業部会)

1 漁業をめぐる課題と展望について、誤っているものを選びなさい。

- ① 我が国は、漁具・漁法や漁船、あるいは生物資源や海洋の調査・観測等において、数や規模・技術などの面で世界的にも最高の水準にある。
- ② 水産物の消費拡大の方法として、学校給食で地元の水産物を利用するなど、学校や地域が一体となった努力が大切になっている。
- ③ クロマグロやウナギでは完全養殖技術が開発され、クロマグロでは一部で流通・販売されるようになっている。
- ④ 漁村の人口減少や高齢化が進んでも、漁業・漁村の多面的機能の発揮に支障は生じない。

2 下図の大中型まき網漁船に装備されている大型機械の名称で、正しいものを選びなさい。

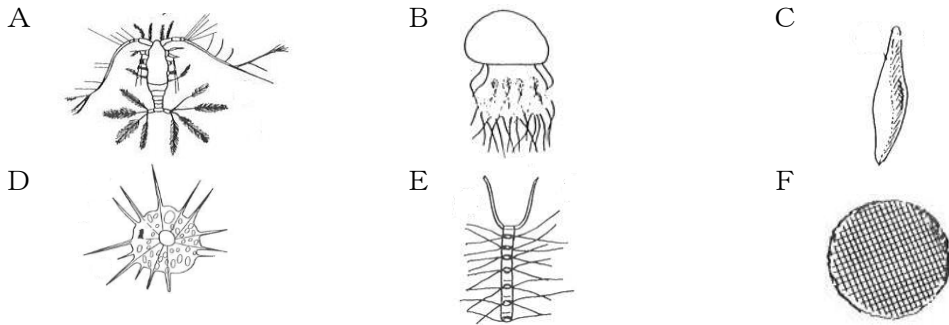


	A	B	C	D
①	ネット・ホーラ	パワー・ブロック	大手巻ウインチ	環巻きリール
②	パワー・ブロック	ネット・ホーラ	環巻きリール	大手巻ウインチ
③	大手巻ウインチ	環巻きリール	ネット・ホーラ	パワー・ブロック
④	環巻きリール	大手巻ウインチ	パワー・ブロック	ネット・ホーラ

3 海洋観測について、正しいものを選びなさい。

- ① 透明度は、透明度板といわれる直径 30mm の白色円板を海中に沈め、これが見えなくなる深さをメートル(m)で表す。
- ② 水色は標準溶液をガラス管に封入したフォーレルの水色標準液を水色計として、海水の色を目視でこの水色計と比較して測定する。
- ③ 海中の水温の測定は音響測深機を用いて行うことがある。
- ④ pHの測定にはサリノメータを用いる方法と比色管に試料水を取り、これに指示薬を加えて着色させ、標準比色管の色と比較する方法がある。

4 次のプランクトンのうち、植物プランクトンのみの組み合わせで正しいものを選びなさい。



- ① A, B, E ② A, D, E ③ B, C, F ④ C, E, F

5 漁場の調査に関する次の用語の説明で、正しいものを選びなさい。

- ① AUV ……有索式遠隔操縦型水中ロボット
 ② BOD ……化学的酸素要求量
 ③ COD ……生物化学的酸素要求量
 ④ ADCP ……音響ドップラー流速計

6 人為的な要因による漁場環境の変化について、誤っているものを選びなさい。

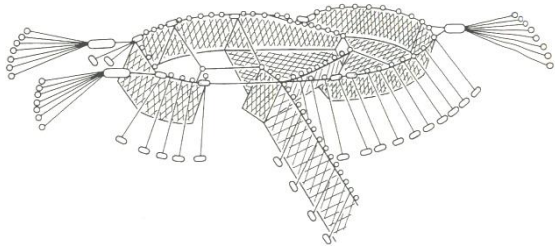
- ① 水質汚染は赤潮の発生原因の一つとされ、汚染の程度によっては水産生物が漁場からいなくなったり、海域の魚介類を死滅させたりする。
 ② 排水の流入で有機物汚染が進むと、溶存酸素量が欠乏し、特に閉鎖性水域の底層水は貧酸素、または無酸素の状態になることがある。
 ③ 現在では、陸上で排出されたし尿の海洋投棄は全面禁止となっている。
 ④ 沿岸の発電所から排出される温排水は、種苗生産や養殖生産には利用できない。

7 クロマグロの生態について、正しいものを選びなさい。

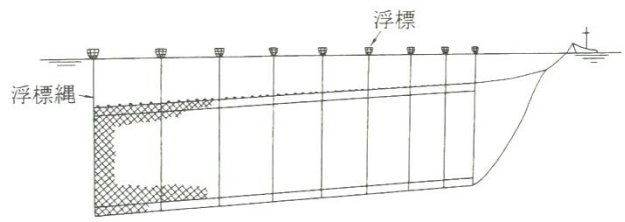
- ① 我が国周辺の回遊には、黒潮系統と対馬暖流系統の2系統がある。
 ② 夏季、九州南東海区のクロマグロの群れは北上を開始し、春季には逆に南下する。
 ③ 北上回遊の場合は沖合のやや深い層を遊泳するが、南下回遊の場合は沿岸に接近し、浅い層を通過する。
 ④ 食性は成魚になると大型のプランクトンやけい藻類を常食とする。

1 2 下図の網漁具の名称で、正しいものを選びなさい。

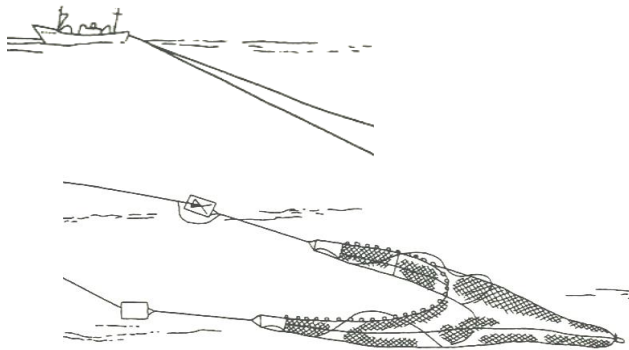
A



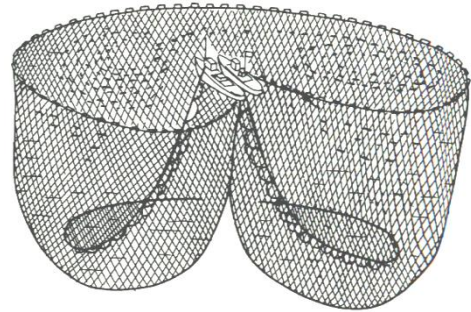
B



C



D



- | | A | B | C | D |
|---|-----|-------|-------|-------|
| ① | まき網 | トロール網 | 定置網 | 浮き刺網 |
| ② | まき網 | トロール網 | 浮き刺網 | 定置網 |
| ③ | 定置網 | 浮き刺網 | トロール網 | まき網 |
| ④ | 定置網 | 浮き刺網 | まき網 | トロール網 |

1 3 探魚法について、誤っているものを選びなさい。

- ① 海面に浮上するイワシ類や水色、潮目や海鳥などのいろいろな情報により魚群の存在や群れの状況を推定する。
- ② 流木やジンベイザメを見つけて、その下についているカツオの群れを発見する。
- ③ 航空機やヘリコプターによってカツオやマグロの群れを発見する。
- ④ 潮目には、海面上に兆候がないため発見しにくいとされている。

1 4 まき網漁業についての説明で、文中の (A) ~ (D) にあてはまる語句を示した組み合わせのうち、正しいものを選びなさい。

まき網漁業はイワシ類、アジ類、サバ類、(A) など大きな群れをつくって回遊する魚を対象とする漁業である。(B) の1枚の網で魚群を包囲し、(C) 魚をとる。操業は(D) ように素早く投網が行われるが、アジ類やサバ類のように光に集まる魚の場合は、灯火で集めてから網で囲む方法もとられている。

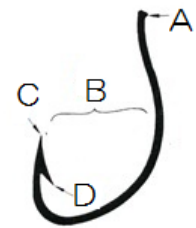
	(A)	(B)	(C)	(D)
①	イカ	帯状	網に絡ますことにより	魚の進行方向を遮断する
②	カツオ・マグロ類	袋状	網を船で引くことにより	魚を後ろから追いかける
③	カツオ・マグロ類	帯状	網を縮小することにより	魚の進行方向を遮断する
④	サンマ	袋状	網を下からすくうことにより	魚を後ろから追いかける

1 5 栽培漁業について、正しいものを選びなさい。(p132-138)

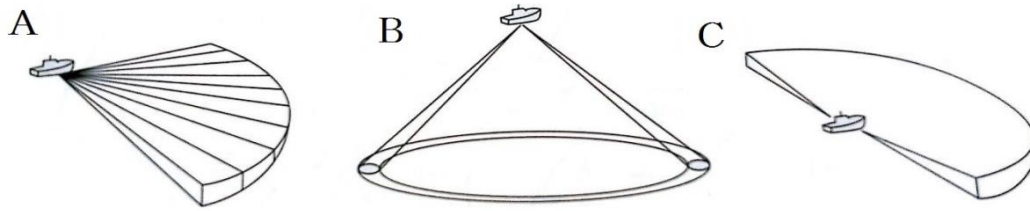
- ① サケ(シロザケ)は、河川にそ上してきた親魚を捕獲し、成熟している雌から切開法によって採卵し、雄からは、搾出法により採精する。
- ② マダイは、天然産の親魚から自然産卵法で種苗生産を行っている。
- ③ ヒラメは、天然水域から漁獲されたものの中から成熟した親魚を選び、切開法で採卵・採精し、人工受精させている。
- ④ アワビの母貝は、地元の天然産で成熟したものを用い、産卵期になると生殖腺が成熟して、雌では生殖腺が緑色に、雄ではクリーム色になり、成熟するほど肥大するが雌雄の判別は難しい。

1 6 釣針の各部名称について、正しいものを選びなさい。

	A	B	C	D
①	しり	ふところ	くき	かえし
②	しり	わん	さき	こし
③	しり	ふところ	さき	かえし
④	しり	わん	くき	こし



17 下図はソナーの種類を示した図である。(A)～(C)にあてはまる名称の組み合わせとして正しいものを選びなさい。



- | | A | B | C |
|---|----------------|----------------|----------------|
| ① | セクタースキャンニングソナー | 全周スキャンニングソナー | サーチライトソナー |
| ② | セクタースキャンニングソナー | サーチライトソナー | 全周スキャンニングソナー |
| ③ | サーチライトソナー | セクタースキャンニングソナー | 全周スキャンニングソナー |
| ④ | サーチライトソナー | 全周スキャンニングソナー | セクタースキャンニングソナー |

18 漁業に関する法律について述べた次のA～Dのうち、組み合わせとして正しいものを選びなさい。

- A 漁業生産に関する基本的制度を定めた法律である。
 B 船舶としての登録や日本国旗掲揚・総トン数等の表示を定めた法律である。
 C 漁船の建造調整や登録並びに検査に関する制度を定めた法律である。
 D 水産や海洋に関する施策の基本的理念等を定め、施策を総合的かつ計画的に推進するための法律である。

- | | A | B | C | D |
|---|-------|-------|-------|-------|
| ① | 漁業法 | 船舶法 | 漁船法 | 水産基本法 |
| ② | 船舶法 | 漁船法 | 水産基本法 | 漁業法 |
| ③ | 漁船法 | 水産基本法 | 漁業法 | 船舶法 |
| ④ | 水産基本法 | 漁業法 | 船舶法 | 漁船法 |

19 漁船登録番号「YG2-48」の意味として正しいものを選びなさい。

- ① 「YG」は漁業種別、「2」は漁船等級を示し、総トン数100トン未満20トン以上の動力漁船、「48」は登録された漁船の番号である。
 ② 「YG」は漁業種別、「2」は漁船等級を示し、総トン数100トン未満5トン以上の動力漁船、「48」は登録された漁船の番号である。
 ③ 「YG」は登録に係る都道府県、「2」は漁船等級を示し、総トン数100トン未満20トン以上の動力漁船、「48」は登録された漁船の番号である。
 ④ 「YG」は登録に係る都道府県、「2」は漁船等級を示し、総トン数100トン未満5トン以上の動力漁船、「48」は登録された漁船の番号である。

20 日本の領海・漁業水域について、誤っているものを選びなさい。

- ① 日本の領土面積は約38万km²である。
 ② 日本の海岸から20海里までを領海といい、その面積は約43万km²である。
 ③ 日本の海岸線の長さは約3万5千kmあり、地球一周の約88%にあたる。
 ④ 日本の領海と排他的経済水域を合わせると、世界第6位の面積となる。

2 1 我が国の漁業状況について、該当しないものを選びなさい。

- ① 他国沿岸の 200 海里水域内で操業を行う場合には、相手国との漁業協定を結び、入漁料を支払い、操業を行っている。
- ② 日本は米国との関係が良好であるため、米国の 200 海里内でも操業ができる。
- ③ 韓国や中国の操業が我が国周辺の資源悪化の原因の一つに挙げられるようになり、漁業協定の改正を行った。
- ④ 日本は、自国の領海および排他的経済水域内で商業捕鯨を行っている。

2 2 衛星情報の漁業への利用について、誤っているものを選びなさい。

- ① 人工衛星では赤外面像により、表層水温を観測できるが、下層水温を直接観測することはできない。
- ② 衛星画像により、水温分布、潮目の位置・形状は判別することができるが、海流を判別することはできない。
- ③ 衛星画像では、潮目は色調の濃淡が急に変わっている境界として示される。
- ④ 人工衛星情報によって得られる海面高度画像を基に水塊構造を解析し、漁場形成を予測する技術の開発が進められている。

2 3 世界の水産物消費について、正しいものを選びなさい。

- ① 我が国では「魚離れ」が長らく見られるが、世界でも同様に消費量は減少している。
- ② 我が国の一人当たりの水産物消費量は 50 年前と同水準まで減少している。
- ③ 魚食習慣の強いアジアやオセアニア地域では、減少している。
- ④ 世界の一人当たりの食用水産物の消費量は、過去半世紀で約 10 倍に増加している。

2 4 食品の安全管理について、誤っているものを選びなさい。

- ① HACCP とは、「危害要因分析重要管理点」と訳される。
- ② 食品のトレーサビリティとは、生産・流通過程を通じて食品の移動を把握できることを意味する。
- ③ IUU 漁業とは、違法・無報告・無規制で行われる漁業の略称である。
- ④ 輸出する水産物においては、食品のトレーサビリティの対象外となる。

2 5 漁業経営が一般の企業経営とは異なる制約条件について、誤っているものを選びなさい。

- ① 天候や自然災害等の影響により、漁業生産が大きく制限されることがある。
- ② 漁業者それぞれが操業できる海面や操業条件が細かく制限される。
- ③ TAC 制度の導入は、大量漁獲による市場価格の暴落や過剰投資を招くといった欠点がある。
- ④ 漁業経営者自身が、漁獲物の加工や販売を行うことは少なく、時間的余裕もない場合が多い。

2 6 沿岸漁業経営について、正しいものを選びなさい。

- ① 沿岸の村々の漁業秩序や漁業慣行が明治時代以降に法制度化されたものが漁業権である。
- ② 漁業権を行使するためには、当該地区に居住していれば漁業協同組合の組合員となる必要はない。
- ③ 地区漁業協同組合を中心とした協同的な管理の下で漁業が営まれることが多いが、漁場利用や漁業収入面での内部調整は行われぬ。
- ④ 一部の魚種を除き、年間を通じて単一の漁業種を営む場合が多い。

2 7 海面養殖業経営について、正しいものを選びなさい。

- ① 海面養殖業は他の沿岸漁業などと比べて経費率が低くなる傾向がある。
- ② 海面養殖業では、赤潮や台風、津波などのリスクがあることから市場価値の高い魚種はあまり生産されない。
- ③ 養殖餌料の主原料であるフィッシュミールは国際商品であり、国際的な相場変動などで価格高騰が起こり、経営を圧迫する原因となる。
- ④ 今後の養殖漁業が経営の安定を図るためには、マーケット・イン型からプロダクト・アウト型に転換することが求められる。

2 8 漁業経営組織について、誤っているものを選びなさい。

- ① 地域の環境条件によって、漁業の方法や対象魚種、漁業規模などは異なっている。
- ② 遠洋漁業の盛んな地域では、陸上の冷蔵施設や加工工場などが整備されており、小規模漁業経営が営まれている。
- ③ 沿岸漁業の盛んな地域では、少量多様な漁獲物を扱う産地卸売市場との結びつきが強く、鮮魚を扱う小規模な漁業経営が営まれている。
- ④ 地区漁業協同組合が漁業経営を行うことがあり、特に大型定置網漁業の経営に多くみられる。

2 9 損益計算書について、誤っているものを選びなさい。

- ① 経営体の一会計期間の経営成績を明らかにするための報告書のことである。
- ② 期間中に生じた収益と費用の内容を示した報告書である。
- ③ 損益計算書の左側には資産を、右側には負債と資本を記入する。
- ④ 損益計算書によって、利益と損失といった二面から経済活動をとらえることができる。

3 0 漁業経営の経費削減の取組について、誤っているものを選びなさい。

- ① 船団の漁船数を減らしたり、単船操業への転換を図る。
- ② 漁船や漁具・設備などへの過剰な投資を抑制する。
- ③ 船上で多数の集魚灯を用いる夜間操業から、日中に小型の水中集魚灯を用いる方法に切り替えて操業する。
- ④ 市場価格の安定化などを目的として操業回数を増やす等、漁獲努力量を増大し効率よく漁獲する。