

令和8年度 公立学校教員採用候補者選考試験問題

水産(漁業)

1 / 6 枚中

注意 答はすべて解答用紙の解答欄に記入すること。

第1問題 次の(1)～(3)は、海水の流動について説明したものである。後の問に答えよ。

- (1) 月と太陽の起潮力によって生じる、海面の周期的な上がり下がりをもアといい、潮の満ち引きによって起こされる海水の流れをイと呼ぶ。
- (2) 相次ぐ満潮と干潮の潮位差は月齢によって変化する。ウは満月および新月の前に起こり、エは上弦および下弦の前後に起こる。
- (3) 風が吹いていないのに、沖の方から海岸に押し寄せる大きな波で、波の峰は丸みを帯び、峰はかなり長く横に続いている。このような波をオと呼ぶ。

問1 ア～オにあてはまる語をA～Mから選び、記号で答えよ。

- A 満潮 B 低潮 C 津波 D 高潮 E 潮流 F 大潮 G 風浪
- H 潮汐 I うねり J 小潮 K 干潮 L 潮高 M 海流

問2 1日2回の満潮または干潮の潮位が一致せず、著しく異なることがあり、また相次ぐ満潮間干潮間の時間にも差が生じることが普通である。このことを何というか答えよ。

第2問題 魚介類の成分について、次の問に答えよ。

問1 魚肉の赤い筋肉と白い筋肉の運動性の違いを答えよ。

問2 血合肉は赤身の魚と白身の魚のどちらに多いか答えよ。

問3 ア～カにあてはまる語を下記のA～Jから選び、記号で答えよ。

- (1) 魚類に含まれる脂質には不飽和脂肪酸と呼ばれるアやイが豊富に含まれている。これらは胎児や子供の脳の発育に重要な役割を果たしている。
- (2) イカ・タコ・エビ類や貝類の体内には、ウというアミノ酸が多く含まれ、この成分は血液中のコレステロールを低下させるなどの働きがある。
- (3) 海藻類は人間の健康維持に必要なエや鉄分などの無機質を供給する。
- (4) エビ・カニ類の殻にはオ・カという多糖類が含まれ、これらの成分は人工皮膚など医療用素材として使用されている。

- A キチン B ビタミンA C ヨウ素 D タウリン E キトサン
- F グルコサミン G EPA H カルシウム I DHA J ビタミンD

問4 DHAとEPAの正式名称を答えよ。

第3問題 魚介類の測定と魚類の解剖の図について、次の問に答えよ。

問1 図1は、魚類、イカ類、エビ類の測定図である。ア～オにあてはまる測定部位をA～Kから選び、記号で答えよ。

- ア 尾叉長 イ 外套長 ウ 頭胸甲長 エ 吻長 オ 体高

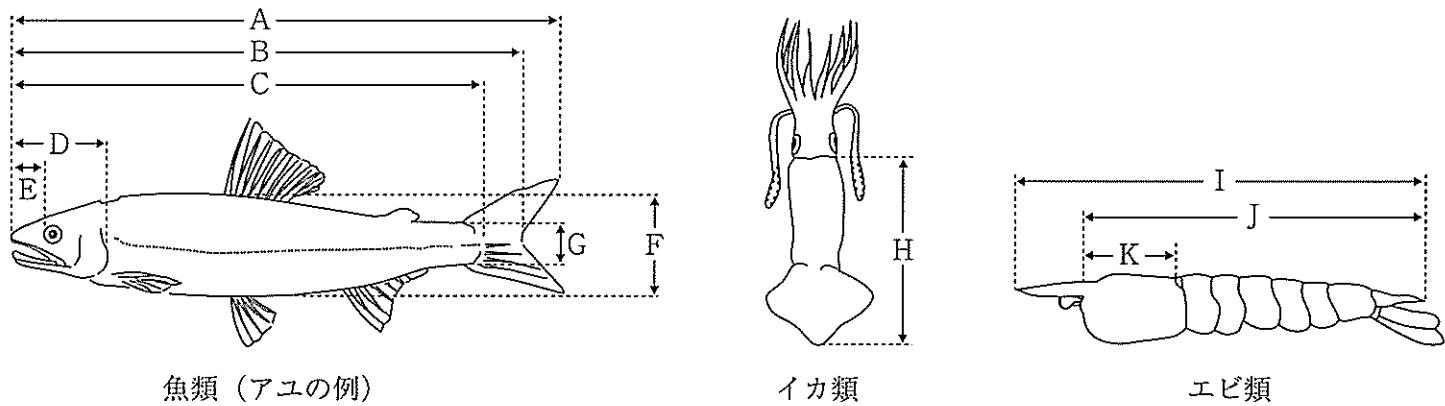


図1

問2 図2はニジマスの内臓である。ア～エにあてはまる部位をA～Hから選び、記号で答えよ。

- ア 浮袋 イ 肝臓 ウ 幽門垂 エ 鰓弁

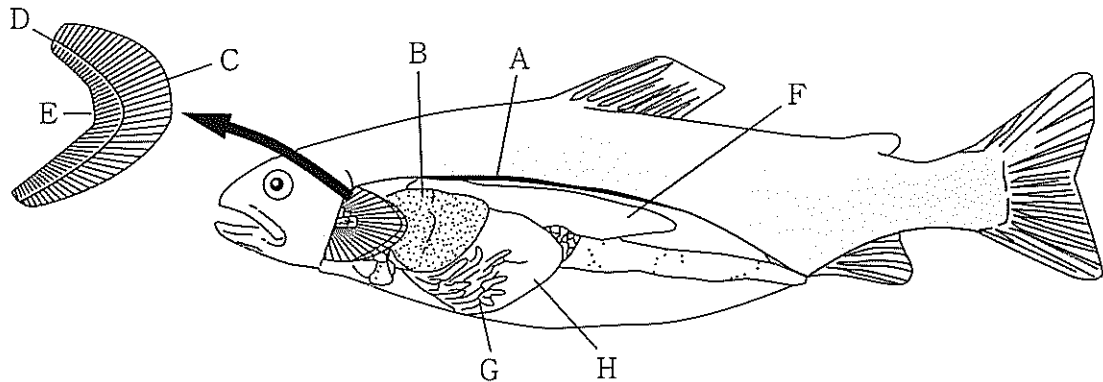


図2

第4問題 航路標識について、次の問に答えよ。

問1 ア～オの水域のIALAの浮標式による水源をA～Iから選び、記号で答えよ。

- ア 港、湾、河川及びこれらに接続する水域 イ 宇高東航路、宇高西航路 ウ 八代海
エ 瀬戸内海（関門海峡を含み、宇高東、宇高西航路を除く） オ ア～エ以外の水域

- A 港もしくは湾の奥部または河川の上流 B 与那国島 C 阪神港 D 三角港 E 宇野港
F 港もしくは湾の奥部または河川の下流 G 高松港 H 下関港 I 八戸港

問2 導灯と指向灯について、どのような航路標識か、それぞれ答えよ。

第5問題 磁気コンパスの構造について、次の問に答えよ。

問1 図3は、コンパスボウルの構造図である。ア～エにあてはまる部分をA～Iから選び、記号で答えよ。

- | | | | | | | | |
|---|---------|---|------|---|----|---|----|
| ア | コンパスカード | イ | フロート | ウ | 磁針 | エ | 導管 |
|---|---------|---|------|---|----|---|----|

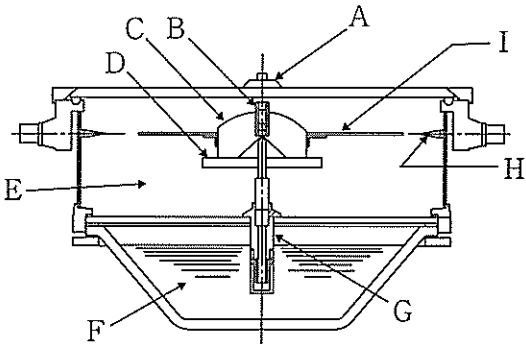


図3

問2 フロートはなんのために設けられているのか答えよ。

問3 コンパスボウルが上下2層に分かれていて、上室と下室が導管によってつながっているのはなぜか答えよ。

第6問題 磁気コンパスの誤差が含む自差はどのような場合に变化するか三つ答えよ。

第7問題 船舶自動識別装置 (A I S) について、次の問に答えよ。

問1 A I S 搭載船が決められた間隔で送信しているア～ウについてあてはまる情報の種類をA～Cから選び、記号で答えよ。

- | | | | | | |
|---|------------|---|----------------|---|---------------|
| ア | 位置 (緯度・経度) | イ | 到達予定時刻 (E T A) | ウ | 信号符字 (コールサイン) |
|---|------------|---|----------------|---|---------------|

A 静的情報 B 動的情報 C 航海関連情報

問2 船舶等の移動体に搭載するA I Sのうち、ClassA-AIS と ClassB-AIS の違いが分かるようにそれぞれを説明せよ。

第8問題 A丸は34°-00'N、141°-00'Eの地を発し、コンパス針路155°へ150海里航走した。自差3° E、偏差8° Wとして、A丸の到着緯度と経度を中分緯度航法により求めよ。

第9問題 海上衝突予防法について、ア～エにあてはまる語を答えよ。

第5条の見張りについて、船舶は、周囲の状況及び他の船舶との衝突のおそれについて十分に判断することができるように、視覚、ア及びその時の状況に適した他のすべての手段により、イ適切な見張りをしなければならない。

第6条の安全な速力について、船舶は、他の船舶との衝突を避けるための適切かつ有効な動作をとること又はその時の状況に適したウでエすることができるように、イ安全な速力で航行しなければならない。

第10問題 海上交通安全法について、次の問に答えよ。

- 問1 備讃瀬戸北航路をこれに沿って航行中の甲丸（総トン数 600 トン）は右舷前方に水島航路をこれに沿って南下中の乙丸（総トン数 600 トン）を発見し、しばらく航行していた乙丸の方位に変化が見られず接近する状況になった。甲丸はどのような動作をとるべきか理由を付して答えよ。
- 問2 水島航路をこれに沿って南下し、同航路から備讃瀬戸南航路に入ろうとする丙丸（総トン数 600 トン）は、右舷前方に備讃瀬戸南航路をこれに沿って航行中の丁丸を発見し、しばらく航行していたが丁丸の方位に変化が見られず接近する状況になった。丙丸はどのような動作をとるべきか理由を付して答えよ。

第11問題 船員法及び同法施行規則について、次の問に答えよ。

- 問1 船長の職務及び権限について、船長が自ら甲板上で指揮をとらなければならないのは、船舶に危険のおそれがあるとき以外どのような場合があるか二つ答えよ。
- 問2 船舶が衝突した場合における処置について、互いに告げなければならない項目のうち船舶所有者、発航港のほか、あと三つ答えよ。

第12問題 台風に対する運用法について、次の問に答えよ。

- 問1 北半球において台風が接近した場合の風向きア～ウに対する運用法について、船の位置A～C及び台風の中心位置に対する船の進行方向①～③を正しく組み合わせて、それぞれ記号で答えよ。
- ＜台風の風向き＞
- ア 風向きが変わらないとき イ 風向きが左転するとき ウ 風向きが右転するとき

船の位置	台風の中心位置に対する船の進行方向
A 可航半円にいる場合	① 台風の中心が接近しない間に、風浪を右舷船尾に受けて順走し可航半円に避難する。
B 台風の進路上に船がいる場合	② 右舷船首に風浪を受けて中心から遠ざかるように航行し、続航困難となったら右舷船首 20 ～ 30 度に風浪を受けてささえる。
C 危険半円にいる場合	③ 右舷船尾に風を受けて順走し中心から離れるように努める。

- 問2 船が台風の中心に入ったとき、なぜ危険なのか答えよ。

第13問題 船体のつり合いについて、次の問に答えよ。

問1 船体の安定のつり合い状態における重心G、浮心Bとそれぞれの作用線、メタセンタMの位置を図4に記入せよ。

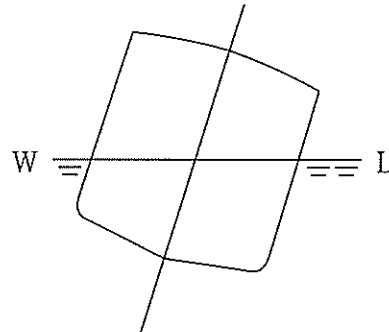


図4

問2 不安定のつり合い状態を重心GとメタセンタMを使って説明せよ。

問3 トップヘビーについて、メタセンタ高さGMを使って船体の状況と、その危険性を説明せよ。

第14問題 満載喫水線の表示について、次の問に答えよ。

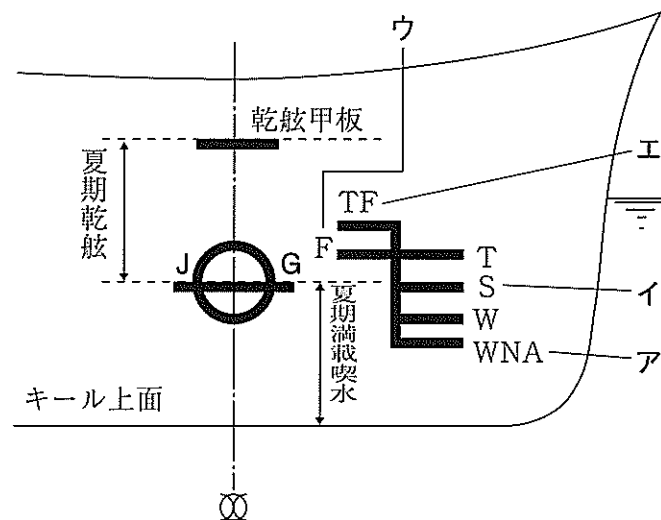


図5

問1 図5の満載喫水線に表示されているア～エの標識の名称を答えよ。

問2 図5の円形を貫く線の両端に表示されているJ Gとは何か答えよ。

第15問題 船体の主要寸法について、次の問に答えよ。

問1 船の全長及び垂線間長はそれぞれどこからどこまでの間の水平距離か答えよ。

問2 登録長はどの甲板における、船首のどこの前面から船尾のどこの後面までの水平距離か答えよ。

問3 船舶原簿以外に登録長が記載、登録されている証書名を答えよ。

第16問題 パンチング構造について、次の問に答えよ。

- 問1 船首部のパンチング構造を構成する補強材の名称を四つ答えよ。
- 問2 船首部と船尾部をパンチング構造にしている理由を答えよ。

第17問題 動物の行動の分類について、次の問に答えよ。

- 問1 ア～オに当てはまる語をA～Lから選び、記号で答えよ。

アとは光や音といった外部からの刺激に対して、その方向に身体を向けたり、身体の一部で反応する。これに対して、イは刺激に対して接近し、あるいは回避するといった方向性のある移動行動である。ウは母川回帰という現象のように、かつては私たちに理解できない動物の不思議な行動をまとめて呼ぶものだったが、外部要因としての環境と内部要因としての生理状態を基に説明できることが分かってきた。動物が生きる中で経験して獲得する行動の一つにエがある。また、オについては水産生物の中ではクジラやイルカの仲間のようなほ乳類については認められるが、魚には認められることはない。

- A 視力 B 行動 C 反射 D 嗅覚 E 本能 F 味覚 G 触覚 H 知能
I 感覚 J 学習 K 走性 L 視覚

- 問2 魚の頭骨の後方の両側にあり年齢を調べたり、魚の分類をするときに役立っているものは何か答えよ。
- 問3 魚の触覚器で、音源から伝わる水の振動や水の乱れ、水圧の変化を感じる器官は何か答えよ。

第18問題 漁業の技術について、ア～オに当てはまる語を答えよ。

- (1) 底びき網漁業の板引きにおける漁具の構成は、一般に袖網の先にネットペンネット、ハンドロープ、その先にア、さらにこれにワープが連結されている。
- (2) イカ釣り漁業の操業に際しては、船尾にイを張り、船首からウを海中に投下して、船位を保つとともに、両舷で釣りが可能になるように船首を風上に向ける。
- (3) まぐろはえ縄漁業の揚縄作業では、幹縄はエで巻き揚げ、枝縄はオを使用してたぐり、漁獲物を舷門から引き揚げる。

第19問題 漁船の従業制限について、第1種従業制限をA、第2種従業制限をB、第3種従業制限をCとして、ア～オの漁業がA～Cのどれに当てはまるか答えよ。

- ア 一本釣漁業 イ 捕鯨業 ウ マグロ類などの浮きはえ縄漁業 エ まき網漁業
オ 漁業に関する練習（水産練習船）