

【掲示用】 小型船舶操縦士学科試験問題正解

試験日	20 <input type="text" value="2"/> 3 年 <input type="text" value="2"/> 月 <input type="text" value="8"/> 日
試験種別	一級 <input checked="" type="checkbox"/> 二級 <input type="checkbox"/> 特殊 <input type="checkbox"/>
問題	<input checked="" type="checkbox"/> D

上級科目

小型船舶操縦者の 心得及び遵守事項	※一般 交通の方法 ※特殊 13~ 交通の方法 23~ 運航	※一般 運航 ※特殊 運航	※一般 運航	※51~ 上級運航 I ※59~ 上級運航 II
1	13	27	41	51
2	14	28	42	52
3	15	29	43	53
4	16	30	44	54
5	17	31	45	55
6	18	32	46	56
7	19	33	47	57
8	20	34	48	58
9	21	35	49	59
10	22	36	50	60
11	23	37		61
12	24	38		62
	25	39		63
	26	40		64

一級小型船舶操縦士学科試験

上級科目 (問51～問64)

問題

D

受験番号

R5 2/8

【注意事項】

1. 各問題の解答は、必ず別紙解答用紙に記入すること。
2. 各問題の解答は、4つの選択肢のうちから1つだけ選ぶこと。

【受験科目及び試験時間】

受有している免許	受験科目	試験時間
無し	一般科目・上級科目 (問1～問64)	2時間20分
二級(1海里限定) 特殊	交通の方法・運航・上級科目 (問13～問64)	2時間5分
二級	上級科目 (問51～問64)	1時間10分

※ 海技士資格受有者の受験科目と試験時間は別に定める。

※ 配点及び合格基準は、リーフレット(一・二級小型船舶操縦士試験について)を参照のこと。

【上級運航 I】

問51 次のような航海計画を立案した。10時00分にA点を出航し、全航程を20ノットで航行した場合、D点への到着時間は何時何分頃になるか。下のうちから選べ。ただし、風や海潮流の影響はないものとする。(試験用海図W150使用)

「出航点A : 牛島北西方海域 牛島北端の緑埼灯台を磁針方位070°、大島東端の丙埼灯台を磁針方位300°に見る地点から磁針路355°で航行

第一変針点B : 大島北端の黄岬灯台を左舷正横に見る地点で磁針路312°に変針

第二変針点C : 長浜町南方の浜埼灯台(Fl. 20s)を右舷正横に見る地点で変針

到着点D : 大東港南方海域 30°-19.2' N、134°-56.4' E」

- (1) 11時28分頃 (2) 11時48分頃 (3) 12時08分頃 (4) 12時28分頃

問52 春島の西方海域を一定針路で航行中のG船は、北町東方の中埼灯台(0c 5s)と山野市北方の白銀山山頂(884)のトランシット(重視線)をコンパス方位165°、春島西端の下埼灯台をコンパス方位067°に測定した。G船の船位(緯度、経度)は次のうちどれか。(試験用海図W200使用)

- (1) 40°-07.0' N、139°-42.2' E (2) 40°-08.1' N、139°-42.7' E
 (3) 40°-09.0' N、139°-43.6' E (4) 40°-08.1' N、139°-43.9' E

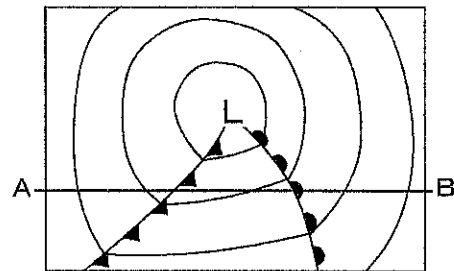
問53 J号は、川口港を出港し速力15ノットで航行中、川口市西方の竹岬灯台を磁針方位333°、距離4海里に見る地点に達した。この地点から、夏島と春島の間を通過するため実航磁針路220°で航行するには、磁針路を何度にとればよいか。次のうちから選べ。ただし、この海域には、流向300°(真方位)、流速3.5ノットの海流がある。(試験用海図W200使用)

- (1) 200° (2) 207° (3) 214° (4) 233°

問54 魚群探知機(音響測深機)について述べた次の文のうち、適切なものはどれか。

- (1) 自船の直下に超音波を発するため、航行中は使用できない。
 (2) 海底の状態のうち、起伏は判別できないが底質は判別できる。
 (3) 荒天などの影響で、振動子(送受波器)付近に気泡が入ると正確な測定ができない。
 (4) 探知した魚群の魚種、魚の数あるいは魚の大きさを正確に判別できる。

問55 右図は、日本付近の地上天気図にみられる温帯低気圧の略図である。図中、A-B線における鉛直断面を南側から見た場合の寒気団及び暖気団と雲の分布として適切なものは、次のうちどれか。ただし、「積」は積乱雲、「巻」は巻雲、「高」は高積雲、「乱」は乱層雲を表す。



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

問56 白浜(千葉県)における6月3日の潮汐について述べた次の文のうち、誤っているものはどれか。ただし、潮汐表によると白浜の標準港は鹿島で、潮時差は+00h 44m、潮高比は1.10、鹿島の当日の潮汐は右表のとおりである。

- (1) 午前の低潮時の潮時は、11時12分である。
- (2) 午後の高潮時の潮高は、143センチメートルである。
- (3) 午後の高潮から次の低潮までの潮差は、55センチメートルである。
- (4) 当日、最も海面が高くなる時の潮時は、04時10分である。

6 月			
時刻	潮高		
Time	Ht.		
	h	m	cm
3	03	26	137
	10	28	2
	17	30	130
	22	34	75

問57 日本国内の港に停泊しているA船の船長は、自船の南方にある台風の圏内に入ったことを知り、気象の変化に注意を払った結果、この台風の進路は、ほぼ北北東であると判断した。このとき、進路を予測するうえで勘案した要素として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) 雨が断続的に降っている。
- (2) 東の風が強くなってきた。
- (3) 風向きがほとんど変わらない。
- (4) 気圧が次第に下降している。

問58 次の海難事故の発生を防止するためには、何について注意を払うべきであったか。最も適切なものを下のうちから選べ。

「A氏は、船内外機型のプレジャーボートを中古で購入し、数回の試運転をした後、自宅に運んでドライブユニットのギヤオイルを自分で交換することにした。所定の手順どおり、空気が入らないよう注意してドライブユニット下方の孔からオイルを注入したが、最後になってオイルの注入孔をふさぐプラグを見失い、これを探そうとドライブユニットから目を離している間に注入孔からかなりのオイルがこぼれてしまった。しかしA氏は、規定量を上回った分のオイルがあふれ出たものと思込み、ギヤオイルが不足している状態になったことに気付かなかった。交換作業を終了し、この船を近くの港に運んだ後、付近の水域で2日ほどクルージングを楽しんだ。

数日後、A氏は仲間5名と魚釣りをするため出港したが、1時間ほど航走したところで、潤滑不良のためドライブユニット内部の歯車が異常摩耗し、沖合3海里の地点で航行不能となってしまった。携帯電話で陸上と連絡をとろうとしたが、通話圏外のため救助要請ができず、なすすべもなく沖合35海里まで流された。こうして海上で一夜を明かしたが、翌日の午後、捜索中の巡視船に発見され、無事救助された。」

- (1) ドライブユニットにかかわる整備や点検は、専門の業者に全て任せようとする。
- (2) ギヤオイルの交換後は、オイルが規定量入ったかどうかを必ず確認しようとする。
- (3) ギヤオイルはあふれることを考慮して所定の量よりも多めに入れておくようとする。
- (4) ギヤオイルの交換は、機関故障の原因となりやすいので、なるべく行わないようとする。

【上級運航Ⅱ】

問59 ディーゼルエンジンの警報装置及び安全装置について述べた次の文のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 過負荷運転を防止するため、燃料噴射ポンプには、燃料噴射量の制御装置が設けられている。
- (2) エンジンの回転数が定格回転数以上にならないように、ガバナーには、空気の量を調節して回転数を制御する機構が設けられている。
- (3) 冷却海水流量警報装置は、冷却海水の取入れ量が異常に少ないときに警報を発する。
- (4) 過電流が流れた場合に回路内の電気機器を保護するため、電気系統には、自動的に電流を遮断する装置が設けられている。

問60 エンジンオイルの品質を維持するための方法として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) エンジンオイルの温度を高く保つ。
- (2) メーカー推奨のオイル交換周期を守る。
- (3) 定期的にオイルフィルターを交換する。
- (4) 燃料油、水分、ゴミの混入を避ける。

問61 間接冷却式ディーゼルエンジンにおける冷却水システムの点検について述べた次の文のうち、適切でないものはどれか。

- (1) エンジンの始動前に、海水フィルターにゴミや異物が詰まっていないことを確認する。
- (2) エンジンの始動前に、清水リザーブタンクの水位が上限と下限の間にあることを確認する。
- (3) エンジンの始動後に、冷却水排出口を目視し、排出量が適正であることを確認する。
- (4) エンジンの始動後に、冷却清水タンクのキャップを開けて冷却清水の状態を確認する。

問62 船内外機船において、ドライブシャフトのベローズが破損した場合に起こる現象として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) Vベルトが緩んだり、切れたりすることがある。
- (2) ユニバーサルジョイントが錆びることがある。
- (3) エンジンルームが浸水することがある。
- (4) ドライブユニット付近から異音がすることがある。

問63 ディーゼルエンジンを始動後、回転数が不安定になり、エンジンが停止する場合の原因として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) 燃料フィルターが詰まっている。
- (2) 燃料噴射弁の噴射口が詰まっている。
- (3) バッテリーターミナルが緩んでいる。
- (4) 燃料系統に水や空気が混入している。

問64 警報装置の充電警告灯が点灯した場合にとる処置として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) オルタネーターの配線接続部を確認する。
- (2) Vベルトが緩んでいないか確認する。
- (3) エンジンオイル量が不足していないか確認する。
- (4) バッテリーターミナルの接続状態を確認する。