

【揭示用】 小型船舶操縦士学科試験問題正解

| | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 試験日 | 20 <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2"/> 年 <input type="text" value="9"/> 月 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="4"/> 日 |
| 試験種別 | 一級 <input checked="" type="checkbox"/> 二級 <input type="checkbox"/> 特殊 <input type="checkbox"/> |
| 問題 | <input type="text" value="B"/> |

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

B

受験番号

R4 9/14

【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。

学科試験問題は、小型船舶操縦士試験機関の著作物です。無断転載、複製を禁じます。

【上級運航 I】

問51 次のような航海計画を立案した。全航程を12ノットで航行し、D点に16時00分に到着するには、A点を何時何分頃に出航すればよいか。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W200使用)

「出航点A : 冬島南方海域 冬島灯台(0c 6s)を磁針方位022°、山野港南東方の角埼灯台を磁針方位265°に見る地点から磁針路326°で航行

第一変針点B : 山野港北東方の牛埼灯台^{まげん}を左舷正横に見る地点で磁針路315°に変針

第二変針点C : 西浜町北東方の梅岬灯台を左舷正横に見る地点で変針

到着点D : 夏島北西方海域 40°-19.2' N、139°-36.2' E」

- (1) 11時55分頃 (2) 12時15分頃 (3) 12時35分頃 (4) 12時55分頃

問52 前島の北方海域を一定針路で航行中のG船は、前島灯台(0c 6s)をコンパス方位179°、大浜町南西方の長崎灯台をコンパス方位082°に測定した。G船の船位(緯度、経度)は次のうちどれか。ただし、このときの船首方位に対する自差は7°Wであった。
(試験用海図W200使用)

- (1) 40°-30.6' N、139°-38.9' E (2) 40°-33.5' N、139°-38.8' E
(3) 40°-32.0' N、139°-37.8' E (4) 40°-32.8' N、139°-38.2' E

問53 春島の東方海域を速力10ノットで航行中のJ号は、午前10時45分に40°-10.0' N、140°-00.0' Eの位置に達した。この地点から夏島北東方海域40°-20.0' N、139°-50.0' Eの地点を航過するように同一の針路、速力で航行した場合、同日正午の船位(緯度、経度)はどこになるか。次のうちから選べ。ただし、この海域には流向070°(真方位)、流速4ノットの海流があるものとする。
(試験用海図W200使用)

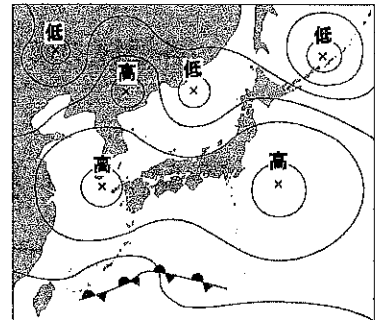
- (1) 40°-16.4' N、139°-53.6' E (2) 40°-16.9' N、139°-54.1' E
(3) 40°-17.4' N、139°-53.1' E (4) 40°-18.0' N、139°-52.0' E

問54 AIS(船舶自動識別装置)で知ることができない相手船の情報は次のうちどれか。

- (1) 船長名 (2) 船位 (3) 針路 (4) 船速

問55 右図は、ある日の日本付近の地上天気図である。この気圧配置の特徴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) 春と秋によく見られる気圧配置である。
(2) 一般に、帯状高気圧型と呼ばれている。
(3) 太平洋側の広い範囲で南寄りの強風が吹く。
(4) 高気圧が連なり、晴天が数日間にわたって続く。



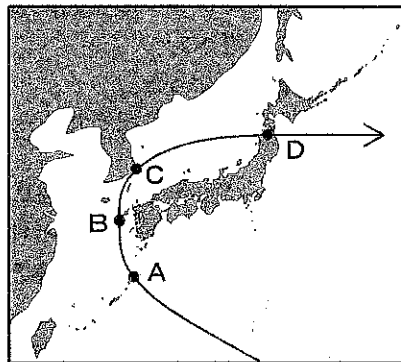
問56 仙崎(山口県)における11月14日の潮汐について述べた次の文のうち、誤っているものはどれか。ただし、潮汐表によると仙崎の標準港は八幡で、潮時差は+00h50m、潮高比は0.40、八幡の当日の潮汐は右表のとおりである。

- (1) 午前の低潮時の潮時は、06時11分である。
- (2) 午後の低潮時の潮高は、18センチメートルである。
- (3) 午前の低潮から次の高潮までの潮差は、44センチメートルである。
- (4) 当日、最も海面が低くなる時の潮高は、18センチメートルである。

| 11 月 | | | | |
|------|------|-----|-----|----|
| | 時刻 | 潮高 | | |
| | Time | Ht. | | |
| | | h | m | cm |
| 14 | 05 | 21 | 15 | |
| | 11 | 27 | 125 | |
| | 17 | 15 | 45 | |
| | 23 | 04 | 159 | |

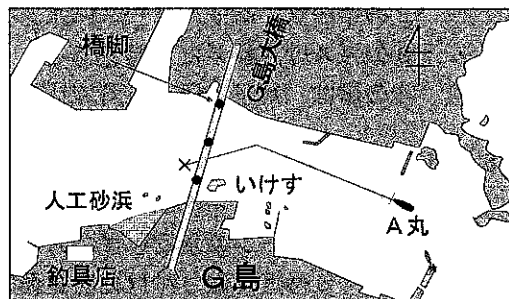
問57 右図は、ある台風がたどった進路を示したものである。図中A～Dの地点における通過前と通過後の概略の風向の変化を表した下表のうち、適切なものはどれか。

| | 地点 | 通過前 | 通過後 |
|-----|----|-------|-------|
| (1) | A | NE | SW |
| (2) | B | South | North |
| (3) | C | NW | SE |
| (4) | D | East | West |



問58 次の海難事故について、その直接の原因として考えられないものは下のうちどれか。

「ある夏の日曜日、船長と釣り仲間1人が乗った船外機付きプレジャーボートA丸は、エサを買うため、G島大橋近くの釣具店に向けて航行していた。船長は、A丸の船尾右舷側に座って操縦をしていたが、船首から5メートル位先までが死角となってしまう、そのうえタモ網や釣竿を船首の竿立てに収納していたため、見通しはさらに悪くなっていた。そこで船長は、船首の中央部に置いた箱に座っている仲間にも、見張りをするように頼んでいた。



このような状況でG島大橋の橋脚の間を抜けようとしたところ、前方から船が来たので、その船をかわすため左に針路を変えて人工砂浜の沖合に船首を向けた。

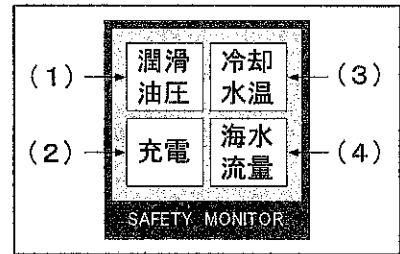
しばらくすると、A丸の進路上に水面に浮かんだダイバーが現れた。ところが、船長は砂浜の海水浴客に気を奪われていて前方をよく見ておらず、見張りを頼まれた同乗者もたまたま携帯電話で話をしていたため、2人ともダイバーに全く気付かなかった。

一方、ダイバーはA丸を確認していたが、以前、近くで貝を探っていて漁船に注意されたことがあったので、A丸に対して手を振って自分がいることを示すような行動はとらなかった。こうしてA丸は、そのままの針路と速力でダイバーに接触してしまった。」

- (1) 前方に死角があるのに、船長の操縦姿勢が適切でなかった。
- (2) 船長、同乗者とも前方の見張りを十分に行っていなかった。
- (3) 船長が前方から来る船を見つけたとき、砂浜の沖合に向かう針路を取った。
- (4) ダイバーが自分の存在を示す行動をとらなかった。

【上級運航Ⅱ】

問59 右図は、ディーゼルエンジンの警報装置(セーフティモニター)の一例である。図中(1)~(4)の警告灯が点灯した場合の原因として適切なものは、次のうちどれか。



- (1) エンジンオイルの圧力が異常に高くなっている。
- (2) オルタネーターの発電が正常でない。
- (3) 冷却清水の温度が異常に低下している。
- (4) 冷却海水の取入れ量が異常に多い。

問60 ディーゼルエンジンの燃料配管系のプライミングの完了は、どのような状態から判断できるか。次のうちから選べ。

- (1) 何も出なくなった。
- (2) 空気だけが出るようになった。
- (3) 燃料油だけが出るようになった。
- (4) 燃料油と空気の泡だけが出るようになった。

問61 次の文は、バッテリー充電時の注意事項について述べたものである。下線部①~④の説明として適切でないものは、下のうちどれか。

「バッテリーの充電中に電解液の温度が上昇しすぎると、① バッテリーの各部を損傷するので、② 温度の上昇を防ぐ手段をとらなければならない。また、充電中には、バッテリーから③ ガスが発生するので、換気を良くするとともに火気にも注意する。充電完了の目安は、④ 各種の値が上がりきって一定となることで判断できる。」

- (1) ①の部位は、極板やセパレーターである。
- (2) ②の手段は、端子やケースに水を掛けて冷やす方法である。
- (3) ③のガスは、酸素と水素である。
- (4) ④の値は、端子電圧や電解液比重である。

問62 小型船舶の動力伝達系統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) マリンギヤ内のギヤオイルは、メーカーの取扱説明書に従い定期的に交換する必要がある。
- (2) スタンチューブの水密を保つ方法には、グランドパッキン方式やメカニカルシール方式がある。
- (3) プロペラ付近に取り付けた防食亜鉛は、完全になくなるまで交換する必要はない。
- (4) シフトレバーが中立でなければ、スターターモーターは作動しない構造になっている。

問63 航行中の船内外機船(ガソリンエンジン)が不調な場合、その状況と考えられる原因及びその場でできる処置についての関係を示した下表のうち、適切でないものはどれか。

| | 故障の状況 | 考えられる原因 | 処置 |
|-----|-------------|-------------------|----------------------------|
| (1) | 突然エンジンが停止した | プロペラにロープが絡まった | チルトアップして絡んだロープを取り除く |
| (2) | 突然エンジンが停止した | 燃料がエンジンまで供給されていない | 点火プラグを外し、シリンダーに直接ガソリンを注入する |
| (3) | スピードが十分に出ない | クラッチがスリップしている | できるだけエンジンを止めないようにして早めに帰港する |
| (4) | スピードが十分に出ない | オーバーヒートしている | チルトアップして冷却水取入口の詰まりを確認する |

問64 船内外機船(ガソリンエンジン)で航行中、エンジンルームから何か滑ったり、こすれたりするような(キューキューといった)連続音が聞こえてきた場合、考えられる原因として適切なものは、次のうちどれか。

- (1) シフトケーブルの接続部が緩んでいる。
- (2) バッテリーケーブルの取付けが緩んでいる。
- (3) Vベルトの張りが緩んでいる。
- (4) ディストリビューターのキャップが緩んでいる。