

【揭示用】 小型船舶操縦士学科試験問題正解

試験日 20  0  年   月   日

試験種別 一級  二級  特殊

上級科目

問題

多度津町

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 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	13 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	27 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	41 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	51 <input type="text" value=""/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	14 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	28 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	42 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	52 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	15 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	29 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	43 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	53 <input type="text" value=""/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	16 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	30 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	44 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	54 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	17 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	31 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	45 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	55 <input type="text" value=""/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	18 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	32 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	46 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	56 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
7 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	19 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	33 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	47 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	57 <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	20 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	34 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	48 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	58 <input type="text" value=""/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	21 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	35 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	49 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	59 <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
10 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	22 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	36 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	50 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	60 <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	23 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	37 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>		61 <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
12 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	24 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	38 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>		62 <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	25 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	39 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>		63 <input type="text" value=""/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	26 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	40 <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>		64 <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

# 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

2020 6/10

### 【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 G船は、秋島の北方海域をコンパス針路330°(自差6°E)で航行中、レーダーにより川口市南方の松埼灯台を方位059°、距離8海里に測定した。G船の船位(緯度、経度)は次のうちどれか。ただし、レーダーは相対方位指示とする。  
(試験用海図W200使用)

- (1) 40°-25.0' N、139°-59.7' E (2) 40°-22.6' N、140°-02.5' E  
(3) 40°-22.2' N、140°-03.7' E (4) 40°-21.5' N、140°-05.7' 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)

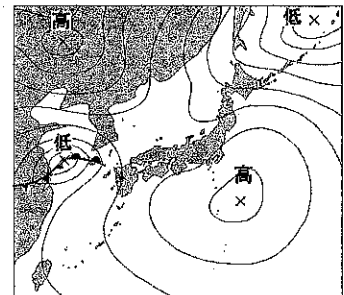
- (1) 200° (2) 207° (3) 214° (4) 233°

問54 夜間航行における注意事項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) レーダーによる見張りに専念し、目視による直接の見張りはできるだけ短時間に留める。  
(2) 自船の存在が正確に伝わるよう、法定灯火を表示し、船内の明かりが外に漏れないようにする。  
(3) GPSやレーダーなどの航海計器は、操船の妨げにならない程度の明るさに調節する。  
(4) 暗礁などの障害物が散在している場所は、できるだけ大きく避けて航行する。

問55 右図は、2月下旬のある日の日本付近の地上天気図である。今後、朝鮮半島の南西にある低気圧が発達しながら日本海を東北東に進むと予想される場合に注意すべき事項として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) 山陰から北陸にかけては、乾燥した状態になるおそれがある。  
(2) 東海地方から関東地方にかけては、大雪になるおそれがある。  
(3) 本州南岸では南寄りの強風が吹くおそれがある。  
(4) 低気圧が本州の東方沖に抜けると、冬型の気圧配置が強まるおそれがある。



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 荒天時の航法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) 横揺れが大きくなったときには、針路と速力を調整して動揺を最小限に抑える。
- (2) シーアンカーがなくても、バケツやロープなどで同様の効果が得られる場合がある。
- (3) 追い波の中を航行するときには、プロペラにシーアンカーを巻きつけて速力を抑える。
- (4) 漂泊するときには、横波を受けないようにシーアンカーを利用して船首を波に立たせる。

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押し込んで注入したが、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い込み、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、専門の業者にすべて任せるようにする。
- (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するようにする。
- (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にする。
- (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にする。

## 【上級運航Ⅱ】

問59 ディーゼルエンジンの警報装置について述べた次の文のうち、適切なものはどれか。

- (1) 冷却水温度警報装置は、冷却水の温度が異常に低い場合に警報を発する。
- (2) 冷却海水流量警報装置は、冷却海水の取入れ量が異常に多い場合に警報を発する。
- (3) 潤滑油圧力警報装置は、エンジンオイルの圧力が異常に高い場合に警報を発する。
- (4) 充電警報装置は、オルタネーターが発電していない場合や過電圧の場合に警報を発する。

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 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 船内機船のエンジンからプロペラまでの動力伝達経路の順序として正しいものは、次のうちどれか。

- (1) プロペラシャフト → クランクシャフト → マリンギヤ → プロペラ
- (2) プロペラシャフト → マリンギヤ → クランクシャフト → プロペラ
- (3) クランクシャフト → マリンギヤ → プロペラシャフト → プロペラ
- (4) クランクシャフト → プロペラシャフト → マリンギヤ → プロペラ

問63 ガソリンエンジンの出力が十分にでない原因として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) 燃料フィルターがゴミにより目詰まりを起こした。
- (2) シフトケーブルが長時間の使用により伸びた。
- (3) キャブレターの混合気の濃度が適正でなかった。
- (4) エンジンルームの通風が悪く、十分な空気を取り込めなかった。

問64 船内外機船で航行中、シフトレバーを操作してもクラッチが繋がらず、前後進にシフトできなくなった場合、その原因として考えられないものは、次のうちどれか。

- (1) シフトケーブルが切断した。
- (2) クラッチの歯車が滑るまですり減った。
- (3) シフトレバーとシフトケーブルの接続部が外れた。
- (4) プロペラが何かに当たって変形した。