

【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="4"/> 月 <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> 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="F"/>

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 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					13 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					27 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					41 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					51 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>●</td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4		●		
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
	●																																											
2 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					14 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					28 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					42 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					52 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr></table>	1	2	3	4			●	
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
		●																																										
3 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					15 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					29 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					43 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					53 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>●</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4	●			
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
●																																												
4 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					16 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					30 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					44 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					54 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>●</td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4		●		
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
	●																																											
5 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					17 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					31 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					45 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					55 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td></tr></table>	1	2	3	4				●
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
			●																																									
6 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					18 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					32 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					46 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					56 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>●</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4	●			
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
●																																												
7 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					19 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					33 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					47 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					57 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr></table>	1	2	3	4			●	
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
		●																																										
8 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					20 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					34 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					48 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					58 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td></tr></table>	1	2	3	4				●
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
			●																																									
9 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					21 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					35 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					49 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					59 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td></tr></table>	1	2	3	4				●
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
			●																																									
10 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					22 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					36 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					50 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					60 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr></table>	1	2	3	4			●	
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
		●																																										
11 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					23 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					37 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4						61 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td></tr></table>	1	2	3	4				●								
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
			●																																									
12 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					24 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					38 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4						62 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>●</td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4		●										
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
	●																																											
	25 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					39 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4						63 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>●</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4	●																			
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
●																																												
	26 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4					40 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4						64 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td></tr></table>	1	2	3	4				●																
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
1	2	3	4																																									
			●																																									

一級小型船舶操縦士学科試験

上級科目 (問51～問64)

問題

F

受験番号

2022 4/13

【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。12時00分にA点を出航し、全航程を10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W200使用)

「出航点A : 川口港南東方海域 松崎灯台を磁針方位005°、南町南東方の鹿崎灯台を磁針方位115°に見る地点から磁針路232°で航行

第一変針点B : 秋島北西方の鶴岬灯台を左舷正横に見る地点で磁針路207°に変針

第二変針点C : 春島南東方の馬崎灯台を右舷正横に見る地点で変針

到着点D : 春島南方海域 40°-03.4' N、139°-49.4' E」

- (1) 14時22分頃 (2) 14時42分頃 (3) 15時02分頃 (4) 15時22分頃

問52 馬島の西方海域を一定針路で航行中のG船は、馬島の西側灯台(Fl.4s)をコンパス方位085°、秋町北東方の東山山頂をコンパス方位348°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、このときの船首方向に対する自差は6°Wであった。(試験用海図W150使用)

- (1) 30°-20.5' N、135°-18.8' E (2) 30°-20.1' N、135°-19.9' E
(3) 30°-19.9' N、135°-21.1' E (4) 30°-19.4' N、135°-19.1' E

問53 J号は、09時00分、大浜町南西方の長崎灯台を磁針方位330°、距離4海里に見る地点から、磁針路125°、速力8ノットで航行を開始した。J号はその後とも同一の針路、速力で航行し、10時30分に船位を確認したところ、西山市南方の竹岬灯台を磁針方位350°、距離5海里に見る地点であった。この海域における海流の流向(真方位)、流速は次のうちどれか。(試験用海図W200使用)

- (1) 340° …… 1.9ノット (2) 347° …… 2.9ノット
(3) 160° …… 1.9ノット (4) 167° …… 2.9ノット

問54 航海計画を立案する際に、気象、海象の悪化などにより続航困難になった場合に備え、考慮しておくべき事項として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) 以降の行動に影響が出ないように、あらかじめ航程に余裕を持たせておく。
(2) 航行予定区域を管轄する地方気象台の予報官名を確認しておく。
(3) 予定進路の近辺にあるいくつかの施設を、緊急連絡先として選定しておく。
(4) 目的地までの経路の途中に、必ず避難港を選定しておく。

問55 霧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) 霧と雲は同じものであるが、地表面付近で発生するものを霧という。
(2) 暖かい水面に冷たい空気が流れ込むと、霧が発生することがある。
(3) 冷たい水面に暖かく湿った空気が流れ込むと、霧が発生することがある。
(4) 寒冷前線の接近に伴い積雲が発達すると、霧が発生しやすくなる。

問56 小豆島地蔵埼(香川県)における9月28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、潮汐表によると小豆島地蔵埼の標準港は宇野で、潮時差は-00h20m、潮高比は0.70、宇野の当日の潮汐は右表のとおりである。

- (1) 午前の低潮時の潮高は、70センチメートルである。
- (2) 午前の低潮時の潮時は、04時35分である。
- (3) 午後の低潮から次の高潮までの潮差は、147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、42センチメートルである。

9 月			
時刻	潮高		
Time	Ht.		
	h	m	cm
28	04	55	70
	10	48	225
	17	10	60
	23	12	270

問57 台風の特徴について述べた次の文のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 左半円は、台風を移動させる風と中心に吹き込む風の方向が反対となって風が弱くなる傾向があるため、可航半円と呼ばれる。
- (2) 右半円は、台風を移動させる風と中心に吹き込む風が合成されて風が強くなる傾向があるため、危険半円と呼ばれる。
- (3) 中心部は台風の眼と呼ばれ、非常に強い上昇気流によって積乱雲が発生し、しゅう雨や雷を伴った強風が吹く。
- (4) 通常、発生した直後は、西～北西に進み、途中から北～北東へと進路を変える。これを転向という。

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

「漁船A丸は操業の目的で港を出港し、定置網に向かった。到着後、しばらく漁を行い、作業終了後、付近に数隻の遊漁船が点在する状況を簡単に確認し、帰航を始めた。

A丸船長は、前方に遊漁船を確認し、その間を航行しようとしていたが、A丸は増速したことによって船首が浮上し、船首前方に死角が生じる状態で航行していたので、ちょうど真正面にも遊漁船がいることに気付いていなかった。

A丸船長は、見張りをする際に、立ち位置を変えて死角を補うなどの措置はとらず、左右前方の遊漁船の間に船はいないものと思い込んで、そのまま航行を続けた。

一方、遊漁船B丸は、釣客8人を乗せて港を出港し、釣りをしながら移動を繰り返した後、良い釣り場を見つけたので、機関を中立とし、漂泊状態で釣りをしていた。

B丸船長は左舷船尾方向約1km先に、自船に向かう態勢で航行してくるA丸を視認した。しかし、A丸が避けてくれるものと思い、警告信号を行ったり衝突を避けるための措置をとったりすることもなく釣りを続けた。

このような状況で、B丸船長は依然としてA丸が避けるものと思い込み漂泊を続けていたが、A丸が間近に迫り、衝突の危険を感じたので、B丸は汽笛を鳴らし、機関を前進に入れ、舵を左一杯に取ったが間に合わず、両船は衝突してしまった。」

- (1) A丸船長が、発進する際にしっかりと周りの状況を確認していなかったこと。
- (2) A丸船長が、立ち位置を変えるなどして、死角を補う見張りをしていなかったこと。
- (3) B丸船長が、警告信号を行わず、衝突を避けるための措置をとらなかったこと。
- (4) B丸船長が、汽笛を鳴らし、機関を前進に入れ、左舵一杯としたこと。

【上級運航Ⅱ】

問59 ガソリンエンジンと比べたディーゼルエンジンの特徴として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) 圧縮比が高く、熱効率が良いため、燃費が良い。
- (2) 頑丈な構造であるが、爆発圧力が高いので、騒音や振動が大きい。
- (3) 電氣的な部品が少なく、点火装置が不要なため故障率が低い。
- (4) 簡単な構造で、エンジン本体の重量が非常に軽い。

問60 エンジンオイルの役割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) エンジン内部の金属の表面を覆うことにより、水分や空気と直接触れないようにし、錆が発生するのを防ぐ。
- (2) エンジン運動部の摩擦を少なくし、摩擦熱を取り去るとともに摩耗金属粉やカーボンなどを洗い流し、内部を清潔に保つ。
- (3) 電気部品の接点となる金属の電気抵抗を減らして電気伝導率を高め、安定した電気の供給を助けるとともにエンジンの耐用年数を延ばす。
- (4) シリンダーとピストンの隙間の気密を保ち、燃焼により生じた圧力が漏れるのを防ぐとともに歯車類が受ける歯面の衝撃を吸収する。

問61 点火プラグの交換について述べた次の文のうち、適切なものはどれか。

- (1) 発火部が黒く湿っている場合は、ガソリンに浸した後、電極隙間を調整する。
- (2) 発火部がキツネ色か薄いネズミ色に焼けている場合は、交換が必要である。
- (3) 発火部が真っ白で粒状のものが付着していれば正常で、交換の必要はない。
- (4) 航行時間や使用期間に応じて定期的に交換するため、交換時期を記録しておく。

問62 船内機船の動力伝達系統について述べた次の文のうち、適切なものはどれか。

- (1) スタンチューブのプロペラ側には、スタフィンボックスが設けられている。
- (2) プロペラ付近には、防食垂鉛が取り付けられている。
- (3) プロペラは、カッタレスベアリングにより取り付けられている。
- (4) 前進時右回りのプロペラの締付けナットは、右に回すと締まるようになっている。

問63 ガソリンエンジンを運転中、エンジンの出力が低下する原因として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) プロペラに何かが当たって変形した。
- (2) ハイテンションコードから漏電した。
- (3) 燃料フィルターにゴミが詰まった。
- (4) 冷却水量が不足してオーバーヒートした。

問64 船内機船のプロペラシャフトに生じる振動が大きくなる原因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) シャフトの中心線がずれているため。
- (2) カッタレスベアリングの摩耗が大きいため。
- (3) プロペラの羽根が折損したり曲がったりしているため。
- (4) グランドパッキンの締付けによりシャフトが著しく摩耗しているため。