

【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="24"/> 年 <input type="text" value="4"/> 月 <input type="text" value="10"/> 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

R6 4/10

【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。

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20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W150使用)

「出航点A : 馬島南東方海域 馬島南東端灯台(Fl. 15s)を磁針方位339°、中島灯台(Fl. 10s)を磁針方位245°に見る地点から磁針路220°で航行

第一変針点B : 中島灯台を右舷正横に見る地点で磁針路260°に変針

第二変針点C : 大島北側の白埼灯台を左舷正横に見る地点で変針

到着点D : 弁天島北方海域 30°-01.4' N、134°-52.2' E」

- (1) 14時06分頃 (2) 14時26分頃 (3) 14時46分頃 (4) 15時06分頃

問52 山野港沖を一定針路で航行中のG船は、山野市北東方の牛埼灯台をコンパス方位306°、沖ノ島灯台(Fl. 7s)をコンパス方位055°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W200使用)

- (1) 39°-55.2' N、139°-58.3' E (2) 39°-55.7' N、139°-57.4' E
(3) 39°-55.8' N、139°-58.1' E (4) 39°-56.1' N、139°-59.2' E

問53 J号は、10時00分、西山市南方の竹岬灯台を磁針方位010°、距離3海里に見る地点から、磁針路274°、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、11時30分に船位を測定したところ、前島灯台を磁針方位219°、距離3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) 238° …… 3.3ノット (2) 245° …… 3.3ノット
(3) 336° …… 1.8ノット (4) 343° …… 1.8ノット

問54 複数の乗船者ととも長距離を航行するときの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) 免許受有者が複数いれば、時間を決めて定期的に操縦を交代する。
(2) 夜間や視界不良時には、操縦者のほかに専従の見張り員を配置する。
(3) 通常はできるだけ操縦者が単独で見張りにあたり、法規を遵守して操縦する。
(4) 航海計画で定めた針路を保持するため、操縦者以外の者であっても定期的に船位を確認する。

問55 日本付近の地上天気図を見て、低気圧の進行方向やその発達や衰退について予測する場合の一般的な着眼点として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) 海上から陸上に進むと、勢力が強くなる。
(2) 寒冷前線が温暖前線に追いつくと、やがて衰える。
(3) 付近に別の低気圧があると、その方向へ進行する。
(4) 進行方向に高気圧があると、進行速度が遅くなる。

問56 萩(山口県)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、潮汐表によると萩の標準港は八幡で、潮時差は+01h00m、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) 午前の高潮時の潮時は、10時58分である。
- (2) 午前の高潮時の潮高は、93センチメートルである。
- (3) 午前の高潮から次の低潮までの潮差は、56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、6センチメートルである。

6 月		時刻	潮高
		Time	Ht.
		h m	cm
3	04	03	46
	09	58	155
	16	52	15
	22	58	128

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。

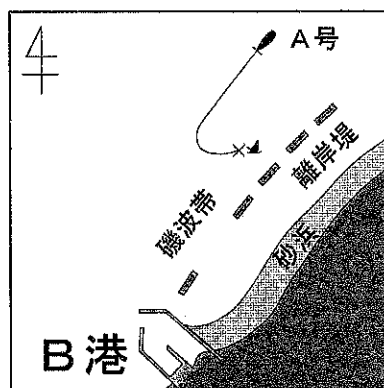
問58 次の海難事故について、その発生原因として考えられないものは、下のうちどれか。

「プレジャーボートA号船長は、同乗者2人とともに、昼前に係留場所を発して友人と待ち合わせているB港に向かった。出航後、針路を南西方向にとり、全速力で航行していたところ、午後になって北寄りの風が強くなり、波高が2メートルに達するようになったが、A号は右舷後方に風浪を受けながら航行を続けた。

B港の沖合に着き、船長が携帯電話で友人に港内の様子を尋ねたところ、港内もすでに波立っているとの返答があり、入港をあきらめて帰航することにした。

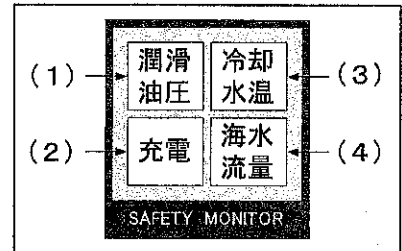
ところで、B港のある沿岸水域は沖合まで比較的水深が浅く、当時は風力5に達する北寄りの風の影響で、すでに磯波が発生していた。A号は、帰航するためゆっくりと左旋回したところ、風とうねりに押されて次第に陸岸に接近し、やがて磯波が発生する水域に進入してしまった。その後船首がほぼ東を向いたところで、左舷に波を受けて激しく横揺れし、さらに砕け波が船内に打ち込んで右舷側に大傾斜した後、復原力を失って転覆してしまった。」

- (1) 気象に対する配慮が不適切であった。
- (2) 磯波に対する配慮が不適切であった。
- (3) 港内の状況に対する配慮が不適切であった。
- (4) 転舵の時機と方法に対する配慮が不適切であった。



【上級運航Ⅱ】

問59 右図は、ディーゼルエンジンの警報装置(セーフティーモニター)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でないものは、次のうちどれか。



- (1) エンジンオイルの圧力が異常に低下している。
- (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高くなっている。
- (4) 冷却海水の取入れ量が異常に多い。

問60 エンジンオイルの交換要領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) 交換前にはエンジンの暖機運転を行い、エンジンオイルの流動性をよくしてから排出する。
- (2) 汚れたエンジンオイルが残らないよう、確実に排出してから新しいオイルを補給する。
- (3) 大気中の水分の混入を防ぐために、エンジンオイルを加熱しながら補給する。
- (4) 交換後しばらくエンジンを運転し、停止後、時間を置いて油面が落ち着いてから油量を計測する。

問61 陸上でバッテリーを充電する時の注意事項について述べた次の(A)と(B)の正誤を判断し、下のうちから当てはまるものを選べ。

- (A) バッテリーの充電中に電解液の温度が上昇しすぎる場合は、一時的に充電を中止する。
 (B) 充電中は酸素と水素の混合ガスが発生するので、充電は風通しの良い場所で行う。
- (1) (A)だけ正しい
 - (2) (B)だけ正しい
 - (3) ともに正しい
 - (4) ともに誤っている

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、適切でないものはどれか。

- (1) エンジンの後部に、逆転減速機とクラッチが一体となったマリンギヤが組み込まれているのが一般的である。
- (2) エンジンで発生した回転力を、マリンギヤ及びプロペラシャフトを介してプロペラに伝え、推進力としている。
- (3) 減速装置は、プロペラの過回転を防止するためにエンジンの出力を抑制するためのものである。
- (4) クラッチは、エンジンの動力をプロペラシャフトに伝えたり、切り離したりする装置である。

問63 ガソリンエンジンの出力が十分に出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 警報装置の冷却水温度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) 冷却清水の量を確認する。
- (2) サーモスタットが正常に作動しているか確認する。
- (3) バッテリーターミナルの接続状態を確認する。
- (4) エンジンオイル量が不足していないか確認する。