

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

B

受験番号

R4 12/13

### 【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。

【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 : 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°-21.4' N、139°-38.6' E」

- (1) 13時14分頃 (2) 13時34分頃 (3) 13時54分頃 (4) 14時14分頃

問52 G船は、秋町の南方海域を一定針路で航行中、秋町南方の長島灯台(0c 7s)をコンパス方位300°、秋町東方の星岬灯台(FI(2)10s)をコンパス方位015°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°Eであった。(試験用海図W150使用)

- (1) 30°-17.5' N、135°-18.4' E (2) 30°-17.5' N、135°-17.4' E  
(3) 30°-17.8' N、135°-19.6' E (4) 30°-18.2' N、135°-20.4' E

問53 弁天島の北西方海域を速力13ノットで航行中のJ号は、午前11時00分に30°-00.0' N、134°-50.0' Eの位置に達した。この地点から長浜港南方海域30°-20.0' N、135°-10.0' Eの地点を航過するように同一針路、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240°(真方位)、流速2ノットの海流があるものとする。

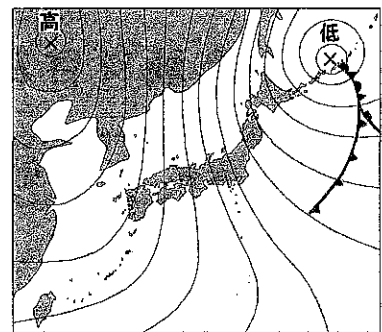
(試験用海図W150使用)

- (1) 30°-07.3' N、134°-57.3' E (2) 30°-08.4' N、134°-58.4' E  
(3) 30°-09.8' N、134°-59.8' E (4) 30°-11.2' N、135°-01.2' E

問54 長距離航海における出航前の心構え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) 出航当日だけでなく、出航の数日前から気象や海象の情報を収集しておく。  
(2) 自船の巡航速力での燃料消費量とタンク容量を基にした航続距離を把握しておく。  
(3) 出航時に特別な理由がなければ、自船の航海計画を海上保安庁に届け出る必要はない。  
(4) 出航時に濃霧であっても、レーダーを装備していれば出航を中止する必要はない。

問55 右図は、ある日の日本付近の地上天気図である。この気圧配置における気象状況について述べた次の文の( )の中に当てはまる語句の組合せとして適切なものは、下のうちどれか。「この気圧配置は(ア)と呼ばれる冬季の典型的なかたちであるが、晩冬から早春になると、この気圧配置をもたらす(イ)高気圧の衰退により周期的に天気に変化する。暖かい日と寒い日が交互に現れるため、このような気温の変化は(ウ)と呼ばれる。」



- (1) (ア) : 西高東低型 (イ) : シベリア (ウ) : 三寒四温  
(2) (ア) : 東低西高型 (イ) : シベリア (ウ) : 小春日和  
(3) (ア) : 西高東低型 (イ) : 移動性 (ウ) : 三寒四温  
(4) (ア) : 東低西高型 (イ) : 移動性 (ウ) : 小春日和

問56 3月7日の備讃瀬戸の潮流について述べた次の文のうち、正しいものはどれか。ただし、潮汐表によると、当日の備讃瀬戸の潮流は右表のとおりで、表中、+は西流、-は東流を表す。

- (1) 東流から西流に変わるのは、07時51分と19時15分である。
- (2) 東流が最も強くなる時刻は、04時25分である。
- (3) 午後の西流の時間帯は、14時03分～19時15分である。
- (4) 西流が最も強くなる時刻は、16時51分である。

		3 月			
7	転流時 Slack		最 強 Maximum		kn
	h	m	h	m	
	00	42	04	25	+ 1.8
	07	51	10	42	- 1.1
	14	03	16	51	+ 1.1
	19	15	22	36	- 1.7

問57 シーアンカーについて述べた次の文のうち、適切でないものはどれか。

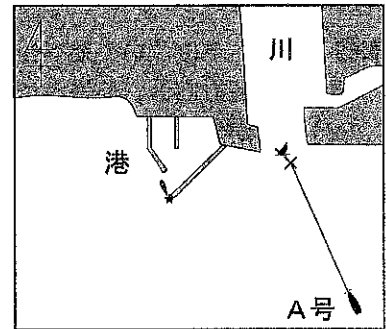
- (1) 船首を波に立てて横波を受けないようにするときは、シーアンカーを船首から流す。
- (2) 舵やエンジンが故障したとき、その場から流されるのをシーアンカーで抑えることができる。
- (3) 追い波の中を航行するときは、船尾からシーアンカーを投入して速力を抑える。
- (4) シーアンカーがないときは、バケツやロープの束、帆などで代用できることもある。

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、息子と一緒に釣りをするため、河口から1キロメートルほど上流にある係留地を出港した。川を南下して海に出た後、しばらく釣りをしていたが、南寄りの風が強まってきたため、釣りをやめて帰航することにした。

ところで、係留地のある川は、数日前からの雨で水かさが増していたうえ、当時は下げ潮の時間帯で流速も増していた。さらに南西の強風のため河口付近は波浪が高く、三角波も発生していた。

河口付近が見渡せる位置でいったん停留した船長は、高い波浪の状況から三角波に遭うかもしれないと思った。しかし、波浪が穏やかになる頃合いを見計らえば何とか通過できると思い、付近に一時的に避難できる港があるにもかかわらず、河口への進入を中止しようとは考えなかった。しばらくして波浪が穏やかになったので、6ノットの速力で河口へ向かって走り出したところ、船尾部が三角波に持ち上げられて左舷側に大きく傾斜し、復原力を失って転覆してしまった。」



- (1) 波浪が穏やかになる頃合いを見計らえば、河口を通過できると思って進入した。
- (2) 下げ潮の時間帯で川の流が速くなっているのに、河口の手前で停留した。
- (3) 河口付近に発生する三角波の危険性に対する配慮が不十分であった。
- (4) 避難できる港があるにもかかわらず、河口への進入を中止しなかった。

## 【上級運航Ⅱ】

問59 A港から22海里離れているB港まで航行する。途中に4海里的海峡があり、この区間は8ノットで航行し、それ以外の区間は12ノットで航行する。8ノットで航行するときの燃料消費量を毎時5リットル、12ノットで航行するときの燃料消費量を毎時15リットルとすれば、この航海で必要となる燃料の量はいくらか。次のうちから選べ。ただし、予備燃料として2割を加えよ。

- (1) 25リットル      (2) 30リットル      (3) 35リットル      (4) 40リットル

問60 使用中のエンジンオイルが乳白色になる原因として考えられるものは、次のうちどれか。

- (1) 水分が混入している。      (2) オイルパン内のオイル量が多すぎる。  
(3) 軸受の金属粉が混入している。      (4) エンジンオイルの温度が高すぎる。

問61 船内機船の冷却水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) 冷却海水ポンプのインペラは、クランクシャフトの動力がVベルトで伝えられ回転している。  
(2) 冷却海水の排出量が少ない場合や、警告灯が点灯した場合は、インペラの損傷が考えられる。  
(3) 間接冷却式、直接冷却式を問わず、冷却海水経路には防食亜鉛が備わっている。  
(4) 間接冷却式、直接冷却式を問わず、冷却海水経路にはサーモスタットが備わっている。

問62 プロペラについて述べた次の文のうち、適切なものはどれか。

- (1) 回転方向は、前進時に船首から見た場合の方向で表す。  
(2) 翼が変形したり欠けたりすると、逆転することがある。  
(3) 交換は、エンジンを運転している状態で手早く行う。  
(4) 1回転したときに理論上進む距離をピッチという。

問63 ガソリンエンジンがオーバーヒートする原因として適切でないものは、次のうちどれか。

- (1) 燃料フィルターに水がたまって、燃料を正常に送り出せなくなった。  
(2) 冷却水循環ポンプを駆動するVベルトが劣化のため切断した。  
(3) サーモスタットが作動不良を起こして、エンジン内の冷却水が正常に流れなくなった。  
(4) 船底やドライブユニットに貝類や海藻などが付着して、冷却水取入口をふさいだ。

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。