

船員職 令和4年12月11日実施
 専門考査の問題

問題1 トランシットにより次の表の数値を得た。表の()にあてはまるものは、下の(1)～(4)のうちどれか。

磁気コンパス方位	磁針方位	真方位	自差
225°	222°	216°	()

- (1) (+) 3° E (2) (-) 6° W (3) (-) 3° W (4) (+) 6° E

問題2 灯台の灯略記として「F 1 (3) W 15 s [G p F l w (3) 15 s e c]」で示されているのは、次のうちどれか。([]内は旧灯略記を示す。)

- (1) 15秒の間に白色の閃光を3回発する。
 (2) 15秒の間に等間隔で3回の光を発する。
 (3) 15秒の間に異色の閃光をそれぞれ3回ずつ発する。
 (4) 15秒の間にモールス符号の数字の3の符号の光を発する。

問題3 潮汐表によると、2月2日の大阪における潮汐は、表のとおりである。表中の潮高(-2)について述べた下の(1)～(4)のうち、正しいものはどれか。

2 月		
	時 刻	潮 高
	h m	cm
2	00 25	323
	06 51	-2
	13 23	349
	19 24	75

- (1) 潮高が、平均水面よりも2cm下がることを示す。
 (2) 潮高が、基準水準面よりも2cm下がることを示す。
 (3) 潮高が、前日の午前の低潮時の潮高よりも2cm下がることを示す。
 (4) 潮高が、当日00時25分の潮高よりも2cm下がることを示す。

問題4 潮汐表によると、10月18日の明石海峡における潮流は、表のとおりである。当日の昼間、西流が流れている時間帯を正しく示したものは、下の(1)～(4)のうちどれか。

- (1) 04h54m～11h05m
 (2) 07h54m～11h05m
 (3) 07h54m～14h38m
 (4) 14h38m～17h26m

+ : 西流 W - : 東流 E

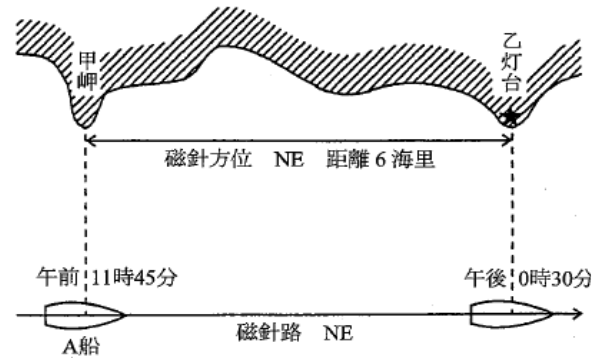
10 月					
	転 流 時		最 強		
	h	m	h	m	kn
18	01	00	04	54	- 7.4
	07	54	11	05	+ 5.8
	14	38	17	26	- 5.6
	20	00	22	56	+ 4.5

問題5 甲丸（速力12ノット）は、航行中、A灯台を右45°に見てから同灯台を真横に見るまで24分かかった。A灯台を真横に見たときのA灯台までの距離は、次のうちどれか。

- (1) 4.8海里 (2) 3.6海里 (3) 2.4海里 (4) 1.2海里

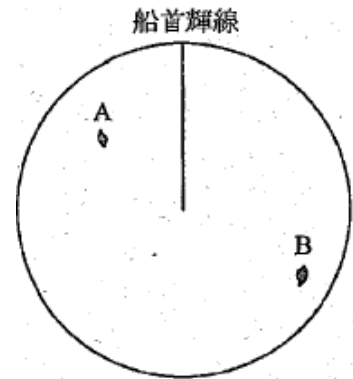
問題6 下図に示すように、A船は磁針路NEで航走し、甲岬に午前11時45分に並航後、そのままの針路、速力で続航、午後0時30分乙灯台を真横に見た。甲岬と乙灯台との距離を6海里とすれば、この船の速力は次のうちどれか。

- (1) 6ノット
 (2) 8ノット
 (3) 10ノット
 (4) 12ノット



問題7 下図はレーダー画面上に現れた物標Aと物標Bの映像を示す。この場合、これらの物標の映像を利用して船位を求める次の方法のうち、適当でないものはどれか。

- (1) Aの方位とBの方位による。
 (2) Aの方位とAまでの距離による。
 (3) Bの方位とAまでの距離による。
 (4) Bの方位とBまでの距離による。



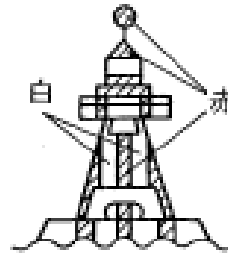
問題8 ドップラーログについて述べた次の文の□に適合する字句を下の枠の中から選べ。

ドップラーログは、(1)を利用して船速を測定するための機器である。一般に、水深が150m～200mより浅い水域では(2)を、それより深い水域では(3)を測定することができる。喫水の浅い船舶が(4)するときなどには、送受信波器付近に回り込んだ気泡により反射波が受信できなくなり測定値に影響を受けることがある。

- | | | | | |
|----------|----------|---------|--------|--------|
| (ア) 後進 | (イ) 前進 | (ウ) 超音波 | (エ) 電波 | (オ) 光波 |
| (カ) 対地速力 | (キ) 対水速力 | | | |

問題9 右図に示す灯浮標は、次のうちどれか。

- (1) 左航路優先標識
- (2) 安全水域標識
- (3) 孤立障害標識
- (4) 特殊標識



問題10 GPSに関して述べた次の(A)と(B)の文について、それぞれの正誤を判断し、下の(1)～(4)のうちからあてはまるものを選び。

- (A) GPSは、陸上や海上だけでなく空中においても連続的に高精度な測位ができるシステムである。
- (B) GPSでは、測定の基準として世界測地系(WGS-84)が使用されている。

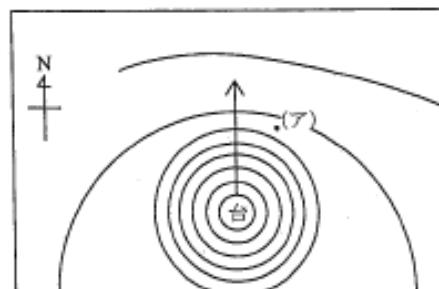
- (1) (A)は正しく、(B)は誤っている。
- (2) (A)は誤っていて、(B)は正しい。
- (3) (A)も(B)も正しい。
- (4) (A)も(B)も誤っている。

問題11 船首喫水3.00メートルで、2.00メートルのともあしで浮かんでいる船の船尾喫水は、次のうちどれか。

- (1) 1.00メートル
- (2) 3.00メートル
- (3) 5.00メートル
- (4) 6.00メートル

問題12 下図に示す地上天気図のように、日本付近を台風が矢印の方向に進む場合、台風の進行に伴い、(ア)地点の風向は、一般的にどのように変化するか。次のうちから選べ。

- (1) 東→南東→南→南西
- (2) 北→北東→北→北西
- (3) 南→南西→南→南東
- (4) 西→北西→北→北東



問題 13 固定ピッチプロペラの一軸右回り船を、右げん横付け係留する場合の操船について述べた次の文のうち正しいものはどれか。

- (1) 岸壁とほぼ平行になるように近づく。
- (2) 岸壁に対して約10度ぐらいの角度を持って近づく。
- (3) 岸壁に対して約45度ぐらいの角度を持って近づく。
- (4) 岸壁に対して約30度ぐらいの角度を持って近づく。

問題 14 荒天航行中の操船にあたり注意しなければならない事項について述べた文のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 縦揺れが大きいときは、プロペラレーシングすることがある。
- (2) 横揺れと波浪の周期がほぼ同調していれば、安全な状態である。
- (3) 追い波を受けているときは、船首が大きく振れることがある。
- (4) 波浪による衝撃や動揺を抑えるためには、針路と速力で調節する。

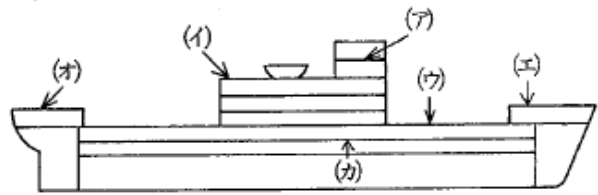
問題 15 小型船の船長が、大型船との事故を避けるために知っておかなければならない、大型船の特性について述べた次の(A)と(B)について、それぞれの正誤を判断し、下の(1)～(4)のうちからあてはまるものを選び。

- (A) 機関の出力が大きいので、全速後進をかけたときの進出距離が小型船より大きい。
- (B) 転舵したとき、回頭を始めるまでの進出距離が小型船より大きい。

- (1) (A) は正しく、(B) は誤っている。
- (2) (A) は誤っていて、(B) は正しい。
- (3) (A) も (B) も正しい。
- (4) (A) も (B) も誤っている。

問題 16 右図に船の甲板を用途により分けたものを示す。(ア)～(カ)の甲板はそれぞれ何と呼ばれているか。当てはまるものを下の枠の中から選べ。

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) 短艇甲板 | (2) 第2甲板 |
| (3) 船首楼甲板 | (4) 船尾楼甲板 |
| (5) 航海甲板 | (6) 上甲板 |



問題 17 船の長さについて述べた次の文にあてはまるものを、下のうちから選べ。

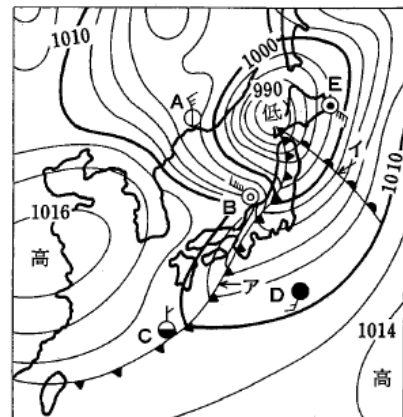
上甲板梁上において船首材の前面から船尾材の後面に至る水平距離

- (1) 全長
- (2) 垂線間長
- (3) 水線の長さ
- (4) 登録長さ (船舶国籍証書に記載される長さ)

問題 18 右図は、日本付近における地上天気図の1例を示す。次の問いに答えよ。

A, B, C, D, Eの5地点で

- (1) 気圧の最も低い地点はどこか。
- (2) 風力の最も強い地点はどこか。
- (3) 気温の最も高いと思われる地点はどこか。
- (4) 雷雨のある及び霧のある地点はどこか。



問題 19 航行中に他の船舶を認め継続的に観察した結果、自船が当該船舶と衝突する恐れがあると判断する場合は次のうちどれか。

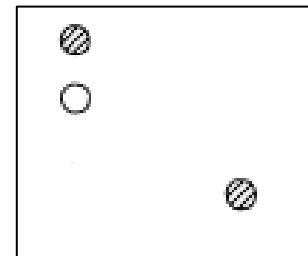
- (1) 他の船舶は右げん斜め前方にあり、自船との距離の変化は小さく、その方位は左に変化する。
- (2) 他の船舶は右げん真横やや後方にあり、自船との距離は増加し、その方位に変化がない。
- (3) 他の船舶は左げん真横にあり、自船との距離は減少し、その方位に変化がない。
- (4) 他の船舶は左げん斜め前方にあり、自船との距離は変化せず、その方位に変化がない。

問題 20 互いに他の船舶の視野の内にあり、前方の他船に接近する場合において、自船が追越し船であるかどうかを確かめることができない場合は、自船はどのような船舶であると判断しなければならないか。次のうちから選べ。

- (1) 保持船
- (2) 追越し船
- (3) 横切り船
- (4) 行会い船

問題 21 海上衝突予防法の規定により、図のような灯火を掲げている船舶は次のうちどれか。

(注：○は白灯，⊗は紅灯)



- (1) トロールにより漁ろうに従事する船舶
- (2) 操縦性能制限船
- (3) 運転不自由船
- (4) トロール以外の漁法により漁ろうに従事している船舶

問題 22 海上衝突予防法の規定により、びょう泊中の船舶が掲げなければならない灯火について述べた次の文の□の中に当てはまるものを下の枠の中から選べ。

長さ50メートル以上の船舶は、前部の最も見えやすい場所に白色の□(1)1個を掲げ、かつ、できる限り船尾近くにその□(1)よりも低い位置に白色の□(1)1個を掲げる。

長さ100メートル以上の船舶は、□(2)又はこれに類似した灯火を使用してその甲板を照明しなければならない。

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| (ア) 閃光灯 | (イ) 全周灯 | (ウ) 作業灯 | (エ) 両色灯 |
|---------|---------|---------|---------|

問題 23 船舶法について述べた次の (A) と (B) について、それぞれの正誤を判断し、下の (1) ~ (4) のうちあてはまるものを選び。

- (A) 日本船舶の所有者は、管海官庁に船舶の登録をする必要はない。
(B) 船舶の登録をすると、船舶国籍証書が交付される。

- (1) (A) は正しく、(B) は誤っている。
(2) (A) は誤っていて、(B) は正しい。
(3) (A) も (B) も正しい。
(4) (A) も (B) も誤っている。

問題 24 次の文の下線部分の判断や処置などが、「正しい」ものには○、「正しくないもの」には×で答えよ。

- (1) 接近してくる大型船舶のコンパス方位を慎重に数回測り、その方位に明確な変化があったので衝突の恐れがないものと判断した。
- (2) 霧中航行中の反航する2隻の動力船が、突然、正船首方位、距離約400メートルに互いに他の船舶を視認したので、直ちに、両船とも機関を全速後進とし、短音3回の汽笛信号を行った。
- (3) 昼間、航行中も運転不自由船が、故障箇所を修理するためびよう泊し、同時にそれまで掲げていた球形形象物2個を降ろし、球形形象物1個を掲げた。

問題 25 次の「高所作業」の規定に関する の中に当てはまる語句をそれぞれ選べ。

船舶所有者は、床面から (1) 以上の高所であって墜落のおそれのある場所における作業を行わせる場合は、作業に従事する者に保護帽及び命綱又は (2) を使用させる措置を講じなければならない。

- (1) (ア) 2メートル (イ) 3メートル (ウ) 4メートル (エ) 5メートル
(2) (ア) 安全ベルト (イ) 安全靴 (ウ) 保護手袋 (エ) 保護衣