令和６年度　公立学校教員採用候補者選考試験問題

水産(漁業)　　1／7枚中

注意　答はすべて解答用紙の解答欄に記入すること。

第１問題　次の文は日本近海の海流について説明したものである。後の問に答えよ。

日本近海では大きく分けて四つの海流が流れている。南のフィリピンあたりから流れてくる［ア］と、途中で日本海へ分かれる［イ］の暖流、そして北太平洋やオホーツク海から流れてくる［ウ］と、間宮海峡付近から南下してくる［エ］の寒流がある。

［ア］は北赤道海流の一部であり、幅は約100km程度、速度は速いところでは4ノットにもなり、メキシコ湾流と並んで世界最大規模の海流である。［オ］の生息数は少なく透明度が高い。海の色は青黒色である。

［ウ］は、流れとしては弱いが、深いところまで流れているため流量は大きい。［カ］や［オ］が豊富で、豊かな水産資源をもたらす。

問１　［ア］～［カ］にあてはまる語を答えよ。

問２　下線部について秒速（m／s）に換算し、小数第三位を四捨五入し小数第二位まで答えよ。また計算式も記せ。

第２問題　魚介類の味の最も良い時期を「旬」というが、A～Hの魚介類の旬を四季に分け、記号で答えよ。

A　マガキ　　B　マダイ　　C　トビウオ　　D　タラ　　E　キス　　F　サンマ　　G　ブリ　　H　ハモ

第３問題　ＴＡＣ制度について、［ア］～［ウ］にあてはまる語句を答えよ。

我が国は、1996年に国連海洋法条約を批准し、1997年よりＴＡＣ（漁獲可能量）制度を導入している。ＴＡＣ制度は、貴重な水産資源を継続的に利用できるように、魚種ごとに年間の漁獲可能量を定めている。ＴＡＣ制度の対象魚種には、次の魚種が選ばれている。

①　漁獲量および［ア］が多く、国民生活上または漁業上重要な魚種
②　資源状況が悪く［イ］に管理を行うべき魚種
③　日本周辺で［ウ］により漁獲されている魚種

2025 kyosai-guild.jp

第4問題　漁業について、次の問に答えよ。

問1　図1はマグロ延縄漁業で使用される漁具の模式図である。後の（1）～（3）に答えよ。

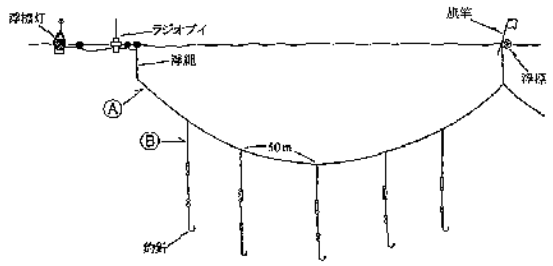

図1

（1）Ⓐ及びⒷの縄の名称を答えよ。

（2）Ⓐを巻き揚げる機械の名称を答えよ。

（3）Ⓑを巻き取る機械の名称を答えよ。

問2　図2は刺網漁業で使用される漁具の模式図である。後の（1）～（4）に答えよ。

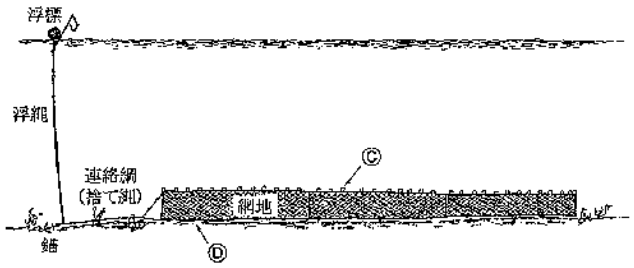

図2

（1）網地の上辺に配置する漁具Ⓒの名称を答えよ。

（2）網地の下辺に配置する漁具Ⓓの名称を答えよ。

（3）網地を巻き揚げる機械の名称を答えよ。

（4）刺網漁業の網地に使用される網糸の特徴を簡潔に記せ。

問3　カツオ一本釣漁業について、使用される釣針の特徴を記せ。また、その特徴を持つ理由を簡潔に記せ。

問4　大中型巻網漁業では、一般的に船団を構成して操業を行うが、次の（1）～（3）の役割を担う船の名称を答えよ。

（1）網を投入する船

（2）魚を集める船

（3）漁獲物を運ぶ船

2025 kyosai-guild.jp

第5問題　航海計器について、次の問に答えよ。

問1　ジャイロコンパスの誤差のうち、船のローリングなどによって生じる誤差を何というか、答えよ。

問2　オートパイロットの調整装置を二つ答えよ。

問3　六分儀の誤差のうち、インデックスバーが本弧の00の位置にあるとき、動鏡と水平鏡が平行でない場合に起こる誤差を何というか、答えよ。

問4　レーダを衝突防止に利用するため、レーダプロッティングを自動化、省力化する装置であり、他船を自動捕捉追尾して、その方位、距離、針路、速力、ＣＰＡ、ＴＣＰＡを表示する機能をもっているものを何というか、アルファベット４文字で答えよ。

問5　磁気コンパスにおいて、浮室に浮力を与えてカードの重さを軽減し、指北力を増大させるとともに、船体の動揺や振動がコンパスカードに伝わるのをできるだけ防止し、カードを安定させるものは何か、答えよ。

第6問題　ロープワークについて、図3及び図4の結索の名称を答えよ。なお、丸囲みの数字は結索の順序を表している。

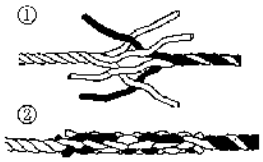

図3

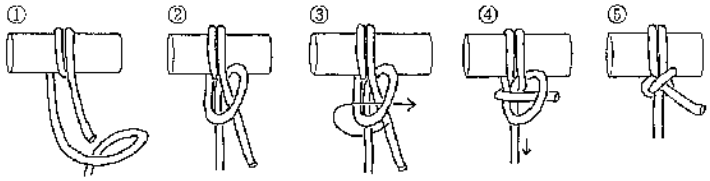

図4

第7問題　ワイヤーロープの強度について、直径24〔mm〕のワイヤーロープ（係数は2.0）の安全使用力〔トン〕の値を求めよ。ただし、安全使用力は破断力の１／６とし、計算を行うにあたっては、計算過程も含めて記入すること。

第8問題　船体の構造について、次の問に答えよ。

問1　図5は船体の外板の構造を示したものである。後の（1）、（2）に答えよ。

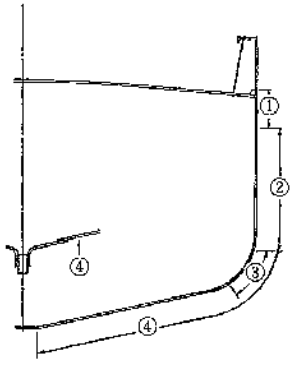

図5

（1）①～④に示される外板の名称を答えよ。

（2）一番厚い外板はどれか、①～④から選び、記号で答えよ。

2025 kyosai-guild.jp

問2　図6は船体横断面図である。後の（1）、（2）に答えよ。

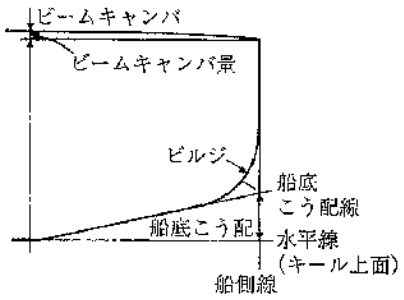

図6

（1）「ビームキャンバ」とは甲板ビームの円弧状のそりのことであり、中央が高く船側が低くなっているが、この形状の利点は何か、簡潔に二つ記せ。

（2）「船底こう配」は、小型船ほど大きいが、その利点は何か、簡潔に記せ。

問3　上甲板や船楼甲板の暴露部の舷側に取り付けられた外板で、波が直接甲板上に打ち込むのを防ぎ、ハッチなどの甲板口を保護するとともに、甲板上の通行を安全にするものを何というか、答えよ。

問4　船舶が波浪中に航行するとき、波の山が中央にくると、船体中央部が浮上し船首尾が垂下する状態を何というか、答えよ。

第9問題　気圧配置について、後の問に答えよ。

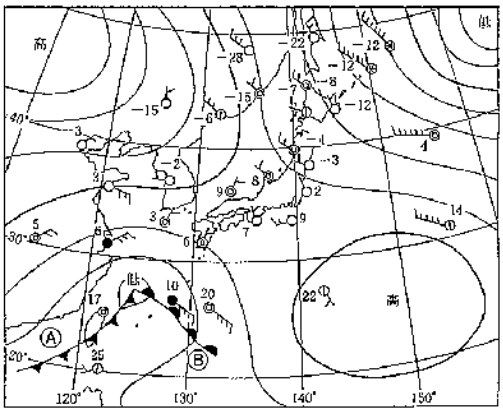

図7

問1　図7のような天気図に現れる気圧配置は何型といわれるか、答えよ。

問2　図7のような気圧配置はどの時季に多く見られるか、答えよ。

問3　Ⓐ、Ⓑの前線の名称を答えよ。

問4　日本の南西海域にある低気圧は今後どのように進むと予想されるか、記せ。

2025 kyosai-guild.jp

第10問題　北半球における台風に対する運用法について、［ア］～［ク］にあてはまる語をA～Nから選び、記号で答えよ。

風向が右転するときは、台風の［ア］半円にいる場合で、［イ］に風浪を受けて中心から遠ざかるように航行し、航航困難となったら［イ］20°～30°に風浪を受けてささえる。

風向が左転するときは、台風の［ウ］半円にいる場合で、［エ］に風を受けて順走し中心から離れるように努める。風浪が強くなり危険となったら、船を回して［イ］に風浪を受けてささえる。

風向が変わらないときは、台風の［オ］にいる場合で、台風の中心が接近しない間に、風浪を［エ］に受けて順走し［ウ］半円に避航する。

台風の中心に入ったときは、［カ］の風が吹き、波高の高い［キ］波が立って極めて危険である。中心が通過すると風向が［ク］に変わるので、回頭して通過後の猛烈な強風、いわゆる吹き返しに備える。

A　右舷船首　　B　右舷船尾　　C　左舷船首　　D　左舷船尾　　E　可航　　F　中心　　G　暴風
H　北　　I　南　　J　進路上　　K　反対　　L　三角　　M　危険　　N　方向不定

第11問題　図8～図12は錨及び錨鎖について示したものである。後の問に答えよ。

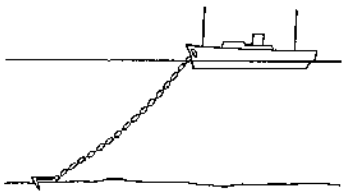

図8

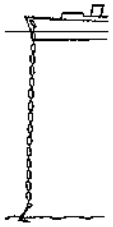

図9

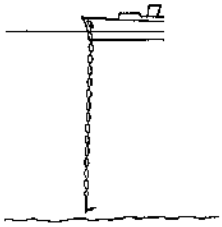

図10

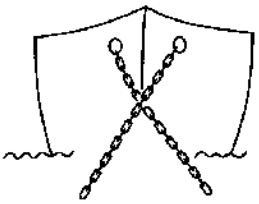

図11

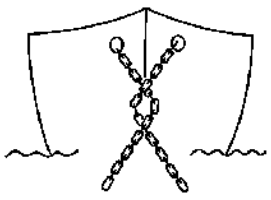

図12

問1　図8のように錨鎖の長さが水深の約1.5倍になったときの状態を何というか、答えよ。

問2　図9のように錨鎖がホースパイプの直下に垂直になったときの状態を何というか、答えよ。

問3　図10のように錨が海底を離れたときの状態を何というか、答えよ。

問4　図11は船体が一方に180°旋回した場合におこる錨鎖の状態であり、両舷錨鎖が十文字に交差したものである。これを何というか、答えよ。

問5　図12は図11の状態から、更に同じ方向へ180°旋回した場合におこる錨鎖の状態である。これを何というか、答えよ。

2025 kyosai-guild.jp

第12問題　海上衝突予防法について、次の問に答えよ。

問1　保持船の動作について、避航船と間近に接近したため、避航船の動作のみでは衝突を避けることができないと認める場合は、衝突を避けるためにどのような動作をとらなければならないか、簡潔に記せ。

問2　各種船舶間の航法について、航行中の動力船は、どのような船舶の進路を避けなければならないか、二つ答えよ。

問3　図13は航行中の長さ50メートル以上の動力船の灯火の射光範囲を示したものである。Ⓐ～Ⓒの射光角度を答えよ。

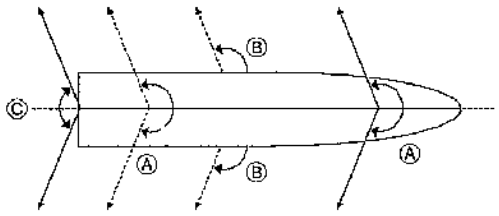

図13

第13問題　表1、表2は某月某日の来島海峡の潮流表及び来島海峡の「今治港東防波堤灯台の北方約1,000m」に対する改正数である。「今治港東防波堤灯台の北方約1,000m」における午後の転流時、午後の最強時及びそのときの流速を求めよ。

なお、流速の計算を行うにあたっては、小数第二位を四捨五入し、計算過程も含めて記入すること。

表1

来島海峡　　＋：南流 S　－：北流 N

某月	転流時 Slack		最強 Maximum		
	h	m	h	m	kn
某日	01	20	04	26	−5.3
	07	32	10	12	+4.7
	12	53	16	11	−5.7
	19	17	22	31	+7.2

表2

[今治港東防波堤灯台の北方約1,000m]

番号	流向(真方位)	潮時差		流速比	大潮時の流速	
		転流時	最強時		平均	最強
	°	h m	h m		kn	kn
	標準地点：来島海峡 KURUSHIMA KAIKYO					
1373	149	+0 20	+0 25	0.5	3.4	4.1
	331	+0 30	+0 25	0.4	3.0	3.3

2025 kyosai-guild.jp

第14問題　表3はある日の北極星のE_*及びd（赤緯）を記録したものであり、表4はE_*の比例部分を示したものである。日本標準時12月6日午後5時10分のころ、135° Eの地において、船用基準時計が$8^h-10^m-20^s$を示すときの北極星の時角を求めよ。ただし、この船用基準時計は、世界時より4ˢ遅れている。

なお、計算を行うにあたっては、計算過程も含めて記入すること。

表3　北極星のE_*及びd（赤緯）

	＊ 北極星 Polaris　U 0ʰの値					
	E_*			d		
	h	m	s			
3月 6日	8	10	22	N89°	19′	.3
3月 7日	8	14	20	N89	19	.3
5月17日	12	54	46	N89	19	.0
5月18日	12	58	42	N89	18	.9
7月 7日	16	14	40	N89	18	.8
9月 9日	20	24	58	N89	18	.9
11月10日	0	28	20	N89	19	.2
12月 6日	2	10	55	N89	19	.4

表4

E_* の比例部分　P.P.												
U	m 0		m 10		m 20		m 30		m 40		m 50		m 60	
h	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s
0	0	00	0	02	0	03	0	05	0	07	0	08	0	10
1		10		11		13		15		16		18		20
2		20		21		23		25		26		28		30
3		30		31		33		34		36		38		39
4		39		41		43		44		46		48		49
5		49	0	51	0	53	0	54	0	56	0	57	0	59
6	0	59	1	01	1	02	1	04	1	06	1	07	1	09
7	1	09		11		12		14		16		17		19
8		19		20		22		24		25		27		29
9		29		30		32		34		35		37		39
10		39		40		42		43		45		47		48
11		48	1	50	1	52	1	53	1	55	1	57	1	58
12	1	58	2	00	2	02	2	03	2	05	2	06	2	08
13	2	08		10		11		13		15		16		18
14		18		20		21		23		25		26		28
15		28		29		31		33		34		36		38
16		38		39		41		43		44		46		48
17		48		49	2	51	2	52	2	54	2	56	2	57
18	2	57	2	59	3	01	3	02	3	04	3	06	3	07
19	3	07	3	09		11		12		14		15		17
20		17		19		20		22		24		25		27
21		27		29		30		32		34		35		37
22		37		38		40		42		43		45		47
23	3	47	3	48	3	50	3	52	3	53	3	55	3	57

2025 kyosai-guild.jp

令和６年度　公立学校教員採用候補者選考試験解答用紙

水産（漁業）	1／5　枚中	受験番号

第１問題

問１	ア	黒潮　（１点）	イ	対馬海流　（１点）	ウ	親潮　（１点）
	エ	リマン海流　（１点）	オ	プランクトン　（１点）	カ	栄養塩類　（１点）
問２	計算式 １８５２m×４／６０／６０＝２．０５≒２．０６						
				秒速	２．０６　m/s　（１点）		

第２問題

春	B　C　（２点）	夏	H　E　（２点）	秋	F　（１点）	冬	A　D　G　（３点）

第３問題

ア	消費量　（１点）	イ	緊急　（１点）	ウ	外国漁船　（１点）

2025 kyosai-guild.jp

水産（漁業）	2／5　枚中	受験番号

第４問題

問１	（１）	Ⓐ　幹縄　（１点）					
		Ⓑ　枝縄　（１点）					
	（２）	ラインホーラ（ー）（１点）					
	（３）	ブランリール　（１点）					
問２	（１）	浮子（あば）　（１点）					
	（２）	沈子（ちんし）　（１点）					
	（３）	ネットホーラ（ー）　（１点）					
	（４）	魚に見えにくい細くて丈夫な網糸であること　（２点）					
問３	特徴	かえし（あぐ）がない　（２点）					
	理由	空中で竿を振ることによって、釣り上げられたカツオが釣針からはずれるようにするため　（2点）					
問４	（１）	網船（本船）（１点）	（２）	灯船　（１点）	（３）	運搬船　（１点）	

第５問題

問１	動揺誤差　（１点）
問２	舵角調整　（１点）
	当て舵調整　（１点）
問３	器差　（１点）
問４	ＡＲＰＡ　（１点）
問５	コンパス液　（１点）

第６問題

図３	ショート・スプライス　（１点）
図４	垣根結び　（１点）

2025 kyosai-guild.jp

水産（漁業）	3／5　枚中	受験番号

第７問題

計算過程

安全使用力〔トン〕＝（D／8）^{2}　×K／S

＝3^2×2／6

＝3

D：ロープの直径（㎜）
K：係数
S：安全率

（１点）

安全使用力	３トン　（２点）

第８問題

問１	（１）	①	舷側厚板　（１点）	②	船側外板　（１点）	③	ビルジ外板（１点）
		④	船底外板　（１点）				
	（２）	①　（１点）					
問２	（１）	甲板上に打ち込んだ海水の排出を良くすること　（２点）					
		甲板の強さを増すこと　（２点）					
	（２）	（喫水を深くして）推進効率を増大させること　（２点）					
問３	ブルワーク　（１点）						
問４	ホッギング（ホギング）（１点）						

第９問題

問１	東シナ海低気圧型（台湾低気圧型）（１点）		
問２	春先（早春のころ）　（１点）		
問３	Ⓐ	寒冷前線　（１点）	
	Ⓑ	温暖前線　（１点）	
問４	日本（本州）の南岸（太平洋側）を北東に進む　（２点）		

2025 kyosai-guild.jp

水産（漁業）	4／5　枚中	受験番号

第10問題

ア	M　（1点）	イ	A　（1点）	ウ	E　（1点）	エ	B　（1点）
オ	J　（1点）	カ	N　（1点）	キ	L　（1点）	ク	K　（1点）

第11問題

問1	ショートステイ（近錨）	（1点）
問2	アッペンダウンアンカー（立ち錨）	（1点）
問3	アンカーウェイ（起き錨）	（1点）
問4	クロス	（1点）
問5	エルボー	（1点）

第12問題

問1	最善の協力動作をとらなければならない		（2点）
問2	運転不自由船		（2点）
	操縦性能制限船		（2点）
問3	Ⓐ	225°	（1点）
	Ⓑ	112.5°	（1点）
	Ⓒ	135°	（1点）

2025 kyosai-guild.jp

水産（漁業）	5／5　枚中	受験番号

第13問題

計算過程

	北流	南流
来島海峡の午後の転流時	１２ｈ－５３ｍ	１９ｈ－１７ｍ
潮時差	＋０ｈ－３０ｍ	＋０ｈ－２０ｍ
今治港転流時	１３ｈ－２３ｍ	１９ｈ－３７ｍ
来島海峡の午後の最強時	１６ｈ－１１ｍ	２２ｈ－３１ｍ
潮時差	＋０ｈ－２５ｍ	＋０ｈ－２５ｍ
今治港の最強時	１６ｈ－３６ｍ	２２ｈ－５６ｍ
来島海峡の午後の最強流速	－５．７ｋｎ	＋７．２ｋｎ
流速比	×０．４	×０．５
	≒－２．３ｋｎ	＋３．６ｋｎ

（1点）

午後の転流時	１３時２３分（1点）	午後の最強時	１６時３６分（1点）	流速 －2.3ｋｎ（1点）
	１９時３７分（1点）		２２時５６分（1点）	流速 ＋3.6ｋｎ（1点）

第14問題

計算過程

C．T．	12/6	８ｈ－１０ｍ－２０ｓ
C．E		４ｓ（＋
U．T．	12/6	８ｈ－１０ｍ－２４ｓ
E＊		２ｈ－１０ｍ－５５ｓ
P．P		１ｍ－２０ｓ（＋
		１０ｈ－２２ｍ－３９ｓ
Lin T		９ｈ－００ｍ－００ｓ（＋
h		１９ｈ－２２ｍ－３９ｓ

（1点）

時角	１９ｈ－２２ｍ－３９ｓ（6点）

2025 kyosai-guild.jp