

EXAME DE NAVEGADOR DE RECREIO**GRADUAÇÃO - PATRÃO LOCAL**

Entidade Formadora: _____

Data de Exame : ____/____/____

Instruções

1. Preencha a sua identificação pessoal na página de rosto, **rubrique todas as folhas do teste no canto superior direito e escreva o seu nome na fotocópia da Carta de Navegação**
2. O teste é composto de 45 perguntas e tem a duração de 2 horas e 30 minutos;
3. Coloque um círculo (O) na alínea que lhe pareça mais correcta, ou por extenso conforme o tipo de pergunta;
4. Caso se engane, assinale com um X a alínea que julgue errada, assinalando com um círculo (O) a alínea que julgue correcta.
5. Não serão consideradas como correctas as respostas assinaladas com um círculo (O) em mais de uma alínea;
6. Quando tiver dúvidas deverá apresentá-las ao Presidente de Júri;

CrITÉrios de Avaliação

1. Cada pergunta é valorizada com a pontuação que lhe está atribuída;
2. Nas perguntas de:
 - a. 1 a 8 (RIEAM) o resultado não pode ser inferior a 75% (valor mínimo 3 valores)
 - b. 9 a 20 (NAVEGAÇÃO) o resultado não pode ser inferior a 75% (valor mínimo 4,8 valores)
 - c. 21 a 25 (RADIOCOMUNICAÇÕES) o resultado não pode ser inferior a 60% (valor mínimo 1,2 valores).
 - d. 26 a 31 (SEGURANÇA e PRIMEIROS SOCORROS) o resultado não pode ser inferior a 60% (valor mínimo 1,8 valores).
3. São considerados aptos no exame teórico os examinandos com uma nota IGUAL ou SUPERIOR a 12 VALORES, sem prejuízo do disposto nas alínea anteriores.

Tipo de Enunciado (581782A)

Identificação Pessoal

Nome: _____

Documento de Identificação n.º : _____ Válido até ____/____/____

Assinatura (Conforme consta no Doc. Identificação) _____

Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar - RIEAM

Abalroamentos

1. (0,5)

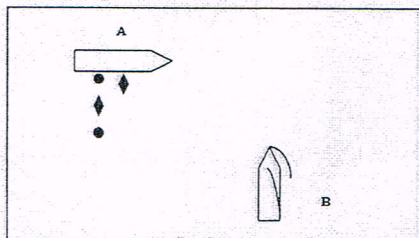
Como é que um navio desgovernado, durante a noite, sinaliza essa situação aos navios que navegam na vizinhança?

- a) Colocando três balões esféricos no mastro
- b) Colocando dois faróis vermelhos no mastro
- c) Colocando três faróis vermelhos no mastro
- d) Colocando dois balões esféricos no mastro

2. (0,5)

Considera-se que existe risco de abalroamento sempre que a marcação se mantiver constante e a distância diminuir.

3. (0,5)



Caso exista risco de colisão a embarcação A tem direito a rumo porque vai a rebocar (navio com capacidade de manobra reduzida)

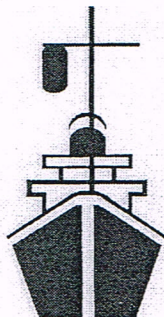
Balões

4. (0,5)

Em que circunstância é que um navio a navegar deve içar balões:

- a) Quando desgovernado
- b) Quando estiver a navegar à vela e a motor
- c) Quando tiver capacidade de manobra reduzida
- d) Todas as alíneas estão certas

5. (0,5)



Avista este navio pelo seu BB e verifica estar em rota de colisão com o seu navio.

Tem que manobrar? Sim

Porquê?

Navio condicionado pelo seu calado

Luzes

6. (0,5)

Uma embarcação na faina da pesca estendendo a arte de pesca numa distância inferior a 150 metros a partir do navio, de noite, deve apresentar:

- Dois faróis dispostos verticalmente, sendo o superior de luz vermelha e o inferior de luz branca e faróis de navegação.
- Dois faróis dispostos verticalmente, sendo o superior de luz branca e o inferior de luz vermelha e faróis de navegação.
- Dois faróis dispostos verticalmente, sendo o superior de luz branca e o inferior de luz verde e faróis de navegação.
- Dois faróis dispostos verticalmente, sendo o superior de luz verde e o inferior de luz branca e faróis de navegação.

7. (0,5)

Vai a navegar a motor.
Ao avistar, de noite, este navio em rumo de colisão que deve fazer? Porquê?

Ver Figura 14
do Anexo

Desviar-me.

Veleiro com mais de 20 metros avistado por EB.

Sinais Sonoros

8. (0,5)

Uma embarcação de propulsão mecânica que pretende guinar para BB deve indicá-lo da seguinte forma:

- Um som curto
- Dois sons longos
- Um som longo
- Dois sons curtos

Navegação

Generalidades

9. (0,3)

O que entende por Meridiano do Lugar:

- Círculo máximo que passa pelos Pólos e pelo local do observador.
- Círculo menor paralelo ao Equador que passa pelo local do observador.
- Círculo máximo paralelo ao Equador.
- Nenhuma se aplica.

Agulha Magnética

10. (0,3)

O ângulo entre o Meridiano Magnético e o Meridiano da Agulha chama-se:

- Desvio
- Declinação
- Variação
- Nenhuma se aplica

Rumos e Proas

11. (0,3)

Rumo é o ângulo entre:

- O Meridiano Verdadeiro e o caminho seguido pela embarcação em relação à superfície do mar.
- O Meridiano Magnético e o caminho seguido pela embarcação em relação à superfície do mar.

- c) O Meridiano Verdadeiro e o caminho seguido pela embarcação em relação ao fundo do mar.
- d) O Meridiano Magnético e o caminho seguido pela embarcação em relação ao fundo do mar.

Azimutes

12. (0,3)

Os Azimutes Magnéticos para serem traçados nas cartas têm:

- a) Que ser convertidos em Azimutes da Agulha.
- b) Que ser convertidos em Azimutes Verdadeiros.
- c) Nenhuma se aplica.

Derrotas

13. (0,3)

O que se entende, em navegação, por “derrota”:

Caminho seguido por uma embarcação para se deslocar, de um ponto de partida a um ponto de chegada, pré-determinado.

Diferenças de Latitudes e Longitudes

14. (0,3)

Calcule as diferenças de Latitude e de Longitude entre as seguintes coordenadas:

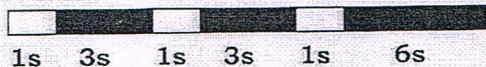
Ponto de Partida	$\varphi=70^{\circ} 25'N$	L=070° 30'E
Ponto de Chegada	$\varphi=35^{\circ} 50'S$	L=015° 40'W

$$\Delta\varphi=106^{\circ} 15' S \qquad \Delta L=086^{\circ} 10' W$$

Faróis

15. (0,3)

Avista um Farol com a seguinte sequência e duração:



Diga qual:

- a) A característica da luz 3 relâmpagos.
- b) O seu período 15 segundos.

Exercício na Carta

NAVEGAÇÃO NA CARTA

M4

Para este exercício use a carta M, com a latitude de referência 37° N, longitude 009° W e a declinação magnética 04° 50' W 2000 (8'E) e a tabela de desvios que se anexam. Considere que navega no ano de 2007.

16.

Às 1000 encontra-se na posição definida pelo enfiamento do Farol de Sagres (anterior) e Farol do Cabo de São Vicente (posterior) à distância de d=3,0 milhas da Ponta de Sagres.

16.1 (0,5)

Assinale a posição na carta e identifique as respectivas coordenadas geográficas.

$\phi = 36^{\circ} 57,9' N$ $L = 008^{\circ} 54,0' W$

16.2 (0,5)

Determine o desvio da agulha magnética considerando que obteve um $Z_a = 312^{\circ}$ ao enfiamento?

$Z_v = 307^{\circ}$		
$D = 4^{\circ} 50' W 2000 (8'E)$	$7 \text{ anos} * 8' = 56' E$	$D = 4^{\circ} W 2007$
$Z_m = Z_v - D = 307^{\circ} - (-4) = 311^{\circ}$		
$Z_m = Z_a + \delta$		$\delta = 1^{\circ} W$
$311 = 312 + \delta$	$\rightarrow \delta = 311 - 312 = 1^{\circ} W$	

17.

A partir da posição às 1000, horas qual a proa da agulha a que teria que governar se decidisse aproar ao Farolim do Molhe da Ponta de Baleeira, desprezando a corrente.

17.1. (0.50)

Qual a P_a ?

Da carta:
 $P_v = 339^{\circ}$
 $D = 4^{\circ} W \rightarrow P_m = 343^{\circ} \rightarrow \delta = 2,0^{\circ} E \rightarrow P_a = 341^{\circ}$

$P_a = 341^{\circ}$

17.2. (0.50)

Descodifique as características do Farolim do Molhe da Ponta da Baleeira (Rl. Br. Vm. 4s 13m 14 /11 M)

Farolim do Molhe da Ponta da Baleeira.

Luz com dois sectores de visibilidade.
 Ritmo da luz: Relâmpagos.
 Cor: Um sector com cor branca e outro sector com cor vermelha.
 Período da luz: 4 segundos.
 Altitude: 13 metros.
 Alcance Nominal: Luz branca 14 milhas; luz vermelha 11 milhas.

18.

Decide porém a partir da posição às 1000 horas navegar a $P_a=060^{\circ}$ com $V_s = 5$ nós.

18.1 (0.50)

Quais as coordenadas do ponto carteador às 1200 horas?

$D = 4^\circ W$

$Pa = 060^\circ \rightarrow \delta = 2^\circ W$

$V = 4^\circ W + 2^\circ W = 6^\circ W$

$Pv = Pa + V = 060^\circ + (-6) = 054^\circ$

Distância navegada em 2 horas = 10 milhas.

$\phi = 37^\circ 03,6' N$	$L = 008^\circ 44,0' W$	
---------------------------	-------------------------	--

18.2 (0.50)

Qual a hora estimada ao través # Ponta da Almadena e qual o seu azimute verdadeiro.

$Zv = 324^\circ$	
------------------	--

Da carta:

Distância navegada - 7,9 milhas

5 ----- 60

7,9 ---- X

X = 95 minutos

Hora estimada ao través Pt ^a da Almadena = 1135	
--	--

19.

Determine:

19.1 (0.50)

A natureza dominante do fundo e da costa nessa zona (1200 horas)

Natureza do fundo = A.F. areia fina	
-------------------------------------	--

Natureza da costa = Costa pedregosa	
-------------------------------------	--

19.2 (0.50)

O valor aproximado da Sonda à hora sabendo que está em baixa-mar com uma altura de 1,00 metros.

$Sh = sr + alt. Maré = 38 + 1 = 39$

$Sh = 39$ metros	
------------------	--

TOTAL

--

TABELA DE DESVIOS

Pa	d
000	1.5 E
015	0.5 E
030	1.0 W
045	1.0 W
060	2.0 W
075	2.5 W
090	2.5 W
105	3.0 W
120	3.0 W
135	2.5 W
150	2.0 W
165	1.5 W
180	1.0 W
195	0.0
210	1.5 E
225	2.0 E
240	2.5 E
255	3.0 E
270	3.0 E
285	3.5 E
300	3.0 E
315	2.5 E
330	2.0 E
345	1.5 E

TABELA DE ROTAÇÕES

ROTAÇÕES	VELOCIDADE NÓS
600	3
800	4
1.000	5
1.200	6
1.400	8
1.600	10
1.800	12
2.000	14
2.200	16

Balizagem**20. (0,3)**

As características das Bóias de Águas Limpas são

Cor: Faixas verticais vermelhas e brancas
Forma: Esférica
Luz: Branca

Comunicações**Radiocomunicações****21. (0,4)**

A Comunicação de “Segurança” deve ser utilizada quando :

Para transmitir mensagens sobre um aviso importante à navegação, avisos meteorológicos, conselhos médicos.

22. (0,4)

Em que local deve instalar a antena e porquê?

A antena deve, preferencialmente, ser colocada no topo do mastro, pois o alcance do VHF é geográfico.

23. (0,4)

Que palavra é que usa para cada uma destas chamadas?

Socorro	<i>Mêdê</i>
Segurança	<i>Securité</i>
Urgência	<i>PanePane</i>

24. (0,4)

Que tipo de chamada usa para:

Boletim Meteorológico	<i>Securité</i>
Tripulante com um braço partido	<i>PanePane</i>
Aviso de contentor à deriva	<i>Securité</i>

25. (0,4)

O comando do radiotelefone que permite, nas comunicações normais, ouvir sem ruídos, chama-se:

- a) Dual watch
- b) Squelch
- c) Volume
- d) Potência

Segurança e Primeiros Socorros**Segurança****26. (0,5)**

Qual o cuidado a existir relativamente ao cabo que faz disparar a garrafa de ar comprimido, da jangada pneumática?

Deve estar fixado a bordo.

27. (0,5)

Enuncie 3 meios de salvação que conheça:

Jangada Bóia de salvação Coletes
Arnês Pirotécnicos

28. (0,5)

Em caso de mau tempo, como deve navegar em relação à vaga?

Correr com o tempo ou colocar as amuras à vaga, reduzindo a velocidade ao mínimo de segurança para governar.

Incêndios**29. (0,5)**

Qual o método de extinção que devemos usar num incêndio produzido por combustíveis líquidos?

Abafamento

Primeiros Socorros**30. (0,5)**

Num adulto saudável considera-se como normal uma frequência respiratória de:

- a) 30 a 35 por minuto
- b) 60 a 65 por minuto
- c) 16 a 18 por minuto
- d) 08 a 10 por minuto

31. (0,5)

Num adulto saudável em repouso, o número de pulsações por minuto varia entre?

- a) 30 e 40
- b) 65 e 80
- c) 110 e 120
- d) 100 e 110

Marinharia**Âncoras e Amarras****32. (0,4)**

A abertura, normalmente em forma tubular, por onde passa a amarra do ferro chama-se:

- a) Capelo
- b) Enora
- c) Escotilha
- d) Escovém

Manobras**33. (0,4)**

No movimento do hélice, em marcha AV, a corrente de descarga actua no leme:

- a) E provoca pressão sobre a porta do leme
- b) E provoca pressão sobre a madre do leme
- c) E provoca atracção sobre a cachola do leme
- d) E provoca atracção sobre a porta do leme

34. (0,4)

A manobra de fundear deve ser efectuada:

- a) A favor do vento
- b) Contra a corrente
- c) A favor da corrente

Nomenclatura**35. (0,4)**

Das quatro peças abaixo enunciadas, sinalize duas que são palamenta da embarcação miúda:

- a) Boeira
- b) Croque
- c) Leme
- d) Enora

Cabos, Voltas e Nós**36. (0,4)**

O que é a boça de uma embarcação?

- a) Uma elevação a meio do convés
- b) Um cabo que serve para amarrar a embarcação
- c) Uma peça que serve para fixar o cabo de amarração
- d) A largura de uma embarcação

Outras Matérias**Legislação****37. (0,2)**

A carta de navegador de recreio da categoria de Patrão Local permite navegação:

- a) Até 5 milhas de costa e 6 milhas do porto de abrigo
- b) Até 3 milhas de costa e 6 milhas do porto de abrigo
- c) Até 5 milhas de costa e 10 milhas do porto de abrigo
- d) Até 10 milhas de costa e 5 milhas do porto de abrigo

Marés**38. (0,3)**

Onde pode tirar o valor da Sonda Reduzida?

- a) Da Tabela de Marés.
- b) Da soma do valor encontrado na Tabela de Marés e do valor encontrado na carta.
- c) Das cartas de navegação.
- d) Nenhuma está certa.

39. (0,3)

Resolva o seguinte problema.

Ao entrar no Porto de Tavira a 3 de Maio à hora da segunda preia-mar lê na carta que a sonda reduzida é de 1,90 metros. Sabendo que o calado da sua embarcação é de 1,70 metros, indique a altura da água debaixo da quilha

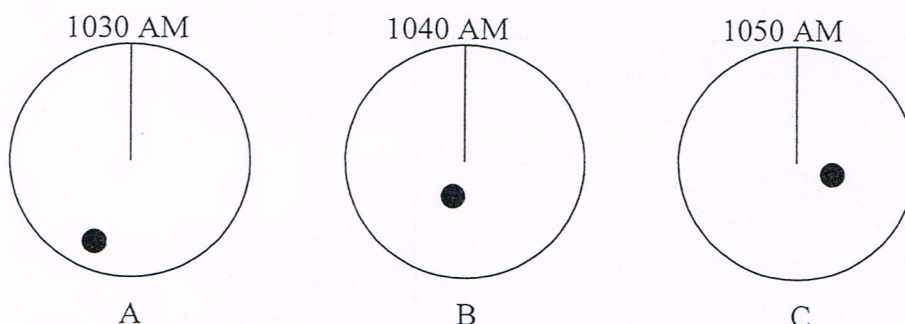
3 Maio – Tavira			
à hora da segunda baixa-mar	3,40 metros (Faro)	PM/AV	
	- 0,03	“	
	3,37	“	(Tavira)
Sr	1,90	“	
Sh	5,27	“	
Calado	1,70	“	
	3,57	“	

Equipamentos Electrónicos

40. (0,3)

Navega em condições de visibilidade reduzida.

As imagens A, B, e C correspondem a imagens de PPI do radar às horas assinaladas. Tendo em conta a informação fornecida pelo radar, em termos de manobra qual deverá ser a sua opção.



Manter o rumo e velocidade

Meteorologia

41. (0,3)

Indique o nome de uma nuvem baixa que pode dar origem à formação de Nevoeiro.

- a) Cúmulos
- b) Estratos
- c) Cirros
- d) Nimbos

42. (0,3)

Qual é a escala térmica mais usada em meteorologia?

Centígrada ou Celsius.

43. (0,3)

O Navtex é um sistema para radiodifusão e recepção automática de informação de segurança marítima. Por informação de segurança marítima entende-se:

- a) Avisos aos navegantes

- b) Boletins meteorológicos
- c) Alertas de socorro
- d) Todas as alíneas estão correctas

Motores

44. (0,3)

A obstrução do circuito de água de arrefecimento de um motor fora de borda pode provocar:

- a) Sobreaquecimento do motor.
- b) Não arranque do motor.
- c) Funcionamento irregular do motor.
- d) Nenhuma se aplica.

45. (0,3)

Caso tenha os bornes da bateria desligados, o pólo negativo deverá ser ligado ao condutor com a seguinte cor:

- a) Preta
- b) Amarela
- c) Vermelha
- d) Verde