

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 (546468A)

Identificação Pessoal

Nome: _____

Bilhete de Identidade n.º : _____ de ____/____/____ do arquivo de _____

Assinatura (Conforme consta no B.I.) _____

Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar - RIEAM

Abalroamentos

1. (0,5)

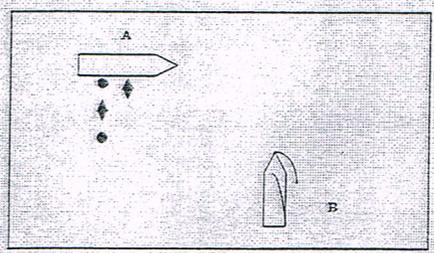
Das opções abaixo indicadas escolha a correcta, no que respeita a direito a rumo entre embarcações à vela.

- Toda a embarcação que alcança outra desvia-se dela ultrapassando-a por sotavento.
- Toda a embarcação que alcança outra desvia-se dela ultrapassando-a por barlavento.
- Toda a embarcação que alcança outra desvia-se dela.
- Toda a embarcação que alcança outra desvia-se dela ultrapassando-a por sotavento de forma a não lhe tirar o vento.

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)

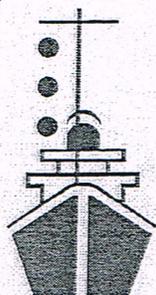
Balões

4. (0,5)

Uma embarcação na faina da pesca (com comprimento superior a 20 metros), deve apresentar de dia:

- Dois balões cónicos unidos pela base.
- Dois balões cónicos unidos pelo vértice, dispostos verticalmente.
- Dois balões cilíndricos.
- Nenhuma se aplica.

5. (0,5)



Desenhe na fig. ao lado os balões correspondentes a uma embarcação encalhada.

Luzes

6. (0,5)

Uma embarcação (com mais de 100 metros), fundeada de noite, deve apresentar:

- Um farol de luz branca à popa.
- Um farol de luz branca à proa e as luzes do convés acesas.
- Um farol de luz branca à proa, outro à popa e as luzes do convés acesas.
- Nenhuma se aplica.

7. (0,5)

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

Desviar-me.

Embarcação na faina da pesca (estendendo a arte de horizontal inferior a 150 metros).

Ver Figura 17
do Anexo

Sinais Sonoros

8. (0,5)

Um navio de propulsão mecânica (com comprimento inferior a 100 metros) fundeado em condições de visibilidade reduzida, deve emitir os seguintes sinais sonoros:

- Sequência, com intervalos não superiores a um minuto, de toques de sino em cadência rápida não superior a 5 segundos.
- Sequência, com intervalos não superiores a um minuto, de toques de sino em cadência rápida não superior a 10 segundos.
- Sequência, com intervalos não superiores a dois minutos, de toques de sino em cadência rápida não superior a 10 segundos.
- Sequência, com intervalos não superiores a dois minutos, de toques de sino em cadência rápida não superior a 5 segundos.

Navegação

Generalidades

9. (0,3)

Qualquer círculo máximo que contenham os Pólos designa-se por:

Meridiano

Agulha Magnética

10. (0,3)

Complete o espaço em branco:

A Rosa dos Ventos é graduada de zero graus a 360° coincidindo o zero graus com o Norte da agulha.

Rumos e Proas

11. (0,3)

Abatimento é o ângulo entre a:

- Pve a Pa
- Pve o R
- Pa e o R
- Pm e o R

Azimuthes

Exercício na Carta
NAVEGAÇÃO NA CARTA
N5

Para este exercício use a carta e a tabela de desvios que se anexam.
 Considere a data / ano de 2007

16.

Às 0800 encontra-se na posição definida por:

Igreja de Alvor	Zv = N
Farol Ponta da Piedade	Zv = W

16.1 (0,5)

Quais as coordenadas do ponto marcado?

$\phi = 37^{\circ} 04,8' N$	$L = 008^{\circ} 35,6' W$	
-----------------------------	---------------------------	--

16.2 (0,5)

Descodifique as características do Farol Alfanzina (Rl. (2) 15s 63m 29M) e do Farol da Ponta da Piedade (Rl. 7s 51m 20M)..

<p>Farol Alfanzina: 2 Relâmpagos, período 15 segundos, altitude 63 metros, alcance nominal 29 milhas.</p> <p>Farol Ponta da Piedade: 1 Relâmpago, período 7 segundos, altitude 51 metros, alcance nominal 20 milhas)</p>	
--	--

17.

A partir da posição às 0800 horas navega à Pa = WSW com Vs = 6 nós.

17.1. (0.50)

Quais as coordenadas do ponto cartado às 0900 horas?

$D = 4^{\circ} 35' W 2000 (8'E)$ $7 \text{ anos} * 8'E = 56' \rightarrow 1^{\circ} E$

$D = 3,5^{\circ} W 2007$

$Pa = WSW \Rightarrow = 2,5^{\circ} E$

$V = D + \delta = 3,5^{\circ} W + 2,5^{\circ} E$

$V = 1^{\circ} W$

$Pv = Pa + V = 247,5^{\circ} + (-1) = 246,5^{\circ}$

Distância 6 milhas.

$\phi = 37^{\circ} 02,4' N$	$L = 008^{\circ} 42,4' W$	
-----------------------------	---------------------------	--

17.2. (0.50)

Às 0900 obtém uma posição definida por:

Farol Ponta Piedade $Za = 030^{\circ}$, distância $d = 3,0'$ (ponta)

Quais as coordenadas do ponto marcado às 0900 horas?

$\phi = 37^{\circ} 02,2' N$	$L = 008^{\circ} 41,9' W$	
-----------------------------	---------------------------	--

$V = 1^{\circ} W$

$Zv = Za + V = 030 + (-1,0) = 029^{\circ}$

18.
Determine;

18.1 (0.50)

Qual foi o rumo e o abatimento entre as 0800 e as 0900 horas?

R = 242.5°	
------------	--

ab = 4° BB	
------------	--

18.2 (0.50)

Qual a distância ao ponto da costa mais próximo, o valor da sonda reduzida e a natureza do fundo nessa posição (0900 horas)?

d = 2.9'	
----------	--

Sr = +/- 40 m	
---------------	--

Natureza do fundo = af - areia fina	
-------------------------------------	--

19.

Pretende navegar para o Porto da Baleeira. (despreze a corrente)

19.1 (0.50)

Determine o Rumo e a Distância até à entrada no Porto da Baleeira?

R = 263°	
----------	--

D = 10.9'	
-----------	--

19.2 (0.50)

A que hora estima chegar à entrada do Porto da Baleeira?

$$t = e / v = 10,9 / 6 = 1,816 \text{ horas} = 1 \text{ hora } 49 \text{ minutos}$$

Hora estimada de chegada = 1049	
---------------------------------	--

TOTAL	
-------	--

Balizagem

20. (0,3)

Ver Figura 32
do Anexo

Marca -.....	<i>Marca especial</i>
Significado -	<i>Serve para marcar ou assinalar; - Bóias "ODAS"; - Separação de tráfego; - Emissários; - Zonas de Exercícios ou Zonas para navegação de recreio.</i>

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)

A Comunicação de "Urgência" deve ser utilizada quando :

Se referir a uma mensagem que disser respeito à segurança da embarcação ou de algum tripulante doente ou sinistrado.

23. (0,4)

Diga alguns procedimentos antes de começar uma comunicação, completando as frases:

Verificar o canal de *chamada* e de *trabalho* da estação que vai chamar.
Se possível utilizar a *de trabalho*.

24. (0,4)

Qual é a expressão que usa para: "Recebida completamente a sua última transmissão"

Compreendido.

25. (0,4)

Em que local deve ser instalada a bateria ?

- a) Abaixo da linha de água.
- b) Acima da linha de água
- c) Ao nível da linha de água

Segurança e Primeiros Socorros

Segurança

26. (0,5)

Enuncie 3 meios de salvação que conheça:

Jangada Bóia de salvação Coletes

Arnês

Pirotécnicos

27. (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.

28. (0,5)

É de boa prática marinhática possuir, a bordo, peças em madeira, de forma cónica e vários tamanhos (denominadas bujões) que, em caso de necessidade, se destinam a tapar pequenas entradas de água (veios de água). Tais peças devem ser:

- a) Em madeira dura
- b) Em borracha
- c) Em cortiça
- d) Em madeira macia

Incêndios

29. (0,5)

Qual o extintor que devemos usar para combater um incêndio com origem em combustíveis líquidos?

Extintor de espuma

Primeiros Socorros

30. (0,5)

A actuação adequada para estancar uma hemorragia interna visível é:

Colocar gelo localmente

31. (0,5)

Uma ferida com hemorragia deve ser limpa com:

- a) Água oxigenada.
- b) Soro fisiológico.
- c) Álcool.
- d) Nenhuma se aplica.

Marinharia

Âncoras e Amarras

32. (0,4)

A fateixa, ferro de pequenas dimensões, é composta por:

- a) 1 Único braço
- b) 2 Braços
- c) 3 ou 4 braços

Manobras

33. (0,4)

Defina orçar:

Aproximar a proa da linha do vento

34. (0,4)

A força motivada pela pressão sentida pelas pás de um hélice no seu movimento:

- Tem o efeito de deslocar a popa da embarcação no sentido de rotação do hélice
- Tem o efeito de deslocar a popa da embarcação no sentido contrário rotação do hélice
- Não tem qualquer efeito no movimento lateral da embarcação

Nomenclatura

35. (0,4)

A parte do leme que mergulha na água, chama-se:

- Cana
- Madre
- Porta
- Cachola

Cabos, Voltas e Nós

36. (0,4)

Para fixar um cabo num cabeço duplo utilizamos:

- Voltas falidas
- Voltas de fiel
- Voltas de tomadouro
- Voltas redondas

Outras Matérias

Legislação

37. (0,2)

Em que situação as embarcações de recreio, do tipo 4, são dispensadas de possuir jangadas pneumáticas?

Quando dispõem de embarcação auxiliar ou de balsa insuflável com capacidade para a totalidade das pessoas embarcadas.

Marés

38. (0,3)

Diga o que entende por Sonda Reduzida:

- É a altura do Zero Hidrográfico.
- É a altura do Zero Hidrográfico sobre o fundo.
- É a altura da maré.
- É a altura da maré a contar do fundo.

39. (0,3)

Resolva o seguinte problema.

Ao entrar no Porto de Caminha a 23 de Julho à hora da segunda baixa-mar lê na carta que a sonda reduzida é de 1,80 metros. Sabendo que o calado da sua embarcação é de 1,10 metros, indique a altura da água abaixo da quilha.

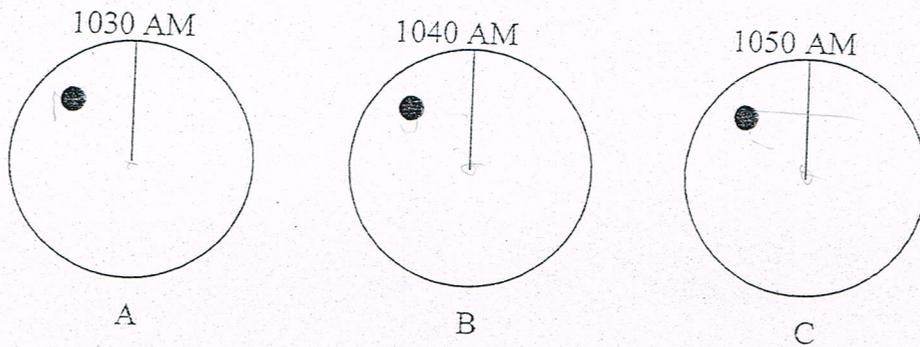
23. Julho - Caminha	
à hora da primeira baixa-mar	1,20 metros (V. do Castelo) BM/AM
	+0,20 "

	1,40	"	(Caminha)
Sr	1,80	"	
Sh	3,20	"	
Calado	1,10	"	
	2,10	"	

Equipamentos Electrónicos

40. (0,3)

As imagens A, B, e C correspondem a imagens de PPI do radar às horas assinaladas. Tendo em conta que o seu rumo/velocidade é 150/8' estime o rumo e velocidade da embarcação que aparece no PPI.



A mesma. 150/8 mi

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)

Utilizando as palavras ONDULAÇÃO e VAGA, complete a frase abaixo.

A ondulação apresenta-se numa sucessão mais regular de cristas e cavas e numa direcção mais bem definida que a vaga.

43. (0,3)

Indique quais os fenómenos que pode observar à passagem de uma frente fria no hemisfério Norte?

- | | |
|------------|---|
| a) Pressão | Estabiliza |
| Vento | Roda bruscamente para NW. Aumenta de intensidade e sopra com rajadas. |
| Nuvens | Cúmulos ou Cúmulo-nimbos. |
| Tempo | Chuva forte e aguaceiros. |
| b) Pressão | Estabiliza. |
| Vento | Roda bruscamente para NW. Aumenta de intensidade e sopra com rajadas. |
| Nuvens | Cúmulos. |
| Tempo | Chuva contínua. |

- c) Pressão Sobe bruscamente
Vento Roda bruscamente para NW. Aumenta de intensidade e sopra com rajadas.
Nuvens Cúmulos ou Cúmulo-nimbos.
Tempo Chuva forte e aguaceiros.
- d) Pressão Sobe bruscamente
Vento Roda para SW e diminui de intensidade.
Nuvens Cúmulos ou Cúmulo-nimbos.
Tempo Chuva forte e aguaceiros.

Motores

44. (0,3)

Que pode resultar da alimentação deficiente num motor fora de borda?

Uma velocidade irregular.

45. (0,3)

O motor vai-se abaixo no motor fora da borda:

- a) Cavitação do hélice.
- b) Tubo de gasolina desapertado.
- c) Faísca de ignição insuficiente.
- d) Jacto de água fraco.

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
1.500	10
1.800	12
2.000	14
2.200	16