

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

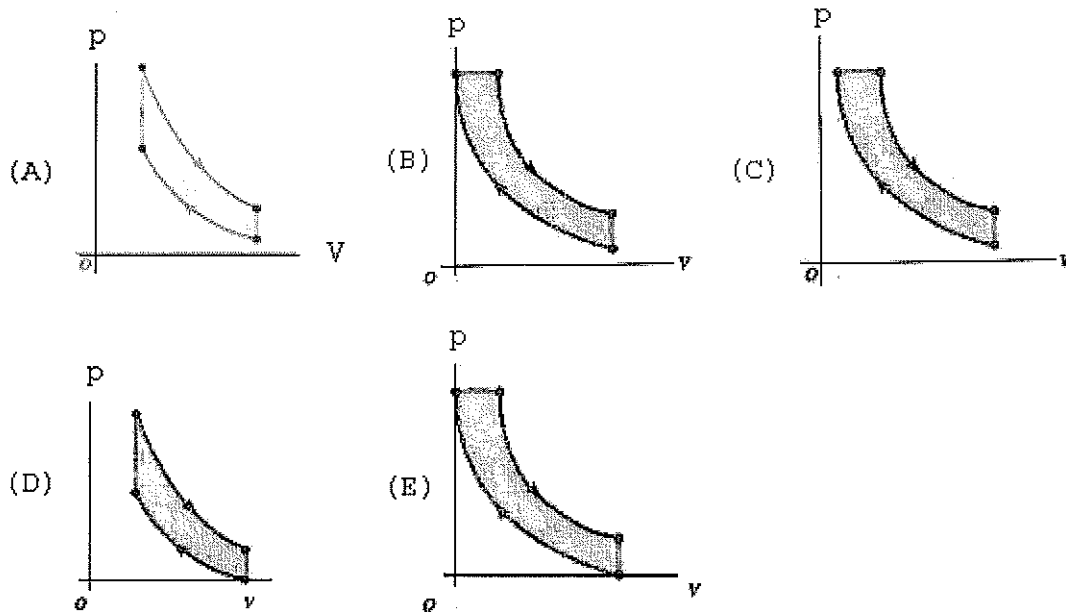
***(PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NOS
QUADROS COMPLEMENTARES DE OFICIAIS DA
MARINHA / PS-QC/2008)***

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

PROVA: AMARELA

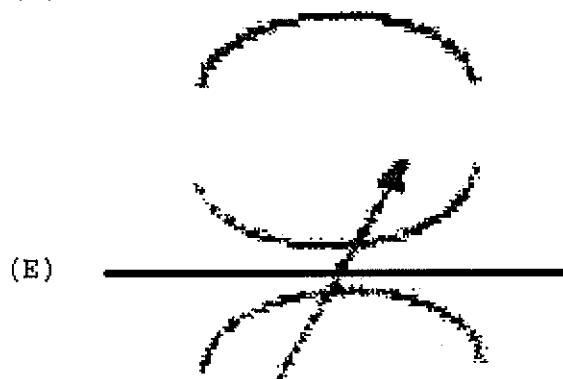
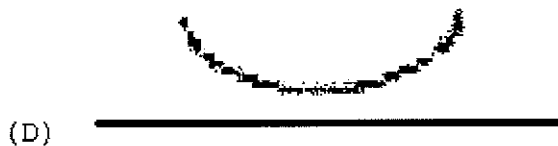
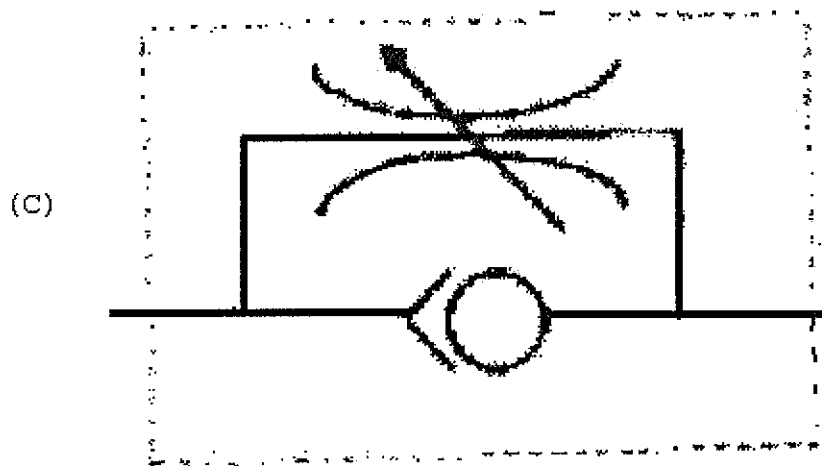
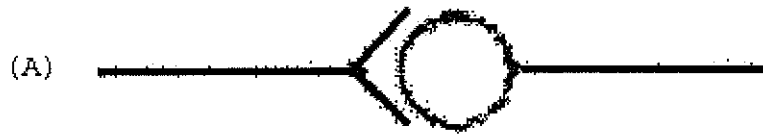
CIÊNCIAS NÁUTICAS (ÁREA DE MÁQUINAS)

- 1) Dentre as opções abaixo, assinale o diagrama pV que representa um ciclo Diesel ideal.



- 2) Legislação mais estrita de controle de emissão para motores diesel fez a engenharia focar novas tecnologias para redução de emissões. Uma dessas tecnologias é a utilização
- (A) da injeção de uma parte dos gases de descarga no ar de alimentação.
 - (B) do turbo de geometria variável.
 - (C) de um resfriador de ar antes e outro após o turbo.
 - (D) de uma menor pressão de injeção.
 - (E) de óxido nitroso misturado ao ar de alimentação.
- 3) O que objetiva o teste de desempenho de uma bomba?
- (A) Verificar a resistência da carcaça.
 - (B) Determinar as condições de cavitação.
 - (C) Determinar o tempo de escorva em bombas auto-escorvantes.
 - (D) Verificar características como vibração e ruído.
 - (E) Levantar as curvas características.

4) Qual dos símbolos abaixo representa uma válvula de controle de fluxo fixa bidirecional?



- 5) Qual das substâncias listadas abaixo pode ser usada como anticongelante, na proporção de 20%, na água doce de resfriamento de um motor diesel?
- (A) Querosene.
 - (B) Éter.
 - (C) Celulose líquida.
 - (D) Álcool etílico.
 - (E) Óleo vegetal.
- 6) A potência de um motor diesel cai aproximadamente 1% para cada 100m de altitude. Essa queda de potência se deve à
- (A) menor temperatura do ar.
 - (B) maior dificuldade na pulverização do combustível.
 - (C) menor densidade do ar.
 - (D) maior temperatura do ar.
 - (E) maior densidade do ar.
- 7) De acordo com a classificação das bombas de deslocamento positivo, é correto afirmar que a bomba
- (A) de diafragma pode ter rotores múltiplos.
 - (B) de palhetas flexíveis é alternativa.
 - (C) de pistões oscilantes é rotativa.
 - (D) de engrenagens pode ser simplex ou duplex.
 - (E) rotativa de duplo efeito só pode ser duplex.
- 8) Assinale a opção que apresenta uma DESVANTAGEM do turboalimentador acionado pelos gases de descarga de um motor diesel.
- (A) Menor torque.
 - (B) Maior consumo de combustível.
 - (C) Menor potência indicada.
 - (D) Piora das emissões dos gases de descarga.
 - (E) Maior contrapressão dos gases de descarga.

9) Qual seria o calor necessário, em valor aproximado, para produzir uma variação de temperatura de 37°C para 39°C, em 80 kg de água, sabendo-se que o calor específico da água é de 4190 J / kg . K ?

- (A) 3,35 x 10³ J
- (B) 6,70 x 10⁵ J
- (C) 13,40 x 10³ J
- (D) 10,05 x 10⁵ J
- (E) 20,10 x 10³ J

10) Qual é o tipo de mancal da cruzeta de um motor diesel LONG STROKE (longo curso)?

- (A) Guia.
- (B) Gibbs.
- (C) Rolamento de esferas.
- (D) Kingsbury.
- (E) Rolamento de agulhas.

11) Na época de um motor diesel a 4 tempos, constam, entre outras, as seguintes informações:

Válvula de descarga abre → 12° antes do PMI.
Válvula de descarga fecha → 05° depois do PMS.
Válvula de admissão abre → 10° antes do PMS.
Válvula de admissão fecha → 15° depois do PMI.

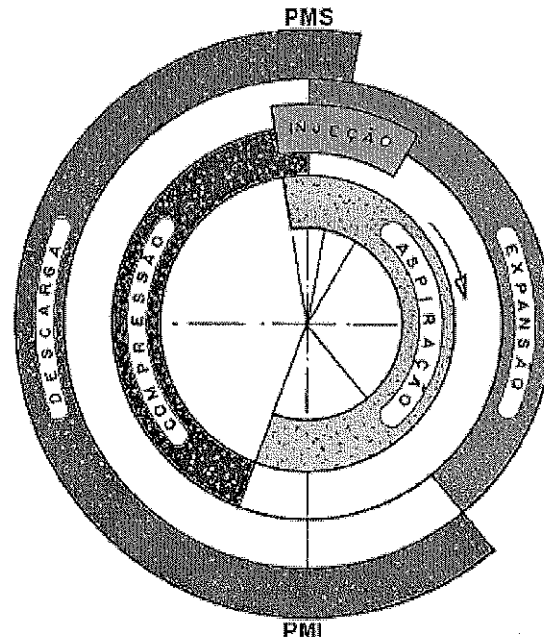
Qual é a duração, em graus, do cruzamento de válvulas?

- (A) 15
- (B) 17
- (C) 22
- (D) 25
- (E) 27

12) Em um motor Otto, a mistura ar-combustível, em peso, denominada de estequiométrica é, aproximadamente, de

- (A) 5:1
- (B) 10:1
- (C) 15:1
- (D) 20:1
- (E) 25:1

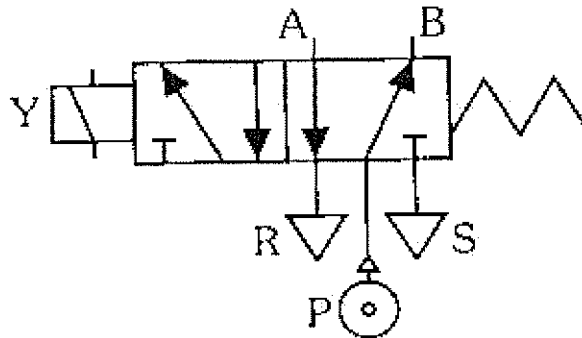
- 13) Observe a é pura (diagrama de abertura e fechamento de válvulas) de um motor diesel.



De acordo com as informações contidas na figura acima, é correto afirmar que

- (A) a fase de aspiração dura mais que a fase de descarga.
 - (B) se trata de um diagrama de um motor diesel real.
 - (C) a fase de expansão dura mais que a fase de compressão.
 - (D) se refere a um motor diesel a 2 tempos.
 - (E) se trata de um diagrama de um motor diesel teórico.
- 14) O que deve ser instalado, obrigatoriamente, na linha de drenagem da água de degelo de uma câmara frigorífica?
- (A) Uma válvula de retenção.
 - (B) Um tampão-bóia.
 - (C) Uma válvula de alívio.
 - (D) Um edutor.
 - (E) Um sifão.

- 15) Assinale a opção que apresenta um mecanismo de desgaste frequente em hélices de navios.
- (A) Oxidação.
 - (B) Descarga elétrica.
 - (C) Cavitação.
 - (D) Temperatura do eixo propulsor.
 - (E) Densidade da água.
- 16) O que ocorre entre o eixo de manivelas e seus mancais de sustentação, quando o motor diesel está parado?
- (A) Estão separados por uma fina película lubrificante.
 - (B) As superfícies (externa do eixo e interna do mancal) estão em paralelo.
 - (C) Há contato direto metal com metal na parte superior.
 - (D) Estão separados pela cunha de óleo.
 - (E) Há contato direto metal com metal na parte inferior.
- 17) Observe a válvula abaixo.



Considerando a figura apresentada, pode-se afirmar que

- (A) enquanto o comando hidráulico Y estiver acionado, a válvula estará em repouso.
- (B) a válvula tem 5 estados e 2 vias.
- (C) o orifício A só estará conectado ao orifício B quando a válvula estiver sendo acionada pela solenóide.
- (D) na situação de repouso, o orifício P está ligado ao orifício B.
- (E) quando o comando pneumático Y deixar de ser acionado, a válvula voltará ao estado de repouso.

- 18) Normalmente ocorre o desgaste do metal patente dos mancais do eixo de manivelas de um motor diesel
- (A) só na partida.
 - (B) em altas rotações.
 - (C) só na parada.
 - (D) nas partidas e nas paradas.
 - (E) em baixas rotações.
- 19) O botão de partida do compressor de um sistema de refrigeração é acionado, mas a unidade não funciona. Das opções listadas abaixo, assinale aquela que NÃO está relacionada com o problema citado.
- (A) Termostato inoperante.
 - (B) Capacitor danificado.
 - (C) Filtro secante sujo.
 - (D) Fusível queimado.
 - (E) Potência da fonte de energia muito baixa.
- 20) Observe atentamente as características listadas abaixo, referentes a dois motores diesel, sendo A um motor a 2 tempos e B um motor a 4 tempos.

	<u>CARACTERÍSTICAS</u>		<u>MOTOR A</u>		<u>MOTOR B</u>
(1)	Rotação	-	400 rpm	-	400 rpm
(2)	Diâmetro de êmbolo	-	25 cm	-	25 cm
(3)	Curso do êmbolo	-	30 cm	-	30 cm
(4)	Nº de cilindros	-	06	-	06
(5)	Arranjo dos cilindros	-	em "V"	-	em "V"

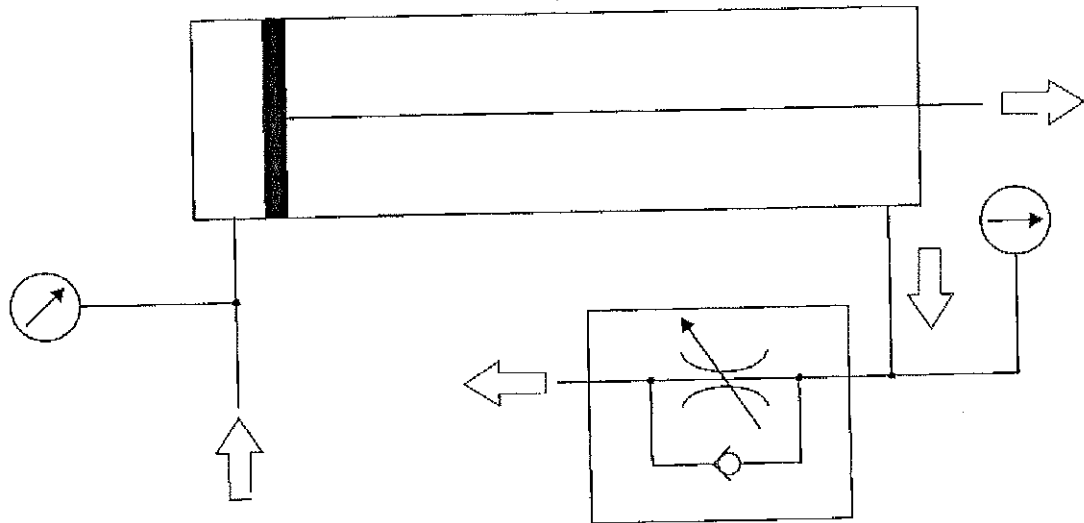
Considerando as informações apresentadas, pode-se afirmar que

- (A) B tem uma vida útil menor que A.
- (B) A consome menos combustível que B.
- (C) B é mais poluente que A.
- (D) B trabalha a temperaturas mais altas que A.
- (E) A é mais potente que B.

- 21) Diz-se que o componente de um equipamento falhou quando ele não é mais capaz de executar a sua função com
- (A) segurança.
 - (B) presteza.
 - (C) o rendimento de projeto.
 - (D) a velocidade ideal.
 - (E) a vida útil de projeto.
- 22) Segundo a Convenção SOLAS, em projetos de balanceamento de cargas elétricas de emergência, o que NÃO é prioridade?
- (A) Iluminação.
 - (B) Movimentação de carga.
 - (C) Luzes de navegação.
 - (D) Comunicações.
 - (E) Sistemas de detecção e de alarme de incêndio.
- 23) De acordo com a Convenção SOLAS, para a manutenção da segurança a bordo dos navios, no quesito incêndio, e para todos os dispositivos de acionamento independentes, que façam uso de combustíveis, qual o valor do ponto de fulgor que esses combustíveis têm de ter (pelo teste em cadinho fechado)?
- (A) $\geq 43^{\circ}\text{C}$.
 - (B) $\leq 43^{\circ}\text{C}$.
 - (C) $> 43^{\circ}\text{C}$.
 - (D) $\neq 43^{\circ}\text{C}$.
 - (E) $< 43^{\circ}\text{C}$.

- 24) What is the correct sentence, according to STCW, Regulation I/1 - Definitions and clarifications?
- (A) Captain means the person having command of a ship.
 - (B) Officer means a member of the crew, other than the captain, designated as such by national law or regulations or, in the absence of such designation, by collective agreement or custom.
 - (C) Chief mate means the officer next in rank to the captain and upon whom the command of the ship will fall in the event of the incapacity of the captain.
 - (D) Chief engineer officer means the senior engineer officer responsible for the mechanical propulsion and the operation and maintenance of the mechanical and electrical installations of the ship.
 - (E) Assistant engineer officer means a person under training to become an deck officer and designated as such by national law or regulations.
- 25) Que tipo de engrenagem ajusta a rotação de eixos rotativos, sem, contudo, produzir esforço axial?
- (A) Espinha de peixe.
 - (B) De dentes retos.
 - (C) Helicoidal simples.
 - (D) Sem fim.
 - (E) Coroa.
- 26) The official IMO languages are English and
- (A) Greece, French, Russian and Spanish.
 - (B) Greece, German, Portuguese and Italian.
 - (C) Chinese, German, Portuguese and Spanish.
 - (D) Chinese, French, Greece and Russian.
 - (E) Chinese, French, Russian and Spanish.

27) Observe a figura a seguir.



Que tipo de circuito está representado na figura acima?

- (A) Válvula divisora de fluxo.
 - (B) METER IN (Controle na entrada).
 - (C) BLEED OFF (Controle em desvio).
 - (D) METER OUT (Controle na saída).
 - (E) Válvula controladora com temperatura compensada.
- 28) Qual é a vantagem da utilização dos sistemas pneumáticos?
- (A) Requer uma boa preparação do fluido a ser utilizado, ou seja, o ar.
 - (B) Não permite alta velocidade de deslocamento.
 - (C) Possibilita a utilização de velocidades uniformes e constantes.
 - (D) A viscosidade do ar é alterada proporcionalmente pela temperatura.
 - (E) Não existe a necessidade da linha de retorno.
- 29) O que indica o Número Total de Base (TBN) de um óleo lubrificante?
- (A) O seu limite de emulsão com a água.
 - (B) O seu grau de alcalinidade.
 - (C) A sua capacidade de diluição com o óleo combustível.
 - (D) O seu grau de acidez.
 - (E) A sua capacidade de neutralizar a fuligem da combustão.

- 30) Em um sistema de refrigeração, a presença de ar causa
- (A) excessiva pressão no lado de alta.
 - (B) queda acentuada de pressão no lado de baixa.
 - (C) nenhuma alteração na pressão do sistema.
 - (D) excessiva pressão no lado de baixa.
 - (E) queda acentuada de pressão no lado de alta.
- 31) Que tipo de válvula é colocada na mudança de direção das tubulações?
- (A) De globo angular.
 - (B) De agulha.
 - (C) Borboleta.
 - (D) Esférica.
 - (E) De retenção de portinhola.
- 32) Correlacione os componentes de um sistema de refrigeração às suas respectivas características e/ou funções e assinale a opção correta.

COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS E/OU FUNÇÕES
I - Condensador	() Retira o calor do ambiente.
II - Trocador de calor	() Funciona como válvula expansora.
III- Acumulador	() Situado na saída do condensador.
IV - Evaporador	() Eleva a pressão do gás refrigerante.
V - Filtro secante	() Situado na saída do evaporador.
	() Onde o ar pode ser purgado.
	() Esfria o líquido refrigerante quente.

(A) (IV) (II) (V) (-) (III) (I) (-)
 (B) (II) (-) (-) (III) (V) (IV) (I)
 (C) (II) (-) (III) (-) (V) (I) (IV)
 (D) (IV) (-) (V) (-) (III) (I) (II)
 (E) (II) (V) (I) (III) (-) (-) (IV)

- 33) Um motor diesel em linha possui as seguintes características:

Diâmetro do cilindro = 17,5 cm
Curso do êmbolo = 22,0 cm
Número de cilindros = 08

Considerando as informações apresentadas, qual é o valor aproximado, em litros, da cilindrada total desse motor?

- (A) 23
(B) 36
(C) 42
(D) 48
(E) 52
- 34) Qual a característica principal do sistema de injeção de combustível do tipo COMMON RAIL (coletor comum) de um motor diesel?
- (A) Realiza a injeção em baixas pressões.
(B) Mantém a pressão de injeção independente da rotação do motor.
(C) Propicia o tempo constante de abertura da válvula de injeção.
(D) Proporciona a variação da pressão de injeção em toda a faixa de rotação do motor.
(E) Permite a combustão a temperaturas mais baixas.
- 35) Assinale a opção que apresenta a causa da avaria relacionada a um êmbolo furado em um motor diesel.
- (A) Funcionamento do motor à plena carga.
(B) Filtro de ar obstruído.
(C) Entrada de partículas abrasivas no motor.
(D) Gotejamento de combustível após a injeção.
(E) Folga do pino do êmbolo maior que a especificada.
- 36) Qual a cor da fumaça que denota a presença de óleo lubrificante na câmara de combustão de um motor diesel em funcionamento?
- (A) Cinza escura.
(B) Preta.
(C) Azul.
(D) Incolor.
(E) Branca.

37) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

A _____ é uma característica mecânica que _____ a resistência à cavitação.

- (A) maior dureza / aumenta
- (B) menor tenacidade / aumenta
- (C) maior ductilidade / reduz
- (D) existência de tensões residuais de compressão / reduz
- (E) existência de tensões residuais de tração / aumenta

38) O turboalimentador de geometria variável, em relação ao turboalimentador de geometria constante, apresenta a vantagem de

- (A) utilizar velocidades acima de 15.000 rpm.
- (B) ter o seu trabalho realizado com temperaturas mais baixas.
- (C) ser eficiente na faixa de cargas mais altas.
- (D) ter o seu trabalho realizado com pressões mais baixas.
- (E) ser eficiente em toda faixa de velocidade.

39) Qual é a vantagem em se utilizar um motor diesel de injeção, na câmara de combustão, em relação a um motor diesel de injeção, na pré-câmara de combustão?

- (A) Ter um funcionamento mais suave.
- (B) Necessitar de pressão de injeção mais baixa.
- (C) Possuir pressão de combustão menor.
- (D) Permitir uma partida a frio mais fácil.
- (E) Propiciar uma aceleração mais rápida.

40) Se "T" representa a temperatura e "p" representa a pressão, a equação $T_2/T_1 = p_2/p_1$ será verdadeira, desde que "T" e "p" estejam, respectivamente, em:

	T	P
(A)	°F	qualquer unidade de pressão
(B)	qualquer escala de temperatura	kg/cm ²
(C)	K	qualquer unidade de pressão
(D)	qualquer escala de temperatura	Lb/pol ²
(E)	°C	qualquer unidade de pressão

- 41) Qual dentre as opções abaixo define corretamente a correlação entre os sinais de entrada e saída de um comando?

	Contato emissor e seu estado conforme os acionamentos			Convenção		
	Tipo de emissor: normalmente	Tensão e corrente		Nível Lógico	Potencial	
(A)	aberto	- fornece	-	1	-	0V
(B)	fechado	- não fornece	-	0	-	0V
(C)	fechado	- fornece	-	1	-	24V
(D)	aberto	- não fornece	-	0	-	24V
(E)	fechado	- fornece	-	0	-	0V

- 42) Como é classificada a válvula borboleta?

- (A) Pé com crivo.
- (B) Levantamento ou plug.
- (C) Portinhola.
- (D) Bloqueio e regulagem.
- (E) Retenção por esfera.

- 43) Pode-se definir cilindrada como sendo o volume

- (A) total do cilindro quando o mesmo está no ponto morto interior, no caso de uma bomba alternativa horizontal.
- (B) de fluido existente entre a tampa do cilindro e o pistão no ponto morto.
- (C) total do cilindro quando o mesmo está no ponto morto exterior, no caso de uma bomba alternativa horizontal.
- (D) de fluido deslocado pelo pistão durante a realização de um curso.
- (E) de fluido contido numa extremidade do cilindro que não é afetada pelo movimento do pistão.

- 44) Como é classificada a bomba alternativa, quando apenas uma face do êmbolo atua sobre o líquido?

- (A) Reta.
- (B) De diafragma.
- (C) Simplex.
- (D) Acionada por vapor.
- (E) Simples efeito.

- 45) Em uma válvula de controle direcional, o que significa a denominação 4/5/3, respectivamente?
- (A) Orifícios, posições, vias.
 - (B) Vias, orifícios, posições.
 - (C) Posições, orifícios, vias.
 - (D) Posições, vias, orifícios.
 - (E) Orifícios, vias, posições.
- 46) De acordo com a classificação aplicadas às bombas em geral, é correto afirmar que a bomba
- (A) do tipo Francis é de deslocamento positivo.
 - (B) de parafusos é dinâmica.
 - (C) volumétrica pode ser periférica ou regenerativa.
 - (D) de lóbulos é do tipo rotativa.
 - (E) de fluxo radial é de deslocamento positivo.
- 47) O motor diesel necessita de um regulador de velocidade porque
- (A) não há como acelerá-lo ou desacelerá-lo manualmente.
 - (B) sofre grandes variações de carga.
 - (C) seu combustível é menos volátil que a gasolina.
 - (D) suas variações de carga são de baixa intensidade.
 - (E) tem tendência a disparar.
- 48) Como é denominada a válvula de controle de pressão de reforço no lado do escapamento de um turboalimentador acionado pelos gases de descarga de um motor diesel?
- (A) Reguladora.
 - (B) Booster.
 - (C) Controladora.
 - (D) Wastegate.
 - (E) De alívio.


- 49) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Numa bomba de injeção Bosch, o início de injeção e a vazão de combustível dependem, respectivamente, dos movimentos _____ e _____ do junço do elemento bombeador.

- (A) alternativo / rotativo
 - (B) ascendente / descendente
 - (C) rotativo / descendente
 - (D) rotativo / alternativo
 - (E) descendente / ascendente
- 50) Em relação ao uso da placa de orifício para a medição de vazão, pode-se afirmar que
- (A) com ela a medição é obtida de forma indireta, pois de fato é medido o diferencial de vazão no orifício e não a pressão.
 - (B) o uso da mesma implica perda de pressão no sistema, o que significa perda de energia.
 - (C) com ela a medição é obtida de forma direta, pois de fato é medido o diferencial de pressão no orifício e não a vazão.
 - (D) o diferencial de pressão é medido nas tomadas instaladas 1 metro após o flange da placa.
 - (E) ela apresenta uma rangeabilidade - razão entre a mínima e a máxima vazão mensurável - de aproximadamente 3:1.

INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO

- 1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas. Escreva e assine corretamente o seu nome, coloque o seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;
- 2 - O tempo para a realização da prova será de 4 horas, incluindo o tempo necessário à redação e à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;
- 3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo a sua execução quando determinado;
- 4 - A redação deverá ser uma dissertação com idéias coerentes, claras e objetivas escritas na língua portuguesa e escrita em letra cursiva. Deverá ter no mínimo 20 linhas contínuas, considerando o recuo do parágrafo, e no máximo 30 linhas. Não poderá conter qualquer marca identificadora ou assinatura no espaço destinado à redação, o que implicará na atribuição de nota zero à redação;
- 5 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar o seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
 - atendimento médico por pessoal designado pela MB;
 - fazer uso de banheiro; e
 - casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.
 Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova, em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;
- 6 - Use caneta esferográfica preta ou azul para preencher a folha de respostas;
- 7 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);
- 8 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;
- 9 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de 30 minutos.
- 10 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e as suas provas não serão levadas em consideração, o candidato que:
 - a) der ou receber auxílio para a execução de qualquer prova;
 - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
 - c) desprezar qualquer prescrição relativa à execução das provas;
 - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim;
 - e) cometer ato grave de indisciplina; e
 - f) comparecer ao local de realização da prova após o horário previsto para o fechamento dos portões.
- 11 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
 - a) use caneta esferográfica azul ou preta;
 - b) escreva seu nome em letra de forma no local indicado;
 - c) assine o seu nome no local indicado;
 - d) no campo inscrição DV, escreva o seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse, dobre ou rasgue a folha de respostas sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica que corrigirá os cartões; e
 - e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.
- 12 - Procure preencher a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:



Nome: ROBERTO SILVA

Assinatura: Roberto Silva

Instruções de Preenchimento

- Não rasure esta folha.
- Não rabisque nas áreas de respostas.
- Faça marcas sólidas nos círculos.
- Não use canetas que borrem o papel.

ERRADO: CORRETO:

PREENCHIMENTO DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO					DV	P		G	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Preenchimento da DEEnM

P	G
2	4
3	3
3	3
4	3

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>01</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>02</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>03</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>04</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>05</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>06</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>07</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>08</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>09</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>10</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>11</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>12</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>13</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>14</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>15</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>16</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>17</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>18</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>19</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>20</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>21</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>22</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>23</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>24</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>25</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> </table>	01	A	B	C	D	E	02	A	B	C	D	E	03	A	B	C	D	E	04	A	B	C	D	E	05	A	B	C	D	E	06	A	B	C	D	E	07	A	B	C	D	E	08	A	B	C	D	E	09	A	B	C	D	E	10	A	B	C	D	E	11	A	B	C	D	E	12	A	B	C	D	E	13	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>26</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>27</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>28</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>29</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>30</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>31</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>32</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>33</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>34</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>35</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>36</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>37</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>38</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>39</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>40</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>41</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>42</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>43</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>44</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>45</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>46</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>47</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>48</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>49</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>50</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> </table>	26	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E	41	A	B	C	D	E	42	A	B	C	D	E	43	A	B	C	D	E	44	A	B	C	D	E	45	A	B	C	D	E	46	A	B	C	D	E	47	A	B	C	D	E	48	A	B	C	D	E	49	A	B	C	D	E	50	A	B	C	D	E
01	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
02	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
03	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
04	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
05	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
06	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
07	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
08	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
09	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
11	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
12	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
13	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
14	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
15	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
17	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
18	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
19	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
20	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
21	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
22	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
23	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
24	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
25	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
26	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
27	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
28	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
29	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
30	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
31	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
32	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
33	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
34	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
35	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
36	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
37	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
38	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
39	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
40	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
41	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
42	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
43	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
44	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
45	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
46	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
47	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
48	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
49	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
50	A	B	C	D	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

T
A
R
J
A

- 13 - Não será permitido levar a prova após sua realização. O candidato está autorizado a transcrever as suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, utilizando o modelo impresso no fim destas instruções para posterior conferência com o gabarito que será divulgado em Boletim de Ordens e Notícias (BONO) da Marinha do Brasil, disponível nas Organizações Responsáveis pela Divulgação e Inscrição (ORDI) e na página da DEEnM na Internet. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.

ANOTE SEU GABARITO										PROVA DE COR _____														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50