

AS-MARINHEIRO FLUVIAL DE MÁQUINAS

NÍVEL FUNDAMENTAL TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo cinquenta questões objetivas, você receberá do fiscal de prova a folha de respostas.



TEMPO

- Você dispõe de **4 horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas.
- **2 horas** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova.
- A partir dos **60 minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova.
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala.
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas.
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul.
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s).
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento da sua folha de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e não será permitida a troca da folha de respostas em caso de erro do candidato.
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas.
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença da sala.
- Os candidatos, quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas, serão submetidos ao sistema de detecção de metais.
- **Boa sorte!**

Língua Portuguesa

1

"A saúde do corpo provém da oficina do estômago."

Essa frase nos diz que nossa saúde física

- (A) está ligada sobretudo ao que comemos.
- (B) depende exclusivamente de nossos cuidados.
- (C) exige que controlemos nosso peso corporal.
- (D) se relaciona a consultas médicas periódicas.
- (E) se prende à necessidade de sermos vegetarianos.

2

Abaixo estão conselhos médicos para uma boa saúde, à exceção de um. Assinale-o.

- (A) Se quiseres ser saudável, lava frequentemente as mãos.
- (B) Coma tudo o que se vê, desde que no prazo de validade.
- (C) Durma pelo menos 8 horas por dia.
- (D) Procure ingerir o alimento devagar.
- (E) Beba água regularmente todos os dias.

3

"Os que se empanurraram e os que se embebedam não sabem nem comer nem beber".

Essa frase condena

- (A) os gastos exagerados com a comida.
- (B) o tempo que se perde ao comer e beber.
- (C) o fato de comer sem horários fixos.
- (D) o hábito de beber durante as refeições.
- (E) os exageros nas refeições.

4

"Os melhores médicos do mundo são o doutor Sono, a doutora Dieta e o doutor Sorriso."

Esses médicos só não recomendam

- (A) dormir regularmente.
- (B) alimentar-se de forma saudável.
- (C) comer pouco e de forma controlada.
- (D) fazer ginástica.
- (E) manter o bom humor.

5

"Os mais preciosos ingredientes de uma refeição são as pessoas que a compartilham."

Segundo esse pensamento, a melhor coisa de uma refeição é(são)

- (A) a companhia que está conosco.
- (B) os temperos utilizados nos pratos.
- (C) o sabor que mostra a comida.
- (D) a quantidade servida.
- (E) o local em que ela é realizada.

6

"Todas as atividades do espírito cessariam se os jovens ficassem, um dia, contentes com o que existe."

Muitas palavras desse pensamento estão no plural. Assinale a opção que apresenta a forma errada de plural.

- (A) coração / corações.
- (B) cidadão / cidadãos.
- (C) situação / situações.
- (D) vulcão / vulcões.
- (E) publicação / publicações.

7

"Seus filhos precisam mais de sua presença de que de seus presentes."

Assinale a opção que apresenta um conselho que essa frase dá aos pais.

- (A) Não trabalhem fora de casa.
- (B) Criem as crianças com base na religião.
- (C) Eduquem os filhos para que sejam econômicos.
- (D) Permaneçam mais tempo com seus filhos.
- (E) Deem presentes de valor às crianças.

8

Assinale opção que apresenta a frase que se apoia numa comparação.

- (A) Não há pai nem mãe a que seus filhos pareçam feios.
- (B) Uma sociedade que odeia seus jovens não tem futuro.
- (C) Todos os bandidos foram crianças infelizes.
- (D) Não se pode educar crianças como se fossem animais.
- (E) Uma criança é o amor que se fez visível.

9

Um ator de cinema disse:

"Eu tive uma grande vantagem que meus filhos não tiveram: eu nasci pobre."

Essa frase tem duas partes com dois pontos entre elas. Assinale a opção que indica a conjunção que poderia substituir esses dois pontos de forma adequada.

- (A) *assim que*
- (B) *mas*
- (C) *portanto*
- (D) *quando*
- (E) *pois*

10

Um comediante disse a seguinte frase:

"Adoro a sogra da minha mulher."

Nesse caso, ele está dizendo que adora sua

- (A) mãe.
- (B) filha.
- (C) cunhada.
- (D) tia.
- (E) irmã.

11

"Cansei de ser pobre e desconhecido!"

Essa frase, de um cantor famoso, mostra a conjunção e com valor de adição, somando dois adjetivos; assinale a frase abaixo em que essa mesma conjunção mostra outro sentido.

- (A) Comprei lápis e caneta.
- (B) Vesti terno e gravata.
- (C) Li jornais e revistas.
- (D) Dormi triste e preocupado.
- (E) Cheguei cansado e feliz.

12

A palavra onde é empregada em relação a um lugar. Assinale a frase abaixo em que essa palavra se refere a outra coisa.

- (A) Não sei onde você mora.
- (B) Conheço a loja onde você comprou o livro.
- (C) Escutei a conversa onde você se aborreceu.
- (D) Observei a esquina onde houve o acidente.
- (E) Visitei o país onde você nasceu.

13

Um célebre orador latino disse certa vez:

“É preciso comer para viver e não viver para comer”.

Esse pensamento critica os que

- (A) fazem regimes ou seguem dietas.
- (B) comem além do que é necessário.
- (C) gostam mais de doces que de salgados.
- (D) possuem grandes estoques de comida em casa.
- (E) vivem na cozinha a maior parte de seu tempo.

14

“O doutor fez um raio X da minha cabeça e não encontrou nada.”

Essa frase pode mostrar um sentido informativo e um sentido irônico.

O sentido irônico é que o cliente

- (A) não sofre de qualquer grave enfermidade.
- (B) desfruta de uma saúde de ferro.
- (C) não possui qualquer inteligência.
- (D) não possui um cérebro totalmente formado.
- (E) apresenta uma inteligência privilegiada.

15

O artigo 9º do Estatuto do Idoso diz:

“É obrigação do Estado, garantir à pessoa idosa a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições dignas.”

Entre os cinco adjetivos sublinhados, aqueles que mostram valor de opinião, são

- (A) saudável / dignas.
- (B) idosa / sociais.
- (C) públicas / dignas.
- (D) sociais / públicas.
- (E) idosa / saudável.

16

“A doença é o preço que a alma paga por ocupar o corpo, como o aluguel que o inquilino paga pelo apartamento em que mora.”

Há uma relação lógica entre as palavras aluguel e inquilino; a mesma relação se repete na seguinte dupla de palavras:

- (A) esmola / mendigo.
- (B) corrida / atleta.
- (C) imposto / governo.
- (D) pedágio / motorista.
- (E) salário / empregado.

17

“É bastante inconveniente desobedecer às ordens médicas”.

Nessa frase, a palavra desobedecer mostra o prefixo des- com valor de negação, equivalente a não.

Assinale a opção em que a palavra sublinhada mostra esse mesmo valor.

- (A) O hospital decidiu desmontar o aparelho de raio-X.
- (B) Os eleitores desaprovaram a decisão.
- (C) O diretor pediu que se desfizesse a equipe de médicos.
- (D) O documento desmentia o relatório da equipe.
- (E) A enfermeira tinha ficado descabelada.

18

“As grandes doenças da alma, bem como aquelas do corpo, renovam o homem; e as convalescências espirituais não são menos agradáveis nem menos miraculosas do que as físicas.”

Nessa frase aparece o termo convalescência corretamente grafado (com -escer e não com -ecer).

Assinale a palavra abaixo que está corretamente grafada com esse mesmo sufixo.

- (A) decrescer.
- (B) aparescer.
- (C) enriquecer.
- (D) amanhescer.
- (E) enlouquescer.

19

“Bem-aventuradas as pessoas que nada esperam, porque não ficarão decepcionadas.”

As pessoas não ficarão decepcionadas porque

- (A) nada vão receber.
- (B) vão receber menos que os demais.
- (C) vão ganhar mais que todos.
- (D) vão ser presenteadas com algo inesperado.
- (E) nunca vão ter um bem qualquer.

20

O nosso célebre corredor Ayrton Senna disse certa vez:

“Não podemos voltar atrás e fazer um novo começo, mas podemos recomeçar e fazer um novo fim.”

Com essa frase Senna valoriza uma qualidade humana, que é a

- (A) bondade.
- (B) caridade.
- (C) persistência.
- (D) inteligência.
- (E) sabedoria.

Matemática

21

O resultado da operação $17 - 3 \times 4 + 1$ é

- (A) 2.
- (B) 6.
- (C) 17.
- (D) 57.
- (E) 70.

22

Certa receita de bolo utiliza 400 g de farinha e 120 mL de leite, além de outros ingredientes. Esse bolo serve 5 pessoas. Certo dia, o cozinheiro precisou atender muitas pessoas, ampliou a receita e utilizou 6 kg de farinha.

A quantidade de leite que utilizou em litros e o número de pessoas que pode servir são, respectivamente,

- (A) 1,8 e 75.
- (B) 1,8 e 80.
- (C) 1,6 e 70.
- (D) 1,6 e 75.
- (E) 1,6 e 60.

23

Um conjunto é formado por todos os números de dois algarismos que são múltiplos de 3 e são múltiplos de 4, mas não são múltiplos de 5.

O número de elementos desse conjunto é

- (A) 5.
- (B) 6.
- (C) 7.
- (D) 8.
- (E) 9.

24

Pedro e João possuem quantias diferentes no bolso e ambos sabem quanto o outro tem. João diz para Pedro: “Como eu tenho 62 reais, se eu te der 12 reais ainda ficarei com o dobro da quantia que você terá”.

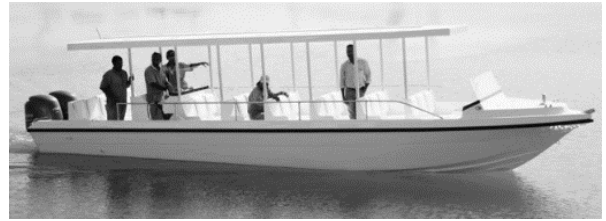
Pedro tinha inicialmente no bolso

- (A) 10 reais.
- (B) 11 reais.
- (C) 12 reais.
- (D) 13 reais.
- (E) 14 reais.

25

Uma empresa de engenharia contratou barcos iguais, semelhantes ao da figura, para transportar seus operários da cidade ao local da obra.

Cada barco tem capacidade para transportar, no máximo 23 pessoas além do piloto que conduz o barco.



Para transportar 350 operários de uma só vez, o número mínimo de barcos necessários é

- (A) 14.
- (B) 15.
- (C) 16.
- (D) 17.
- (E) 18.

26

O dobro do sucessor de 13 é a terça parte do antecessor de

- (A) 73.
- (B) 81.
- (C) 83.
- (D) 85.
- (E) 88.

27

Valdo é piloto de um barco de transporte de passageiros entre dois pontos ao longo do rio, a passagem custa R\$ 12,00 e seu barco transporta, no máximo 25 passageiros em cada viagem.

Para cada viagem, Valdo deve pagar R\$ 42,50 ao dono do barco, R\$ 16,20 de combustível e R\$ 20,00 ao ajudante de atracação.

Em cada viagem com o barco lotado, a receita líquida de Valdo é de

- (A) R\$ 216,70.
- (B) R\$ 218,30.
- (C) R\$ 220,00.
- (D) R\$ 221,30.
- (E) R\$ 223,50.

28

Severino caminha de casa ao trabalho e faz o percurso, todos os dias, em 40 min. Certo dia, ele caminhou mais rápido e foi de casa ao trabalho em 34 min.

Nesse dia, o tempo de percurso foi reduzido em

- (A) 6%.
- (B) 8%.
- (C) 10%.
- (D) 12%.
- (E) 15%.

29

Gael, Miguel e Gabriel estão, nessa ordem, em uma fila que possui 26 pessoas no total. Sabe-se que:

- Há o mesmo número de pessoas antes de Gael e depois de Gabriel.
- Há 4 pessoas entre Gael e Miguel.
- Há 5 pessoas entre Miguel e Gabriel.

É correto concluir que

- (A) Gael é o 7º da fila.
- (B) Gabriel é o 20º da fila.
- (C) Miguel é o 13º da fila.
- (D) há 12 pessoas depois de Miguel.
- (E) há 9 pessoas entre Gael e Gabriel.

30

Um caminhão leva mercadorias da cidade A para a cidade B, distante 100 km de A. Na ida está carregado e faz, em média, 4 km por litro de combustível e, na volta, está mais leve, e faz 5 km por litro de combustível. O caminhão faz uma viagem de ida e volta pela manhã e outra igual à tarde.

A quantidade de combustível que esse caminhão gasta por dia é de

- (A) 80 litros.
- (B) 90 litros.
- (C) 100 litros.
- (D) 110 litros.
- (E) 120 litros.

31

Entre os números apresentados a seguir, o menor é

- (A) 0,8.
- (B) 0,71.
- (C) 0,707.
- (D) 0,88.
- (E) 0,910.

32

Considere os números:

$$P = 51 + 53 + 55 + 57 + 59 + 61 + 63 + 65 + 67.$$

$$Q = 652 + 654 + 656 + 658 + 660 + 662 + 664 + 666 + 668.$$

$$R = 233 + 431 + 977 + 267 + 565 + 449 + 111 + 975.$$

Os números **P**, **Q** e **R** são, respectivamente,

- (A) ímpar, par e ímpar.
- (B) ímpar, par e par.
- (C) ímpar, ímpar e ímpar.
- (D) par, par e ímpar.
- (E) par, par e par.

33

A soma do quociente com o resto da divisão do número 886 por 51 é igual a

- (A) 30.
- (B) 32.
- (C) 34.
- (D) 36.
- (E) 38.

34

Uma caixa no formato de um paralelepípedo tem volume igual a 1.250 cm^3 .

O volume dessa caixa, em litros, é

- (A) 0,125.
- (B) 1,25.
- (C) 12,5.
- (D) 125.
- (E) 1250.

35

Ângela e sua irmã Sônia têm, respectivamente, R\$ 47,00 e R\$ 75,00.

Para que Sônia fique com exatamente R\$ 10,00 a mais do que Ângela, Sônia deve dar a Ângela

- (A) R\$ 21,00.
- (B) R\$ 18,00.
- (C) R\$ 14,00.
- (D) R\$ 10,00.
- (E) R\$ 9,00.

36

Carlos ganha 80% a mais do que Antônio.

Antônio ganha N% a menos do que Carlos.

O valor de N é, aproximadamente,

- (A) 44.
- (B) 48.
- (C) 50.
- (D) 65.
- (E) 80.

37

N é o maior número inteiro menor do que 100 que, quando dividido por 2 ou por 3, deixa resto igual a 1.

A soma dos algarismos de N é igual a

- (A) 18.
- (B) 17.
- (C) 16.
- (D) 15.
- (E) 14.

38

Um hectare corresponde a 10.000 m^2 e um alqueire goiano corresponde a 48.400 m^2 .

Uma área de 3,5 alqueires goianos corresponde, em hectares, a aproximadamente,

- (A) 17.
- (B) 19.
- (C) 20.
- (D) 24.
- (E) 27.

39

Duas urnas A e B têm, cada uma, 7 bolas. As bolas da urna A são todas verdes e as da urna B são todas amarelas. Transferem-se, aleatoriamente, 3 bolas da urna A para a urna B. A seguir, também aleatoriamente, transferem-se 4 bolas da urna B para a urna A.

É correto concluir que, após essas transferências,

- (A) há mais bolas verdes do que amarelas na urna A.
- (B) há mais bolas amarelas do que verdes na urna B.
- (C) pelo menos uma bola da urna A é amarela.
- (D) pelo menos uma bola da urna B é verde.
- (E) há tantas bolas verdes quanto bolas amarelas na urna A.

40

Em uma gaveta há 6 meias brancas e 8 meias azuis. Joaquim retira, sem olhar, N meias da gaveta.

O menor valor de N para o qual Joaquim tem certeza de haver retirado pelo menos 2 meias azuis é

- (A) 4.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 10.
- (E) 12.

Conhecimentos Específicos

41

Analise as informações descritas nos itens a seguir, referentes a itens da operação de uma embarcação.

- I. Operacionalidade das máquinas principais, auxiliares e de emergência.
- II. Controles do sistema de automação das máquinas e equipamentos
- III. Pressão e temperatura dos diversos fluidos usados nos sistemas.

As informações que devem ser incluídas no Diário de Máquinas da embarcação são as contidas nos itens

- (A) I, somente.
- (B) II, somente.
- (C) I e II, somente.
- (D) I e III, somente.
- (E) I, II e III.

42

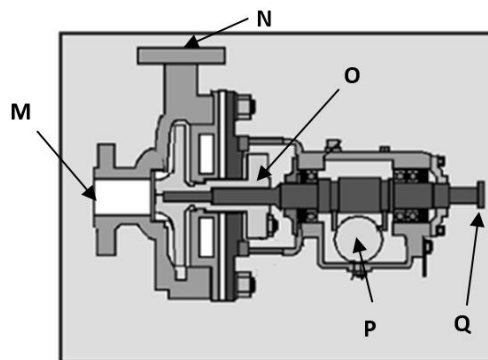
Em relação à rotação de serviço, os motores à diesel de propulsão marítima podem ser classificados como sendo de baixa, média e alta rotação.

Para realizar essa classificação, a unidade de medida empregada é conhecida pela sigla

- (A) TFS.
- (B) PSM.
- (C) RPM.
- (D) KWH.
- (E) GPS.

43

A figura a seguir ilustra uma bomba centrífuga utilizada em uma embarcação.



(Fonte: Marinha do Brasil, Diretoria de Portos e Costas, "Máquinas e Equipamentos Auxiliares")

O bocal de descarga dessa bomba está indicado pela letra

- (A) M.
- (B) N.
- (C) O.
- (D) P.
- (E) Q.

44

Para rebocar um navio, é necessário empregar máquinas capazes de fornecer a potência desejada para esse deslocamento.

Pode-se dizer que a potência necessária para rebocar um navio

- (A) não depende da velocidade de reboque, mas aumenta de forma diretamente proporcional à resistência de reboque do navio.
- (B) não depende da velocidade de reboque, mas aumenta de forma inversamente proporcional à resistência de reboque do navio.
- (C) aumenta de forma diretamente proporcional à velocidade de reboque e inversamente proporcional à resistência de reboque do navio.
- (D) aumenta de forma inversamente proporcional à velocidade de reboque e diretamente proporcional à resistência de reboque do navio.
- (E) aumenta de forma diretamente proporcional à velocidade de reboque e à resistência de reboque do navio.

45

O aparelho que é utilizado para medir a velocidade de um navio é denominado de

- (A) odômetro.
- (B) multímetro.
- (C) estadímetro.
- (D) bússola.
- (E) astrolábio.

46

Em eletricidade, a unidade utilizada para medir a tensão é denominada

- (A) ampère.
- (B) ohm.
- (C) volt.
- (D) watt.
- (E) farad.

47

Um extintor de incêndio apresenta o seguinte símbolo em vermelho:



Este símbolo indica que o extintor pode ser utilizado para apagar incêndios envolvendo

- (A) líquidos inflamáveis, combustíveis energizados e madeira.
- (B) papel, madeira e líquidos inflamáveis.
- (C) combustíveis energizados, papel e graxas.
- (D) líquidos inflamáveis, graxas e gases combustíveis.
- (E) Gases combustíveis, graxas e combustíveis energizados.

48

No atendimento de primeiros socorros a um acidentado com parada do coração, a massagem cardíaca deve ser realizada em um ritmo de, aproximadamente,

- (A) 10 a 20 compressões por minuto.
- (B) 30 a 40 compressões por minuto.
- (C) 50 a 70 compressões por minuto.
- (D) 100 a 120 compressões por minuto.
- (E) 200 a 250 compressões por minuto.

49

Nos motores de combustão interna a 4 tempos, os processos ocorrem na seguinte ordem:

- (A) admissão, compressão, expansão e escape.
- (B) admissão, expansão, compressão e escape.
- (C) compressão, admissão, escape e expansão.
- (D) expansão, compressão, escape e admissão.
- (E) expansão, admissão, escape e compressão.

50

A maior causa de morte em sobrevivência no mar é a diminuição da temperatura do corpo, causada pela exposição do náufrago a ambientes frios, como por exemplo quando está em imersão em água fria.

Dentre os equipamentos relacionados a seguir, o que é mais efetivo para evitar esse tipo de morte é

- (A) o colete salva-vidas.
- (B) a roupa de imersão.
- (C) a boia flutuante.
- (D) o pé-de-pato.
- (E) o sinalizador pirotécnico.

Realização

