



MUNICÍPIO DE CATAGUASES

CONCURSO PÚBLICO

Edital 1/2023

CADERNO DE PROVA (TARDE)

ENGENHEIRO ELÉTRICO

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

1. Este caderno de prova contém **40 (quarenta) questões** objetivas, de 1 a 40 e distribuídas da seguinte forma:
 - 1 a 10 - Língua Portuguesa;
 - 11 a 20 - Raciocínio Lógico e Matemático;
 - 21 a 30 - Noções de Administração Pública;
 - 31 a 40 - Conhecimentos Específicos.
2. Confira se a quantidade e a ordem das questões deste caderno de prova estão de acordo com as instruções anteriores. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro)** opções de resposta. Apenas **1 (uma)** resposta responde corretamente à questão.
4. O tempo disponível para esta prova é de **3 (três) horas**.
5. Reserve tempo suficiente para marcar a sua folha de respostas.
6. Os rascunhos e as marcações assinaladas neste caderno **não** serão considerados na avaliação.
7. O candidato somente poderá se retirar do local da aplicação das provas após **60 (sessenta) minutos** de seu início.
8. Quando terminar, chame o fiscal de sala, entregue este caderno de prova e a folha de respostas.
9. O candidato somente poderá retirar-se do local da aplicação levando consigo o caderno de provas a partir dos últimos **30 (trinta) minutos** para o término da prova.
10. Boa prova!

LÍNGUA PORTUGUESA



Leia atentamente o texto a seguir e responda às questões de 1 a 10.

Populações negra e indígena têm menor acesso à rede de esgoto nos maiores municípios do país

Pessoas negras e indígenas são os grupos sociais que menos têm acesso ao saneamento básico no Brasil, segundo dados do Censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) divulgado nesta sexta-feira (23).

5 A pesquisa, realizada em 2022, levou em conta a proporção dos moradores em domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário por rede coletora, pluvial ou fossa séptica.

10 Nacionalmente, a maior proporção de atendimento por serviços públicos de saneamento ocorre para as pessoas amarelas, seguidas das brancas.

Considerando as 18 cidades mais populosas do país, pessoas brancas ou amarelas também são as que mais têm acesso a esse tipo de política pública.

15 O destaque negativo ocorre na cidade de Maceió. A capital alagoana registra os piores índices para quase todos os grupos sociais, exceto indígenas. No município, entre os amarelos, 40,4% das pessoas não têm acesso ao saneamento; entre os pretos, o número é de 35,9%; pardos são 34,9%; e brancos são 28%.

20 Já em relação aos indígenas, a cidade com os piores índices é Manaus. Na capital do Amazonas, 39,9% desse grupo não tem acesso ao saneamento.

25 Por outro lado, o melhor atendimento em saneamento básico, para todos os grupos sociais, ocorre na cidade de Curitiba. No município, 99,6% dos amarelos são atendidos pela política. Entre a população branca na capital paranaense, 98,9%; pretos 97,9%; pardos 97,7%; e indígenas 97,2%.

30 Dos 18 municípios analisados, em 17 deles as populações negra (que inclui pretos e pardos) e indígena são o grupo social com menos acesso às políticas de saneamento.

35 "Isso não é algo novo. O que está sendo colocado agora em números é, na verdade, o retrato de um processo histórico", afirma Victor de Jesus, um dos coordenadores do Núcleo Capixaba de Estudos da Experiência Humana em Meio Urbano.

40 Segundo ele, esse é um processo antigo. Desde o século 19, quando passou a ser desenvolvido o planejamento urbano das cidades brasileiras, a população negra não foi integrada aos espaços.

45 "Essa população não participa do processo decisório, não constrói políticas públicas e não é reconhecida como sujeito de direito. Com isso, o setor institui uma política capitalista, que vê saneamento como mercadoria e, portanto, só quem pode ter acesso é quem pode pagar, o que exclui mais uma vez."

50 Em 2022, o Brasil ainda registrava o equivalente a 49 milhões de habitantes sem atendimento adequado de esgoto e 4,8 milhões de pessoas sem água encanada, apesar do crescimento desses serviços nas últimas décadas.

55 No caso do esgotamento sanitário da população em geral, 62,5% da população vivia em domicílios conectados à rede de coleta em 2022. Outros 13,2% estavam em

endereços que usavam fossa séptica ou fossa-filtro como solução individual.

60 De acordo com o IBGE, as duas categorias são consideradas adequadas pelo Plansab (Plano Nacional de Saneamento Básico).

65 Assim, a população atendida por rede de esgoto ou fossa séptica chegou a 75,7%, na soma, em 2022 – o equivalente a 153,1 milhões de pessoas. O percentual subiu em relação aos recenseamentos anteriores – era de 64,5% em 2010 e de 59,2% em 2000.

(Tayguara Ribeiro.
<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2024/02/populacoes-negra-e-indigena-tem-menor-acesso-a-rede-de-esgoto-nos-maiores-municipios-do-pais.shtml>. 23.fev.2024)

Questão 1

Em relação às ideias do texto, analise as afirmativas a seguir:

- Os dados do censo são reveladores em relação a uma realidade não percebida diariamente.
- Os dados do saneamento no Brasil denotam melhora nas últimas décadas, mas ainda não traduzem igualdade e equivalência em todas as regiões do país.
- A questão histórica em relação à população negra a coloca em condição de ter dificuldade de ocupação dos espaços de formulação de políticas públicas.

Assinale

- se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 2

Pessoas negras e indígenas são os grupos sociais que menos têm acesso ao saneamento básico no Brasil, segundo dados do Censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) divulgado nesta sexta-feira (23). (L.1-4)

O pronome sublinhado no período acima desempenha no texto papel

- anafórico.
- catafórico.
- dêitico.
- endofórico.

Questão 3

O texto apresenta tipologia eminentemente

- descritiva.
- dissertativa.
- narrativa.
- argumentativa.

Questão 4

Dos 18 municípios analisados, em 17 deles as populações negra (que inclui pretos e pardos) e indígena são o grupo social com menos acesso às políticas de saneamento. (L.30-33)

O segmento sublinhado no período acima aponta uma

- enumeração.
- explicitação.
- exemplificação.
- explicação.

Questão 5

Com isso, o setor institui uma política capitalista, que vê saneamento como mercadoria e, portanto, só quem pode ter acesso é quem pode pagar, o que exclui mais uma vez. (L.45-48)

Assinale a alternativa com pontuação igualmente correta para o período acima.

- (A) Com isso, o setor institui uma política capitalista, que vê saneamento como mercadoria, e, portanto, só quem pode ter acesso é quem pode pagar, o que exclui mais uma vez.
- (B) Com isso, o setor institui uma política capitalista, que vê saneamento como mercadoria e, portanto, só quem pode ter acesso, é quem pode pagar, o que exclui mais uma vez.
- (C) Com isso, o setor institui uma política capitalista, que vê saneamento como mercadoria, e portanto, só quem pode ter acesso é quem pode pagar, o que exclui mais uma vez.
- (D) Com isso, o setor institui uma política capitalista, que vê saneamento, como mercadoria, e, portanto só quem pode ter acesso é quem pode pagar, o que exclui mais uma vez.

Questão 6

No caso do esgotamento sanitário da população em geral, 62,5% da população vivia em domicílios conectados à rede de coleta em 2022. Outros 13,2% estavam em endereços que usavam fossa séptica ou fossa-filtro como solução individual. (L.53-57)

No período acima, as ocorrências de concordância verbal foram realizadas corretamente, embora seguindo parâmetros diferentes.

Em relação ao segmento sublinhado, assinale a alternativa em que a alteração tenha sido feita observando igualmente a norma culta.

- (A) 1,32% estavam em endereços...
- (B) 0,97% estavam em endereços...
- (C) 1,94% estava em endereços...
- (D) 11% estava em endereços...

Questão 7

Assinale a alternativa em que a palavra indicada tenha sido acentuada seguindo regra distinta da das demais.

- (A) país (L.12)
- (B) também (L.13)
- (C) Maceió (L.15)
- (D) está (L.34)

Questão 8

Assinale a alternativa em que a palavra desempenhe no texto papel adjetivo.

- (A) fossa (L.8)
- (B) mais (L.12)
- (C) amarelos (L.18)
- (D) duas (L.58)

Questão 9

Desde o século 19, quando passou a ser desenvolvido o planejamento urbano das cidades brasileiras, a população negra não foi integrada aos espaços. (L.39-42)

O termo sublinhado no período acima exerce função sintática de

- (A) objeto direto.
- (B) sujeito.
- (C) complemento nominal.
- (D) adjunto adnominal.

Questão 10

Considerando as 18 cidades mais populosas do país, pessoas brancas ou amarelas também são as que mais têm acesso a esse tipo de política pública. (L.12-14)

No período acima há

- (A) dois artigos e duas preposições.
- (B) dois artigos e três preposições.
- (C) três artigos e duas preposições.
- (D) três artigos e três preposições.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

Questão 11

Um candidato fez a inscrição para um concurso no dia 4 de março, que caiu numa segunda-feira. Sabe-se que o resultado desse concurso será publicado no dia 5 de junho. O resultado vai ser publicado em uma

- (A) segunda-feira.
- (B) terça-feira.
- (C) quarta-feira.
- (D) sexta-feira.

Questão 12

A sequência numérica a seguir segue um padrão:

30, 33, 66, 69, 138, 141, ...

E correto concluir que a soma entre o oitavo e nono termo dessa sequência é igual a

- (A) 567.
- (B) 789.
- (C) 855.
- (D) 1143.

Questão 13

Adriana, Bianca e Carla são funcionários de uma mesma empresa, que possui filiais em Sergipe, Minas Gerais e Rio de Janeiro, mas atuam em setores diferentes. Cada uma delas atua em uma filial em um estado também diferente. Uma atua no setor de vendas, outra no setor financeiro e a terceira no setor administrativo, não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que:

Carla atua no setor administrativo;

Adriana não trabalha no setor financeiro nem atua na filial do Rio de Janeiro;

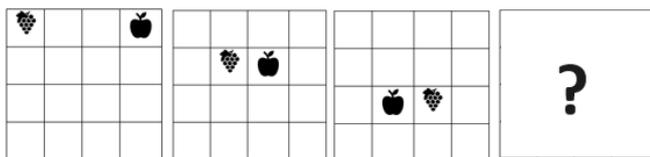
quem atua no setor financeiro está trabalhando em Sergipe.

Com base nessas informações, é correto afirmar que quem trabalha no Rio de Janeiro e quem trabalha com vendas são, respectivamente,

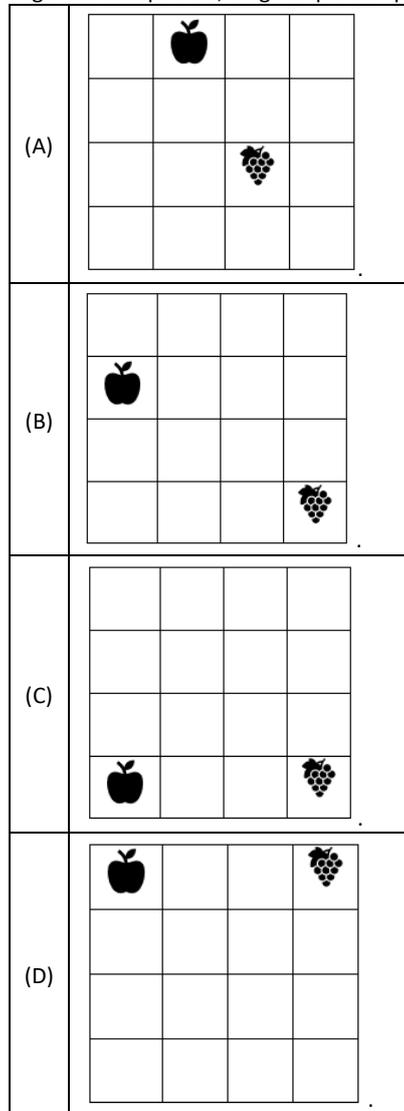
- (A) Bianca e Adriana.
- (B) Adriana e Carla.
- (C) Carla e Bianca.
- (D) Carla e Adriana

Questão 14

A seguir temos uma sequência de figuras que obedece a um determinado padrão.



Segundo esse padrão, a figura que completa a sequência é



Questão 15

Considere as seguintes afirmações como verdadeiras:

- Bruno é professor ou advogado.
- Se Bruno é advogado, então Ana gosta dele.
- Ana não gosta de Bruno.

Com base nessas afirmações, é correto concluir que

- (A) Bruno é professor.
- (B) Ana é advogada.
- (C) Bruno é advogado.
- (D) Ana não gosta de professores.

Questão 16

Uma empresa aumentou todos os seus produtos em 10% no mês passado. Neste mês vai precisar aumentar novamente em 10% cada um deles. Sabe-se que, após os dois aumentos, um dos seus produtos passou a custar R\$ 181,50. O valor desse produto, em reais, antes dos dois aumentos, era igual a

- (A) R\$ 140,00.
- (B) R\$ 150,00.
- (C) R\$ 155,00.
- (D) R\$ 165,00

Questão 17

O Senhor João deixou uma herança de R\$ 60 000,00 que deve ser dividida entre três filhos, Bruna, Carlos e Rodrigo, de forma proporcional às suas idades. Bruna tem 24 anos; Carlos, 30 anos; e Rodrigo, 18 anos.

A quantia, em reais, da herança destinada a Rodrigo é igual a

- (A) R\$ 11 250,00.
- (B) R\$ 15 000,00
- (C) R\$ 18 750,00
- (D) R\$ 20 000,00

Questão 18

Uma empresa fabrica 200 peças em 10 dias com 4 máquinas. Se eles adicionarem mais 2 máquinas, em quantos dias eles poderão fabricar 600 peças?

- (A) 20.
- (B) 16.
- (C) 15.
- (D) 12.

Questão 19

Em uma comemoração entre amigos em um restaurante, metade dos presentes bebeu refrigerante, um terço bebeu suco de fruta e 6 beberam água. Sabe-se que todos beberam e ninguém bebeu duas bebidas diferentes.

Com base nessas informações, é correto inferir que a quantidade de pessoas que estiveram na comemoração é igual a

- (A) 18.
- (B) 24.
- (C) 30.
- (D) 36.

Questão 20

Heitor ajuda sua mãe colocando brigadeiros e bolinhos em caixa. Sabe-se que uma caixa pode ser preenchida com 50 bolinhos ou com 400 brigadeiros. Se uma caixa já tem 32 bolinhos, quantos brigadeiros, no máximo, ela pode conter?

- (A) 72.
- (B) 96.
- (C) 120.
- (D) 144.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Questão 21

Quando a Administração transfere suas funções para outras pessoas jurídicas, ocorre

- (A) concentração.
- (B) desconcentração.
- (C) centralização.
- (D) descentralização.

Questão 22

Há uma relação hierárquica entre os entes, de coordenação e subordinação. Isso ocorre na

- (A) concentração.
- (B) desconcentração.
- (C) centralização.
- (D) descentralização.

Questão 23

Quando ocorre a transferência da própria titularidade do serviço da pessoa política para a pessoa administrativa, ocorre

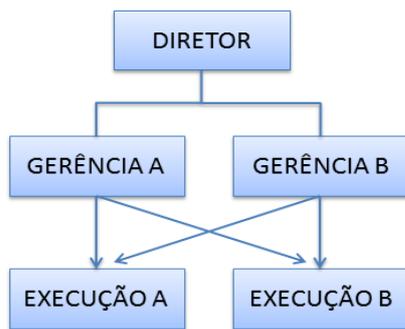
- (A) outorga, que é criada por lei.
- (B) outorga, que é concedida por ato administrativo.
- (C) delegação, que é concedida mediante previsão constitucional.
- (D) delegação, que é criada mediante autorização judicial.

Questão 24

Não é órgão da Administração Direta

- (A) Câmara dos Deputados
- (B) Ministério da Saúde
- (C) Supremo Tribunal Federal
- (D) INSS

Questão 25



A imagem acima representa uma estrutura

- (A) funcional.
- (B) linear.
- (C) linha-staff.
- (D) matricial.

Questão 26

Nas alternativas a seguir estão listados direitos e deveres do cidadão, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) estabelecer seus limites de vizinhança
- (B) cumprir leis
- (C) prover sustento aos filhos
- (D) votar

Questão 27

É uma estrutura muito utilizada por organizações de grande porte com produção que envolva grande concentração de diferentes recursos (produtos e pessoas) por um longo período. Há necessidade de tecnologia sofisticada, que não dependa de outras atividades para o seu desempenho. É o tipo de departamentalização orientado para resultados.

Trata-se de departamentalização

- (A) funcional.
- (B) por quantidade.
- (C) por projetos.
- (D) por cliente.

Questão 28

A Gestão da Qualidade Total (GQT) possibilita a construção da reorientação gerencial das organizações. Tem como pontos básicos os elementos listados nas alternativas a seguir, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) foco no cliente
- (B) trabalho em equipe permeando toda a organização
- (C) decisões baseadas em intuições
- (D) busca constante da solução de problemas e da diminuição de erros

Questão 29

Em relação à gestão da qualidade, analise as afirmativas a seguir:

- I. Gestão da Qualidade são conjuntos de ações dirigidas a fim de se obter características do produto ou serviço com capacidade de satisfazer plenamente as necessidades e expectativas do cliente/consumidor, atingindo o que se conhece como qualidade.
- II. Gestão da Qualidade são atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização com relação à qualidade.
- III. O conceito de Gestão da Qualidade interpreta a qualidade como associada a certas manifestações físicas mensuráveis no produto ou pelo menos detectáveis sensorialmente, todas elas capazes de atestar algum efeito benéfico.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 30

A respeito do servidor público, analise as afirmativas a seguir:

- I. O servidor público, qualquer que seja sua formação ou função desempenhada, é um importante agente na construção social.
- II. Ao contrário das pessoas que desempenham cargos políticos, cargos de confiança ou que são servidores temporários, o servidor público permanece desempenhando sua função, anos e anos a fundo, tornando-se profundo conhecedor da gerência de prestação de serviços ao cidadão.
- III. A estabilidade dos servidores somente se justifica se ela assegura, de um lado, a continuidade e a eficiência da Administração e, de outro, a legalidade e impessoalidade da gestão da coisa pública.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

Duas cargas pontuais $Q_1 = 4/k \mu\text{C}$ e $Q_2 = 2/k \mu\text{C}$ estão localizadas no vácuo, em que k é a constante eletrostática. Considere que as cargas estão a uma distância de 5 mm da origem, sendo que Q_1 está 5 mm à direita da origem e Q_2 está 5 mm à esquerda da origem. Em outras palavras, $r_1 = (5, 0)$ mm é a posição de Q_1 e $r_2 = (-5, 0)$ mm é a posição de Q_2 , ambas no plano cartesiano. Nessas condições, assinale a alternativa que apresente a magnitude do campo elétrico na origem, isto é, na posição $(0, 0)$ do plano cartesiano, dada a magnitude do campo elétrico $E = |Q|k/r^2$.

- (A) $E = 0,24 \text{ N/C}$.
- (B) $E = 0,08 \text{ N/C}$.
- (C) $E = 0,00024 \text{ N/C}$.
- (D) $E = 0,4 \text{ N/C}$.

Questão 32

Em muitas situações práticas é necessário reduzir a tensão elétrica sobre uma carga. Imagine que uma fonte de tensão V está em série com uma carga resistiva R_q de resistência $R_q = R$. Imagine que a tensão sobre a carga deva ser reduzida em 10 vezes, isto é, $V_q = V/10$. Para isso, será adicionado um resistor de resistência R_a em série com a carga R_q . Nesse caso, a resistência R_a deverá ser igual a

- (A) $R_a = 9R$.
- (B) $R_a = 10R$.
- (C) $R_a = 10/(1+R)$.
- (D) $R_a = 1/(9+R)$.

Questão 33

Em uma subestação de distribuição de energia elétrica, um transformador monofásico é utilizado para reduzir a tensão antes de alimentar uma determinada área residencial. O transformador possui um enrolamento primário com 1500 voltas e uma tensão de entrada de 13,8 kV. Com base nas informações fornecidas, qual será a tensão no enrolamento secundário do transformador, o qual possui 250 voltas?

- (A) 800 V.
- (B) 1,2 kV.
- (C) 1,7 kV.
- (D) 2,3 kV.

Questão 34

Em um projeto de instalação elétrica residencial, um disjuntor diferencial residual (DR) de 30mA é instalado para proteção dos circuitos elétricos. Este dispositivo é fundamental para evitar acidentes elétricos causados por falhas de isolamento ou contato acidental com partes energizadas.

Considerando o contexto apresentado, qual é a principal função do disjuntor diferencial residual (DR) em uma instalação elétrica residencial?

- (A) Proteger contra sobrecargas de corrente.
- (B) Proteger contra curtos-circuitos.
- (C) Proteger contra descargas atmosféricas.
- (D) Proteger contra fuga de correntes.

Questão 35

Considere um conversor analógico-digital a ser usado para medir a temperatura em um sistema de controle de climatização em um veículo automotivo. Este sistema utiliza sensores de temperatura para ajustar automaticamente o sistema de ar condicionado e garantir o conforto térmico dos passageiros durante a viagem.

Considere que o sensor de temperatura possui, em sua saída, uma variação linear de $100 \text{ mV}/^\circ\text{C}$, e que o conversor analógico-digital possui uma faixa de tensão de entrada de 0 V a 16 V com uma resolução de 8 bits. Nesse caso, a menor variação de temperatura detectável por este sistema é dada por

- (A) $0,16 \text{ }^\circ\text{C}$.
- (B) $0,38 \text{ }^\circ\text{C}$.
- (C) $0,625 \text{ }^\circ\text{C}$.
- (D) $0,845 \text{ }^\circ\text{C}$.

Questão 36

Em uma planta industrial, um engenheiro elétrico está projetando o sistema de aterramento para uma nova linha de produção. Ele precisa garantir que o sistema de aterramento atenda aos padrões de segurança e seja capaz de lidar com as condições ambientais e as correntes de fuga esperadas.

No projeto do sistema de aterramento de uma planta industrial, qual é a principal consideração em relação à escolha do tipo de eletrodo de aterramento a ser utilizado?

- (A) Resistividade do solo.
- (B) Condutividade elétrica dos eletrodos.
- (C) Espaço disponível para instalação.
- (D) Requisitos de drenagem de corrente.

Questão 37

Em um projeto de engenharia elétrica para uma instalação de energia renovável, como um parque eólico, é importante entender a distribuição da velocidade do vento para otimizar o funcionamento dos geradores eólicos. Para modelar essa distribuição, é utilizada uma variável aleatória contínua X que representa a velocidade do vento em determinada altura, em decâmetros por segundo (10 m/s). Considere a seguinte função densidade de probabilidade $f(x)$ para a variável aleatória X :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2x}{3}, & \text{se } 0 \leq x < 1 \\ \frac{-x}{3} + 1, & \text{se } 1 \leq x \leq 3 \\ 0, & \text{se } x < 0 \text{ ou } x > 3 \end{cases}$$

Dessa forma, o valor esperado para a velocidade do vento, em m/s, é aproximadamente igual a

- (A) 8,5 m/s.
- (B) 13,3 m/s.
- (C) 15,8 m/s.
- (D) 19,4 m/s.

Questão 38

Um sistema mecânico mola-amortecedor é modelado através da seguinte equação diferencial:

$$m x'' = F_r - B x' - K_s x$$

em que F_r é a força de entrada, x é a posição de saída da massa, m é a massa, B é o coeficiente de amortecimento do amortecedor e K_s é a constante elástica da mola. Considerando as condições iniciais nulas, que a massa seja igual a 50 kg, que a mola tenha uma constante elástica de 20 N/m e que o coeficiente de amortecimento do amortecedor seja igual a 2, a função de transferência, isto é, a razão $X(s)/F_r(s)$, é dada por

- (A) $X(s)/F_r(s) = 50 s^2 + 20 s + 2$.
- (B) $X(s)/F_r(s) = 2 s / (50 s^2 + 20)$.
- (C) $X(s)/F_r(s) = 1 / (50 s^2 + 2 s + 20)$.
- (D) $X(s)/F_r(s) = 20 s / (50 s^2 + 2)$.

Questão 39

Um objeto está submerso em um fluido em equilíbrio estático a uma profundidade h . Nessas condições, a pressão sobre o objeto $p_1 = p$. Em seguida, o objeto foi colocado em uma profundidade $3h$ e a pressão sobre o objeto passou a ser $p_2 = 2p$. Sabendo que a pressão na superfície é dada por $p_0 = 10$ MPa, as pressões p_1 e p_2 , são, respectivamente, iguais a

- (A) $p_1 = 20$ MPa e $p_2 = 40$ MPa.
- (B) $p_1 = 30$ MPa e $p_2 = 60$ MPa.
- (C) $p_1 = 40$ MPa e $p_2 = 80$ MPa.
- (D) $p_1 = 50$ MPa e $p_2 = 100$ MPa.

Questão 40

As centrais termelétricas são instalações que geram eletricidade a partir da queima de combustíveis fósseis, como carvão, gás natural ou óleo. Sobre as centrais termelétricas é **incorreto** afirmar que

- (A) as centrais a vapor (não nucleares) podem trabalhar tanto em ciclo aberto como em ciclo fechado.
- (B) alguns exemplos de tecnologias de reatores nucleares são: reatores a água leve, reatores a água pesada e reatores a gás.
- (C) existem dois tipos básicos de turbinas a gás, que são: as turbinas aeroderivativas e as turbinas industriais (heavy-duty).
- (D) as centrais termelétricas não emitem gases de efeito estufa durante o processo de geração de eletricidade.

Realização
Instituto
ACCESS