

PROCESSO SELETIVO  
2º SEMESTRE DE 2019

**001. PROVA OBJETIVA**

**CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA**

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 45 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.**

Nome do candidato \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

Prédio \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Carteira \_\_\_\_\_

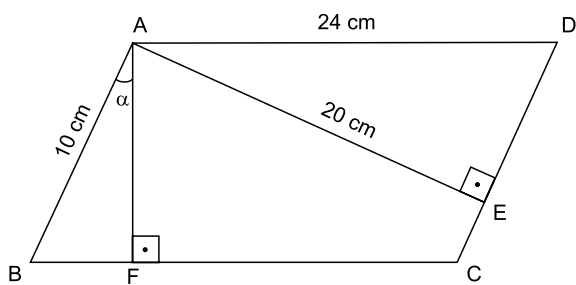


01. Em uma empresa, 5 máquinas iguais, de mesmo rendimento, cada uma delas trabalhando durante 8 horas diárias, consomem, juntas, 960 kW de energia em 4 dias. Nessas condições, 4 das mesmas máquinas, trabalhando 6 horas diárias cada uma durante 10 dias, consomem, juntas,
- (A) 1540 kW.  
(B) 1480 kW.  
(C) 1440 kW.  
(D) 1320 kW.  
(E) 1260 kW.
02. Dados os intervalos  $A = ]2, \sqrt{15}[$  e  $B = [\sqrt{15}, 5]$ , o intervalo resultante da operação  $(A \cup B) \cap (B - A)$  é
- (A)  $[2, \sqrt{15}]$   
(B)  $[\sqrt{15}, 5]$   
(C)  $[\sqrt{15}, 5[$   
(D)  $]2, \sqrt{15}]$   
(E)  $] \sqrt{15}, 5 [$
03. Para a composição de certo produto foram necessárias 5 plaquetas metálicas quadradas produzidas em sequência, cujas medidas do lado de cada quadrado formam uma progressão geométrica crescente de 5 termos. Se  $a_1$  e  $a_5$  medem, respectivamente, 0,4 cm e 6,4 cm, então  $a_4 - a_2$  é igual a
- (A) 1,4 cm.  
(B) 1,6 cm.  
(C) 1,8 cm.  
(D) 2,4 cm.  
(E) 2,8 cm.
04. Sendo  $a = 32$  e  $x = 0,8$ , o valor de  $a^x$  é igual a
- (A) 64.  
(B) 32.  
(C) 16.  
(D) 8.  
(E) 4.

05. Representado em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais, o gráfico da função polinomial  $g(x) = -3x + m - 2$  intersecta o eixo y no ponto  $(0,6)$ . Desse modo, é correto afirmar que  $g(x) < 0$  para

- (A)  $x > -2$
- (B)  $x > \frac{2}{3}$
- (C)  $x < \frac{2}{3}$
- (D)  $x < 2$
- (E)  $x > 2$

06. A figura, cujas dimensões indicadas estão em centímetros, mostra um paralelogramo ABCD.



Sabendo-se que os triângulos ABF e ADE são semelhantes, é correto afirmar que  $\cos \alpha$  é igual a

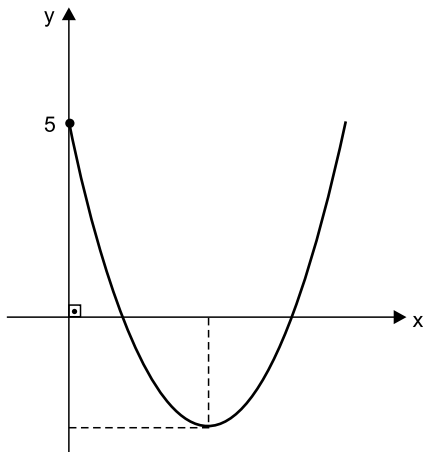
- (A)  $\frac{5}{12}$
- (B)  $\frac{1}{2}$
- (C)  $\frac{2}{3}$
- (D)  $\frac{5}{6}$
- (E)  $\frac{6}{5}$

07. Representado em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais, um segmento AB tem como extremidades os pontos  $A(-1,4)$  e  $B(3,2)$ . Sabe-se que  $P(a,b)$ , ponto médio do segmento AB, é centro de uma circunferência que passa pela origem do sistema. O comprimento dessa circunferência é

- (A)  $10\pi$
- (B)  $2\sqrt{10}\pi$
- (C)  $5\pi$
- (D)  $2\sqrt{5}\pi$
- (E)  $2 + \sqrt{5}\pi$

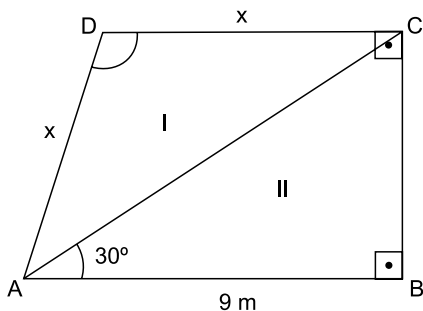
08. Considere um recipiente com formato de cilindro circular reto, de altura igual a 15 cm. Sabe-se que a medida, em  $\text{cm}^2$ , da área lateral desse recipiente é igual à medida, em  $\text{cm}^2$ , da área da sua base. O volume, em  $\text{cm}^3$ , desse recipiente é igual a
- (A)  $3375\pi$
- (B)  $6750\pi$
- (C)  $9375\pi$
- (D)  $13000\pi$
- (E)  $13500\pi$
09. Em um processo de treinamento, cada um dos 8 técnicos produziu determinada peça, mas apenas 3 deles deverão ter as respectivas peças analisadas pelo supervisor perante os demais. O número máximo de composições distintas que esse grupo de 3 técnicos pode ter é
- (A) 24.
- (B) 32.
- (C) 48.
- (D) 56.
- (E) 70.
10. Considere a função de  $\mathbb{R}$  em  $\mathbb{R}$ , definida por  $f(x) = x^2 - 5x + 6$ . A solução da inequação para  $f(x) \leq 0$  é dada corretamente por
- (A)  $]-\infty, 2] \cup [3, \infty[$
- (B)  $[2, 3] \cup [3, \infty[$
- (C)  $[2, 3]$
- (D)  $]2, 3[$
- (E)  $[3, 6]$

11. Considere a função  $f: [0,6] \rightarrow \mathbb{R}$ , cuja lei de formação é  $f(x) = x^2 - kx + (k - 1)$ .



Se a parábola tem eixo de simetria na reta  $x = 3$ , então o conjunto imagem dessa função é

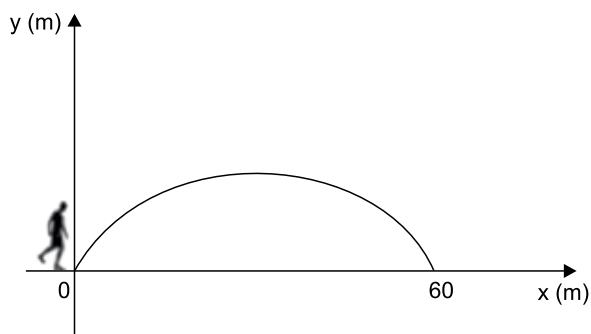
- (A)  $Im(f) = \{y \in \mathbb{R} \mid -4 \leq y \leq 5\}$   
 (B)  $Im(f) = \{y \in \mathbb{R} \mid -4 < y < 5\}$   
 (C)  $Im(f) = \{y \in \mathbb{R} \mid -4 < y \leq 6\}$   
 (D)  $Im(f) = \{y \in \mathbb{R} \mid -3 \leq y \leq 5\}$   
 (E)  $Im(f) = \{y \in \mathbb{R} \mid -3 \leq y \leq 6\}$
12. Para separar materiais, um depósito, com o chão no formato de um trapézio retângulo de vértices ABCD, foi dividido em duas regiões, I e II, conforme a figura, com dimensões indicadas em metros.



Sabendo-se que a divisória AC, de medida igual a  $6\sqrt{3}$ , é bissetriz do ângulo  $\hat{A}$ , é correto afirmar que o perímetro (soma das medidas dos lados) desse depósito é igual a

- (A)  $21\sqrt{3}$  m  
 (B)  $21 + 3\sqrt{3}$  m  
 (C)  $24\sqrt{3}$  m  
 (D)  $24 + \sqrt{3}$  m  
 (E)  $24 + 3\sqrt{3}$  m

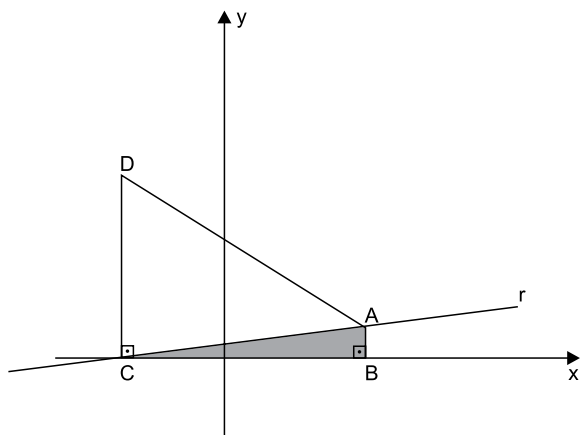
13. Em um jogo de futebol, o jogador A fez um lançamento de 60 metros para seu colega de time, o jogador B. A bola descreveu uma parábola, representada na figura, em que  $y = -\frac{1}{60}x^2 + x$  é a altura, em metros, e  $x$  é a distância de onde partiu o lançamento.



A altura máxima atingida pela bola foi

- (A) 15 m.  
(B) 12 m.  
(C) 10 m.  
(D) 9 m.  
(E) 6 m.
14. Segundo a empresa produtora, a evolução prevista para o número de unidades vendidas de um novo produto é dada por  $N = 1500 \cdot (1,5)^{\frac{t}{5}}$ , em que  $t$  é o número de meses decorridos após o final de janeiro de 2019. Nessas condições, o número de unidades vendidas desse produto previsto para o final de novembro de 2019 é
- (A) 4 125.  
(B) 4 025.  
(C) 3 735.  
(D) 3 375.  
(E) 3 075.
15. Sejam  $p$  e  $q$  números reais. Se  $p = (10^{-6} \cdot 5^4)^{-3} \cdot 2^{-12}$  e  $q = \frac{10^3 \div 10^{-5}}{10 \cdot 10^4}$ , então  $\frac{p}{q}$  é igual a
- (A)  $10^7$   
(B)  $10^6$   
(C)  $10^5$   
(D)  $10^4$   
(E)  $10^3$

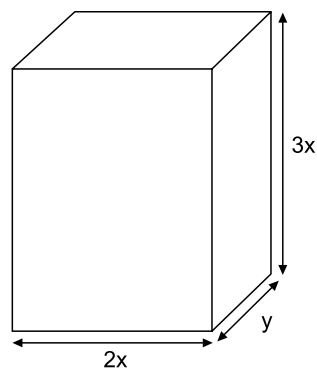
16. Um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais foi aplicado sobre um mapa de uma região. Os pontos A, B, C e D são vértices de um quadrilátero que identifica uma área de preservação. Uma estrada, representada pela reta  $r$ , intersecta a área de preservação no ponto A(2,1) e corta o eixo das abscissas no ponto C, determinando uma região triangular ABC, cuja área é 2 unidades de área, que será liberada para cultivo.



A equação da reta  $r$  é

- (A)  $2x - y + 4 = 0$   
 (B)  $2x - y - 4 = 0$   
 (C)  $x + 4y + 4 = 0$   
 (D)  $x + 4y - 2 = 0$   
 (E)  $x - 4y + 2 = 0$
17. Devido à maior quantidade de etanol misturada à gasolina que é vendida no mercado brasileiro, em relação à gasolina vendida nos EUA, um mesmo veículo pode rodar  $x$  quilômetros com um litro de gasolina no Brasil e  $1,25x$  quilômetros com um litro de gasolina nos EUA. Se para percorrer determinado número de quilômetros nas rodovias brasileiras esse veículo consome 15 litros de gasolina, então para rodar essa mesma distância em rodovias norte-americanas irá gastar uma quantidade de gasolina igual a
- (A) 12,5 litros.  
 (B) 12 litros.  
 (C) 11,5 litros.  
 (D) 11 litros.  
 (E) 10,5 litros.

18. A figura, com dimensões indicadas em centímetros, mostra um paralelepípedo reto retângulo de volume igual a  $2048 \text{ cm}^3$ .



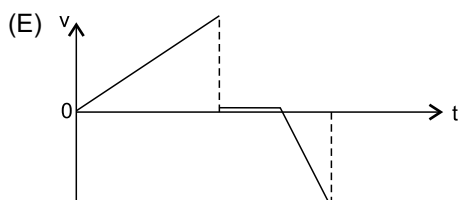
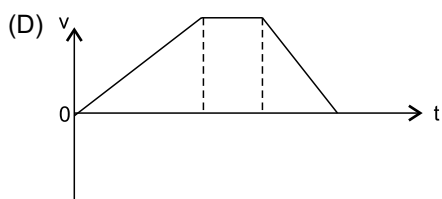
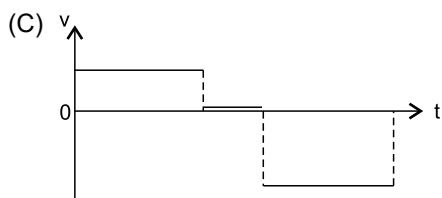
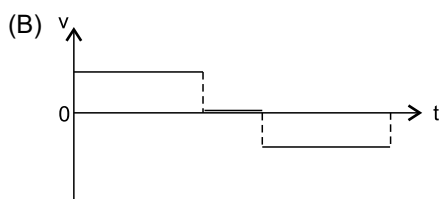
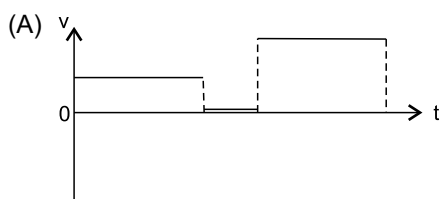
Sabendo que  $y = \frac{2}{3}x$ , a medida da altura desse paralelepípedo, indicada por  $3x$  na figura, é igual a

- (A) 24 cm.  
 (B) 20 cm.  
 (C) 18 cm.  
 (D) 16 cm.  
 (E) 12 cm.

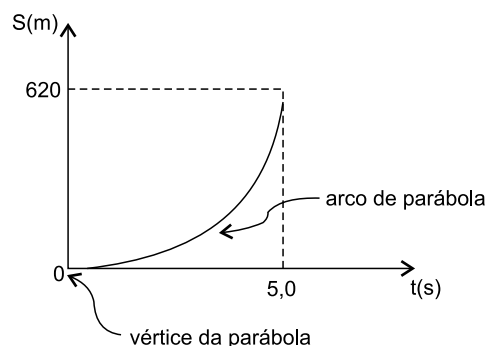
**R A S C U N H O**



19. Um estudante do Colégio Termomecânica observa uma criança que se desloca pedalando um triciclo em linha reta, num sentido e com velocidade constante; ao chegar em frente a determinado portão, a criança para bruscamente, levando alguns segundos para virar o triciclo e reiniciar seu movimento no sentido oposto ao inicial, pedalando com velocidade constante maior do que a desenvolvida anteriormente. O estudante percebe aí a oportunidade de apresentar um trabalho que o professor de Física havia solicitado envolvendo o tema cinemática do movimento retilíneo. Querendo traçar, qualitativamente, o gráfico da velocidade ( $v$ ) do movimento desse triciclo, em função do tempo ( $t$ ), o estudante deverá apresentar o seguinte gráfico:



20. No campo de provas de uma indústria montadora de automóveis, há uma pista retilínea e horizontal, dentre outros equipamentos para testes. Determinado modelo de veículo foi submetido a testes de aceleração nessa pista e, com as medições realizadas, foi possível levantar o gráfico horário das posições ( $S$ ) ocupadas pelo veículo na pista, em função dos respectivos instantes de tempo ( $t$ ), mostrado a seguir.



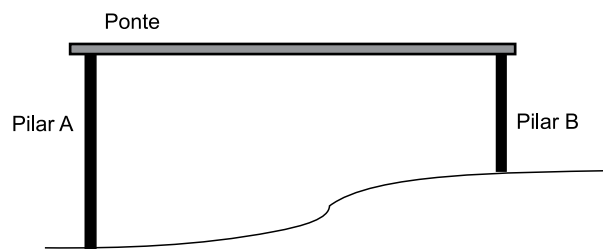
Admitindo a aceleração da gravidade local com o valor  $9,8 \text{ m/s}^2$ , a aceleração experimentada pelo veículo em teste foi, em relação ao valor da aceleração da gravidade citado, aproximadamente,

- (A) a metade.  
(B) igual.  
(C) o dobro.  
(D) o quádruplo.  
(E) o quádruplo.

21. Um avião está voando em linha reta e com velocidade constante. Em determinado instante, um paraquedista salta de seu interior, com o paraquedas fechado, e fica sob a ação da gravidade, além de uma força resistiva do ar no sentido oposto de seu movimento. Depois de poucos segundos, ele abre o paraquedas e passa a descrever um movimento de queda retilíneo e uniforme. Nessas condições, a resultante das forças que atuam sobre o paraquedista, após a abertura do paraquedas, é

- (A) maior que seu peso, mas menor que a resistência do ar.  
(B) igual ao seu peso, mas maior que a resistência do ar.  
(C) igual ao seu peso, mas menor que a resistência do ar.  
(D) menor que seu peso e menor que a resistência do ar.  
(E) nula.

22. Márcio é um estudante do ensino médio e está com um desafio dado pelo seu professor de Física: comprovar, de modo simples, a segunda Lei de Newton. Nesse sentido, ele entra no elevador do edifício em que reside munido de uma balança que sustenta um pacote. Com o elevador parado, a balança mostra um valor  $P$ . Quando Márcio aciona o elevador para subir, a balança acusa uma marca  $Q$  durante o tempo em que o elevador acelera; ao se aproximar do andar solicitado, o elevador desacelera até parar em frente ao tal andar. Durante o tempo de desaceleração, a balança aponta para a marca  $T$ . Nas condições expostas, é correta a seguinte relação:
- (A)  $P > T > Q$ .  
 (B)  $P < T < Q$ .  
 (C)  $Q < P < T$ .  
 (D)  $T < P < Q$ .  
 (E)  $T > P > Q$ .
23. Uma pessoa retira água do interior de um poço. O balde que contém a água está suspenso por uma corda de peso desprezível em relação ao peso do conjunto balde + água, e é içado com velocidade constante. A respeito dessa operação, é correto afirmar que o trabalho realizado
- (A) pela resultante das forças exercidas sobre o conjunto balde + água depende da profundidade do poço.  
 (B) pela resultante das forças exercidas sobre o conjunto balde + água é nulo.  
 (C) pela força exercida pela pessoa sobre o conjunto balde + água é nulo.  
 (D) pelo peso do conjunto balde + água depende da velocidade que a pessoa lhe imprime.  
 (E) pelo peso do conjunto balde + água é nulo.
24. Um caminhão inicia a descida de uma rampa de 2,0 km de extensão a uma velocidade de 72 km/h. A declividade da rampa é de 5% e o caminhão vai freando uniformemente e mantendo essa velocidade até terminar a descida. Considerando a massa do caminhão de 5,0 ton e a aceleração da gravidade com o valor  $10 \text{ m/s}^2$ , a potência desenvolvida pela força gravitacional sobre o referido caminhão terá sido, em W, de
- (A)  $5,0 \cdot 10^4$ .  
 (B)  $2,5 \cdot 10^4$ .  
 (C)  $5,0 \cdot 10^3$ .  
 (D)  $2,5 \cdot 10^3$ .  
 (E)  $5,0 \cdot 10^2$ .
25. Em relação ao ponto de vista científico, o conceito de calor é bastante preciso. A alternativa que expressa corretamente esse conceito é:
- (A) Calor é uma forma de energia que, uma vez acumulada em um corpo, pode produzir nele uma variação de temperatura, tanto positiva quanto negativa.  
 (B) Calor é uma forma de energia que não pode ficar acumulada em um corpo, pois vai produzir alterações em sua estrutura molecular.  
 (C) O calor é uma forma de energia acumulada em uma substância que pode produzir nela uma alteração em sua estrutura molecular ou uma variação de temperatura, tanto positiva quanto negativa.  
 (D) Calor, ao ser depositado em um corpo, faz sua temperatura aumentar, mas sua temperatura não deve diminuir se ele for retirado do corpo.  
 (E) Calor é uma forma de energia em trânsito, que se desloca de um corpo para outro de temperatura diferente, até que o equilíbrio térmico entre eles seja estabelecido.
26. Uma criança brasileira, em viagem nos Estados Unidos, está com febre, pois um termômetro clínico de seus pais aponta  $39^\circ\text{C}$  para a temperatura de seu corpo. Essa temperatura deve ser relatada para um médico americano com o intuito de informá-lo acerca do estado de saúde da criança. Para tanto, é necessário que essa temperatura seja convertida para a escala Fahrenheit, utilizada naquele país. Sabe-se que o ponto fixo inferior nessa escala é de  $32^\circ\text{F}$  e o ponto fixo superior é de  $212^\circ\text{F}$ . Assim, o valor correto e mais próximo, na escala Fahrenheit, a ser informado ao médico, deve ser
- (A) 102,2.  
 (B) 92,2.  
 (C) 82,2.  
 (D) 72,2.  
 (E) 70,2.
27. Os pilares que sustentam uma ponte têm comprimentos diferentes pelo fato de a base ser inclinada, como ilustra o esquema a seguir.



Os pilares são metálicos, pilar A mais comprido que o pilar B, e os metais que os compõem devem ser diferentes também, uma vez que a ponte deve permanecer disposta na direção horizontal qualquer que seja a temperatura ambiente reinante. Para que tal fato ocorra, é necessário que o metal do pilar A

- (A) seja mais flexível que o do pilar B.  
 (B) resista melhor à corrosão do que o do pilar B.  
 (C) tenha um coeficiente de dilatação menor que o do pilar B.  
 (D) tenha um ponto de fusão mais alto que o do pilar B.  
 (E) seja mais pesado que o do pilar B.

28. Para fundir, a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , uma pedra de gelo de massa  $m$ , sob pressão normal, é preciso lhe fornecer  $X$  calorias. Para vaporizar a mesma massa  $m$  de água, a  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , sob pressão normal, é preciso lhe fornecer, aproximadamente,  $7X$  calorias. Para solidificar uma massa  $7m$  de água a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , sob pressão normal, e para condensar uma massa  $2m$  de vapor, a  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , sob pressão normal também, deve ser necessário retirar delas, respectivamente,

- (A)  $7X$  e  $2X$  calorias.
- (B)  $7X$  e  $7X$  calorias.
- (C)  $7X$  e  $14X$  calorias.
- (D)  $14X$  e  $7X$  calorias.
- (E)  $14X$  e  $14X$  calorias.

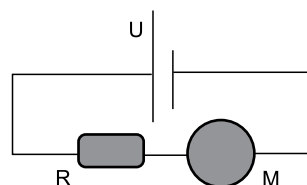
29. A respeito das características elétricas que distinguem materiais condutores dos isolantes, é correto afirmar:

- (A) nos condutores, os elétrons podem ser facilmente removidos da sua órbita em torno do núcleo tornando-se livres para fins de eletrização.
- (B) nos condutores, as moléculas podem ser facilmente deslocadas de sua posição de equilíbrio e, com isso, gerar eletrização.
- (C) nos isolantes, as moléculas ficam oscilando em torno de uma posição de equilíbrio sem conseguir se desprender e nem gerar eletrização.
- (D) nos isolantes, os elétrons não conseguem se libertar da órbita em torno do núcleo atômico enquanto que os prótons conseguem.
- (E) nos isolantes, os elétrons livres e os prótons têm liberdade de movimentação apenas na região próxima de seus átomos de origem.

30. Uma das leis de Ohm relaciona a resistência elétrica de componentes cilíndricos com suas dimensões, comprimento e área da seção transversal, e com o material de que esses componentes são feitos. A grandeza física que depende do material é a resistividade do material. É correto afirmar que a resistência varia

- (A) diretamente com o comprimento e com a área da seção transversal.
- (B) inversamente com o comprimento e com a área da seção transversal.
- (C) diretamente com a área da seção transversal e inversamente com o comprimento.
- (D) inversamente com a área da seção transversal e diretamente com o comprimento.
- (E) tanto o comprimento como a área da seção transversal poderão ser diretamente ou inversamente proporcionais à resistência do componente, dependendo do material desse componente.

31. No circuito elétrico esquematizado a seguir, o gerador alimenta o circuito ideal com uma tensão  $U$  de  $12\text{ V}$  e o motor elétrico  $M$  apresenta as especificações  $1,8\text{ W}$ ;  $9\text{ V}$ .



Assim, a resistência do resistor  $R$  deve ser, em ohms, de

- (A) 12.
- (B) 15.
- (C) 18.
- (D) 20.
- (E) 21.

32. Na foto aparecem as bases de dois liquidificadores de marcas e modelos diferentes, inclusive na potência de seus motores ( $400\text{ W}$  e  $900\text{ W}$ ).



Quando ligados corretamente na mesma tensão de  $127\text{ V}$ , eles serão percorridos por correntes elétricas que estarão na razão de

- (A)  $\frac{3}{2}$
- (B)  $\frac{9}{2}$
- (C)  $\frac{9}{4}$
- (D)  $\frac{27}{16}$
- (E)  $\frac{81}{16}$

33. Leia a charge.



(André Dahmer, "Malvados". Em: *Folha de S.Paulo*, 04.04.2019)

Considerando a fala da personagem no último quadrinho, conclui-se corretamente que ela

- (A) sente vontade de ir a outros planetas.
- (B) elogia a determinação dos alienígenas.
- (C) sugere a má qualidade do ar do planeta Terra.
- (D) fica sem saber por que os alienígenas viajam.
- (E) explica aos alienígenas como o ar da Terra fica poluído.

Leia o texto para responder às questões de números 34 a 38.

Todas as pessoas reunidas na esplanada<sup>1</sup> sentiam mais ou menos a impressão poderosa desta hora solene, e cediam involuntariamente a esse sentimento vago, que não é bem tristeza, mas respeito misturado de um certo temor.

De repente, os sons melancólicos de um clarim prolongaram-se pelo ar quebrando o concerto da tarde; era um dos aventureiros que tocava a Ave-Maria.

Todos se descobriram.

D. Antônio de Mariz, adiantando-se até à beira da esplanada para o lado do ocaso<sup>2</sup>, tirou o chapéu e ajoelhou.

Ao redor dele vieram agrupar-se sua mulher, as duas moças, Álvaro e D. Diogo; os aventureiros, formando um grande arco de círculo, ajoelharam-se a alguns passos de distância.

O Sol com o seu último reflexo esclarecia a barba e os cabelos brancos do velho fidalgo, e realçava a beleza daquele busto de antigo cavalheiro.

Era uma cena ao mesmo tempo simples e majestosa a que apresentava essa prece meio cristã, meio selvagem; em todos aqueles rostos, iluminados pelos raios do ocaso, respirava um santo respeito.

Loredano foi o único que conservou o seu sorriso desdenhoso, e seguia com o mesmo olhar torvo<sup>3</sup> os menores movimentos de Álvaro, ajoelhado perto de Cecília e embebido em contemplá-la, como se ela fosse a divindade a quem dirigia a sua prece.

Durante o momento em que o rei da luz, suspenso no horizonte, lançava ainda um olhar sobre a terra, todos se concentravam em um fundo recolhimento e diziam uma oração muda, que apenas agitava imperceptivelmente<sup>4</sup> os lábios.

Por fim o Sol escondeu-se; Aires Gomes estendeu o mosquete sobre o precipício e um tiro saudou o ocaso.

Era noite.

(José de Alencar, *O Guarani*. Adaptado)

<sup>1</sup> terreno elevado e aberto de onde se tem uma boa visão; chapada

<sup>2</sup> o lado do horizonte onde o Sol parece esconder-se

<sup>3</sup> indignado, sombrio

<sup>4</sup> que mal dá para perceber

34. As informações textuais descrevem a hora do pôr do sol enfatizando

- (A) a seriedade do momento, para a qual contribuiu um dos aventureiros a tocar a Ave-Maria, quando, então, todos ali se ajoelharam.
- (B) a beleza do momento, que contrastava com a indiferença das pessoas em relação ao local e à execução da Ave-Maria por um dos aventureiros.
- (C) a fé das pessoas, que ignoraram a beleza do local e puseram-se a rezar tão logo ouviram um aventureiro executar a Ave-Maria.
- (D) o jogo de interesses das pessoas, preocupadas em fingir estarem rezando quando o aventureiro começou a tocar a Ave-Maria.
- (E) a tristeza por que passavam as pessoas, sentimento que se intensificou com a chegada da noite e a execução da Ave-Maria por um aventureiro.

35. Na passagem do 1º parágrafo – ... e cediam involuntariamente a esse sentimento vago, **que não é bem tristeza, mas respeito misturado de um certo temor.** –, o trecho em destaque tem a finalidade de

- (A) expor a intensidade com que tristeza, respeito e temor se impõem na hora solene.
- (B) justificar a impossibilidade de definir como as pessoas se sentem na hora solene.
- (C) mostrar que a hora solene é marcada principalmente pelo sentimento de tristeza.
- (D) esclarecer que, na hora solene, o sentimento de tristeza se opõe ao de temor.
- (E) tentar explicar o tipo de sentimento que a hora solene desperta nas pessoas.

36. Assinale a alternativa em que, na passagem destacada, atribui-se uma qualidade própria dos seres humanos a um ser inanimado.

- (A) Todas as pessoas reunidas [...] **cediam involuntariamente a esse sentimento vago...**
- (B) ... **formando um grande arco de círculo**, ajoelham-se a alguns passos de distância.
- (C) Loredano [...] seguia com o mesmo olhar torvo **os menores movimentos de Álvaro...**
- (D) Durante o momento em que **o rei da luz [...] lançava ainda um olhar sobre a terra...**
- (E) **Aires Gomes estendeu o mosquete sobre o precipício** e um tiro saudou o ocaso.

37. Considere as passagens:

- De repente, os sons melancólicos de um clarim prolongaram-se pelo ar **quebrando** o concerto da tarde... (2º parágrafo)
- O Sol com o seu último reflexo **esclarecia** a barba e os cabelos brancos do velho fidalgo... (6º parágrafo)

No contexto em que estão empregados, os termos destacados significam, correta e respectivamente:

- (A) harmonizando; elucidava.
- (B) interrompendo; iluminava.
- (C) violando; distinguia.
- (D) amenizando; clarificava.
- (E) ocultando; marcava.

38. Assinale a alternativa que atende à norma-padrão de colocação pronominal na frase reescrita do texto.

- (A) Se adiantou D. Antônio Mariz até à beira da esplanada, onde, sem chapéu, ajoelhou.
- (B) A mulher, as duas moças, Álvaro e D. Diogo agruparam-se ao redor de D. Antônio.
- (C) Quando escondeu-se o Sol, Aires Gomes estendeu o mosquete e disparou um tiro.
- (D) As pessoas diziam uma oração muda e seus lábios imperceptivelmente agitavam-se.
- (E) Álvaro, que ajoelhou-se ao lado de Cecília, estava embebido em contemplá-la.

39. Leia a charge.



(Bruno Galvão. Em: chargeonline.com.br. Adaptado)

As informações verbais e não verbais da charge permitem concluir corretamente que

- (A) a dor de cabeça intensa do idoso é causada pela ingestão de remédio errado.
- (B) a pergunta da mulher irrita o marido a ponto de lhe causar dor de cabeça.
- (C) a dor de cabeça do idoso é decorrente do aumento do preço dos remédios.
- (D) a mulher e seu marido mostram-se indiferentes à alta do preço dos remédios.
- (E) a alta do preço dos remédios acarreta dor de cabeça para o casal de idosos.

*Menos carro, mais metrô*

Até o final de 2020, a cidade de Nova York passará a cobrar para que automóveis e caminhões possam circular pela região mais movimentada de Manhattan. O principal objetivo da cobrança, além de melhorar o trânsito e a qualidade do ar, é levantar recursos para investir na rede de transporte público, em especial no metrô.

Nova York possui um amplo e já centenário sistema de trilhos subterrâneos que requer cuidados. Sobrecarregado e defasado em termos tecnológicos e físicos, o metrô possui estações em estado relativamente precário e vem sofrendo com atrasos e superlotação.

Ainda não estão definidos os valores a serem cobrados, mas especula-se que deverão girar em torno de US\$ 12 por dia (R\$ 46) para os carros de passeio e US\$ 25 (R\$ 97) para veículos pesados.

Discutem-se ainda possíveis isenções ou descontos para moradores da área afetada e em situações especiais, como consultas médicas e acesso a hospitais.

Tais políticas, no entanto, tendem a ser restritas, uma vez que um número elevado de gratuidades tenderia a elevar a tarifa, com a qual se pretende gerar US\$ 1 bilhão (R\$ 3,9 bilhões) por ano.

O plano prevê cobrança por meio de dispositivos eletrônicos e fiscalização amparada no sistema de câmeras que monitora a metrópole. Nova York é a primeira cidade americana a aprovar esse tipo de pedágio urbano – e poderá ser seguida por outras, como as congestionadas Los Angeles e San Francisco.

Outros grandes centros internacionais já implementaram medidas restritivas à circulação de veículos em determinadas áreas, casos de Singapura, Estocolmo, Milão e da pioneira Londres, que começou a adotar a taxação em 2003, a despeito da resistência da população.

(Editorial. *Folha de S.Paulo*, 07.04.2019. Adaptado)

**40.** O objetivo do texto é discutir

- (A) a implementação de pedágios em grandes centros internacionais, seja para angariar recursos, seja para melhorar o trânsito e a qualidade do ar nesses locais.
- (B) a situação de sobrecarga e a defasagem tecnológica dos metrô dos grandes centros internacionais, para os quais os governos não disponibilizam recursos.
- (C) a contestação que tem havido nos grandes centros internacionais em razão da implementação de pedágios inclusive para moradores locais dessas regiões.
- (D) a excelência do sistema de transporte público nos grandes centros internacionais, fruto de investimentos advindos da implementação de pedágios e de fiscalização.
- (E) a novidade implementada em Nova York com a cobrança de pedágio, ideia que deverá ser seguida, em breve, pelos grandes centros internacionais ao redor do mundo.

**41.** Assinale a alternativa em que o primeiro termo do par de palavras apresentado é de sentido mais genérico em relação ao segundo, sendo ambos pertencentes ao mesmo campo semântico.

- (A) “trânsito” (1º parágrafo); “ar” (1º parágrafo).
- (B) “Nova York” (1º parágrafo); “metrópole” (6º parágrafo).
- (C) “metrô” (2º parágrafo); “atrasos” (2º parágrafo).
- (D) “Los Angeles” (6º parágrafo); “San Francisco” (6º parágrafo).
- (E) “veículos” (7º parágrafo); “automóveis” (1º parágrafo).

**42.** Assinale a alternativa que atende à norma-padrão de concordância.

- (A) Haverão cobranças para automóveis e caminhões que circular em Manhattan.
- (B) A restrição à circulação de veículos em Nova York acontecerão até o final de 2020.
- (C) Existe trechos dos trilhos subterrâneos de Nova York que requer cuidados urgente.
- (D) Os dispositivos eletrônicos e a fiscalização por câmeras estão previstos no plano.
- (E) Terá isenção ou desconto os moradores da área afetada e casos de situações especiais.

**43.** Quem optar \_\_\_\_\_ circular na região mais movimentada de Manhattan, ainda que se oponha \_\_\_\_\_ cobrança de pedágio, terá de pagá-lo. A população deve estar ciente \_\_\_\_\_ os recursos resultantes dessas cobranças serão revertidos em benefícios aos cidadãos.

Em conformidade com a norma-padrão, as lacunas do enunciado deverão ser preenchidas, correta e respectivamente, com:

- (A) de ... na ... que
- (B) em ... à ... que
- (C) a ... pela ... de que
- (D) por ... à ... de que
- (E) para ... pela ... de que

**44.** Na passagem – Discutem-se ainda possíveis **isenções**... (4º parágrafo) –, o substantivo em destaque está grafado com “ç”. A exemplo dele, estão grafados corretamente:

- (A) detenções e distorções.
- (B) pretenções e conceções.
- (C) subverções e armações.
- (D) infrações e agreções.
- (E) converções e demições.

45. O hino do Brasil não nasceu de uma vez. A melodia, feita em 1882 para dar aquela valorizada na Independência, foi obra épica de um maestro. Já a letra, de 1909, é de um poeta parnasiano, que usava só as palavras raras e difíceis da nossa língua. Daí o hino ser como é: imponente, mas quase incompreensível.

(<https://super.abril.com.br>)

No texto, as passagens – **para dar aquela valorizada na Independência** – e – **Daí o hino ser como é** – são registros de linguagem

- (A) humorada, como forma de mostrar que a língua do brasileiro vive sem regras.
- (B) figurada, como forma de mostrar a dificuldade de se criar o hino de um país.
- (C) rebuscada, como forma de exaltar o modo de escrever dos poetas parnasianos.
- (D) coloquial, como forma de criticar aqueles que afrontam a gramática da língua.
- (E) informal, como forma de estabelecer uma aproximação com o público leitor.







PROCESSO SELETIVO

2º SEMESTRE 2019

09.06.2019

**001. PROVA OBJETIVA**  
**CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA**

1 – C	2 – B	3 – D	4 – C	5 – E	6 – D	7 – B	8 – E	9 – D	10 – C
11 – A	12 – B	13 – A	14 – D	15 – E	16 – E	17 – B	18 – A	19 – C	20 – E
21 – E	22 – D	23 – B	24 – A	25 – E	26 – A	27 – C	28 – C	29 – A	30 – D
31 – B	32 – C	33 – C	34 – A	35 – E	36 – D	37 – B	38 – B	39 – C	40 – A
41 – E	42 – D	43 – D	44 – A	45 – E					