

# UNIOESTE

## Universidade Estadual do Oeste do Paraná

### Grupo 7

### Física, Matemática e Redação



#### Observações

- 1. CADERNO DE PROVAS:** Este caderno possui a prova de REDAÇÃO e a prova de CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS do concurso vestibular, sendo esta última constituída por duas matérias (apresentadas em ordem alfabética), dentre as quais podem estar Biologia, Espanhol, Física, Geografia, História, Inglês, Literatura, Matemática, Português, Química, de acordo com a escolha do curso feita pelo candidato; cada matéria possui doze questões objetivas; cada questão tem cinco alternativas (A, B, C, D, E), das quais apenas uma está correta. Verifique agora se a impressão deste caderno está perfeita e se contém as 24 questões que deve conter e o caderno relativo à Prova de Redação.
- 2. CARTÃO DE RESPOSTAS:** A partir das 9:30 horas, você receberá o *cartão de respostas* personalizado com seu nome e número de inscrição e a folha da *versão definitiva* da redação. Verifique se estão corretos o seu nome e o seu número de inscrição. Se esses dados estiverem corretos, assine **somente** o cartão. Caso haja algum erro, notifique-o imediatamente ao fiscal. Em seguida, leia as instruções para o correto preenchimento das respostas.
- 3. PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS:** Somente uma alternativa pode ser assinalada. Será anulada a questão sem alternativa assinalada ou com duas ou mais alternativas assinaladas. Para preencher, é necessário utilizar a caneta de tinta preta fornecida pelos fiscais, sendo vedado o uso de qualquer outro tipo de caneta.
- 4. PERMANÊNCIA NA SALA:** É vedado sair da sala de provas antes das 10:00 horas, sob pena de desclassificação. O término da prova é às 12:30 horas, impreterivelmente, sob pena de desclassificação. Não há previsão de horário extra para o preenchimento do cartão de respostas.
- 5. ENTREGA DO MATERIAL E GABARITO:** Ao retirar-se da sala, você deverá entregar o caderno de provas, o cartão de respostas e a versão definitiva da redação. Pode, contudo, levar consigo a folha de identificação da carteira, onde é permitido anotar as respostas dadas (para depois conferir com o gabarito a ser fornecido pela Unioeste).
- 6. TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS:** A tabela consta no final da prova de Química e pode ser consultada, se for necessário.

# FÍSICA

Dados que podem ser necessários para a resolução das questões desta prova:

valor da aceleração da gravidade:  $g = 10,0 \text{ m/s}^2$  ;  
velocidade da luz no vácuo:  $c = 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$ ;  
equivalente mecânico da caloria:  $1 \text{ cal} = 4,186 \text{ joules}$ ;  
duração do intervalo de tempo de um ano na Terra:  $3,0 \times 10^7 \text{ s}$ ;  
densidade da água:  $1,00 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ;  
densidade da água do mar:  $1,03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ;  
 $1 \text{ atm} = 1,013 \times 10^5 \text{ Pa}$ .

- 
1. Em 1913, o físico dinamarquês Niels Bohr propôs um modelo para a estrutura do átomo de hidrogênio, o qual foi chamado de Modelo de Bohr. De acordo com o Modelo de Bohr, num átomo de hidrogênio, o elétron move-se sob a ação de uma força de origem elétrica, descrita pela lei de Coulomb, a qual equaciona a atração que o núcleo do átomo exerce sobre o elétron. Com relação ao Modelo de Bohr, assinale a alternativa correta.

- (A) O movimento do elétron do átomo em torno do núcleo é caracterizado por um vetor velocidade constante.
- (B) A força coulombiana que age sobre o elétron atua como força centrípeta, em reação à força centrífuga que o elétron exerce sobre o núcleo.
- (C) Como o elétron está em equilíbrio, seu vetor de velocidade é constante.
- (D) A energia total de cada elétron pode ser expressa como a soma de uma energia cinética e uma energia potencial nuclear.
- (E) Num átomo de hidrogênio, o elétron descreve uma órbita circular de raio  $5,0 \times 10^{-11} \text{ m}$ , a uma velocidade igual a  $2,0 \times 10^6 \text{ m/s}$ . Neste caso, o elétron está sujeito a uma aceleração radial igual a  $8,0 \times 10^{19} \text{ km/s}^2$ .

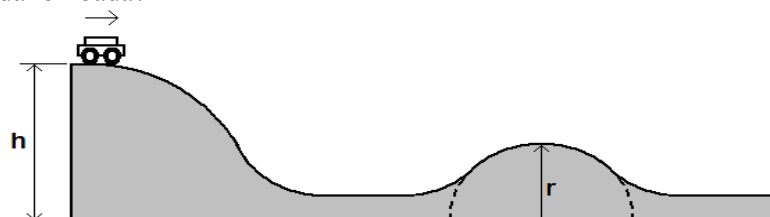
- 
2. Considere as afirmativas abaixo, relativas à Lei de Gravitação Universal de Newton entre dois corpos e suas consequências:

- I) A constante universal  $G$  pode ser expressa em  $\text{m/s}^2$  e depende do local onde ocorrem as forças.
- II) Como a força gravitacional atua sobre um corpo de forma diretamente proporcional à sua massa, próximo à superfície terrestre, um corpo pesado deve cair mais rapidamente do que um corpo leve.
- III) A lei formulada por Newton depende do inverso do quadrado da distância, da mesma forma como a força coulombiana.
- IV) Caso dupliquemos o valor da massa de cada um dos dois corpos e quadruplicemos o valor da distância entre os dois corpos, a atração gravitacional será reduzida a 25% de seu valor inicial.

Assinale a alternativa cuja(s) afirmativa(s) é(são) correta(s).

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

3. Um carrinho de brinquedo é solto a partir do repouso para percorrer uma pista sinuosa como mostra a figura abaixo. Depois de descer a rampa de altura  $h$ , o carrinho encontra uma lombada, cuja elevação acompanha a forma de um semicírculo de raio  $r$ . Supondo que não exista nenhum atrito agindo no brinquedo, qual o valor máximo da razão  $h/r$ , para que o carrinho permaneça em contato com a pista na parte superior da lombada?



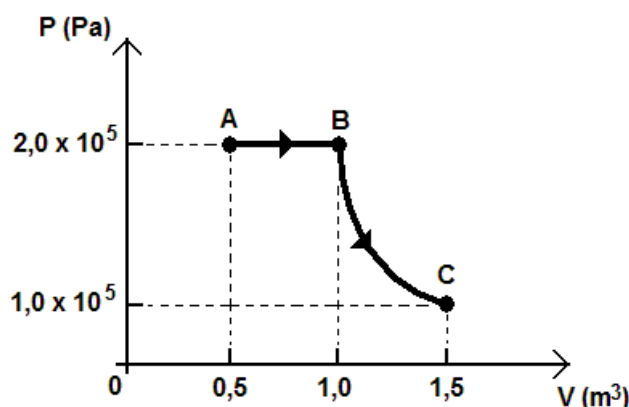
- (A)  $1/2$ .  
(B)  $3/2$ .  
(C)  $4/3$ .  
(D)  $5/3$ .  
(E)  $5/2$ .
- 
4. Abaixo, são descritas duas situações de aplicação de Física. Em cada descrição, foi deixada uma lacuna em branco.
- I) Um engenheiro está dimensionando um motor para ser usado num poço, cuja profundidade é de 20 m, para elevar 600 litros de água por minuto. Supondo-se que haja no motor uma perda de energia de 20%, o motor deve ter a potência de ..... kW.
- II) O calor de combustão de um combustível é de  $20 \times 10^6$  J/L. Sabendo-se que um carro apresenta o rendimento de 15 km/L quando é abastecido com este combustível, a potência desenvolvida pelo carro, quando roda a 30 m/s vale .....kW.
- Assinale a alternativa que mostra, ordenadamente, os valores numéricos que preenchem corretamente as lacunas nas situações acima descritas.
- (A) 2,5; 40.  
(B) 2,0; 40000.  
(C) 2,5; 40000.  
(D) 150; 40.  
(E) 2,4; 40.
- 
5. Assinale a alternativa correta:
- (A) Um submarino que suporta uma pressão externa de 12,0 atm pode descer até 150 m de profundidade no mar, sem que o casco se rompa, supondo que a água é incompressível.
- (B) A cidade de Cascavel está a uma altitude de 781 m acima do nível do mar. No entanto, a pressão atmosférica em Cascavel tem o mesmo valor que a pressão atmosférica no Rio de Janeiro, que se encontra ao nível do mar, porque a pressão exercida pelos gases é constante.
- (C) Uma bomba de água deve produzir uma pressão manométrica de 5,0 Pa para levar a água ao topo de um edifício de 50 m.
- (D) Para manter o ambiente agradável para seus tripulantes, um avião tem a cabine pressurizada. Isso significa que a pressão interna é maior do que a externa, quando ele voa a grandes altitudes.
- (E) A experiência de Torricelli comparou a pressão exercida por uma coluna de mercúrio com a pressão atmosférica. Neste experimento, é necessário conhecer o diâmetro do tubo que contém o mercúrio, porque a pressão de uma coluna líquida depende do seu volume.

6. Uma conhecida dica para se abrir um vidro de conserva (palmito, azeitonas) bem fechado é despejar água fervendo sobre a tampa metálica com o objetivo de dilatá-la. Para abrir um desses vidros, suponha que você precise dilatar em  $0,2 \text{ mm}^2$  uma tampa de aço circular com área inicial de  $50 \text{ cm}^2$  e massa de  $100 \text{ g}$ .

Assinale a alternativa que representa o valor correto do calor que teria que ser fornecido à tampa para promover essa dilatação, considerando que não há perdas de calor para o ambiente (dados: Coeficiente de dilatação linear do aço:  $\alpha = 1,2 \times 10^{-5} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ , Calor específico do aço:  $c = 450 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ ).

- (A) 100 Joules.  
(B) 0,75 Joules.  
(C) 75 Joules.  
(D) 0,50 Joules.  
(E) 50 Joules.

7. Um sistema termodinâmico percorre o caminho  $A \rightarrow B \rightarrow C$  representado no diagrama PV abaixo. Assinale a alternativa correta.



- (A) A transformação  $B \rightarrow C$  é isocórica.  
(B) O trabalho realizado pelo sistema no percurso  $A \rightarrow B$  é de  $5,0 \times 10^4 \text{ J}$ .  
(C) Se a temperatura do sistema no ponto A for de  $300 \text{ K}$ , no ponto B será de  $150 \text{ K}$ .  
(D) Se a transformação  $B \rightarrow C$  for adiabática, o sistema não trocará calor com o meio externo nessa transformação.  
(E) O ciclo  $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow A$  pode ser fechado com uma transformação isotérmica.

8. Alguns dos termos encontrados no estudo de ondas estão listados abaixo.

- I) Polarização de ondas  
II) Efeito Doppler  
III) Reflexão de ondas  
IV) Interferência de ondas

Cada um dos quatro termos listados pode ser relacionado com uma das quatro descrições abaixo:

- ( ) Fenômeno físico que pode ocorrer com ultra-sons e que fundamenta o método de diagnóstico médico chamado ultra-sonografia.  
( ) Variação da frequência de uma onda produzida pelo movimento relativo entre a fonte da onda e o observador da onda.  
( ) Fenômeno físico que pode ocorrer com qualquer tipo de onda.  
( ) Fenômeno físico que só ocorre com ondas transversais.

Assinale a alternativa que mostra a ordem correta de associação entre os termos e as descrições.

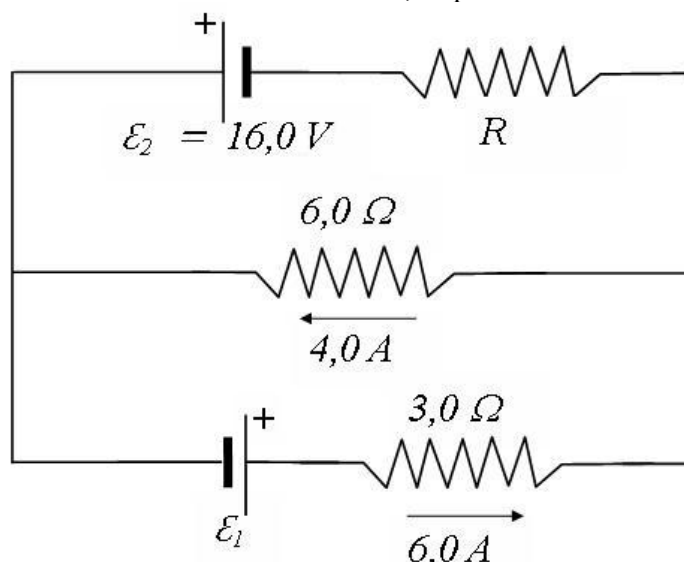
- (A) II, I, III, IV.
- (B) III, IV, II, I.
- (C) III, II, IV, I.
- (D) I, III, II, IV.
- (E) IV, III, II, I.

9. Nos últimos anos, tem aumentado o uso de câmaras de bronzamento artificial. Nestas câmaras são utilizadas lâmpadas que emitem luz ultravioleta que estimula a produção de melanina, pigmento que dá cor à pele, acelerando o bronzamento. Dos raios emitidos, 95% são do tipo UVA e 5% do tipo UVB. Como os raios UVA não deixam a pele vermelha, o usuário pensa que está longe do risco de um câncer. Preocupadas com tal situação, as autoridades sanitárias brasileiras, através da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), regulamentaram o setor em 2002, através da Resolução RDC nº 308, de 14 de novembro de 2002.

Dentre as alternativas abaixo, assinale a INCORRETA:

- (A) A energia de cada fóton da luz ultravioleta pode ser calculada através da equação  $E = hf$ , onde  $h$  é a constante de Planck e  $f$  é a frequência da onda.
- (B) A duplicação da potência emitida pela lâmpada implica na duplicação da energia transportada por fóton.
- (C) A duplicação da potência emitida pela lâmpada implica na duplicação do número de fótons emitidos a cada segundo.
- (D) Se o comprimento de onda da luz ultravioleta é de 300 nanômetros (dado que  $1,0$  nanômetro =  $1,0 \times 10^{-9}$  metros), sua frequência é de  $1,0 \times 10^{15}$  Hz.
- (E) Se um mol de fótons de luz ultravioleta possui uma energia de 400000 joules, a massa equivalente corresponde a  $40/9$  nanogramas.

10. No circuito mostrado na figura abaixo, é correto afirmar que a corrente  $I_R$  no resistor  $R$ , o valor da resistência  $R$  e a força eletromotriz desconhecida  $\mathcal{E}_I$  são, respectivamente:



- (A)  $I_R = 2,0 A$ ;  $R = 20,0 \Omega$ ;  $\mathcal{E}_I = 42,0 V$ .
- (B)  $I_R = 10,0 A$ ;  $R = 20,0 \Omega$ ;  $\mathcal{E}_I = 4,2 V$ .
- (C)  $I_R = 10,0 A$ ;  $R = 20,0 \Omega$ ;  $\mathcal{E}_I = 42,0 V$ .

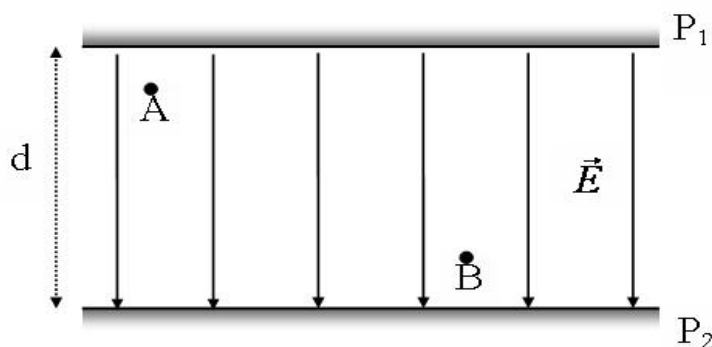
- (D)  $I_R = 2,0\text{A}$ ;  $R = 2,0\ \Omega$ ;  $\mathcal{E}_I = 4,2\text{V}$ .  
 (E)  $I_R = 10,0\text{A}$ ;  $R = 2,0\ \Omega$ ;  $\mathcal{E}_I = 42,0\text{V}$ .

**11. Assinale a alternativa INCORRETA:**

- (A) Quando ligado a uma tomada de 110 V, um aparelho elétrico demanda uma corrente de 2,0 A. A energia elétrica consumida por este aparelho após 10,0 h de funcionamento é de 2,20 kW·h.  
 (B) Um chuveiro elétrico foi calibrado para consumir uma potência de 5000 W. Se a companhia fornecedora de energia elétrica cobrar R\$ 0,40 por kW·h, um banho de 15 minutos de duração custará 2,0 reais.  
 (C) A diferença de potencial medida nos terminais de um gerador é de 18 V. Se os terminais forem colocados em curto-circuito, a corrente elétrica fornecida é de 6,0 A. Conclui-se, desta forma, que a resistência interna do gerador é de 3,0 ohms.  
 (D) Se um gerador de resistência interna 3,0 ohms fornece uma corrente elétrica de 5,0 A, a potência dissipada por ele é 75 W.  
 (E) Dois resistores,  $R_1$  e  $R_2$ , foram associados em série e o conjunto foi conectado a uma bateria ideal de 24,0 V. Se  $R_1 = 2,0\ \Omega$  e  $R_2 = 6,0\ \Omega$ , a potência dissipada em cada um deles é  $P_1 = 18,0\text{ W}$  e  $P_2 = 54,0\text{ W}$ .

- 12. A figura abaixo representa a região central de duas placas paralelas idênticas ( $P_1$  e  $P_2$ ), de espessura desprezível e carregadas eletricamente com igual quantidade de carga, porém de sinais opostos. A carga em cada placa está uniformemente distribuída e, como consequência, existe, entre as placas, um campo elétrico uniforme de intensidade  $E = 1,0 \times 10^4\text{V/m}$ , cuja orientação está indicada na figura.**

Tendo por base os dados apresentados, assinale a alternativa correta:



- (A) Se a distância entre as placas é  $d = 3,0\text{ mm}$ , o valor da diferença de potencial entre as placas  $P_1$  e  $P_2$  é 30000 volts.  
 (B) A placa  $P_1$  está sujeita a uma força de atração exercida pela placa  $P_2$ , cujo módulo pode ser calculado através da Lei de Ampère.  
 (C) A força eletrostática sobre uma partícula eletricamente carregada com carga  $q = -3,0 \times 10^{-6}\text{ C}$  é de 0,01 N e atua na mesma direção e sentido que o campo elétrico.  
 (D) O trabalho realizado pela força eletrostática para deslocar uma partícula carregada eletricamente com uma carga  $q = +3,0 \times 10^{-6}\text{ C}$ , do ponto B ao ponto A, é positivo.  
 (E) Uma partícula de massa  $m$  colocada na região entre as placas  $P_1$  e  $P_2$  permanece em equilíbrio. Isto significa que a partícula é eletricamente carregada com carga negativa de módulo  $q = mg/E$ , onde  $g$  é a aceleração da gravidade.

# MATEMÁTICA

---

13. Sejam  $x$ ,  $y$  e  $z$  números reais positivos. A expressão  $5 \log x + \frac{1}{3} \log y - 2 \log z$  é igual a:

- (A)  $\frac{\log x^5 \log y^3}{\log z^2}$ .
- (B)  $\log \frac{5xy}{6z}$ .
- (C)  $\log \frac{x^5 + \sqrt{y}}{z^2}$ .
- (D)  $\log \frac{x^5 \sqrt[3]{y}}{z^2}$ .
- (E)  $\log (5x + \frac{y}{3} - 2)$ .

---

14. Considere o sistema de equações lineares com três equações e três incógnitas a seguir.

$$2x + y - \frac{1}{2}z = \frac{1}{3}$$

$$x + 2y - z = \frac{2}{3}$$

$$6x + 3y - \frac{3}{2}z = 1$$

Podemos afirmar que tal sistema

- (A) não possui solução.
- (B) possui uma única solução.
- (C) tem como solução geral o conjunto  $\{(a, b, a-b) \text{ com } a \text{ e } b \text{ pertencentes a } \mathbb{R}\}$ .
- (D) é possível, mas possui um número infinito de soluções.
- (E) possui um número finito  $n$  de soluções, onde  $n > 2$ .

---

15. Num computador, uma tecla está programada para executar as seguintes operações: 1) no primeiro toque, aparece a sequência  $S_1$  com todos os números inteiros de 1 a 10; 2) no segundo toque, apagam-se todos os números pares da sequência  $S_1$  formando-se a sequência  $S_2$ ; 3) no terceiro toque, os números múltiplos de três, que estavam na sequência  $S_2$ , desaparecem e os múltiplos de três que estavam apagados na sequência  $S_2$  aparecem, formando-se a sequência  $S_3$ ; 4) no quarto toque, os números múltiplos de quatro, que estavam na sequência  $S_3$ , desaparecem e os múltiplos de quatro que estavam apagados na sequência  $S_3$  aparecem, formando-se a sequência  $S_4$ . 5) O processo se repete sucessivamente, com os múltiplos de cinco, de seis, etc., até múltiplos de dez.

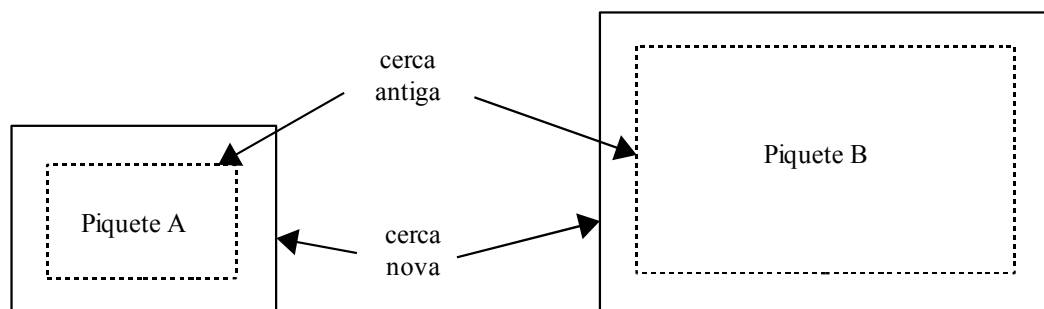
No décimo toque, é correto afirmar que todos os números que aparecerão na sequência  $S_{10}$  do computador são

- (A) pares.
- (B) múltiplos de 4.
- (C) primos.
- (D) ímpares.
- (E) quadrados perfeitos.

16. A intersecção das retas  $4x - 4y + 16 = 0$ ,  $x = 0$  e  $y = 0$  definem um triângulo e a intersecção das retas  $x - y - 3 = 0$ ,  $y - 1 = 0$  e  $x + 1 = 0$  definem outro triângulo. A medida da área (em unidades de área) comum aos dois triângulos é
- (A) 1.  
(B) 2.  
(C) 4.  
(D) 8.  
(E) 0, ou seja, não possuem área comum.

17. Sejam  $f$  e  $g$  duas funções tais que  $f(x) = \sqrt{x}$  e  $f(g(x - 1)) = 2x + 1$ . Assinale a alternativa que representa uma afirmação correta referente à função  $g$  mencionada.
- (A)  $g$  é uma função quadrática, com duas raízes reais distintas, sendo uma delas igual a -3.  
(B) A imagem de  $g$  é o intervalo  $[9, \infty)$ .  
(C)  $g$  é bijetora, portanto possui inversa.  
(D) O domínio de  $g$  é o conjunto  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\}$ .  
(E)  $g$  é uma função linear com coeficiente angular negativo.

18. Um criador de gado dispõe de dois piquetes A e B com formatos retangulares: A com dimensões  $x$  e  $y$  e B com dimensões  $2x$  e  $2y$ . Ambos os piquetes são cercados com fio elétrico para evitar a saída dos animais. O fazendeiro quer remover as cercas, afastando-as 1 metro da posição original (ver figura). Para isso ele terá que comprar mais fio, já que os perímetros das áreas cercadas vão aumentar.

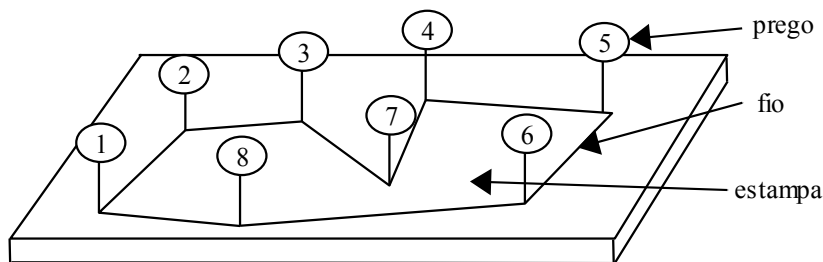


A partir destes dados, pode-se afirmar:

- (A) O acréscimo de fio no piquete B será o quádruplo do acréscimo necessário no piquete A.  
(B) No piquete A, deverão ser acrescentados 2 metros de fio.  
(C) O total de fio acrescentado nos dois piquetes será de 10 metros.  
(D) Em ambos os piquetes, serão acrescentadas quantidades iguais de fio.  
(E) A quantidade de fio a ser acrescentado no piquete A é igual à metade da quantidade a ser acrescentada no piquete B.
19. Um investidor aplicou um capital  $C$  em ações de uma empresa durante três períodos. Por causa de uma crise na economia, ao final do primeiro período, verificou-se uma perda de 20% sobre  $C$  (taxa de -20%), gerando um montante  $C_1$ . Este montante continuou aplicado e, ao final do segundo período, observou-se um ganho de 10% sobre  $C_1$ , produzindo outro montante  $C_2$ . De modo similar, a aplicação de  $C_2$  obteve um rendimento de 10% ao final do terceiro período. Com base nestas informações, pode-se afirmar:
- (A) Ao final do segundo período, ainda havia um prejuízo de 10% sobre o capital  $C$ .

- (B) Ao final do segundo período, o investidor verificou ganho de 0,5% sobre C.
- (C) Ao final do terceiro período, o investidor recuperou exatamente seu capital original C.
- (D) Ao final do terceiro período, o investidor ainda verificava um prejuízo superior a 1%.
- (E) Ao final do terceiro período, o capital inicial foi recuperado e com ganho de 1%.

20. A fim de produzir modelos de estampas para um tecido, um artista pregou 8 pregos em uma tábua, numerados de 1 a 8, e resolveu passar um fio por todos os pregos uma única vez, começando pelo prego 1 e retornado, ao final, a este mesmo prego. A figura a seguir ilustra um caso possível. Ele gostaria de verificar todas as possibilidades de executar esta tarefa.



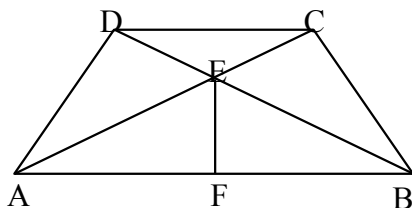
Com o auxílio de um computador, em cada tentativa, o artista gasta em média 30 segundos, entre passar o fio, fazer conferências e anotações. Supondo que ele consiga realizar este trabalho sem erros, o tempo que ele levará para obter todos os casos possíveis será de

- (A) 2,5 horas.
- (B) 10 horas.
- (C) 50 minutos.
- (D) 48 minutos.
- (E) 21 horas.

21. Sendo  $f(x) = \sin^2 x + \cos^2 x + \cotg x + \operatorname{cosec} x - \operatorname{tg} x - \sec x$ , então  $f(\pi/3)$  vale

- (A)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$ .
- (B) 3.
- (C)  $\frac{1}{3}$ .
- (D)  $\frac{\sqrt{3}+3}{2}$ .
- (E) -1.

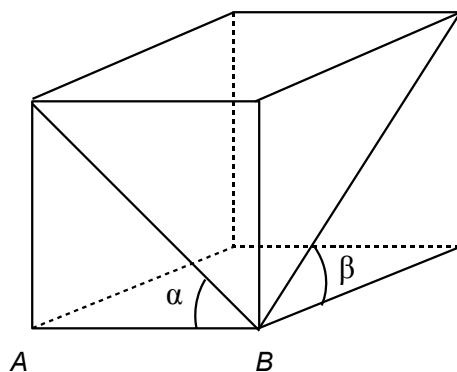
22. A figura a seguir representa um trapézio isósceles em que a base  $\overline{DC}$  mede 20 cm, a base  $\overline{AB}$  mede 60 cm e a altura mede 12 cm. O segmento  $\overline{EF}$  é perpendicular à base  $\overline{AB}$  e é bissetriz do ângulo  $\widehat{AEB}$ .



A partir destas informações, pode-se concluir que a medida do segmento  $\overline{EF}$  é de

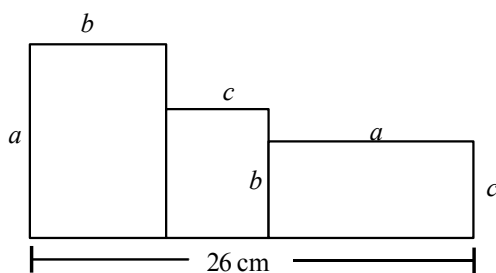
- (A) 10 cm.
- (B) 6,8 cm.
- (C) 7,5 cm.
- (D) 9 cm.
- (E) 9,3 cm.

23. A figura a seguir representa um paralelepípedo reto retângulo. O ângulo  $\beta$  mede  $30^\circ$ , o ângulo  $\alpha$  mede  $45^\circ$  e o lado  $\overline{AB}$  mede 5 cm.



A partir destas informações, é correto afirmar que o volume do prisma é

- (A)  $125\sqrt{3} \text{ cm}^3$ .
  - (B)  $225 \text{ cm}^3$ .
  - (C)  $625\sqrt{3} \text{ cm}^3$ .
  - (D)  $325 \text{ cm}^3$ .
  - (E)  $25\sqrt{3} \text{ cm}^3$ .
24. Três retângulos de dimensões  $a$  por  $b$ ,  $b$  por  $c$  e  $a$  por  $c$ , sendo  $a$ ,  $b$  e  $c$  medidas em cm, possuem áreas de  $96 \text{ cm}^2$ ,  $48 \text{ cm}^2$  e  $72 \text{ cm}^2$ , respectivamente.



Sabendo-se que  $a + b + c = 26 \text{ cm}$ , pode-se concluir que  $a^2 + b^2 + c^2$  (soma das áreas de três quadrados de lados  $a$ ,  $b$  e  $c$ ) é igual a

- (A)  $226 \text{ cm}^2$ .
- (B)  $244 \text{ cm}^2$ .
- (C)  $172 \text{ cm}^2$ .
- (D)  $148 \text{ cm}^2$ .
- (E)  $232 \text{ cm}^2$ .

# REDAÇÃO

Vestibulando:

A seguir, constam as orientações para realizar a Prova de Redação. Leia-as atentamente, escolha um tema e faça o rascunho (se achar necessário) no espaço reservado para isso. Ainda que este caderno deva ser devolvido ao final da prova, o seu rascunho de redação não é considerado para efeitos de aferição de nota no vestibular, valendo apenas o texto que você escrever na folha de versão definitiva.

Além deste caderno, você receberá, portanto, a **folha de versão definitiva**. Nela, você deve passar a limpo o texto definitivo da sua redação, pois é a folha de versão definitiva que a Banca de Redação irá avaliar.

Quanto à folha de versão definitiva:

- ✓ Não preencha o canto superior direito, pois esse espaço está reservado para o lançamento da nota pela Banca de Redação!
- ✓ Não escreva seu nome, nem seu número de inscrição em nenhuma parte desta folha, pois a folha já está personalizada no rodapé!
- ✓ Assine no rodapé da folha.
- ✓ Redija com a caneta fornecida pelos fiscais.

## Orientação Geral

Há **duas** propostas sugeridas para redação. Você deve escolher uma delas e desenvolvê-la conforme as determinações solicitadas: tipo de texto, destinatário, linguagem mais apropriada, objetivo que deve ser alcançado.

Os **textos apresentados nas propostas** foram extraídos de fontes diversas e apresentam fatos, dados, opiniões e argumentos relacionados com o tema de cada proposta. Eles não apresentam necessariamente a opinião da Banca de Redação: são textos como aqueles que estão disponíveis na sua vida diária de leitor de jornais, revistas ou livros.

Ao elaborar sua redação, consulte a coletânea e a utilize segundo as instruções específicas de cada proposta. Atente, entretanto, para o fato de que **não basta simplesmente copiar passagens** ou partes de maneira aleatória. Elas só devem ser utilizadas de forma articulada à posição que você pretende defender. Você poderá se utilizar de outras informações e argumentos que julgar relevantes para o desenvolvimento de seu texto.

# PROPOSTA 1

Elabore um **texto argumentativo**, para ser publicado **em um jornal**, manifestando sua opinião sobre

## O TRABALHO ESCRAVO NO BRASIL

1. O trabalho escravo contemporâneo pode ser caracterizado como aquele em que o empregador sujeita o empregado a condições de trabalho degradantes e o impede de desvincular-se de seu “contrato”.

A retenção de salários, a violência física e moral, a fraude, o aliciamento, o sistema de acumulação de dívidas (principal instrumento de aprisionamento do trabalhador), as jornadas de trabalho longas, a supressão da liberdade de ir e vir, o não-fornecimento de equipamentos de proteção, a inexistência de atendimento médico, a situação de adoecimento, a alimentação inadequada para o consumo humano, entre outros, são elementos associados ao trabalho escravo contemporâneo.

(Ronaldo Marcos de Lima Araújo, professor da Universidade Federal do Pará. Fragmento retirado de <http://ufpa.br/beiradorio/arquivo/Beira22?opinião.htm>)

2. A escravidão por dívida é uma realidade não só no Brasil, mas também em diversos países, inclusive no primeiro mundo. Uma das razões que explicam a existência desse tipo de escravidão é a concentração de renda de um lado e a pobreza de outro. Onde há gente sem trabalho, sem condições econômicas de sobreviver com dignidade, há também pessoas mais facilmente disponíveis ao aliciamento, por meio de ofertas enganosas de emprego e salário.

(Pe. Ricardo Rezende Figueira, doutor em Antropologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Retirado de <http://www.mst.org.br>)

3. No Brasil, a escravidão contemporânea manifesta-se na clandestinidade e é marcada pelo autoritarismo, corrupção, segregação social, racismo, clientelismo e desrespeito aos direitos humanos.

Segundo cálculos da Comissão Pastoral da Terra (CPT), existem no Brasil 25 mil pessoas submetidas a condições análogas ao trabalho escravo. Os dados constituem uma realidade de grave violação aos direitos humanos, que envergonham não somente os brasileiros, mas toda a comunidade internacional.

(Plano Nacional para Erradicação do Trabalho Escravo, p. VI)

## PROPOSTA 2

### O FIM DO HORÁRIO ELEITORAL GRATUITO

O horário eleitoral gratuito é uma das maiores garantias da sociedade de que vai ter acesso à informação política. De que não são apenas os partidos ricos que vão conseguir fazer propaganda.

Em um Brasil em que os partidos comprassem o seu horário na TV, o que aconteceria seria simples: apenas os partidos mais ricos conseguiriam divulgar decentemente suas propostas. O resultado seria o fim da alternância no poder. Seríamos parecidos com os Estados Unidos, aquele lugar onde um partido só assume dois nomes diferentes e se mantém eternamente no poder.

Graças ao horário eleitoral gratuito, as pessoas vêm aprendendo a votar. Podem comparar propostas e, aos poucos, vêm aprendendo a separar o joio do trigo.

Adaptado do texto de Rafael  
Galvão – Vox Populi

O horário eleitoral gratuito transformou-se em ferramenta de manipulação e mistificação. Nasceu como um grito de liberdade em um momento em que a ditadura sufocava o debate político e teve um papel importantíssimo na abertura política e na construção da democracia de que gozamos hoje. Mas, atualmente, transformou-se num espaço de propaganda fantasiosa, chavões, irrealismo e ilusões, sem lugar para o debate de idéias e propostas sérias, construtivas, de futuro. Nada ali contribui para o aperfeiçoamento da democracia, nem da representação política. Constroem-se imagens, escamoteiam-se realidades.

Adaptado do texto de Luiz T. Ladeira -  
Vox Populi, Seção Debates

Escreva uma **CARTA** para ser publicada na seção de debates de uma revista de circulação nacional **posicionando-se sobre o fim do horário eleitoral gratuito.**

#### ATENÇÃO:

- ✓ Sua carta deve ter, no mínimo, **20 linhas escritas.**
- ✓ Assine sua carta como **João** ou **Maria.**

TÍTULO:

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

limite mínimo!

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

limite máximo!

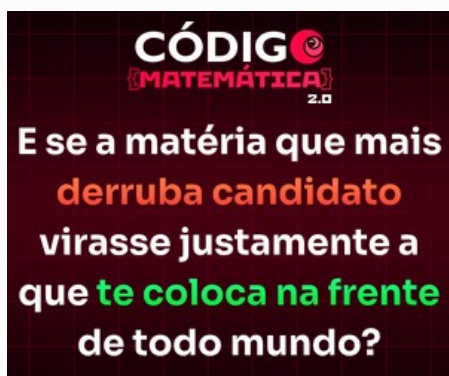
Não se esqueça de transcrever este texto para a folha de versão definitiva!

Ao sair, deixe este caderno de provas na sala, com a folha do rascunho da redação.

## Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



### Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



### Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



### Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

