

LÍNGUA PORTUGUESA - TIPO I

Leia atentamente o texto.

FERREIRA GULLAR: Busca inútil

Antes, desesperado, chorou sobre o prato com ovos fritos ao tomar o café de manhã.

APÓS MAIS de 30 anos, ele voltou à cidade. Não era de lá, mas lá vivera um dos períodos mais difíceis de sua vida, por imposição das circunstâncias, numa época em que as ditaduras militares tomaram o poder em quase todos os países da região. Arrastado por um tsunami, rolara de um país a outro, num sufoco interminável. Foi assim que ali chegara e, sem ter outra opção, ficara sem saber até quando. Mas a cidade era bonita e acolhedora, cortada de avenidas amplas, povoada de restaurantes, cafés e livrarias. Se o dinheiro não dava para comprar livros e freqüentar os restaurantes mais caros, havia os de preços mais acessíveis e, de graça, podia passar horas nas livrarias espiando as revistas literárias. Ia levando a vida, embora os ventos maus continuassem a soprar.

E como sopravam! Já que nunca acreditou em azar, entendia que os percalços por que passava eram consequência lógica da instabilidade em que vivia, mesmo em seu país, desde que se engajara na luta política com o propósito de mudar a sociedade. A vida da gente nisso se assemelha à natureza, isto é, parece sujeita a leis semelhantes: uma encosta instável termina desabando e arrastando consigo pedras e lama que vão destruir as casas que estão lá embaixo; se isso ocorre, a vida dos que moram nessas casas sofre um impacto violento, que poderá atingir muitos outros e se estender por anos de sofrimento e privações.

Como diz o ditado, uma desgraça nunca vem sozinha. E assim foi com ele, naqueles anos, naquela bela cidade. Antes, tivera que deixar a família para escapar da repressão da ditadura. O resultado foi a quebra de equilíbrio, que atingiu a mulher e os filhos. Estes, desamparados, buscaram as drogas e a mulher entregou-se à bebida. Quando, finalmente, voltaram a se reunir, era já impossível recuperar a estabilidade perdida, mesmo porque, ele mesmo, no desamparo em que vivia, mal se mantinha em pé. Não demorou para que a soma dos conflitos e a insegurança tornassem o convívio quase inviável e aguçasse ainda mais a crise. Uma implosão fez com que eles voltassem para seu país, deixando-o ali só como antes. Era a melhor das soluções, apesar de tudo.

Mas 30 anos se passaram e os efeitos do terremoto finalmente cessaram. Não cessaram subitamente, pois não é assim que as coisas costumam se dar: foram cessando aos poucos, a custo de muito sofrimento e muita perda. Finalmente, tivera coragem de voltar à cidade e, neste momento, encontrava-se dentro de um táxi com alguns amigos, na avenida Córdoba, a caminho da casa onde vivera toda aquela história. Caballito fica longe do centro. O táxi

40 entrou por outras avenidas e ruas até chegar ao local em que ele morara: avenida Honório Pueyrredón, quase esquina de Avellaneda. Desceram do carro e ele logo pôde identificar o prédio baixo onde funcionava um restaurante: ali comera pizza "a la piedra" pela primeira vez. Ao lado, havia uma residência com um muro alto e, em seguida, o prédio onde ocupara um
45 apartamento no quinto andar. Da área de serviço, via o jardim da casa ao lado, onde ladrava um cão policial. O seu dono, aos domingos, trazia-o para a frente da casa e, ali na calçada, provocava-o para que ele, rosnando, o atacasse e mordesse uma toalha felpuda com que protegia o braço. Aquilo, para ele, tinha tudo a ver com o regime feroz que se abatera sobre a Argentina. Descia da
50 calçada e passava ao largo, horrorizado.

Hoje, tanto tempo depois, estava na entrada do prédio, agora de porta nova, que só abre com ajuda do porteiro eletrônico. Afastou-se para olhar a sacada do quinto andar, de onde vira, certa tarde, seu filho sair correndo do edifício e sumir para sempre pela rua em frente. Desceu para procurá-lo, em
55 vão, pelo bairro. Os dias se passaram, pôs uma nota no jornal, pedindo ajuda. Recebeu o telefonema de alguém que dizia estar com ele e exigia 60 mil pesos ou mandaria sua cabeça dentro de uma caixa. Era mentira, o garoto apareceu, preso, numa delegacia de Olivos. Antes disso, desesperado, chorou sobre um prato com ovos fritos ao tomar o café de manhã.

60 Os amigos lhe faziam perguntas. Mas ele estava tomado pelo passado, por evocações que, à sua revelia, o faziam voar até a sacada, penetrar na sala do apartamento onde tanto conversara e até rira, com a mulher e os filhos, das coisas engraçadas que ocorriam com algum deles. E de repente se deu conta de que o cara (ele) que foram buscar ali não estava, e era como se nunca
65 estivera. Tudo o que havia eram os batentes de pedra da porta do edifício, a fachada branca e marrom e, lá no alto, a sacada de ferro do quinto andar. Nada mais.

(Extraído da *Folha de São Paulo On-line*, 12 de outubro de 2008)

QUESTÃO 01

Na frase "Arrastado por um tsunami, rolara de um país a outro, num sufoco interminável" (linhas 4-5), temos que

- A) tsunami é o nome do furacão que arrastou diversas partes do mundo e por isso é metáfora do movimento militar.
- B) o verbo "rolara" é metonímia, por estabelecer uma relação de continuidade com as ações do tsunami.
- C) o particípio "arrastado" está relacionado com as ações do regime militar unicamente nos países da região.
- D) a expressão "num sufoco" é uma metafórica que se refere aos momentos de dificuldades pelas quais passou.

QUESTÃO 02

Na passagem “Mas a cidade era bonita e acolhedora, cortada de avenidas amplas, povoada de restaurantes, cafés e livrarias.” (linhas 6-7), a descrição da cidade tem como objetivo

- A) mostrar a violência da ação dos militares naquela tranqüila cidade.
- B) amenizar a vida difícil do personagem em sua estada obrigatória naquela cidade.
- C) acentuar o sufoco do personagem diante da pressão do regime.
- D) mostrar que, diante das circunstâncias, ele foi feliz na escolha da cidade.

QUESTÃO 03

De acordo com outra passagem do primeiro parágrafo do texto (linhas 7-11), a falta de dinheiro do personagem era uma

- A) constatação.
- B) condição.
- C) hipótese.
- D) consequência.

QUESTÃO 04

O segundo parágrafo do texto sugere que

- A) a instabilidade vivida no seu país era resultado das dificuldades que passara o personagem após a ditadura militar.
- B) também em seu país a vida não deveria ser mais difícil, uma vez que tinha melhores condições de sobrevivência.
- C) todas as dificuldades vivenciadas pelo personagem independem do lugar, pois eram consequências de suas escolhas e atividades políticas.
- D) a vida do personagem era mesmo instável, pois a saída de seu país foi feita de forma inesperada devido a suas ações políticas.

QUESTÃO 05

A semelhança entre as leis da natureza e a vida das pessoas expressa no texto serviu para

- A) explicar as situações a que estava submetida a pequena cidade do autor.
- B) expor os motivos pelos quais seu personagem entrou para a política.
- C) diminuir as ações das pessoas e seus efeitos para a sua vida.
- D) justificar os momentos difíceis a que seu personagem estava sujeito.

QUESTÃO 06

Com a comparação entre a vida das pessoas e as leis da natureza, o autor

- A) alerta para a importância e as conseqüências das ações dos indivíduos.
- B) afirma a violência dos militares, comparando-os com a força dos ventos.
- C) mostra a imprevisibilidade das ações humanas resultantes das leis naturais.
- D) nega o papel das ações políticas na melhoria da vida das pessoas.

QUESTÃO 07

Na passagem “Uma **implosão** fez com que eles voltassem para seu país, deixando-o ali só como antes. Era a melhor das soluções, apesar de tudo.” (linhas 29-31), o termo destacado refere-se ao

- A) relacionamento familiar, diante da dificuldade de convivência.
- B) término do regime militar instalado, permitindo o retorno ao país.
- C) retorno de seus familiares a seu país, deixando-o sozinho.
- D) resultado da fuga do personagem, atrapalhando suas vidas.

QUESTÃO 08

Na frase “Era a melhor das soluções, **apesar de tudo**” (linhas 30-31), a expressão destacada

- A) indica apenas uma concessão, referindo-se à instabilidade familiar e à solidão futura.
- B) indica uma aceitação parcial da situação narrada e, ao mesmo tempo, sumariza as agruras vivenciadas pelo personagem.
- C) é uma retomada dos problemas da ditadura, na visão do personagem.
- D) é a expressão do pensamento do autor, que se penaliza com a situação da ditadura.

QUESTÃO 09

Marque a alternativa **CORRETA**, considerando a explicação entre parênteses.

- A) “Quando, finalmente, voltaram a se reunir, era já impossível recuperar a estabilidade perdida.” (“Finalmente” refere-se à posição do autor.)
- B) “O resultado foi a quebra de equilíbrio, que atingiu a mulher e os filhos.” (“Resultado” é a causa do uso de drogas e bebidas pelos familiares.)
- C) “Quando, finalmente, voltaram a se reunir, era já impossível recuperar a estabilidade perdida.” (“Estabilidade perdida” está ligada principalmente aos anos antes dos militares.)
- D) “E assim foi com ele, naqueles anos, naquela bela cidade.” (“E assim foi com ele” é uma expressão que retoma sua vida quando da ditadura.)

QUESTÃO 10

Considerando o quinto e sexto parágrafos, marque a alternativa em que passado e presente se misturam na narrativa.

- A) “Os amigos lhe faziam perguntas. Mas ele estava tomado pelo passado, por evocações que, à sua revelia, o faziam voar até a sacada...” (linhas 60-61)
- B) “Era mentira, o garoto apareceu, preso, numa delegacia de Olivos. (linhas 57-58)
- C) “Desceu para procurá-lo, em vão, pelo bairro. Os dias se passaram, pôs uma nota no jornal, pedindo ajuda.” (linhas 54-55)
- D) “E, de repente se deu conta de que o cara (ele) que foram buscar ali não estava, e era como se nunca estivera.” (linhas 63-65)

QUESTÃO 11

No quinto parágrafo, lê-se a seguinte sentença:

“Era mentira, o garoto apareceu, **preso**, numa delegacia de Olivos.” (linhas 57-58)

Marque a alternativa cujo termo em destaque exerce a mesma função sintática do termo destacado na sentença.

- A) “...provocava-o para que ele, rosnando, o atacasse e mordesse uma toalha felpuda....” (linhas 47-48)
- B) “Aquilo, para ele, tinha tudo a ver com o regime feroz que se abatera sobre a Argentina.” (linhas 48-49)
- C) “....mesmo porque ele, ele mesmo, no desamparo em que vivia, mal se mantinha em pé.” (linhas 26-27)
- D) “O resultado foi a quebra de equilíbrio, que atingiu a mulher e os filhos.” (linhas 23-24)

QUESTÃO 12

Quanto ao uso do gerúndio, é **CORRETO** afirmar que na frase

- A) “A vida da gente nisso se assemelha à natureza, isto é, parece sujeita a leis semelhantes: uma encosta instável termina desabando e arrastando consigo pedras e lama....”, a forma nominal do gerúndio descreve uma ação concluída. (linhas 15-17)
- B) “O seu dono, aos domingos, trazia-o para a frente da casa e, ali na calçada, provocava-o para que ele, rosnando, o atacasse e mordesse uma toalha felpuda com que protegia o braço.”, o gerúndio apresenta a descrição do modo de agir do cão. (linhas 46-48)
- C) “Não cessaram subitamente, pois não é assim que as coisas costumam se dar: foram cessando aos poucos, a custo de muito sofrimento e muita perda.”, o gerúndio indica uma ação que ocorre após outra. (linhas 33-34)
- D) “Afastou-se para olhar a sacada do quinto andar, de onde vira, certa tarde, seu filho sair correndo do edifício e sumir para sempre pela rua em frente”, o uso do gerúndio descreve uma ação contínua. (linhas 52-54)

MATEMÁTICA - TIPO I**QUESTÃO 13**

Um centro comercial que vende somente roupas e calçados faz uma promoção, válida em suas doze lojas, das quais duas vendem apenas roupas, seis vendem roupas e calçados, e quatro vendem apenas calçados. Se um cliente vai ao centro comercial e entra em uma loja ao acaso, a probabilidade de ele ter escolhido uma loja que vende calçados é de

- A) $1/3$
- B) $1/6$
- C) $5/6$
- D) $1/2$

QUESTÃO 14

Nosso sistema numérico atual é o decimal, ou de base 10, que emprega os dez símbolos 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 para exprimir todos os números inteiros. Por exemplo, nesse sistema, o número 2371 significa

$$2371 = 2 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 7 \times 10^1 + 1 \times 10^0.$$

Sabe-se hoje que os babilônios de aproximadamente 1700 a.C. utilizaram um sistema numérico sexagesimal, ou de base 60. Qualquer inteiro $b > 1$ pode servir como base de um sistema numérico análogo, e em um tal sistema necessitaremos de b símbolos ou algarismos distintos, cujos valores principais são 0, 1, 2, ..., $b - 1$. Assim, no sistema *binário* onde $b = 2$ utilizam-se os algarismos 0 e 1. O número binário 11101, em notação decimal, torna-se

$$11101 = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 29.$$

Se desejamos escrever o número 71, dado em notação decimal, sob forma binária, verificamos que 71 está entre duas potências consecutivas de 2, que são 2^6 e 2^7 , e desta maneira $71 = 2^6 + 7$; também, 7 está entre 2^2 e 2^3 , e assim, $7 = 2^2 + 3$. Da mesma forma, $3 = 2^1 + 2^0$ e então

$$71 = 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0,$$

o que, escrito sob forma binária, se torna 1000111.

Num sistema *quaternário*, $b = 4$ e se utiliza os algarismos 0,1,2,3. Se o número 571, dado em notação decimal, torna-se o número q sob forma quaternária, é **CORRETO** afirmar que a soma dos algarismos de q , em notação decimal, é igual a

- A) 9
- B) 11
- C) 12
- D) 10

QUESTÃO 15

Considere um quadrado $ABCD$ cuja diagonal AC mede π centímetros. Traça-se a semicircunferência de diâmetro AC que fica no lado do vértice B e, com centro em D e raio DA , traça-se o arco circular de A até C também do lado do vértice B . Os dois arcos traçados determinam uma das figuras geométricas que datam do século IV a.C., conhecidas hoje, como *lúnulas de Hipócrates*. Considerando-se esses dados, é **CORRETO** afirmar que a área, em centímetros quadrados, da *lúnula* assim construída é igual a

A) $\pi^2 \sqrt{2}/2$

B) $\pi \sqrt{2}/2$

C) $\pi^2/4$

D) $\pi^2 \sqrt{2}/4$

QUESTÃO 16

Com base em conhecimentos de Geometria, é **INCORRETO** afirmar que

- A) se existe uma correspondência bijetora entre os vértices de dois triângulos, de modo que os lados correspondentes são congruentes, então esses triângulos têm a mesma área.
- B) em todo triângulo pode-se inscrever uma circunferência.
- C) todo retângulo pode ser inscrito em uma circunferência.
- D) se existe uma correspondência bijetora entre os vértices de dois quadriláteros, de modo que os lados correspondentes são congruentes, então esses quadriláteros têm a mesma área.

QUESTÃO 17

Um fazendeiro deseja cercar um terreno em sua propriedade, na forma de um retângulo, com dois fios de arame farpado. Se ele dispõe de um rolo desse arame com 512 metros, a maior área que ele pode cercar, em metros quadrados, é igual a

- A) 3814
- B) 4356
- C) 4096
- D) 3364

QUESTÃO 18

Um determinado artigo é vendido com um acréscimo de a % sobre o preço de custo. Entretanto, certo cliente, ao comprá-lo, ganhou um desconto de d %. Se nessa operação o vendedor não obteve ganho algum, é **CORRETO** afirmar que uma possível representação para a relação entre os valores de d e a é dada por

A) $d < \frac{a + 100}{100a}$

B) $d < \frac{a}{100 + a}$

C) $d \geq \frac{100}{100 + a}$

D) $d \geq \frac{1}{0,01 + a^{-1}}$

QUESTÃO 19

Os pontos médios dos lados do triângulo de vértices $(\sqrt{2}, -5\sqrt{2})$, $(-3\sqrt{2}, -\sqrt{2})$ e $(4\sqrt{2}, -2\sqrt{2})$ são os vértices de um triângulo

- A) retângulo.
- B) isósceles.
- C) acutângulo.
- D) obtusângulo.

QUESTÃO 20

Dada a função $f(x) = ax^2 + bx + 4$, onde a e b são constantes reais, considere as seguintes afirmações:

- I) Se $a < 0$, então existem valores reais de x para os quais $f(x) < 0$ e existem valores reais de x para os quais $f(x) > 0$.
- II) Se $a > 0$, então não existe valor real de x tal que $f(x) < 0$.
- III) Se $a = 1$ e $b = 4$, então o gráfico da função f é simétrico em relação à reta $x = 2$.

Com base nessas considerações, é **CORRETO** afirmar que é (são) verdadeira (s) apenas a (s) afirmação (ões)

- A) II
- B) I e II
- C) II e III
- D) I

QUESTÃO 21

Considere a equação polinomial

$$2x^4 + 3x^3 + 2x^2 - 1 = 0$$

Denotando por S_r o valor da soma das soluções reais dessa equação e por S_c o valor da soma das suas soluções complexas, é **CORRETO** afirmar que o valor de $6S_r - 7S_c$ é igual a

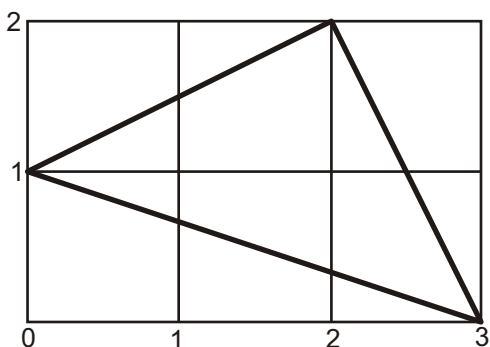
- A) 4
- B) -9
- C) -1
- D) 0

QUESTÃO 22

Considere a seguinte soma:

$$\arctg \frac{1}{3} + \arctg \frac{1}{2} + \arctg 1$$

Utilizando-se, se desejar, das informações do gráfico a seguir



é **CORRETO** afirmar que um valor provável, em radianos, para a soma indicada é igual a

- A) $3\pi/4$
- B) $5\pi/12$
- C) $7\pi/12$
- D) $\pi/2$

QUESTÃO 23

Um *fractal* é uma figura que pode ser quebrada em pequenos pedaços, cada um dos quais é uma reprodução do todo e não se pode ver, pois é uma figura limite. Entretanto, as etapas de sua construção podem dar uma idéia da figura toda. Por exemplo, começando-se com um triângulo retângulo isósceles e dividindo-se seus lados ao meio, obtêm-se quatro triângulos congruentes, que são semelhantes ao original. Retirando-se o triângulo central e repetindo-se sucessivamente o processo nos triângulos restantes, obtém-se como limite um *fractal* chamado *triângulo de Sierpinski*. As duas primeiras etapas da construção deste *fractal* são apresentadas, respectivamente, nas figuras 1 e 2 abaixo.

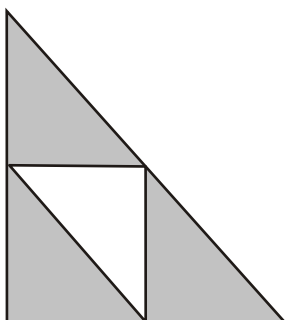


Figura 1

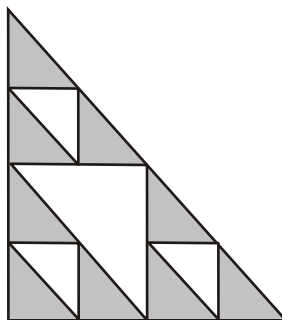


Figura 2

Com relação à construção desse *fractal* e admitidas as aproximações $10^{3/10} = 2$ e $10^{12/25} = 3$, é **CORRETO** afirmar que o número mínimo de etapas necessárias para que a área total removida (soma das áreas de todos os triângulos retirados) seja maior do que a fração $\frac{31}{32}$ da área do triângulo original, é igual a

- A) 120
- B) 12
- C) 13
- D) 130

QUESTÃO 24

Sabendo que k é uma constante real, considere o seguinte sistema de equações nas variáveis x e y

$$\begin{cases} x^2 + ky^2 = 1 \\ x - 2y = 1 \end{cases}$$

Em relação a esse sistema, é **CORRETO** afirmar que

- A) se $k \neq -2$, o sistema admite solução única.
- B) existe um único valor de k para o qual o sistema admite solução única.
- C) existem dois valores de k para os quais o sistema admite infinitas soluções.
- D) o sistema admite solução somente quando $k \neq -4$.

FÍSICA - TIPO I**QUESTÃO 25**

No laboratório de Física, um aluno realiza o seguinte experimento de mecânica: utilizando um trilho de ar, aplica uma força F durante um intervalo de tempo Δt no carrinho de massa m , que, inicialmente, encontra-se em repouso. O carrinho flutua, podendo-se, dessa forma, desprezar o atrito. Decorrido Δt , o carrinho adquire velocidade de módulo v . Repetindo o experimento, o aluno dobra o valor da força F , mantendo as outras condições. Com base nesses dados, é **CORRETO** afirmar que a velocidade do carrinho constatada pelo aluno foi de

- A) v
- B) $\frac{v}{2}$
- C) $2v$
- D) $4v$

QUESTÃO 26

Num edifício em construção, um pedreiro, que está a uma altura h do chão, deixa cair um tijolo de massa m . Passados alguns dias, o incauto pedreiro, agora a uma altura igual ao dobro da anterior, deixa cair a metade de um tijolo. A energia cinética dessa metade de tijolo em relação à do tijolo inteiro, quando ambos chegam ao solo, desprezando-se o atrito, é

- A) a metade.
- B) a mesma.
- C) o dobro.
- D) o triplo.

QUESTÃO 27

O “Modelo de Bohr” descreve o átomo de hidrogênio como constituído por uma carga negativa de módulo e , chamada de elétron, girando em movimento circular de raio r , chamado raio de Bohr, em torno de um núcleo de carga positiva, também de módulo e , chamado próton. Neste modelo, sendo F_c a força centrípeta responsável pela órbita do elétron, sua energia cinética E_c é dada por

- A) $\frac{F_c}{2r}$
- B) $2F_c r$
- C) $2\frac{F_c}{r}$
- D) $\frac{1}{2}F_c r$

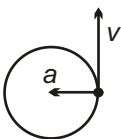
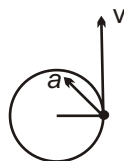
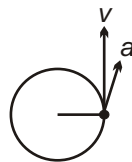
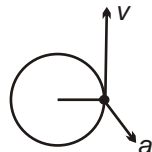
QUESTÃO 28

Duas ondas idênticas se propagam numa corda, na mesma direção e em sentidos opostos. Quando essas ondas se encontram, é **CORRETO** afirmar que elas formam uma onda com

- A) o dobro da frequência das ondas iniciais.
- B) a metade da frequência das ondas iniciais.
- C) a metade da amplitude das ondas iniciais.
- D) o dobro da amplitude das ondas iniciais.

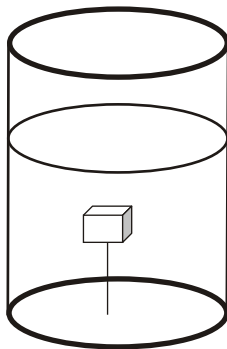
QUESTÃO 29

Das figuras abaixo, a que melhor representa um corpo em movimento circular uniformemente acelerado é a da alternativa

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

QUESTÃO 30

Um bloco de madeira de densidade ρ é mergulhado num líquido de densidade 3ρ e permanece em equilíbrio, imerso no líquido, preso por um fio ligado ao fundo do recipiente, como mostra a figura.

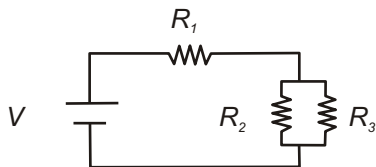


O bloco tem peso P e a força de tração no fio é F . Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que o módulo da força de tração no fio é

- A) $F = 0$
- B) $F = 3P$
- C) $F = P$
- D) $F = 2P$

QUESTÃO 31

A figura abaixo ilustra um circuito elétrico constituído por uma bateria e três resistores:



A corrente elétrica i no circuito é dada por

A)
$$\frac{(R_2 + R_3)}{VR_1(R_2 + R_3) + R_2 \times R_3}$$

C)
$$\frac{R_1(R_2 + R_3) + R_2 \times R_3}{V(R_2 + R_3)}$$

B)
$$\frac{V(R_2 + R_3)}{R_1(R_2 + R_3) + R_2 \times R_3}$$

D)
$$\frac{VR_1(R_2 + R_3) + R_2 \times R_3}{(R_2 + R_3)}$$

QUESTÃO 32

Um gás ideal com n moles está inicialmente à pressão atmosférica P_{atm} , volume V_0 e temperatura T_0 . Ao ser aquecido num processo isobárico, sofre uma pequena expansão térmica. Assim, o coeficiente de dilatação volumétrica, γ , é dado por

A) T_0^{-1}

B) T_0

C) T_0^2

D) $T_0^{1/2}$

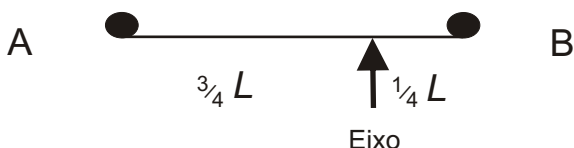
QUESTÃO 33

A potência dissipada num resistor é proporcional ao valor da sua resistência e ao quadrado da corrente que passa por ele. Sabe-se que a tensão aplicada em um resistor é proporcional à sua resistência e à corrente que nele circula. Assim, se uma certa tensão V for aplicada em um resistor R , nele circula uma corrente i e a potência dissipada será P . Para a mesma tensão aplicada, se a resistência for reduzida à metade, a potência dissipada

- A) será reduzida à metade.
- B) será duplicada.
- C) será quadruplicada.
- D) não se alterará.

QUESTÃO 34

Na figura abaixo está representada uma haste horizontal de comprimento L , de massa desprezível, em cujas extremidades estão colocadas duas pequenas massas iguais, A e B.

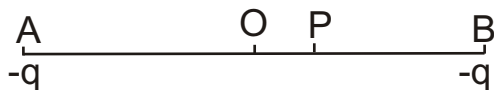


A haste descreve movimento circular, num plano horizontal em torno de um eixo excêntrico, situado a $\frac{3}{4}$ da esfera A. Nestas condições os módulos das respectivas velocidades lineares V_A e V_B estão relacionados pela expressão

- A) $V_A = 1/4 V_B$
- B) $V_A = 1/3 V_B$
- C) $V_A = 3 V_B$
- D) $V_A = 4 V_B$

QUESTÃO 35

A figura mostra duas cargas iguais fixas nos pontos A e B, ambos definindo um segmento de reta com ponto médio O.

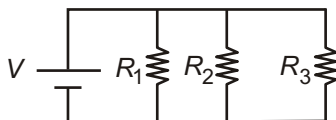


No ponto P, próximo a O, coloca-se uma terceira carga que, caso seja

- A) negativa, é repelida para o ponto A.
- B) negativa, é atraída para o ponto O.
- C) positiva, é atraída para o ponto A.
- D) positiva, é repelida para o ponto O.

QUESTÃO 36

Analise a figura a seguir.



Essa figura mostra um circuito cuja queda de voltagem em cada resistor é igual a

- A) V
- B) $3V$
- C) $\frac{V}{3}$
- D) $\frac{2V}{3}$

HISTÓRIA - TIPO I

QUESTÃO 37

Observe a charge abaixo.



Novaes, Carlos Eduardo & Lobo, César. *História do Brasil para principiantes*. São Paulo: Ática. 1999

Com relação às viagens atlânticas de Pedro Álvares Cabral e Cristóvão Colombo, é **CORRETO** afirmar que

- A) tinham como motivação e objetivo principais a difusão do cristianismo católico nas Américas e na África, pregando a injustiça da escravidão de negros africanos e índios americanos e a catequese com respeito às suas culturas.
- B) tinham como objetivo a conquista de terras com clima temperado para a colonização de povoamento, por famílias de camponeses portuguesas e espanholas, com base no plantio do trigo e da uva em pequenas propriedades.
- C) pretendiam a conquista das terras continentais já conhecidas a Oeste da Europa e o conseqüente abandono das conflituosas regiões orientais sob o domínio árabe, cuja realização propiciou a criação do Mercado Comum Europeu.
- D) pretendiam estabelecer novas rotas comerciais com o Oriente, fugindo do domínio otomano sobre a rota mediterrânea, e, com as descobertas de um novo continente foram decisivas para a criação de um mercado mundial.

QUESTÃO 38

Podiam ser considerados os “homens bons” na América Portuguesa os indivíduos

- A) colonos brasileiros de qualquer nível social conhecidos pelos serviços prestados ao Rei de Portugal; desbravadores de terras e pacificadores de índios; podiam ser eleitos por voto universal para as câmaras municipais.
- B) portugueses com títulos de nobreza dados pelo Rei de Portugal; de vida ociosa e contemplativa, sem envolvimento com atividades agrícolas ou mineradoras; que podiam ser indicados para as câmaras municipais.
- C) proprietários ou de profissões nobres, não trabalhadores manuais; de “sangue limpo”, sem ascendência judaica, muçulmana, negra ou de trabalhadores manuais; que podiam ser eleitos para as câmaras municipais.
- D) súditos brasileiros conhecidos pela sua filantropia, honestidade e fidelidade ao Rei de Portugal; de vida exemplar e extremamente castos e religiosos; podiam ser indicados para os tribunais da Inquisição.

QUESTÃO 39

Leia o texto a seguir.

“A fascinação pela França do século XVIII é, num certo sentido, auto-evidente. A França é a capital cultural e política da civilização ocidental. Aquele período conheceu um grande florescimento cultural, literário etc. Se pensarmos apenas no Iluminismo e na Revolução Francesa já é suficiente para interessar qualquer um [...]. A França do século XVIII constitui [...] uma área perfeita para estudar problemas históricos em geral.”

Robert Darnton, historiador estadunidense. Entrevista à cientista política Lúcia Hipólito. *Revista Estudos Históricos*, 1989.

A afirmativa de Darnton se justifica a partir das seguintes características do século XVIII francês:

- A) a Revolução Francesa, numa leitura revolucionária de o Iluminismo ter abalado as sociedades baseadas no poder absoluto e em privilégios, e aberto caminho para a constituição de regimes políticos representativos na História.
- B) o Absolutismo francês ter se preservado e defendido o conceito de poder absoluto e de privilégios da nobreza na Europa Ocidental ao longo do século XIX, com a Santa Aliança sob a liderança do imperador Napoleão Bonaparte.
- C) o Absolutismo francês, pela via do Despotismo Esclarecido, ter abolido os privilégios da nobreza e, abrindo mão de seus poderes, haver aceito uma Constituição e um Parlamento representativo e com poderes legislativos.
- D) a Revolução Francesa, baseada numa leitura socialista utópica de Saint-Simon e no Anarquismo de Proudhon ter abalado as sociedades baseadas no parlamentarismo censitário e na propriedade privada burguesa e capitalista.

QUESTÃO 40

O período conhecido como o das Regências (1831-1840), caracterizou-se por conflitos e revoltas em várias regiões do Brasil Imperial, tais como a Cabanagem no Pará, a Farroupilha no Rio Grande do Sul, a Sabinada na Bahia e a Balaiada no Maranhão. Sobre essas revoltas, é **CORRETO** afirmar que envolveram

- A) o conflito entre os pequenos proprietários, que defendiam a abolição da escravidão, apoiados pelos escravos, e os grandes proprietários escravistas, que lideravam os livres pobres.
- B) a luta dos proprietários locais pela centralização do poder no Rio de Janeiro, como a única forma de enfrentar a aliança estabelecida entre os homens pobres, livres e os escravos.
- C) o conflito das regiões, entre os republicanos do Centro-Sul (Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul) e os monarquistas do Norte (Pernambuco, Pará, Bahia e Maranhão).
- D) a luta dos proprietários locais pela autonomia de suas províncias, e a explosão de questões sociais latentes, como a concentração da propriedade da terra, o desemprego e a escravidão.

QUESTÃO 41

“Por volta de 1830, na localidade de Sabará, em Minas Gerais, quase a metade da população livre de cor possuía escravos. Na região de Campos [na província do Rio de Janeiro], em fins do século XVIII, um terço da classe senhorial era composto de descendentes de escravos.”

José Roberto Pinto de Góes, historiador. *Histórias mal contadas*. O Globo, 2 de setembro de 2006.

Sobre a escravidão no Brasil (séculos XVI-XIX) é **CORRETO** afirmar que foi

- A) um privilégio dos homens livres brancos e ricos, sendo proibida a propriedade de escravos aos indivíduos de cor parda ou negra e, assim, rejeitada por toda a população pobre e “de cor”.
- B) um tipo secundário de exploração de mão-de-obra, pois a base da economia era o trabalho livre de europeus imigrantes, trabalhadores com maior grau de civilização e superioridade racial.
- C) uma prática ilegal, proibida pelas ordenações portuguesas coloniais, pela Igreja Católica e, no Brasil independente, pela Constituição de 1824, feita por traficantes e fazendeiros criminosos.
- D) uma relação de dominação e exploração de mão-de-obra, base da economia e da sociedade e, assim, fortemente enraizada na população, inclusive entre os libertos e seus descendentes.

QUESTÃO 42

Leia o trecho a seguir.

“Horrorizai-vos porque queremos abolir a propriedade privada. Mas em vossa sociedade a propriedade privada está abolida para nove décimos de seus membros. E é precisamente porque não existe para estes nove décimos que ela existe para vós. Acusai-nos, portanto, de querer abolir uma forma de propriedade que só pode existir com a condição de privar a imensa maioria da sociedade de toda propriedade.”

MARX, Karl. *Manifesto Comunista*, 1848.

O trecho acima, expunha um ponto programático presente nos movimentos socialistas do séc. XIX. Sobre estes movimentos é **CORRETO** afirmar que eles lutavam pela

- A) igualdade social, a organização do operariado para a realização de uma revolução mundial e a supressão do sistema capitalista, da propriedade privada e da sociedade de classes.
- B) criação de uma república corporativista, com a colaboração entre patrões e trabalhadores em harmonia social, sob a égide de um Estado forte e intervencionista no campo da produção e da propriedade.
- C) melhoria das condições de vida dos trabalhadores, mediante a filantropia patronal e eclesiástica, anulando o conflito entre as classes e preservando a propriedade privada como direito natural.
- D) garantia do direito ao trabalho mediante reformas econômicas liberais que levariam ao crescimento industrial, à maior geração de empregos e à generalização da propriedade privada.

QUESTÃO 43

Analise as seguintes características:

Concentração de capital em grandes conglomerados de empresas (trustes e cartéis), a emergência da Alemanha e dos Estados Unidos como potências industriais e uma nova base tecnológica fundamentada na eletricidade, no motor a explosão e na Química.

As características acima correspondem ao período da história da economia mundial denominado

- A) Capitalismo mercantil.
- B) Escravidão colonial.
- C) Capitalismo monopolista.
- D) Capitalismo globalizado.

QUESTÃO 44

A Grande Imigração de trabalhadores europeus para o Brasil, a partir da década de 1880, caracterizou-se por sua

- A) distribuição homogênea pelo território nacional, sob a forma de trabalho sazonal e sem direitos sociais ou usufruto da terra, típica dos “bóias-frias”.
- B) destinação prioritária para a lavoura cafeeira, sob a forma de trabalho semi-assalariado do colonato, e parcial para o nascente trabalho fabril nas cidades.
- C) distribuição homogênea pelo território nacional, sob a forma da pequena propriedade, e parcial em atividades artesanais nos pequenos municípios.
- D) destinação prioritária para a região amazônica, sob relações de dependência por dívidas no “barracão”, e parcial na construção de estradas de ferro.

QUESTÃO 45

Leia o trecho a seguir.

“Na rua Dr. Clementino, passei agradáveis dias nos primeiros meses de minha estada no Belenzinho. Isso durou pouco, porém. [...] E assim, fui continuar meus 'estudos' na Fabriquinha.” “[...] Trabalhava-se nove horas por dia, inclusive aos sábados. E quando havia muitas encomendas, também aos domingos, das seis às doze. As 'oito horas' representavam, ainda, uma desejada e longínqua conquista, que viria somente anos depois, após muita luta pelas ruas e espancamento de operários pela polícia. [...] O ambiente era o pior possível. Calor intolerável, dentro de um barracão coberto de zinco, sem janelas nem ventilação [...]. Os cacos de vidro espalhados pelo chão representavam outro pesadelo para as crianças, porque muitas trabalhavam descalças ou com os pés protegidos apenas por alpercatas de corda, quase sempre furadas.”

Penteado, Jacob. *Belenzinho* 1910 (retrato de uma época). São Paulo: Carrenho ed./ Narrativa Um, 2003.

O trecho acima registra as memórias de infância de um trabalhador em uma fábrica de São Paulo. Sobre as relações de trabalho na indústria durante a Primeira República, é **CORRETO** afirmar que predominavam

- A) estrita regulamentação estatal das relações entre patrões e empregados; garantia de amplos direitos trabalhistas; harmonia social que evitou a formação de movimentos radicais.
- B) auto-gestão operária, sem intervenção estatal ou patronal; péssimas condições de trabalho decorrentes da autonomia operária; greves constantes devido à ausência de comando.
- C) negociações diretas entre patrões e operários, sem intermediação do Estado; más condições de trabalho; ativo movimento operário, inicialmente sob liderança anarquista.
- D) relações paternalistas entre operários e patrões, baseadas na dependência pessoal; trabalho familiar harmônico nas fábricas, com creches e horários especiais para as mulheres.

QUESTÃO 46

A coletivização das terras que, juntamente com a industrialização forçada, violentos expurgos políticos e a busca da construção do socialismo em um só país, caracterizaram um período da história soviética. Este processo político e social é conhecido como

- A) Czarismo.
- B) Stalinismo.
- C) Nova política econômica (NEP).
- D) Populismo.

QUESTÃO 47

Leia o texto abaixo.

“Bossa nova mesmo é ser presidente
Desta terra descoberta por Cabral
Para tanto basta ser tão simplesmente
Simpático, risonho, original.

Depois desfrutar da maravilha
De ser o presidente do Brasil,
Voar de Velhacap pra Brasília,
Ver a alvorada e voar de volta ao Rio.”
Juca Chaves. *Presidente Bossa Nova*.

O estilo musical Bossa Nova esteve ligado às seguintes condições históricas:

- A) a massificação do consumo de bens duráveis pelos trabalhadores fabris e rurais e o destaque para canções politicamente engajadas.
- B) a implantação da indústria de base nacionalizada e o uso da música como meio de construção de uma identidade nacional e popular.
- C) a reação de uma elite tradicional à popularização do acesso aos bens de consumo e a afirmação da cultura erudita.
- D) o crescimento do consumo de bens duráveis pela classe média urbana e influência da indústria cultural estadunidense.

QUESTÃO 48

“Não vejo por que razão havíamos de cruzar os braços, sem agir, ao vermos um país tornar-se comunista devido à irresponsabilidade do seu povo...”

(Henry Kissinger, 1970. Citado em Gilles Perrault. *O livro negro do capitalismo*. Rio de Janeiro: Record, 2000.)

A declaração do secretário de Estado dos Estados Unidos da América, três anos antes do golpe militar que depôs e assassinou o presidente socialista do Chile Salvador Allende explicita a seguinte evidência acerca da política externa dos EUA:

- A) a recusa de transformações estruturais em países da América Latina.
- B) o respeito à autodeterminação dos povos responsáveis e liberais.
- C) o respeito às decisões pelo voto universal nos países periféricos.
- D) a recusa de ditaduras militares e antidemocráticas na América Latina.

Rascunho da Folha de Respostas

Ao terminar a Prova de **Conhecimentos Específicos**, transfira suas marcações para a **Folha de Respostas** (cor vermelha) obedecendo às instruções de preenchimento nela contidas.

01 (A) (B) (C) (D)	15 (A) (B) (C) (D)	29 (A) (B) (C) (D)	43 (A) (B) (C) (D)
02 (A) (B) (C) (D)	16 (A) (B) (C) (D)	30 (A) (B) (C) (D)	44 (A) (B) (C) (D)
03 (A) (B) (C) (D)	17 (A) (B) (C) (D)	31 (A) (B) (C) (D)	45 (A) (B) (C) (D)
04 (A) (B) (C) (D)	18 (A) (B) (C) (D)	32 (A) (B) (C) (D)	46 (A) (B) (C) (D)
05 (A) (B) (C) (D)	19 (A) (B) (C) (D)	33 (A) (B) (C) (D)	47 (A) (B) (C) (D)
06 (A) (B) (C) (D)	20 (A) (B) (C) (D)	34 (A) (B) (C) (D)	48 (A) (B) (C) (D)
07 (A) (B) (C) (D)	21 (A) (B) (C) (D)	35 (A) (B) (C) (D)	
08 (A) (B) (C) (D)	22 (A) (B) (C) (D)	36 (A) (B) (C) (D)	
09 (A) (B) (C) (D)	23 (A) (B) (C) (D)	37 (A) (B) (C) (D)	
10 (A) (B) (C) (D)	24 (A) (B) (C) (D)	38 (A) (B) (C) (D)	
11 (A) (B) (C) (D)	25 (A) (B) (C) (D)	39 (A) (B) (C) (D)	
12 (A) (B) (C) (D)	26 (A) (B) (C) (D)	40 (A) (B) (C) (D)	
13 (A) (B) (C) (D)	27 (A) (B) (C) (D)	41 (A) (B) (C) (D)	
14 (A) (B) (C) (D)	28 (A) (B) (C) (D)	42 (A) (B) (C) (D)	

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

