

Caderno de Prova (Tarde)



10 de novembro



das 15h às 19h30min



50 questões

FÍSICA (14 questões)
QUÍMICA (14 questões)
HISTÓRIA (11 questões)
GEOGRAFIA (11 questões)
REDAÇÃO

NOME DO(A) CANDIDATO(A)

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este caderno de prova;
- um cartão-resposta que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para sua assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência das questões está correta;
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.
- Você somente poderá entregar sua prova após 60 (sessenta) minutos do início.
- Os três últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala simultaneamente.
- Ao se retirar da sala não leve consigo nenhum material de prova, **exceto** o quadro para conferência de gabarito.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo, o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado e a folha de redação.

Redação

A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação terá o número de linhas copiadas descontado para efeito de correção.

Será atribuída pontuação 0 (zero) às redações:

- escritas a lápis, lapiseira ou caneta de tinta que não seja na cor azul ou preta;
- que não estiverem desenvolvidas na folha oficial definitiva de resposta;
- que não observarem o limite mínimo de 20 e o máximo de 30 linhas;
- que não atenderem à forma solicitada (dissertação);
- com fuga total do tema;
- resultantes de plágio;
- com identificação (nome, assinatura, rubrica ou apelido) do candidato na folha oficial definitiva de redação.

QUADRO PARA CONFERÊNCIA DE GABARITO

SOMENTE ESTA PARTE PODERÁ SER DESTACADA



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

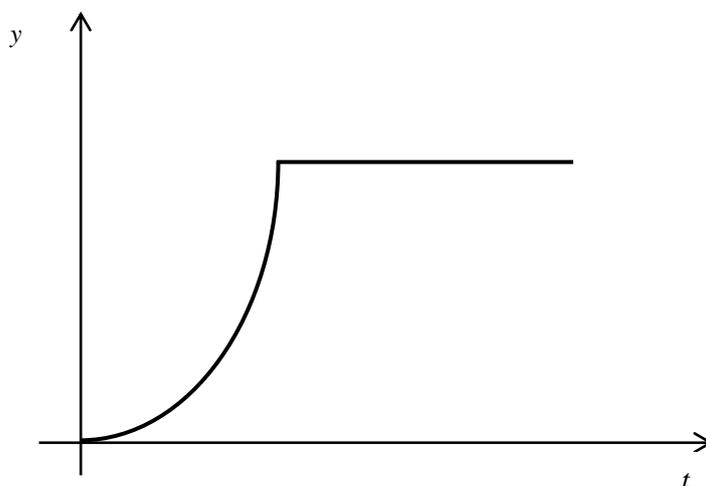
FÍSICA

(14 questões)

Formulário p. 10.

Questão 01

Uma pessoa do alto de um prédio solta uma bola e mede o módulo da posição da bola em função do tempo. A Figura, abaixo, mostra o esboço do gráfico da posição em relação ao tempo.



Figura

Assinale a alternativa que representa o esboço dos gráficos em relação à velocidade \times tempo e à aceleração \times tempo, respectivamente.

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| A. () | B. () | C. () | D. () | E. () |
| | | | | |
| | | | | |

Questão 02

Um bloco de massa m e velocidade escalar v_0 desliza sobre uma superfície horizontal. Assinale a alternativa que representa a força de atrito necessária para parar o bloco a uma distância d , e o coeficiente de atrito cinético necessário para isso, respectivamente.

A. () $-\frac{mv_0^2}{d}$ e $\frac{v_0^2}{2dg}$

B. () $-\frac{mv_0^2}{2d}$ e $\frac{v_0^2}{2dg}$

C. () $-\frac{mv_0^2}{2d}$ e $\frac{v_0^2}{dg}$

D. () $\frac{mv_0^2}{2d}$ e $\frac{v_0^2}{dg}$

E. () $-\frac{mv_0^2}{d}$ e $\frac{v_0^2}{dg}$

Questão 03

Um satélite está em uma órbita circular em torno de um planeta de massa M e raio R a uma altitude H . Assinale a alternativa que representa a velocidade escalar adicional que o satélite precisa adquirir para escapar completamente do planeta.

A. () $\sqrt{\frac{2GM}{R}}$

B. () $\sqrt{\frac{2GM}{R+H}}$

C. () $\sqrt{\frac{GM}{R+H}}$

D. () $(\sqrt{2} - 1)\sqrt{\frac{GM}{R+H}}$

E. () $\sqrt{\frac{GM}{R}}$

Questão 04

Um sistema fechado, contendo um gás ideal, sofre um processo termodinâmico isobárico, provocando mudança de temperatura de 200°C para 400°C. Assinale a alternativa que representa a razão aproximada entre o volume final e o inicial do gás ideal.

- A. () 1,5
- B. () 0,5
- C. () 1,4
- D. () 2,0
- E. () 1,0

Questão 05

Recentemente, um grupo de astrônomos brasileiros da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) em parceria com o Observatório Europeu do Sul (ESO) descobriram a estrela gêmea do Sol mais velha já identificada, com 8,2 bilhões de anos – quase o dobro da idade do Sol, o qual tem 4,6 bilhões de anos. A estrela Hipparcos 102152 fica a 250 anos-luz da Terra, na constelação de Capricórnio. Considerando esta informação, analise as proposições.

- I. A luz gasta 250 anos para percorrer a distância entre Hipparcos 102152 e a Terra.
- II. A idade da estrela Hipparcos 102152 é de 250 anos.
- III. Qualquer fenômeno que ocorra, hoje, na estrela Hipparcos 102152, será percebido na Terra somente daqui a 250 anos.
- IV. Uma foto da estrela Hipparcos 102152 tirada hoje mostra como ela será daqui a 250 anos.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- E. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.

Questão 06

Certo metal possui um coeficiente de dilatação linear α . Uma barra fina deste metal, de comprimento L_0 , sofre uma dilatação para uma dada variação de temperatura ΔT . Para uma chapa quadrada fina de lado L_0 e para um cubo também de lado L_0 , desse mesmo metal, se a variação de temperatura for $2\Delta T$, o número de vezes que aumentou a variação da área e do volume, da chapa e do cubo, respectivamente, é:

- A. () 4 e 6
- B. () 2 e 2
- C. () 2 e 6
- D. () 4 e 9
- E. () 2 e 8

Questão 07

Analise as duas situações:

- I. Um processo termodinâmico adiabático em que a energia interna do sistema cai pela metade.
- II. Um processo termodinâmico isovolumétrico em que a energia interna do sistema dobra.

Assinale a alternativa **incorreta** em relação aos processos termodinâmicos I e II.

- A. () Para a situação I o fluxo de calor é nulo, e para a situação II o trabalho termodinâmico é nulo.
- B. () Para a situação I o fluxo de calor é nulo, e para a situação II o fluxo de calor é igual à energia interna inicial do sistema.
- C. () Para a situação I o trabalho termodinâmico é igual à energia interna inicial do sistema, e para a situação II o fluxo de calor é igual à energia interna final do sistema.
- D. () Para a situação I o trabalho termodinâmico é a metade da energia interna inicial do sistema, e para a situação II o trabalho termodinâmico é nulo.
- E. () Para ambas situações, a variação da energia interna do sistema é igual ao fluxo de calor menos o trabalho termodinâmico.

Questão 08

Considere as proposições relacionadas aos fluidos hidrostáticos.

- I. A pressão diminui com a altitude acima do nível do mar e aumenta com a profundidade abaixo da interface ar-água.
- II. O elevador hidráulico é baseado no Princípio de Pascal.
- III. Sabendo-se que a densidade do gelo, do óleo e da água são iguais a $0,92 \text{ g/cm}^3$; $0,80 \text{ g/cm}^3$ e $1,0 \text{ g/cm}^3$, respectivamente, pode-se afirmar que o gelo afunda no óleo e flutua na água.
- IV. O peso aparente de um corpo completamente imerso é menor que o peso real, devido à ação da força de empuxo, exercida pelo líquido sobre o corpo, de cima para baixo.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 09

Assinale a alternativa **incorreta** a respeito dos fenômenos ondulatórios.

- A. () O som é uma onda mecânica longitudinal.
- B. () Se uma das extremidades de uma corda tensionada passar a vibrar verticalmente, produzirá ondas transversais.
- C. () Uma onda eletromagnética propaga-se no ar com velocidade aproximadamente igual à da luz no vácuo.
- D. () O eco é um fenômeno causado pela reflexão do som em um obstáculo.
- E. () Cada modo de oscilação de uma onda estacionária, que se forma em uma corda esticada, pode ser considerado uma consequência da interferência de duas ondas senoidais idênticas que se propagam no mesmo sentido.

Questão 10

Analise as proposições relacionadas às linhas de campo elétrico e às de campo magnético.

- I. As linhas de força do campo elétrico se estendem apontando para fora de uma carga pontual positiva e para dentro de uma carga pontual negativa.
- II. As linhas de campo magnético não nascem nem morrem nos ímãs, apenas atravessam-nos, ao contrário do que ocorre com os corpos condutores eletrizados que originam os campos elétricos.
- III. A concentração das linhas de força do campo elétrico ou das linhas de campo magnético indica, qualitativamente, onde a intensidade do respectivo campo é maior.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- B. () Somente a afirmativa II é verdadeira.
- C. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 11

O enunciado “Em um mesmo átomo, não podem existir dois elétrons com o mesmo conjunto de números quânticos” refere-se a(ao):

- A. () Princípio da Exclusão de Pauli.
- B. () Princípio da Conservação de Energia.
- C. () modelo atômico de Thomson.
- D. () modelo atômico de Rutherford.
- E. () um dos Princípios da Teoria da Relatividade Restrita.

Questão 12

Uma partícula, de massa $m = 5,0 \times 10^{-18} \text{ kg}$ e carga $q = 8,0 \times 10^{-6} \text{ C}$, penetra perpendicularmente em um campo magnético uniforme, com velocidade constante de módulo $v = 4,0 \times 10^6 \text{ m/s}$, passando a descrever uma órbita circular de raio $r = 5,0 \times 10^3 \text{ cm}$, desprezando o efeito do campo gravitacional. O módulo do campo magnético a que a partícula está submetida é igual a:

- A. () $4,0 \times 10^{-4} \text{ T}$
- B. () $0,5 \times 10^{-8} \text{ T}$
- C. () $2,0 \times 10^{-6} \text{ T}$
- D. () $5,0 \times 10^{-8} \text{ T}$
- E. () $5,0 \times 10^{-7} \text{ T}$

Questão 13

Assinale a alternativa **incorreta** a respeito de fenômenos eletromagnéticos.

- A. () Fios condutores paralelos e percorridos por correntes elétricas de mesmo sentido atraem-se, enquanto os de sentidos opostos repelem-se.
- B. () Uma corrente elétrica é induzida em um circuito sempre que há uma variação do fluxo magnético.
- C. () Um condutor percorrido por uma corrente elétrica, colocado em um campo magnético, sofre a ação de uma força exercida por este campo.
- D. () Não é possível separar os pólos magnéticos de um ímã permanente, em forma de barra, quebrando-o.
- E. () Cargas elétricas em repouso ou em movimento produzem um campo elétrico e um campo magnético.

Questão 14

Assinale a alternativa **incorreta**, considerando os elementos e os fenômenos ópticos.

- A. () A luz é uma onda eletromagnética que pode sofrer o efeito de difração.
- B. () A lupa é constituída por uma lente divergente.
- C. () O cristalino do olho humano comporta-se como uma lente convergente.
- D. () As ondas longitudinais não podem ser polarizadas porque oscilam na mesma direção da propagação.
- E. () O espelho esférico côncavo é usado para ampliar a imagem dos objetos colocados bem próximos a ele.

FORMULÁRIO DE FÍSICA

$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$	$v = v_0 + a t$	$v^2 = v_0^2 + 2 a \Delta x$	$I = \frac{P}{A}$
$x = x_0 + (v_0 \cos \theta) t$	$y = y_0 + (v_0 \sin \theta) t - \frac{1}{2} g t^2$	$\omega = \frac{\Delta \theta}{\Delta t}$	$\vec{F}_R = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots$
$\omega = \frac{2\pi}{T}$	$v = \omega r$	$S = R\theta$	$a_c = \frac{v^2}{R}$
$F = ma$	$T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$	$F = kx$	$\frac{T^2}{r^3} = \text{constante}$
$P = mg$	$W = Fd \cos \theta$	$Q = mv$	$p = p_0 + dgh$
$d = \frac{m}{V}$	$E = mgh$	$E = \frac{1}{2} m v^2$	$P = \frac{F}{A}$
$F = m \frac{v^2}{R}$	$E = \frac{1}{2} k x^2$	$\Delta U = Q - W$	$F = \mu F_N$
$Q = mc\Delta T$	$Q = \pm mL$	$W = p\Delta V$	$P = \frac{\Delta E}{\Delta t}$
$\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{p'}$	$\eta_{\text{Carnot}} = 1 - \frac{T_2}{T_1}$	$\eta = \frac{W}{Q_1}$	$E = dVg$
$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$	$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$	$V = k \frac{q}{r}$	$E = k \frac{q}{r^2}$
$U = qV$	$k = 9,0 \times 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$	$F = qvB \sin \theta$	$pV = nRT$
$P = Ui$	$U = Ri$	$i = \frac{\Delta q}{\Delta t}$	$\varepsilon = - \frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$
$f = f_0 \left(\frac{v_s}{v_s \pm v_F} \right)$	$f = f_0 \left(\frac{v_s \pm v_D}{v_s} \right)$	$T_K = \left(\frac{T_C}{^\circ\text{C}} + 273 \right) K$	$\varepsilon = BLv$
$L = L_0 (1 + \alpha \Delta T)$	$F = iLB \sin \theta$	$v = \lambda f$	$\Phi_B = BA \cos \theta$
$B = \frac{\mu_0 i}{2\pi r}$	$L = n \frac{\lambda}{4}; \quad n = 1, 3, 5, \dots$	$L = n \frac{\lambda}{2}; \quad n = 1, 2, 3, \dots$	$c = 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$
$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \frac{\text{T} \cdot \text{m}}{\text{A}}$	$p_0 = 1,0 \times 10^5 \text{ N/m}^2$	$c_{\text{gelo}} = 0,5 \text{ cal}/(\text{g} \cdot ^\circ\text{C})$	$R = 8,3 \text{ J}/(\text{mol} \cdot \text{K})$
$g = 10,0 \text{ m/s}^2$	$G = 6,7 \times 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{kg}^2$	$c_{\text{H}_2\text{O}} = 1,0 \text{ cal}/(\text{g} \cdot ^\circ\text{C})$	$1 \text{ eV} = 1,6 \times 10^{-19} \text{ J}$
$d_{\text{H}_2\text{O}} = 1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$	$L_{\text{fusão}} = 80 \text{ cal/g}$	$v_s = 330 \text{ m/s}$	$1 \text{ cal} = 4 \text{ J}$
$\beta = 2\alpha \quad A = A_0 (1 + \beta \Delta T)$	$\gamma = 2\alpha \quad V = V_0 (1 + \gamma \Delta T)$	$U = \frac{GMm}{r}$	

QUÍMICA

(14 questões)

Tabela Periódica p. 18.

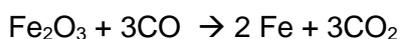
Questão 15

Assinale a alternativa **correta** em relação ao átomo de cálcio e ao seu íon mais comum.

- A. () O átomo de cálcio tem o mesmo número de elétrons que o seu íon.
- B. () A massa molar do átomo de cálcio é a mesma do seu íon.
- C. () O raio do átomo de cálcio é menor que o íon.
- D. () O íon cálcio mais comum tem carga +1.
- E. () O número de nêutrons do íon cálcio é maior que o do átomo de cálcio.

Questão 16

A indústria siderúrgica utiliza-se da redução de minério de ferro para obter o ferro fundido, que é empregado na obtenção de aço. A reação de obtenção do ferro fundido é representada pela reação:



A entalpia de reação (ΔH_r°) a 25°C é:

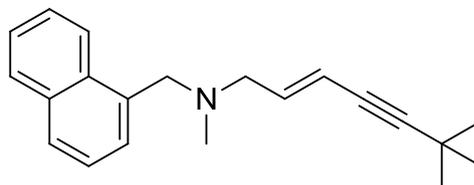
- A. () 24,8 kJ/mol
- B. () -24,8 kJ/mol
- C. () 541,2 kJ/mol
- D. () -541,2 kJ/mol
- E. () 1328,2 kJ/mol

Dados: Entalpia de formação (ΔH_f°) a 25°C, kJ/mol.

	Fe ₂ O ₃	Fe	CO	CO ₂
ΔH_f° , kJ/mol.	-824,2	0	-110,5	-393,5

Questão 17

A estrutura da Terbinafina está representada abaixo. Esta molécula é conhecida por apresentar atividade antifúngica e é empregada em diversos medicamentos com esta função.



Analise as proposições em relação à molécula da Terbinafina.

- I. Possui uma ligação dupla, com os substituintes em lados opostos da ligação, assim apresentando configuração *cis*.
- II. Possui um grupo funcional amina, em sua estrutura e não realiza ligações de hidrogênio entre suas moléculas.
- III. Possui em sua estrutura dois anéis benzênicos fundidos, uma ligação tripla, uma ligação dupla e um grupo funcional amida, sua fórmula molecular é $C_{21}H_{25}N$.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente a afirmativa I é verdadeira.
- B. () Somente a afirmativa III é verdadeira.
- C. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- E. () Somente a afirmativa II é verdadeira.

Questão 18

Com relação à molécula de butanoato de etila é **correto** afirmar que é um:

- A. () éster e apresenta em sua estrutura um carbono com hibridização sp^2 .
- B. () éster e apresenta a fórmula molecular $C_6H_{12}O$.
- C. () éster e possui seis carbonos com hibridização sp^3 em sua estrutura.
- D. () éter e apresenta a fórmula molecular $C_6H_{12}O_2$.
- E. () éter formado a partir da reação entre o ácido butanoico e o etanol em meio ácido.

Questão 19

Analise as proposições em relação a um experimento de eletroquímica.

- I. Em uma reação de oxidorredução que ocorre espontaneamente, os elétrons são transferidos de uma espécie química com maior potencial de redução para outra com menor potencial de redução. Portanto, ao calcularmos a diferença de potencial da célula, chega-se a um valor positivo.
- II. Uma medida de potencial eletroquímico considera o uso de um eletrodo padrão de hidrogênio (EPH). Se a semicela H^+/H_2 atuar como ânodo, a semirreação será a de oxidação de H_2 a H^+ e, se atuar como cátodo, será a de redução de H^+ a H_2 .
- III. Uma das formas de evitar o acúmulo de cargas elétricas nas soluções catódicas e anódicas é o uso de uma ponte salina. O excesso de ânions ou cátions gerados nas reações eletroquímicas é compensado pela migração de íons provenientes da ponte salina.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente a afirmativa II é verdadeira.
- B. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 20

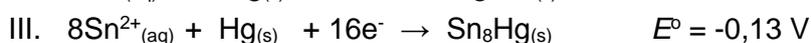
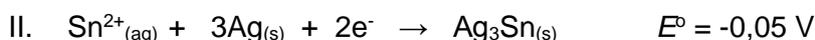
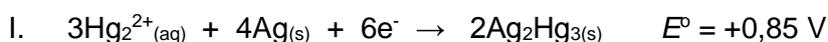
O tricloreto de fósforo (PCl_3) é um líquido incolor bastante tóxico com larga aplicação industrial, principalmente na fabricação de defensivos agrícolas. A respeito deste composto é **correto** afirmar que:

- A. () a molécula é polar, pois o momento de dipolo resultante não é nulo.
- B. () as ligações entre os átomos de cloro e o átomo de fósforo são iônicas devido à elevada diferença de eletronegatividade entre estes não-metals.
- C. () a geometria molecular deste composto é trigonal plana, uma vez que esta estrutura apresenta menor energia (menor repulsão eletrônica).
- D. () após a formação da molécula o átomo central de fósforo efetua ligações do tipo π .
- E. () ao entrar em contato com água o PCl_3 reage violentamente, gerando HCl , tornando o meio reacional básico.

Questão 21

Na odontologia o amálgama, que é composto basicamente por uma mistura sólida na qual o mercúrio, a prata e o estanho são combinados, foi um material muito utilizado para preenchimento de cavidades dentais. Quando uma pessoa, que tem restauração dentária à base de amálgama, morde acidentalmente um pedaço de alumínio que embalava uma bala, esta pessoa sentirá uma dor aguda em função da pilha criada no interior da boca, tendo o alumínio e o amálgama como eletrodos e a saliva como eletrólito.

Considere as semirreações a seguir:



Assinale a alternativa que contém os potenciais das reações galvânicas geradas ao combinar alumínio metálico com as semirreações I, II e III, respectivamente.

- A. () +0,83 V; -1,63 V; -1,55 V
- B. () +0,83 V; +1,73 V; +1,81 V
- C. () +2,53 V; +1,63 V; +1,55 V
- D. () +2,53 V; +1,73 V; +1,81 V
- E. () -0,83 V; +1,63 V; +1,55 V

Questão 22

Assinale a alternativa **correta** em relação às Leis periódicas.

- A. () Todos os elementos do grupo 14 da tabela periódica possuem 4 elétrons em suas camadas de valência, logo, não formam ligações iônicas, pois dão preferência ao compartilhamento de elétrons.
- B. () Os não-metais possuem alta eletropositividade e formam compostos tipicamente moleculares entre si.
- C. () Os gases nobres possuem baixas energias de ionização por possuírem suas camadas eletrônicas de valência completas.
- D. () A carga nuclear é responsável pela contração do raio iônico ao longo de um determinado período da tabela periódica.
- E. () O cátion Li^{+} ao receber um elétron tem seu raio reduzido, pois há uma maior atração entre o núcleo deste átomo e a sua eletrosfera.

Questão 23

A comunidade científica, em sua maioria, acredita que a elevação da temperatura do planeta, em relação ao período pré-industrial, tem sua principal origem no aumento da concentração dos gases causadores do efeito estufa na atmosfera, principalmente o gás carbônico, CO_2 . Estima-se que a taxa de absorção de CO_2 por uma árvore, em média, seja de 10 kg/ano. Sobre esse tema, considere as proposições.

- I. Se um automóvel tem um consumo médio de 10 km/kg de etanol e roda 50 km em média por dia, é necessário o plantio de, no mínimo, 349 árvores para absorção completa do CO_2 gerado pelo veículo, em um ano de 365 dias.
- II. A reação química envolvida na absorção de CO_2 da atmosfera pelas árvores consiste na reação endotérmica entre gás carbônico e água, gerando glicose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) e oxigênio gasoso, cuja soma dos menores coeficientes inteiros da equação balanceada é 18.
- III. A reciclagem de materiais, o uso de fontes alternativas de energia, maximização da eficiência do transporte público, fiscalização e combate a queimadas clandestinas e a recuperação de florestas devastadas são ações que podem contribuir, significativamente, para o aumento do efeito estufa no planeta.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente a afirmativa I é verdadeira.
- B. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

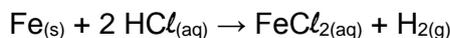
Questão 24

Com relação às funções inorgânicas, assinale a alternativa **incorreta**.

- A. () O acetato de sódio é um sal de características básicas, pois é resultante da reação entre um ácido fraco e uma base forte.
- B. () O sal NH_4Cl é classificado como sal ácido, pois sua dissolução em água diminui a concentração do íon hidrogênio em solução.
- C. () O tetróxido de triferro é considerado um óxido misto, pois é resultante da união do monóxido de ferro com o trióxido de ferro.
- D. () A reação do óxido de zinco com ácido clorídrico ou hidróxido de sódio gera, respectivamente, um sal cujo cátion é o íon Zn^{2+} e um sal cujo ânion é o íon ZnO_2^{2-} , caracterizando o óxido de zinco como óxido anfótero.
- E. () As substâncias SO_3 , Na_2O , Al_2O_3 , KBr , CH_3COONa podem ser classificadas como óxido ácido, óxido básico, óxido anfótero, sal neutro e sal básico, respectivamente.

Questão 25

Considere que um prego é fabricado apenas com o metal Fe. Se este prego entrar em contato com uma solução aquosa de HCl, irá acontecer a seguinte reação de corrosão:



A velocidade com que a corrosão do Fe ocorre depende de alguns fatores. Assinale a alternativa que contém os fatores que podem influenciar a velocidade desta reação.

- A. () temperatura – massa molar – pressão
- B. () temperatura – pressão – concentração dos reagentes
- C. () concentração dos reagentes – pressão – densidade
- D. () densidade – massa molar – temperatura
- E. () catalisador – densidade – pressão

Questão 26

Para a reação em equilíbrio $\text{N}_{2(g)} + 3 \text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons 2 \text{NH}_{3(g)}$ $\Delta H = -22 \text{ kcal}$; assinale a alternativa que **não** poderia ser tomada para aumentar o rendimento do produto.

- A. () Aumentar a concentração de H_2
- B. () Aumentar a pressão
- C. () Aumentar a concentração de N_2
- D. () Aumentar a temperatura
- E. () Diminuir a concentração de NH_3

Questão 27

Assinale a alternativa que corresponde ao volume de solução aquosa de sulfato de sódio, a 0,35 mol/L, que deve ser diluída por adição de água, para se obter um volume de 650 mL de solução a 0,21 mol/L.

- A. () 500 mL
- B. () 136 mL
- C. () 227 mL
- D. () 600 mL
- E. () 390 mL

Questão 28

Reação de decomposição é quando um único reagente fornece dois ou mais novos produtos. Assim, a reação de decomposição térmica, abaixo, ocorre para 1 mol de dicromato de amônio:



Assinale a alternativa que corresponde aos valores de **a**, **b** e **c**, respectivamente:

- A. () 3, 2 e 8
- B. () 2, 7 e 4
- C. () 2, 3 e 4
- D. () 2, 7 e 8
- E. () 3, 2 e 4

TABELA PERIÓDICA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 IA																	18 0	
1 H 1,01			Elementos de transição										13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	2 He 4,00
3 Li 6,94	4 Be 9,01											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2	
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 IIIB	4 IVB	5 VB	6 VIB	7 VIIB	8 VIII	9 VIII	10 VIII	11 IB	12 IIB	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,0	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9	
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8	
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131	
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)	
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)										

Número Atômico
Símbolo
Massa Atômica () N. de massa do Isótopo mais estável

Séries dos Lantanídeos

57 La 138	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Séries dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (258)	102 No (253)	103 Lr (257)
--------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

(A numeração dos grupos 1 a 18 é a recomendada atualmente pela IUPAC)

HISTÓRIA

(11 questões)

Questão 29

Leia o excerto e observe a reprodução da pintura:

“Não pretendo reconstituir as diferentes versões dadas pelos participantes do 15 de novembro. Basta observar que por muito tempo digladiaram-se partidários de Deodoro, Benjamin Constant, Quintino Bocaiuva, Floriano Peixoto. A disputa tomava às vezes caráter apaixonado e girava em torno de pontos aparentemente irrelevantes. Tome como exemplo o que se poderia chamar a guerra dos vivas. Quem deu vivas a quem, ou a quê, em que momento? As versões são desencontradas. Deodoro teria dado um viva ao imperador ao entrar no Quartel-General? Ao sair do Quartel? Benjamin Constant deu vivas à República para abafar o viva ao imperador dado por Deodoro? Teria esse censurado os vivas à República dizendo que ainda era cedo ou que fossem deixados ao povo? O que significa o famoso óleo de H. Bernadelli, transformado em versão oficial e sagrada do momento da proclamação?”



(CARVALHO, José Murilo. *A formação das almas. O imaginário da República no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990, p.36).

BERNADELLI, Henrique. *A Proclamação da República*, 1900.

Analise as proposições considerando o contexto histórico, as questões levantadas pelo historiador José Murilo de Carvalho e o significado da pintura de Henrique Bernadelli.

- I. Pode-se afirmar que não apenas ocorreram disputas de poder entre os participantes envolvidos no acontecimento, mas também em relação ao próprio estabelecimento de uma versão oficial, sobre o 15 de novembro, destinada à história.
- II. Transformações tão importantes, como a mudança de um regime político, por exemplo, implicam conflitos sobre a definição dos papéis dos vários atores envolvidos, os títulos de propriedade que cada um julgava ter sobre o novo regime e a própria natureza da República.
- III. Ao afirmar que o óleo de Henrique Bernadelli é uma versão oficial e sagrada da proclamação, o historiador José Murilo de Carvalho está indicando que o Marechal Deodoro da Fonseca foi o fundador da República no Brasil.
- IV. A notoriedade como versão oficial do óleo de Henrique Bernadelli, por um lado, permite compreender a força de um grupo que considerava a proclamação um ato estritamente militar, executado sob a liderança do marechal Deodoro da Fonseca e, por outro, refletir sobre a busca de um herói que pudesse significar o novo regime político instaurado e legitimar uma versão oficial.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- D. () Somente a afirmativa III é verdadeira.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 30

Analise as proposições referentes ao estado de Santa Catarina, e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- () Os principais grupos indígenas que habitavam a região do atual estado de Santa Catarina eram os Carijós, os Kaingáng e os Xokleng. Estes grupos estavam distribuídos em diferentes áreas do estado e tiveram contato com os europeus em distintos períodos históricos.
- () A passagem da Monarquia para a República ocorrida no final do século XIX, no Brasil, não acarretou maiores conflitos no estado, uma vez que os grupos políticos que detinham o poder, no estado, não foram destituídos de seus cargos.
- () A segunda metade do século XIX, no Brasil, é marcada pelo grande contingente de pessoas que imigraram para o país, sendo que estas eram de origem europeia e foram responsáveis pela fundação de cidades como Joinville e Blumenau.
- () Com a entrada do Brasil na II Guerra Mundial ocorreram muitos problemas no país, como a desconfiança e a prisão de pessoas que viviam em Santa Catarina, principalmente aqueles que eram imigrantes e descendentes de imigrantes de origem portuguesa e espanhola, também identificados como “5ª coluna”.

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. () F – F – V – V
- B. () V – V – F – F
- C. () F – V – F – V
- D. () V – F – F – V
- E. () V – F – V – F

Questão 31

Sobre a Guerra do Contestado (1912-1916), assinale a alternativa **incorreta**.

- A. () Iniciou-se como um fenômeno religioso de características messiânicas, mas acabou também por ganhar feições de lutas política e social ao integrar diferentes grupos como posseiros e sitiados expulsos de suas terras, comunidades negras e caboclas, dentre outros insatisfeitos com suas precárias condições de vida.
- B. () A região, historicamente caracterizada por latifúndios improdutivos, secas cíclicas e desemprego crônico, passava por uma grave crise econômica e social. Esta crise fez com que sertanejos, muitos deles ex-escravos, passassem a seguir o monge Antonio Conselheiro que pregava a criação de um mundo novo, regido pelas leis de Deus, onde todos viveriam em paz, com prosperidade justa e teriam terras para trabalhar.
- C. () Ganhou este nome em razão de os conflitos terem ocorrido em uma área de disputa territorial entre os Estados do Pará e Santa Catarina.
- D. () A construção da ferrovia na região, realizada pela empresa concessionária Brazil Railway, contribuiu fortemente para a instabilidade social e, assim, para os conflitos que resultaram na Guerra do Contestado.
- E. () Os conflitos na região do Contestado podem ser lidos como parte integrante de um movimento social que se apresentou de forma bastante heterogênea. Paralelamente ao discurso religioso da “guerra santa” os sertanejos acabaram demonstrando por discursos e ações que desenvolveram consciência das condições sociais e políticas e de sua marginalização.

Questão 32

Nos primeiros anos da década de 1960, o Brasil viveu um momento marcante pela efervescência política e cultural. Aspirava-se por mudança social e a ideia de “revolução”, não apenas na política, mas em outras esferas, como na cultura, nos costumes e nas expressões artísticas, ganhava novos sentidos. Sobre esse período, analise as proposições.

- I. Nos primeiros anos da década de 1960, João Goulart ocupou a presidência, após a renúncia de Jânio Quadros, em 1961.
- II. No campo da cultura, teve início o movimento conhecido como Cinema Novo, com abordagem social engajada.
- III. As chamadas "reformas de base" (cujo carro chefe era a Reforma Agrária) transformaram-se em bandeiras do governo de João Goulart e alarmaram a classe média brasileira.
- IV. Neste período, houve uma série de mobilizações protagonizadas por camponeses, operários e militares que realizaram greves, ocupações de terras e outras manifestações públicas de grande repercussão.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente a afirmativa III é verdadeira.
- B. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 33

Os anúncios publicados em diferentes jornais que circularam no Brasil, durante o século XIX, a respeito dos anúncios de fugas e/ou vendas de negros cativos, constituem documentos importantes para a escrita da História, pois permitem verificar o perfil do escravo que fugia, o cotidiano da escravidão, dentre outras questões. O levantamento realizado no quadro abaixo sobre anúncios de escravos publicados no jornal O Universal (Ouro Preto/MG), entre 1825-1831, permite algumas inferências sobre a história da escravidão.

Sexo	Africanos	%	Criolos	%	Indeterm.	%	Total	%
Homens	52	91,22	37	92,5	8	42,10	97	83,62
Mulheres	5	8,78	3	7,5	0	0	8	6,90
Indeterm.	0	0	0	0	11	57,90	11	9,48
Total	57	100	40	100	19	100	116	100

*Africanos: escravos nascidos na África.

** Criolos: escravos nascidos no Brasil, conforme os anúncios do jornal.

Fonte: AMANTINO, Márcia. Os escravos fugidos em Minas Gerais e os anúncios do jornal "O Universal" - 1825 a 1832. **Locus:** Revista de História, Juiz de Fora, v. 12, n. 2, p.59-74, jul./dez. 2006.

Analise as proposições, considerando as informações do quadro acima e a história da escravidão no Brasil.

- I. O quadro fornece informações importantes sobre sexo e etnia, por exemplo, dos 116 escravos fugidos mais de 90% eram africanos, e mais de 80% do sexo masculino.
- II. A maioria de homens, entre os fugitivos nos anúncios, não deve ser explicada somente pelo fato de que eram predominantes no conjunto da escravaria, outras questões devem ser observadas para além dos números como, por exemplo, as relações familiares, principalmente a existência de crianças que dependiam das mulheres, dentre outros fatores que merecem estudos auxiliares.
- III. A publicação de inúmeros anúncios de fuga permite inúmeras inferências, a mais óbvia deve-se à negação do cativo, a uma forma de recobrar o domínio de suas vidas, haja vista que o sistema lhes negava tal domínio.
- IV. Menos de 7% das mulheres cativas fugiam, segundo os anúncios publicados, o que se explica pelo fato de os homens serem a maioria no conjunto dos escravos, e, considerando-se a questão de gênero, serem mais corajosos e propensos ao risco da fuga.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 34

Analise as proposições que se referem aos séculos XVII, XVIII e XIX.

- I. A Doutrina Monroe, estabelecida em 1823 pelo presidente norte-americano James Monroe, definiu os princípios sobre a segurança dos EUA, justificando intervenções e guerras contra vários países da América Latina.
- II. A dominação inglesa, no território indiano, foi ampliada ao longo do século XVII e início do século XVIII por meio do comércio e da compra de grandes extensões de terras, pelas empresas como a Companhia Britânica das Índias Orientais.
- III. A partir do final do século XVIII e no decorrer do século XIX, as condições de vida na Europa sofreram transformações em decorrência de vários fatores, entre os quais a melhoria dos meios de transporte e comunicação, a introdução de novas técnicas de trabalho no campo e nas indústrias, além do aumento populacional.
- IV. A maioria dos países que surgiram após a Independência da América Espanhola se tornaram países republicanos e democráticos, devido à participação das populações descendentes de indígenas e de mestiços que tiveram suas reivindicações por terras e trabalhos atendidas.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 35

Leia o documento abaixo:

“Um terço do país se encontra submetido a um regime de vigilância especial, isto é, fora da lei. As forças policiais, sejam visíveis ou secretas, aumentam dia a dia. Nas prisões e nas colônias penais, além das centenas de milhares de criminosos comuns, há uma enorme quantidade de condenados políticos, e agora ali se encontram até mesmo os operários. [...] As perseguições religiosas nunca foram tão frequentes nem tão cruéis. Em todas as cidades e centros industriais, agrupam-se tropas enviadas, de armas nas mãos, contra o povo. [...] Apesar do orçamento do Estado, que aumenta de maneira desmesurada [...], essa intensa e terrível atividade do governo acentua de ano a ano o empobrecimento da população agrícola, isto é, os cem milhões de homens sobre os quais repousa a potência da Rússia. Por esta razão, a fome agora é um fenômeno normal. O descontentamento geral de todos os grupos sociais e sua hostilidade para com o governo também são um fenômeno normal.” Carta do escritor Leon Tolstói ao czar Nicolau II, 16 de janeiro de 1902. In: SALOMONI, Antonella. *Lênin e a Revolução Russa*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997. p. 16-17.

Analise as proposições considerando as informações da carta acima e o contexto histórico da Rússia, no início do século XX.

- I. Leon Tolstói, em sua carta, está criticando o governo do Czar russo devido às perseguições políticas e religiosas e por causa da pobreza, na qual viviam milhões de pessoas na Rússia.
- II. Apesar do crescimento industrial e urbano, ocorrido no final do século XIX e início do século XX, a maioria da população russa vivia em condições miseráveis no campo, uma vez que muitos camponeses não eram proprietários das terras nas quais trabalhavam.
- III. O governo da Rússia, neste período, era uma monarquia absolutista, governado pelo Czar. Este tipo de governo é caracterizado pela divisão igualitária do poder entre o monarca e os representantes eleitos pelo povo.
- IV. Nas duas primeiras décadas do século XX, na Rússia, ocorreram inúmeras revoltas populares, entre as quais a que ficou conhecida como Domingo Sangrento, que ocorreu em janeiro de 1905, quando centenas de pessoas foram mortas, durante uma manifestação que reivindicava direito à greve, melhores condições de vida e convocação de uma Assembleia Constituinte.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 36

Analise as proposições que se referem ao período entre a I e a II Guerra Mundial na Europa, e marque (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- () As condições do tratado de paz que encerrou a I Guerra Mundial e obrigou a Alemanha a pagar pesadas indenizações de guerra foi um dos fatores que contribuiu para a ascensão do partido de Adolf Hitler ao poder.
- () Com a necessidade dos homens irem para o *front* de guerra, as mulheres foram convocadas a trabalhar em postos de trabalhos, normalmente ocupados pelos homens, como por exemplo, nas indústrias metalúrgicas e de armamentos.
- () O período do entre guerras foi marcado por revoltas e greves dos trabalhadores em muitos países europeus, devido às condições de trabalho e à carestia. Em muitos países este foi um fator que levou governos autoritários e nacionalistas ao poder.
- () Este período foi marcado pelo surgimento da televisão, meio de comunicação que foi muito utilizado pelos governantes para fazer propaganda de suas políticas sociais durante a II Guerra Mundial.

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. () F – V – V – V
- B. () V – V – V – F
- C. () V – V – F – V
- D. () V – V – V – V
- E. () V – F – V – V

Questão 37

Sobre a Revolta da Chibata (1910) assinale a alternativa **correta**.

- A. () Movimento revoltoso desenvolvido entre facções políticas rivais encontradas no governo do Rio Grande do Sul, que acabou alcançando também os Estados de Santa Catarina e Paraná.
- B. () Ficou assim conhecido o movimento de rebelião promovido por marinheiros contra o governo do marechal Floriano Peixoto.
- C. () Ficou assim conhecido o protesto de marinheiros dos couraçados Minas Gerais e São Paulo. Eles protestavam sobre a sua dura rotina de trabalho, baixos salários e castigos físicos a que eram submetidos os membros de baixa patente sempre vez que não cumpriam uma ordem estabelecida.
- D. () Conhecida como uma das primeiras manifestações do movimento tenentista, foi uma das mais significativas demonstrações de crise da hegemonia oligárquica na República Velha.
- E. () Revolta em que negros e índios se insurgiram contra a elite política e tomaram o poder no Pará (Brasil). Entre as causas da revolta encontra-se a extrema pobreza das populações.

Questão 38

Leia o trecho do discurso abaixo, proferido em 28 de agosto de 1963, em Washington, pelo pastor Martin Luther King.

"Cem anos atrás um grande americano, em cuja sombra simbólica nos encontramos hoje, assinou a proclamação da emancipação [dos escravos]. [...] Mas, cem anos mais tarde, o negro ainda não está livre. Cem anos mais tarde, a vida do negro ainda é duramente tolhida pelas algemas da segregação e os grilhões da discriminação. Cem anos mais tarde, o negro habita uma ilha solitária de pobreza, em meio ao vasto oceano de prosperidade material. Cem anos mais tarde, o negro continua a mofar nos cantos da sociedade americana, como exilado em sua própria terra. [...] Jamais estaremos satisfeitos enquanto o negro for vítima dos desprezíveis horrores da brutalidade policial. [...] Jamais estaremos satisfeitos enquanto nossas crianças tiverem suas individualidades e dignidades roubadas por cartazes que dizem 'exclusivo para brancos'. Jamais estaremos satisfeitos enquanto um negro no Mississippi não puder votar e um negro em Nova York acreditar que não tem nada em que votar. Digo a vocês hoje, meus amigos, que, apesar das dificuldades de hoje e de amanhã, ainda tenho um sonho. É um sonho profundamente enraizado no sonho americano. Tenho um sonho de que um dia esta nação se erguerá e corresponderá em realidade o verdadeiro significado de seu credo: 'Consideramos essas verdades manifestas: que todos os homens são criados iguais'."

Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/mundo/noticias/veja-na-integra-o-historico-discurso-de-martin-luther-king>>.

Analise as proposições em relação ao texto e ao contexto da época.

- I. Martin Luther King foi líder do movimento contra a segregação racial nos Estados Unidos da América, nos anos 60. Foi assassinado em 1968 em decorrência de sua atuação na luta pelos direitos civis dos negros.
- II. A partir do trecho do discurso, acima, pode-se concluir que a sociedade norte-americana era marcada por profundas diferenças entre os brancos e os negros, e que os negros, em todos os estados dos EUA, não tinham o direito ao voto.
- III. Ao dizer que seu sonho "É um sonho profundamente enraizado no sonho americano" Martin Luther King estava se referindo ao princípio de igualdade que consta na Constituição dos Estados Unidos da América.
- IV. Nos EUA, durante a década de 1960, existiam diferenças na legislação no que se referia aos direitos civis e políticos dos habitantes que eram descendentes de africanos, o que motivou os movimentos liderados por Martin Luther King.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 39

Sobre acontecimentos históricos recentes, analise as proposições e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- () A década de 80 é marcada pela implementação de políticas neoliberais em diversos países. Um exemplo foi o governo de Margareth Thatcher, primeira ministra do Reino Unido entre os governos de 1979-1990, que extinguiu inúmeros programas sociais e privatizou a maioria das empresas públicas.
- () No final de 1989 o Muro que separava Berlim Ocidental de Berlim Oriental foi derrubado durante uma manifestação. Esta e outras mudanças levaram ao fim a Alemanha Oriental, cujo governo era baseado no comunismo, e ocorreu sua integração com a Alemanha Ocidental, após a assinatura do Tratado de Reunificação, em 1990.
- () O final do século XX e o início do século XXI foram marcados por inúmeras guerras, entre as quais as guerras dos EUA contra o Iraque, ocorridas em 1991 e 2003. O principal motivo destas guerras foi o governo iraquiano ter cometido crimes contra grupos opositores que lutavam pela democracia.
- () Durante o período de 1994 a 1999, a África do Sul foi governada por Nelson Mandela, líder na luta contra a política de segregação racial – Apartheid – que vigorou no país no decorrer do século XX.

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- A. () V – V – F – V
- B. () F – V – V – F
- C. () V – V – F – F
- D. () F – F – F – V
- E. () V – F – V – V

GEOGRAFIA

(14 questões)

Questão 40

A Geografia é uma ciência que transita por muitas áreas de conhecimento e agrega esses saberes de uma forma particular, procurando sempre dar-lhe significado espacial. Assim sendo, observe a expressão destacada e assinale a alternativa **incorreta** em relação ao seu conceito.

- A. () **Biosfera** – chamada de esfera da vida, ela compreende desde o topo das mais altas montanhas até as profundezas dos oceanos. Ela é delimitada pela presença de seres vivos.
- B. () **Biodiversidade** – total de espécies da flora e da fauna encontradas em um ecossistema. Quanto maior o número de espécies, maior a biodiversidade.
- C. () **Biodinâmica** – ramo da Geografia que estuda o clima, em especial as dinâmicas do tempo que mudam várias vezes ao dia.
- D. () **Bioma** – complexo biótico de plantas e animais observados no ambiente físico ou habitat.
- E. () **Biomassa** – qualquer matéria orgânica, de origem animal ou vegetal, utilizada como fonte renovável de energia.

Questão 41

O ano de 2013, no Brasil, foi marcado por muitas manifestações populares. Entre as demandas dos brasileiros figurava a questão urbana da mobilidade. A respeito da mobilidade, assinale a alternativa **correta**.

- A. () O deslocamento de trabalhadores, a qualidade de vida e as vias de transporte fazem parte do que se costuma chamar de mobilidade urbana. A preocupação com a mobilidade urbana tem chamado atenção de diversas autoridades no mundo, sobretudo no que diz respeito à integração dos meios de transporte coletivos.
- B. () Carros individuais são a grande saída para o problema da mobilidade, pois se cada um garantir o seu transporte, não haverá dificuldade de deslocamento para ninguém.
- C. () Transporte coletivo é o nome dado a qualquer transporte que conduza mais de uma pessoa.
- D. () A mobilidade urbana é um problema exclusivamente brasileiro, visto que em outras partes do mundo a questão já está resolvida.
- E. () Nas grandes cidades, carro é sinônimo de velocidade, conforto e autonomia.

Questão 42

O relevo corresponde às formas do terreno que foram moldadas pelos agentes internos e externos sobre a crosta terrestre. Cada forma de relevo corresponde a um estado da atuação desses agentes. Analise as proposições referentes ao relevo.

- I. Planalto é um compartimento do relevo com superfície irregular e altitude superior a 300 metros, onde predominam processos erosivos.
- II. Planície é uma parte do relevo com superfície plana e altitude igual ou inferior a 100 metros, onde predominam os acúmulos recentes de sedimentos.
- III. Depressão é uma fração do relevo mais plano que o planalto, onde predominam processos erosivos, com suave inclinação e altitude entre 100 e 500 metros.
- IV. No Brasil predominam planaltos e depressões.
- V. Talude é a parte do relevo submarino, onde há o encontro da crosta continental com a crosta oceânica, formando desníveis de profundidade variável que chegam a atingir 3 mil metros.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- D. () Somente a afirmativa V é verdadeira.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 43

Sobre as dunas é **correto** afirmar, exceto:

- A. () As dunas, às vezes, são recobertas por uma vegetação típica.
- B. () As dunas resultam da deposição eólica ao longo das costas ou em desertos.
- C. () As dunas raramente são formas estáveis, e estão sujeitas a migrações.
- D. () No Brasil, a maior ocorrência de dunas é na região centro-oeste.
- E. () Algumas dunas podem se transformar e se consolidar, e são denominadas dunas fósseis.

Questão 44

Em 1972, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente, em Estocolmo (Suécia). Nesse encontro os chefes de Estado debateram questões sobre o meio ambiente e o desenvolvimento, reunião que ficou conhecida como a “tomada de consciência”. De lá para cá, muitas foram as preocupações ambientais que mobilizaram governos e ONG’s (Organizações Não Governamentais). Analise as proposições em relação aos eventos mais conhecidos em defesa do Meio Ambiente e da vida no Planeta, nas cinco últimas décadas.

- I. A Assembleia Geral da ONU, de 1983, encarregou uma comissão para estudar o binômio desenvolvimento X meio ambiente.
- II. O Relatório Brundtland, de 1987, cunhou pela primeira vez a ideia de desenvolvimento sustentável.
- III. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento realizou-se em 1992, no Rio de Janeiro, mais conhecida como Rio-92.
- IV. A Agenda XXI, elaborada durante a Rio-92, era um ambicioso programa para implantação de um modelo de desenvolvimento sustentável no mundo.
- V. A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida também como Rio+20 (2012), discutiu a renovação do compromisso em relação ao desenvolvimento sustentável.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- D. () Somente a afirmativa V é verdadeira.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 45

Sobre chuva ácida pode-se afirmar, **exceto**.

- A. () A chuva ácida é consequência do progresso, dele faz parte e deve ser encarada com naturalidade, pois a sua não aceitação implica subdesenvolvimento.
- B. () A chuva ácida é aquela com baixo pH, provocado pela presença de dióxido de carbono (CO₂), dióxido de enxofre (SO₂) e óxido de nitrogênio (NO₂).
- C. () Quando o pH está abaixo de 5,6 a chuva ácida é capaz de matar peixes, destruir o solo e corroer materiais sólidos.
- D. () Nos solos de matas e florestas castigados pelas chuvas ácidas a vegetação enfraquece gradativamente.
- E. () No Brasil, há chuva ácida em lugares como a região metropolitana de Cubatão e do Rio de Janeiro.

Questão 46

Analise as proposições sobre as exportações em Santa Catarina.

- I. Santa Catarina é um grande exportador de melancia, frango e calçado para o Oriente Médio.
- II. A Rússia é o grande importador da carne suína catarinense.
- III. Importam carne suína catarinense também Ucrânia e China.
- IV. O uso intenso de agrotóxicos na agricultura e na pecuária, para combater pragas que reduzem as colheitas ou a produtividade do gado (em carne, leite ou couro), traz consequências negativas para a exportação catarinense, o que coloca o Estado em restrição ao mercado mundial, o que também impediu a importação de produtos de origem animal para todos os países da Ásia.
- V. O moderno agronegócio brasileiro, resultado da alta tecnologia, equipamentos de ponta e crédito farto, faz do Brasil um país respeitado como uma grande potência no setor, com destaque para a produção de açúcar, soja, morango, algodão e laranja, além de ser o maior exportador de carne bovina e de frango.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas II e V são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 47

A respeito das cidades catarinenses, assinale a alternativa **incorreta**.

- A. () Joinville é o município catarinense que possui o maior número de habitantes.
- B. () Florianópolis, a capital catarinense, é formada pela Ilha de Santa Catarina e por uma parte continental.
- C. () Laguna, cidade histórica, possui no turismo e nos serviços portuários fonte importante de renda, pois o maior porto marítimo do sul do Brasil situa-se em suas baías.
- D. () Chapecó é hoje o principal centro prestador de serviços do Oeste.
- E. () Lages, importante centro comercial, que teve papel importante na colonização do planalto catarinense, é o maior município do estado em extensão territorial.

Questão 48

Analise as proposições sobre as manifestações e os protestos que ocuparam as ruas de várias cidades brasileiras.

- I. A derrubada de PEC 37, que propunha retirar do Ministério Público o poder de investigação criminal, foi uma das conquistas desse movimento.
- II. Os manifestantes, nas ruas, gritavam por mais investimentos em educação, pois o Brasil é o 34º em valor investido por aluno, em dólares por ano, com 2.410 dólares por aluno, ficando abaixo de países como Chile e Argentina.
- III. A mobilidade urbana e os altos preços das tarifas de transporte público foram bandeiras levantadas pela população nas ruas.
- IV. Os protestos também foram em direção à saúde. Segundo pesquisa do Ipea quase 60% da população apontam a falta de médicos como o maior problema do SUS. Em junho de 2013 havia, no interior do Brasil e na periferia das grandes cidades, mais de 10 mil vagas para médicos.
- V. Reforma política, o que fazer com os recursos do petróleo, menos gastos com os estádios de futebol e mais recursos para saúde e educação, preço das passagens de ônibus urbanos e segurança, também foram temas levantados nas manifestações.
- VI. Dentre os vários desafios que as manifestações trouxeram ao país, o da segurança pública foi o que levou à reflexão, por parte dos órgãos de segurança, pois ficou claro que estes não possuem estratégias adequadas para lidar com este tipo de manifestação, sobretudo com os contornos desta, quando arruaceiros aproveitavam a situação para promover vandalismo.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas II e V são verdadeiras.
- D. () Somente a afirmativa V é verdadeira.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 49

Analise as proposições sobre o *iceberg*.

- I. *Iceberg* são pedaços de gelo que se deslocam de geleiras.
- II. Mares e correntes marítimas agem sobre o gelo que fica submerso nas bordas dos continentes, movimentando-o para cima e para baixo, provocando fraturas que levam à separação do bloco de gelo, formando o *iceberg*.
- III. O *iceberg*, por ser composto de água, fica metade para dentro do oceano e metade para fora. Isto acontece porque a densidade do gelo é menor que a densidade da água salgada.
- IV. Os *icebergs* são levados pelas correntes marítimas, mas seu movimento é também influenciado pelo vento que atua sobre a parte submersa.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- D. () Somente a afirmativa II é verdadeira.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 50

Analise as proposições sobre Israel e Palestina.

- I. O conflito entre Israel e Palestina começou no século XX, quando os judeus começaram a comprar terras na Palestina. Na década de 30, milhares de judeus já viviam nesta região.
- II. O primeiro confronto armado entre Israel e Palestina aconteceu em 1967, o que se convencionou chamar de Guerra dos Sete Dias.
- III. A mais importante tentativa de paz entre Israel e Palestina, durante o século XX, aconteceu em 1993. O acordo foi assinado entre Yasser Arafat, líder da OLP (Organização para a Libertação da Palestina), e o primeiro ministro de Israel, Yitzhak Rabin.
- IV. Em 2000, nova tentativa de paz foi negociada pelos EUA, sem sucesso, dando início à segunda intifada, o levante armado palestino.

Assinale a alternativa **correta**.

- A. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- B. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- C. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- D. () Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- E. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

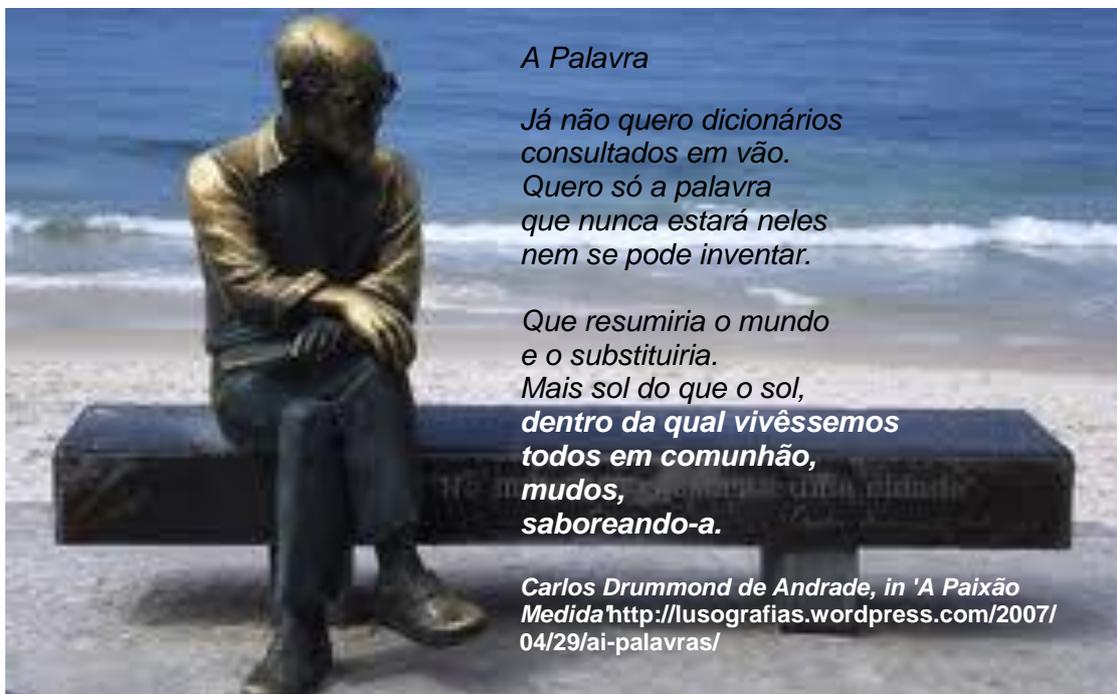
REDAÇÃO

A prova de redação apresenta três propostas, o candidato deverá escolher **uma** delas para elaborar a sua **dissertação**.

Proposta 1

Com base na leitura dos textos motivadores abaixo, redija um texto **dissertativo**, enfocando o tema: **O valor da palavra**.

Texto 1



Texto 2

Sim, mas não esquecer que para escrever não importa o quê o meu material básico é a palavra. Assim é que esta história será feita de palavras que se agrupam em frases e destas se evola um sentido secreto que ultrapassa palavras e frases.

LISPECTOR, Clarice. *A hora da estrela*. pp. 14 e 15.

Texto 3

Para mim, as palavras, como têm colorido e som, têm, do mesmo modo, sabor.

Disponível em: <<http://www.prosapoesiaecia.xpg.com.br/CruzJornalistaeprosador.htm>>. Acesso em: 21 ago. 2013.

Proposta 2

Com base na leitura dos textos motivadores abaixo, redija um texto **dissertativo**, enfocando o tema: **Mentiras aceitáveis e mentiras inaceitáveis**.

Texto 1

Para Alan Grafen, em muitas situações a mentira cumpre um papel social positivo, apaziguador e conciliatório: quando uma instituição pratica diplomacia para superar suas crises ou quando se mente a um paciente terminal sobre seu verdadeiro estado de saúde, por exemplo. A mentira só é saudável quando não se torna dominante na sociedade (...)

Disponível em: <http://veja.abril.com.br/021002/p_094.html>.
Acesso em: 15 set. 2013.

Texto 2

De tanto ver triunfar as nulidades; de tanto ver prosperar a desonra, de tanto ver crescer a injustiça. De tanto ver agigantarem-se os poderes nas mãos dos maus, o homem chega a desanimar-se da virtude, a rir-se da honra e a ter vergonha de ser honesto.

Disponível em: <http://pensador.uol.com.br/frases_de_rui_barbosa/>.
Acesso em: 15 set. 2013.

Texto 3

Nada contou a Glória porque de um modo geral mentia: tinha vergonha da verdade. A mentira era tão mais decente. Achava que boa educação é saber mentir.

LISPECTOR, Clarice. *A hora da estrela* p. 69.

Proposta 3

Com base na leitura dos textos motivadores abaixo, redija um texto **dissertativo**, enfocando o tema: **As multifacetadas da mulher contemporânea.**

Texto 1

Com o passar dos anos a mulher vem ganhando espaço cada vez maior em nossa sociedade. A realidade do seu crescimento tem sido percebido pela sua participação em diferentes áreas da sociedade que lhe confere direitos sociais, políticos e econômicos.

Adapt. disponível em: <<http://www.brasil.escola.com/geografia/aimportanciadamulhernasociedade.htm>>. Acesso em: 18 set. 2013.

Texto 2

Ao decorrer dos séculos, a história da humanidade despiu e vestiu suas musas inúmeras vezes, criou simbologias, teceu mantos diáfanos para cobrir – descobrindo formas, quebrou a luz para dar contornos mais nítidos à ninfa que se mostrava tímida e sem cor e embalou a imaginação do homem quanto às possibilidades de representar – fosse em desenhos, retratos, esculturas ou fotografias – a graciosidade feminina. Hoje, a mulher contemporânea precisa ser uma multimulher para garantir a sua permanência e o seu sucesso no fantástico percurso do seu cotidiano.

Adapt. disponível em: <<http://www.brasil.escola.com/geografia/aimportanciadamulhernasociedade.htm>>. Acesso em: 18 set. 2013.

Texto 3



Disponível em: <<http://www.google.com.br/imgirl>>. Acesso em: 18 set. 2013.

