

Vestibular Vocacionado

1ª FASE

03 de junho de 2007

2ª ETAPA

Física: 15 questões
Química: 15 questões
Geografia: 10 questões
Português: 20 questões

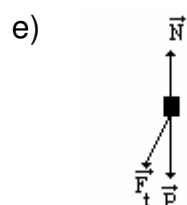
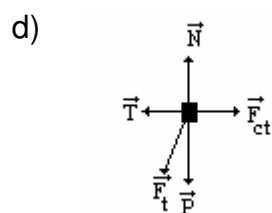
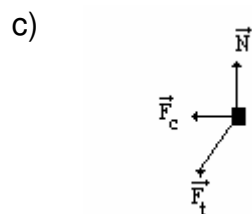
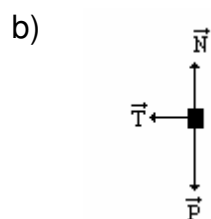
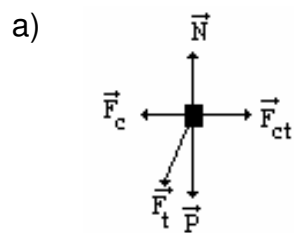
Nome do Candidato: _____

INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu o Caderno de Prova e o Cartão-Resposta. Resolva todas as questões, revise suas respostas e preencha o Cartão-Resposta, seguindo as instruções.
- Confira os dados de sua inscrição no Cartão-Resposta. Constatando erro, chame o fiscal para fazer a correção.
- Você só 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 da prova.

- 01.** Uma bola plástica pesando 3,0 N está boiando em um líquido que exerce sobre ela uma força resultante de módulo igual 3,6 N e atua verticalmente para cima. Uma outra força externa está agindo sobre a bola, de modo a conservá-la em estado de repouso. Sobre essa força externa vertical pode-se afirmar que ela tem módulo igual a:
- a) 3,6 N e atua de cima para baixo.
 - b) 0,6 N e atua de baixo para cima.
 - c) 3,0 N e atua de baixo para cima.
 - d) 3,6 N e atua de baixo para cima.
 - e) 0,6 N e atua de cima para baixo.
- 02.** Um sistema de mola comprimida é utilizado para o lançamento de bolas. Uma bola de 250 g é lançada por esse sistema e atinge uma altura de 1,0 m. Sabendo que a constante elástica da mola é de 500 N/m, qual é a compressão inicial da mola?
- a) 10 m
 - b) 0,10 cm
 - c) 10 cm
 - d) 1,0 m
 - e) 1,0 cm
- 03.** Dois estudantes, enquanto observavam o movimento de uma roda que girava em torno do eixo que passa pelo seu centro, chegaram às seguintes conclusões:
- I – a roda completa 50 voltas em 10 s;
 - II – o tempo para a roda completar uma volta é menor do que 1,0 s;
 - III – a roda, rolando sem deslizar, percorre 50 m ao completar 50 voltas.
- Baseado nessas conclusões, o período do movimento da roda e o seu raio são, respectivamente:
- a) 0,20 s e 0,16 m.
 - b) 0,20 m e 0,32 s.
 - c) 0,50 s e 0,32 m.
 - d) 1,0 s e 0,16 m.
 - e) 10 m e 0,32 s.
- 04.** A que altura deve ser solto um recipiente com água, termicamente isolado, para que, imediatamente antes da colisão com o solo, a temperatura da água seja 0,50 °C maior?
- a) 210,0 km
 - b) 210,0 m
 - c) 21,0 cm
 - d) 0,050 m
 - e) 500,0 m

05. Um bloco de massa m sobre uma mesa horizontal sem atrito, preso ao ponto central da mesa por um fio inextensível, recebe um impulso inicial e gira em movimento circular. Assinale a alternativa **correta** para a representação das forças que agem sobre o bloco. Considere: $\vec{N}$: força normal; $\vec{T}$: tensão no fio; $\vec{P}$: peso do bloco; $\vec{F}_t$: força tangencial ao movimento; $\vec{F}_c$: força centrípeta; $\vec{F}_{ct}$: força centrífuga.



06. Um satélite artificial de massa 200 kg, cuja função é captar e reenviar sinais eletromagnéticos, é lançado em órbita circular em torno do plano equatorial da Terra. A altura orbital do satélite, em relação ao centro da Terra, é de $1,50 \times 10^4$ km. O valor da aceleração da gravidade na órbita do satélite é:

- a) 179 m/s^2 .
- b) $1,79 \times 10^6 \text{ m/s}^2$.
- c) $1,79 \text{ m/s}^2$.
- d) igual à aceleração da gravidade na superfície da Terra.
- e) nula, pois nessa altura não existe ação da gravidade.

07. Os oceanos possuem regiões tão profundas que nem mesmo a luz do sol consegue alcançar, e a fauna e a flora dessas regiões desconhecidas provocam a imaginação de pesquisadores e poetas. Recentemente, em uma dessas regiões, uma lula gigante foi fotografada no momento em que perdia um de seus tentáculos, quando tentava livrar-se de uma armadilha. Considerando que ela se encontrava a 1,0 km de profundidade, a pressão absoluta sobre sua cabeça era de:

- a) 10 atm.
- b) 1001 atm.
- c) 100 atm.
- d) 101 atm.
- e) 11 atm.

08. Galileu Galilei propôs, ao final do século XVI, que o período de um pêndulo simples não depende de sua amplitude. Hoje sabemos que isso é válido apenas quando a amplitude de oscilação do pêndulo é pequena. Um pêndulo simples é constituído de um corpo suspenso por uma corda leve e inextensível.

Análise as afirmações abaixo, considerando um pêndulo que oscila com pequena amplitude.

- I – Medindo-se o período e o comprimento do pêndulo é possível determinar o valor local da aceleração da gravidade.
- II – Quanto maior a massa suspensa, menor o período.
- III – Quando o comprimento da corda é duplicado, a frequência de oscilação passa a ser a metade da original.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa III é verdadeira.
- d) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- e) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.

09. Um violonista afina seu violão de tal modo que a primeira corda tenha uma frequência fundamental de 524 Hz e a sexta corda fique uma oitava abaixo, isto é, tenha uma frequência fundamental de 262 Hz, aproximadamente. As cordas do violão possuem o mesmo comprimento e estão submetidas a uma tração de mesmo módulo. Nessas condições, a razão entre as densidades lineares da primeira e da sexta corda é igual a:

- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{1}{8}$ d) $\frac{1}{5}$ e) $\frac{1}{4}$

10. Em uma piscina cheia de água, com profundidade de 2,50 m, um pequeno brinquedo é suspenso a uma altura de 1,20 m acima do fundo. Considere 1,30 o índice de refração da água. Uma criança, sempre olhando verticalmente para baixo, observa o brinquedo em duas situações: i) mantendo a cabeça acima da água, e ii) mantendo a cabeça dentro da água, quase no nível da superfície. A partir da superfície da água, a posição aparente em que a criança observa o brinquedo, nas duas situações, é, respectivamente:

- a) 1,30 m e 1,00 m.
b) 1,56 m e 1,56 m.
c) 1,00 m e 1,30 m.
d) 0,92 m e 1,30 m.
e) 1,00 m e 1,20 m.

11. Um gás ideal sofre um processo cíclico, seguindo os passos:

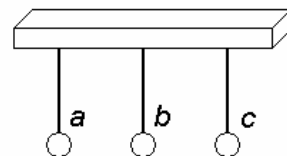
- I – no estado inicial o gás possui volume de 1,0 litro a pressão de 2,0 atm;
- II – o gás expande-se à pressão constante, até alcançar o volume de 2,5 litros;
- III – depois é resfriado a volume constante, até que sua pressão atinja 1,0 atm;
- IV – nesse momento é comprimido a pressão constante, até que seu volume seja novamente de 1,0 litro;
- V – por fim, é aquecido a volume constante, até retornar ao seu estado original.

Considere $1 \text{ atm} = 1,01 \times 10^5 \text{ Pa}$

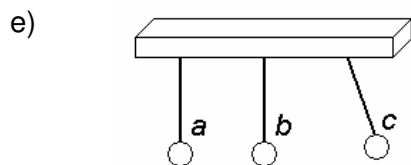
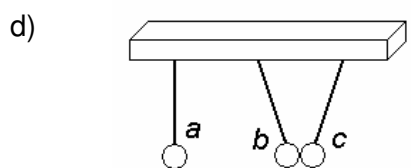
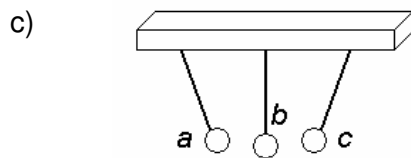
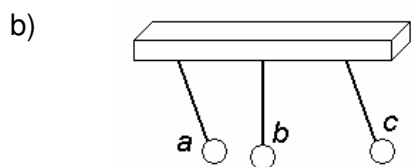
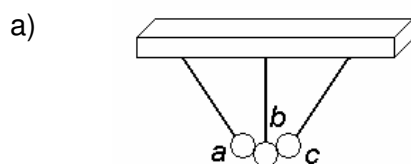
Para o ciclo descrito acima, a variação da energia interna e o trabalho relativo ao gás são, respectivamente:

- a) zero; 152 J
b) zero; zero
c) 152 J; zero
d) – 152 J; 152 J
e) – 152 J; zero

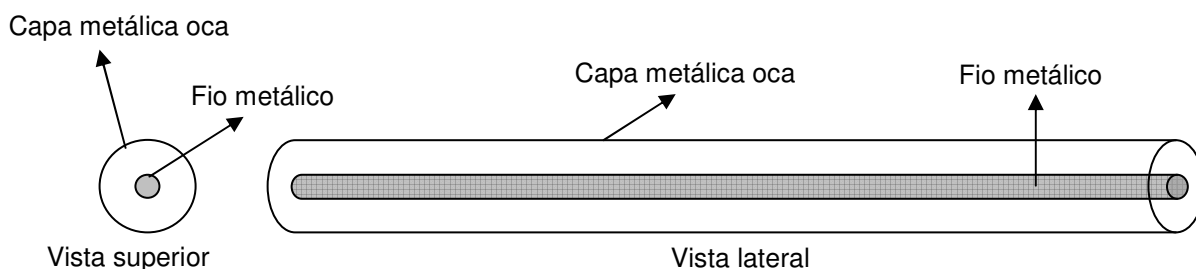
12. Três pequenas esferas metálicas idênticas, eletricamente neutras, são suspensas por fios flexíveis e isolantes, presos a um suporte não condutor, conforme o mostra a figura ao lado.



A figura abaixo que representa uma situação de equilíbrio, após uma das esferas receber certa quantidade de carga elétrica, é:



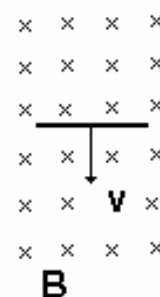
13. O campo magnético gerado pela corrente elétrica que percorre os fios de aparelhos eletrodomésticos e da rede elétrica pode causar interferência em aparelhos eletrônicos sensíveis, como computadores pessoais, TV de alta definição e GPS. Um engenheiro, tentando evitar problemas futuros, resolve diminuir esses efeitos, substituindo todos os fios comuns de sua casa por cabos coaxiais, que têm como característica não gerar campo magnético. O cabo coaxial é constituído por um fio metálico localizado no centro de uma capa metálica oca, conforme o mostram as figuras abaixo.



Para que o campo magnético gerado pelo cabo coaxial seja nulo fora dele, em relação às correntes elétricas que o percorrem, é **correto** afirmar:

- a) as correntes elétricas, na capa e no fio, têm sentidos opostos, com intensidades diferentes.
 - b) tanto a capa quanto o fio transportam correntes elétricas no mesmo sentido, com intensidades diferentes.
 - c) só o fio metálico transporta corrente.
 - d) as correntes elétricas, na capa e no fio, têm sentidos opostos e mesma intensidade.
 - e) só a capa transporta corrente.
14. Uma barra metálica de 1,00 m de comprimento cai, a partir do repouso, sob a ação da gravidade, permanecendo na horizontal, com as extremidades apontando na direção Leste-Oeste do campo magnético terrestre (**B**), conforme o mostra a figura ao lado.

Calcule o valor da velocidade e da distância percorrida pela barra, quando a diferença de potencial entre as extremidades da barra for igual a $23,8 \times 10^{-5} \text{ V}$. Considere que nessa região o campo magnético é $17,0 \times 10^{-6} \text{ T}$.



- a) 9,80 m/s e 14,0 m
- b) 14,0 m/s e 9,80 m
- c) 13,0 m/s e 8,50 m
- d) 8,50 m/s e 13,0 m
- e) 8,50 m/s e 14,0 m

15. Um fóton de luz vermelha possui um comprimento de onda maior do que o comprimento de onda de um fóton de luz azul. Pode-se afirmar que o fóton de luz vermelha possui:
- a) energia maior que a do fóton de luz azul.
 - b) frequência igual a do fóton de luz azul.
 - c) energia igual a do fóton de luz azul.
 - d) frequência maior que a do fóton de luz azul.
 - e) energia menor que a do fóton de luz azul.

Formulário de Física

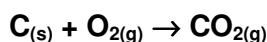
$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$	$v = v_0 + a t$	$v^2 = v_0^2 + 2 a \Delta x$	$\omega = \frac{2\pi}{T}$
$x = x_0 + (v_0 \cos \theta) t$	$v = \omega r$	$\omega = \frac{\Delta \theta}{\Delta t}$	$\Delta x = R \Delta \theta$
$y = y_0 + (v_0 \sin \theta) t - \frac{1}{2} g t^2$	$\bar{v} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$	$F = m \cdot a$	$P = m \cdot g$
$F = m \frac{v^2}{R}$	$\tau = F d \cos \theta = \Delta E_c$	$Q = m v$	$F = k x$
$P = \frac{\Delta E}{\Delta t}$	$E_p = m g h$	$F = \mu F_N$	$P = F \cdot v$
$E_c = \frac{1}{2} m v^2$	$E_p = \frac{1}{2} k x^2$	$E = d V g$	$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$
$Q = m c \Delta T$	$Q = m L$	$p V = n R T$	$\Delta U = Q - \tau$
$I = \frac{\Delta E}{A \Delta t}$	$\tau = p \Delta V$	$\frac{Q_2}{Q_1} = \frac{T_2}{T_1}$	$E = K \frac{Q}{R^2}$
$V = K \cdot \frac{Q}{d}$	$E_p = q \cdot V$	$\vec{F} = q \vec{E}$	$F = K \frac{Q_1 Q_2}{d^2}$
$P = U i$	$U = R i$	$i = \frac{\Delta Q}{\Delta t}$	$\tau = q \Delta V$
$R_s = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$	$\frac{1}{R_p} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$	$\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{p'}$	$A = \frac{y'}{y} = -\frac{p'}{p}$
$\frac{1}{C_s} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3} + \dots$	$C_p = C_1 + C_2 + C_3 + \dots$	$\frac{\sin(\theta_1)}{\sin(\theta_2)} = \frac{n_2}{n_1}$	$d = m/V$
$L = L_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$	$\Delta t = \Delta t_0 / \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$	$L = L_0 (1 + \alpha \cdot \Delta T)$	$e = \frac{Q_2}{\tau}$
$E_c = h f - W$	$v = \lambda \cdot f$	$E_n = \frac{(-13,6 \text{ eV})}{n^2}$ $n = 1, 2, 3, \dots$	$E = h f$
$v = \sqrt{F/\mu}$	$L = n \frac{\lambda}{2} \quad n = 1, 2, 3, \dots$	$L = n \frac{\lambda}{4} \quad n = 1, 3, 5, \dots$	$B = \mu_0 n i$
$F = i l B \sin \theta$	$B = \frac{\mu_0 i}{2 \pi d}$	$\Phi_B = B A \cdot \cos \theta$	$F = q v B \sin \theta$
$\varepsilon = -\frac{\Delta \Phi_B}{\Delta t}$	$G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$	$g = 10,0 \text{ m/s}^2$	$1 \text{ cal} = 4,2 \text{ J}$
$d_{\text{H}_2\text{O}} = 1,0 \times 10^3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$	$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ T} \frac{\text{m}}{\text{A}}$	$K = 9,0 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$	$C_{\text{H}_2\text{O}} = 1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$
$1 \text{ e} = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$	$L_{\text{FH}_2\text{O}} = 80 \text{ cal/g}$	$1 \text{ atm} = 1,0 \times 10^5 \text{ Pa}$	$c = 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$

16. A descoberta da radiatividade, pelo francês Henri Becquerel (1852-1909), poucos meses após a descoberta dos raios X, foi um dos acontecimentos mais importantes no processo que culminou no desenvolvimento da estrutura atômica dos átomos.

Em relação à estrutura atômica dos átomos, assinale a alternativa **correta**.

- a) Na eletrosfera do átomo existe uma maior concentração de massa.
 - b) Thomson defendeu uma tese intitulada “Da dispersão das partículas alfa e beta pela matéria e da estrutura do átomo”, em que chega a conclusões que o levam a elaborar o modelo atômico “o átomo nuclear”.
 - c) Em 1932, James Chadwick provou a existência dos *nêutrons*, já previsto por Rutherford. Com isso, o modelo de Rutherford sofreu uma modificação, com a inclusão dos nêutrons na eletrosfera do átomo.
 - d) As radiações *alfa* (α), *beta* (β) e *gama* (γ), emitidas pelos átomos de Urânio, apresentam comportamento exatamente iguais ao atravessar a matéria ou um campo elétrico no vácuo.
 - e) A experiência de Rutherford foi de fundamental importância para o desenvolvimento da estrutura atômica dos átomos, sendo somente possível graças à utilização das formas de radiação *alfa* (α), *beta* (β) e *gama* (γ).
17. Sem dúvida, a energia é muito importante para os seres humanos e, atualmente, o gasto de energia em nosso planeta está altíssimo. Grande parte da energia que consumimos provém de reações químicas ou de processos químicos. Desses processos, o da queima de combustíveis, denominada reação de combustão, é o mais utilizado.

Uma reação de combustão total pode ser representada genericamente como:



Em relação a essa reação, pode-se afirmar:

- a) O sistema não perde e nem ganha calor ao se converter no sistema final e a variação de entalpia do sistema será nula.
- b) O sistema ganha calor ao se converter no sistema final e a variação de entalpia do sistema terá sinal negativo, sendo, portanto, uma reação exotérmica.
- c) O sistema perde calor ao se converter no sistema final e a variação de entalpia do sistema terá sinal negativo, sendo, portanto, uma reação exotérmica.
- d) O sistema perde calor ao se converter no sistema final e a variação de entalpia do sistema terá sinal negativo, sendo, portanto, uma reação endotérmica.
- e) O sistema não perde e nem ganha calor ao se converter no sistema final e a variação de entalpia do sistema terá sinal negativo.

18. Em um laboratório de química são colocados a reagir completamente 100 mL de solução de hidróxido de sódio com 30 mL de HCl 1,5 molar (mol/L). Pede-se :

- I – a molaridade da solução de hidróxido de sódio.
- II – a massa de hidróxido de sódio aí existente.

A alternativa que apresenta **corretamente** o que se pede é:

- a) 0,225 mol/L e 1,8 g.
- b) 0,45 mol/L e 1,8 g.
- c) 0,045 mol/L e 1,8 g.
- d) 0,225 mol/L e 5,4 g.
- e) 0,45 mol/L e 3,6 g.

19. Relacione as duas colunas abaixo, com relação ao desenvolvimento da química orgânica, ao longo da história.

Coluna I

- (1) Torben Olaf Bergman (1735-1784)
- (2) Lavoiser (1743-1794)
- (3) Jöns Jakob Berzelius (1779-1848)
- (4) Friedrich Wöhler (1800-1882)
- (5) Fredrich August Kekulé (1829-1896)
- (6) Alexander Fleming (1881-1955)

Coluna II

- () Foi o descobridor da proteína antimicrobiana chamada *lisozina* e do antibiótico *penicilina* obtido do fungo *Penicillium notatum*.
- () Desenvolveu o processo de síntese da uréia, a partir do cianato amônio.
- () Concluiu que o elemento químico carbono está presente em todas as substâncias provenientes de organismos vivos.
- () Introduziu pela primeira vez na literatura química a expressão Química Orgânica.
- () Desenvolveu a Teoria da Força Vital.
- () Estudou o comportamento químico do carbono.

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

- a) 3 – 5 – 4 – 2 – 1 – 6
- b) 1 – 2 – 4 – 5 – 3 – 6
- c) 6 – 4 – 5 – 1 – 3 – 2
- d) 6 – 4 – 2 – 1 – 3 – 5
- e) 3 – 6 – 4 – 2 – 1 – 5

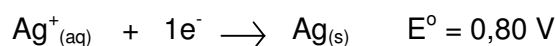
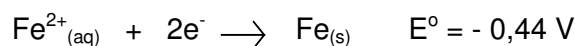
20. Muitas substâncias químicas podem ser extraídas da natureza por diversos métodos. No quadro abaixo, temos uma coluna em que aparecem produtos naturais, e, em outra, as substâncias que podem ser extraídas desses produtos.

Produto natural	Substância obtida
Leite	Ácido-2-hidroxi-propanóico
Manteiga	Ácido butanóico
Urina	Metadiamida
Formiga	Ácido metanóico

Assinale a alternativa que contém as estruturas **corretas** das substâncias acima, na seqüência apresentada.

- a) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COOH}$; $\text{O}=\text{C}(\text{NH}_2)_2$; H—COOH ; $\text{CH}_3\text{—CHOH—COOH}$
 b) $\text{CH}_3\text{—CHOH—COOH}$; $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COOH}$; H—COOH ; $\text{O}=\text{C}(\text{NH}_2)_2$
 c) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COOH}$; $\text{CH}_3\text{—CHOH—COOH}$; $\text{O}=\text{C}(\text{NH}_2)_2$; H—COOH
 d) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COOH}$; $\text{CH}_3\text{—CHOH—COOH}$; H—COOH ; $\text{O}=\text{C}(\text{NH}_2)_2$
 e) $\text{CH}_3\text{—CHOH—COOH}$; $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COOH}$; $\text{O}=\text{C}(\text{NH}_2)_2$; H—COOH

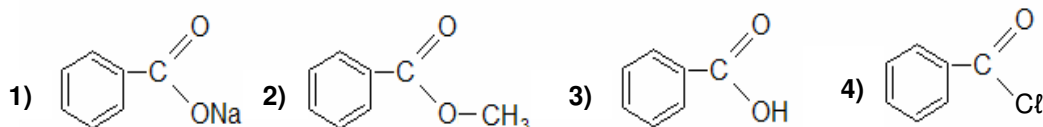
21. Com base nas semi-reações de redução representadas abaixo:



Assinale a alternativa que **contém** o valor do potencial padrão para montar uma célula eletrolítica e o seu agente redutor.

- a) $E^\circ = -2,0 \text{ V}$, o agente redutor é $\text{Ag}_{(\text{s})}$
 b) $E^\circ = 1,2 \text{ V}$, o agente redutor é $\text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})}$
 c) $E^\circ = -1,2 \text{ V}$, o agente oxidante é $\text{Ag}_{(\text{s})}$
 d) $E^\circ = 1,2 \text{ V}$, o agente oxidante é $\text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})}$
 e) $E^\circ = -1,2 \text{ V}$, o agente redutor é $\text{Ag}_{(\text{s})}$

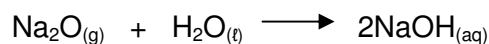
22. Em relação às moléculas abaixo, é **correto** afirmar:



- a) As moléculas **1**, **2** e **4** são derivadas de ácidos carboxílicos.
 b) As moléculas **1** e **4** são sais orgânicos.
 c) A molécula **2** representa uma cetona.
 d) As moléculas **2** e **3** representam uma cetona e um ácido carboxílico, respectivamente.

e) Apenas a molécula **1** representa um derivado de ácido.

23. Em relação à equação química, representada abaixo, é **correto** afirmar:

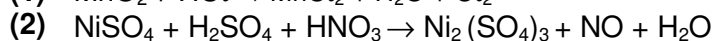
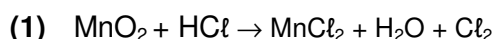


- a) O $\text{Na}_2\text{O}_{(g)}$ não pode ser considerado um óxido, pois reage com a água.
 - b) O $\text{Na}_2\text{O}_{(g)}$ é considerado um sal, pois reage com a água para formar uma base.
 - c) O $\text{Na}_2\text{O}_{(g)}$ é considerado um óxido básico, pois reage com a água, para formar uma base.
 - d) O $\text{Na}_2\text{O}_{(g)}$ é considerado um óxido ácido, pois ao reagir com a água forma uma base.
 - e) O $\text{Na}_2\text{O}_{(g)}$ é considerado um óxido básico, pois neutraliza uma base.
24. Osmose é a medida do fluxo de solvente por meio de uma membrana semipermeável, para uma determinada solução. A pressão osmótica de uma solução de $\text{KCl}_{(aq)}$ $0,02 \text{ mol.L}^{-1}$, a temperatura de 25°C , e considerando o fator $i = 2$ e $R = 0,0821 \text{ L.atm.K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$, é:
- a) 0,98 atm.
 - b) 0,082 atm.
 - c) 0,49 atm.
 - d) 0,097 atm.
 - e) 0,82 atm.
25. O coeficiente de solubilidade para o cloreto de sódio é 357 g/L a 0°C e 398 g/L a 100°C . Qual o tipo de solução e a quantidade de sal restante, quando são adicionados 115 g de sal em 250 mL , a temperatura de 100°C ?
- a) saturada, com precipitação de $99,5 \text{ g}$ de cloreto de sódio.
 - b) supersaturada, com precipitação de $15,5 \text{ g}$ de cloreto de sódio.
 - c) insaturada e não irá precipitar cloreto de sódio.
 - d) supersaturada, com precipitação de $99,5 \text{ g}$ de cloreto de sódio.
 - e) saturada, com precipitação de $15,5 \text{ g}$ de cloreto de sódio.
26. Considere os seguintes elementos químicos: Na, Mg, S, H e Br. Os compostos iônicos formados entre esses elementos são:
- a) Na_2S – MgS – NaH – MgH_2 – NaBr – MgBr_2 .
 - b) Na_2S – MgS – H_2S – NaBr – MgBr_2 – HBr .
 - c) NaS – MgS – Mg_2H – NaBr – Mg_2Br .
 - d) NaS_2 – MgS – NaH – Mg_2H – NaBr – Mg_2Br .
 - e) Na_2S – MgS – NaBr – MgBr_2 – Na_2Mg .

27. Entre as alternativas a seguir, assinale a **correta**.

- a) As propriedades químicas dos elementos são uma função periódica das massas atômicas.
- b) Os metais apresentam baixa afinidade eletrônica e alta energia de ionização.
- c) O alumínio e o cálcio são elementos químicos que pertencem ao bloco *p* da tabela periódica.
- d) O elemento que pertence à família 11 (numeração oficial, feita pela IUPAC) e ao período 4, possui massa atômica igual a 47.
- e) Um elemento químico apresenta propriedades químicas semelhantes às do oxigênio, se a sua configuração eletrônica corresponder a $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$.

28. Dadas as reações químicas:



é possível afirmar:

- I – Os agentes oxidantes são MnO_2 para **1** e o HNO_3 para **2**.
- II – Os coeficientes estequiométricos são 1:4:1:2:1 e 2:1:2:1:2:4, respectivamente, para **1** e **2**.
- III – O número de elétrons trocados na reação **1** é de 2 elétrons e na reação **2** é de 6 elétrons.
- IV – Em ambas as reações o hidrogênio e o oxigênio não sofrem alterações em seus números de oxidação.

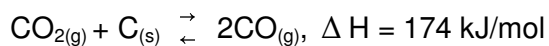
Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

29. A equação química balanceada que representa a reação ácido-base para a formação de cloreto de cálcio é:

- a) $\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- b) $\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{HClO} \rightarrow \text{Ca(ClO)}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- c) $\text{CaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- d) $\text{CaOH} + \text{HClO} \rightarrow \text{CaClO} + \text{H}_2\text{O}$
- e) $\text{CaO} + 2\text{HClO}_2 \rightarrow \text{Ca(ClO}_2)_2 + \text{H}_2$

30. Com relação à transformação do dióxido de carbono em monóxido de carbono



é possível afirmar:

- I – A expressão da constante de equilíbrio para a reação é $K_c = \frac{[\text{CO}]^2}{[\text{CO}_2] \cdot [\text{C}]}$.
- II – Se ocorrer um aumento na temperatura em que a reação acontece, haverá um aumento na produção de monóxido de carbono.
- III – O equilíbrio não é afetado, se o sistema sofrer uma compressão.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.

Formulário:

$$\pi = i.R.T.M$$

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 IA																	18 0
1 H 1,01	2 IIA											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	Elementos de transição										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)									

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)

Número Atômico

Símbolo

Massa Atômica
() N. de massa do isótopo mais estável

31. O conflito no Oriente Médio tem-se acirrado com a perspectiva de criação de um Estado Palestino. Sobre os países do Oriente Médio é correto afirmar, **exceto**:

- a) O Estado de Israel foi criado em 1948 pelas Nações Unidas. Depois de muitas lutas, Israel ocupou Jerusalém. A cidade, sagrada para judeus, muçulmanos e cristãos, foi proclamada por Israel sua capital, o que provocou grande reação no mundo árabe. Até hoje, a situação de Jerusalém é um dos pontos mais polêmicos das tentativas de se estabelecer a paz entre judeus e palestinos.
- b) O Líbano é um país menor que o Estado de Sergipe e já foi conhecido como a “Suíça do Oriente Médio”, pelo dinamismo de seu centro financeiro e o luxo de seus cassinos e hotéis. Hoje o Líbano não ostenta mais essa posição.
- c) O líder iraquiano Saddam Hussein ordenou a invasão do Irã em 1980, alegando problemas de fronteiras. Ele contava com o apoio dos Estados Unidos, da Europa Ocidental, de quase todo mundo árabe e, em um primeiro momento, até dos israelenses.
- d) A guerra conhecida como Guerra do Golfo foi travada entre Arábia Saudita e o Irã e representou enorme ameaça ao mundo ocidental, pois nela foram utilizadas armas químicas e nucleares.
- e) Em agosto de 1990, o Iraque invadiu o Kuwait, afirmando que o vizinho estava roubando seu petróleo. As intenções de Hussein eram de que a Casa Branca pós-Guerra Fria, aliada do Kuwait, não reagiria. Mas reagiu. Os Estados Unidos conseguiram apoio das Nações Unidas e de toda a Europa Ocidental e até mesmo da URSS à sua proposta de atacar o Iraque, caso não houvesse a retirada do Kuwait. Calcula-se que morreram entre 30 a 100 mil pessoas no Iraque, que se rendeu em 28 de fevereiro de 1991.

32. Sobre os blocos econômicos é **correto** afirmar:

- a) Cuba ainda não pertence a nenhum bloco econômico, mas este ano, com a doença de Fidel, estuda entrar para o NAFTA (Acordo Norte-Americano de Livre Comércio).
- b) A União Européia é o mais poderoso bloco regional ou organização econômica do planeta. Alguns países que integram esse bloco também fazem parte do seleto grupo dos sete países mais ricos do mundo, o Grupo dos Sete (G7).
- c) O Mercosul e o Nafta são formados pelos mesmos grupos de países.
- d) A OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) é, depois da Comunidade Européia, o bloco econômico mais importante do hemisfério Norte.
- e) A ONU (Organização das Nações Unidas) não se constitui em um bloco econômico, mas é a financiadora do FMI, importante braço econômico da globalização eurocêntrica.

33. Sobre a distribuição e a poluição das águas é **correto** afirmar:

- a) Nas aglomerações urbanas a poluição das águas assume proporções catastróficas. São as cidades que concentram, na maior parte dos países, os maiores contingentes populacionais e a maioria das indústrias, ambos grandes fontes poluidoras das águas.
- b) O lixo urbano produz o chorume, que é, disparadamente, o maior poluente das águas, apesar de ser bem menos nocivo que o dos esgotos.
- c) 98% da água disponível no planeta Terra são doce e servem para o consumo humano; portanto, falar em crise da água é alarmismo.
- d) No Brasil, a região Sul é a que concentra maior disponibilidade de água para consumo, no conhecido aquífero Guarani.
- e) O Brasil detém cerca de 80% da água doce superficial do mundo.

34. “Tectônica, em grego, significa “a arte de construir”. Os geólogos adotaram o termo para significar as forças que constroem o relevo terrestre, isto é, as deformações da crosta provocadas pelas forças internas do globo”. (Samuel M. Branco e Fábio C. Branco.)

Sobre a tectônica de placas é **correto** afirmar:

- I – A tectônica de placas diz respeito à construção, em placas, de toda a superfície da Terra, o que tem consequências mais amplas do que apenas o desligamento de continentes.
- II – Segundo a tectônica de placas existe um afastamento da África e da América do Sul, com o alargamento do Oceano Atlântico.
- III – Das rachaduras das placas tectônicas se originou uma enorme cordilheira subaquática, chamada de dorsal oceânica ou cordilheira mesooceânica.
- IV – As placas tectônicas são reproduções exatas do tamanho dos continentes e do tamanho dos oceanos e mares. Seus limites são o ponto onde terminam os continentes e começam os mares.
- V – Terremotos resultam do atrito das placas.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I, II, III e V são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa IV é verdadeira.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

35. Sobre as instituições financeiras internacionais é correto afirmar, **exceto**:

- a) O FMI e o BIRD funcionaram como pólos de incremento ao processo de globalização da economia capitalista, pois seus empréstimos são acompanhados de uma série de exigências de modificação da estrutura econômica dos países por eles beneficiados.
- b) o Fundo Monetário Internacional tem sede em Washington, nos Estados Unidos, e é uma organização de cooperação monetária internacional. Entre seus objetivos encontram-se intensificar o comércio entre países (por meio de financiamento) e tentar corrigir (pela concessão de empréstimos) possíveis distorções nas economias dos países-membros, devido a desequilíbrios em suas contas externas.
- c) O Brasil não recorria ao FMI e ao BIRD desde o 1º governo de Fernando Henrique Cardoso e voltou, com Lula, a solicitar enormes empréstimos.
- d) O BIRD cuja sede fica em Washington, tem como objetivo fundamental a concessão de empréstimos aos países que necessitam de recursos financeiros para expandir sua economia.
- e) Os recursos do FMI se originam da contribuição recebida dos países membros, que participam das decisões políticas na proporção direta de suas contribuições. Isso quer dizer que os países que contribuem mais para a organização são, também, os que decidem o que fazer com os recursos.

36. Sobre as relações de trabalho na zona rural, pode-se afirmar:

- I – O trabalho familiar predomina nas pequenas e médias propriedades de agricultura de subsistência.
- II – Trabalho temporário é aquele desenvolvido pelos chamados bóias-frias que trabalham como diaristas, sem vínculo empregatício e que somente têm serviço em determinadas épocas do ano, dependendo das safras agrícolas.
- III – O trabalho assalariado representa a menor parcela da mão-de-obra agrícola e se refere aos trabalhadores que têm registro em carteira de trabalho.
- IV – Parceiros ou arrendatários são aqueles que alugam a terra de alguém para poder cultivar ou criar animais. Se o aluguel for pago em dinheiro, a situação é de arrendamento; se for pago com produção, a situação é de parceria.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa IV é verdadeira.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

37. No Brasil, um dos principais impactos ambientais que ocorrem em ecossistemas naturais é a devastação das florestas, notadamente das tropicais, as mais ricas em biodiversidade.

Entre as causas desses impactos ambientais pode-se citar, **exceto**:

- a) propagação do fogo resultante de incêndios.
- b) extração da madeira para fins comerciais.
- c) implantação de projetos de mineração.
- d) construção de usinas hidrelétricas.
- e) instalação de grandes projetos urbanos de drenagem hídrica planejada.

38. Dentre os diversos temas estudados pela Geografia, o estudo da população constitui um elemento muito importante para o entendimento do espaço geográfico na produção humana.

Com relação à distribuição e ao crescimento da população brasileira é **correto** afirmar:

- a) Santa Catarina é um dos Estados brasileiros com menor densidade demográfica.
- b) Os Estados brasileiros de menor densidade demográfica são os de maior crescimento econômico.
- c) As taxas de natalidade do Brasil vêm crescendo rapidamente, demonstrando nosso processo de desenvolvimento econômico.
- d) Após a Segunda Guerra Mundial ocorreu um grande crescimento industrial no Sudeste, o qual atraiu um grande contingente populacional de outras regiões brasileiras.
- e) A distribuição homogênea da população brasileira é uma característica negativa, pois não permite uma maior expansão dos nossos centros urbanos.

39. Considerando a poluição do ar e as alterações atmosféricas nos grandes centros urbanos, correlacione a coluna da direita com a da esquerda.

- | | |
|------------------------|--|
| (1) <i>Smog</i> | () Fenômeno produzido pelo dióxido de carbono sobre as radiações de calor da terra, interceptando-as e transmitindo-as de volta à superfície. |
| (2) Efeito estufa | () O ar fica estagnado sobre um local, sem a formação de ventos ou correntes ascendentes na atmosfera. |
| (3) Inversões térmicas | () Espécie de neblina que torna o ar mais escuro e limita a visão do horizonte. |
| (4) Chuvas Ácidas | () Decorre da combinação de trióxido de enxofre e dióxido de nitrogênio em altas concentrações. |

A alternativa, que contém a sequência **correta**, de cima para baixo, é:

- a) 3 – 2 – 1 – 4
- b) 2 – 1 – 4 – 3
- c) 4 – 3 – 2 – 1
- d) 2 – 1 – 3 – 4
- e) 1 – 3 – 2 – 4

40. Sobre os problemas ambientais pode-se afirmar, **exceto**:

- a) O lixo urbano gera um grave problema para as águas subterrâneas, quando não acondicionado adequadamente.
- b) Os manguezais são áreas insalubres. Fazem parte do ecossistema costeiro e precisam ser drenados, para permitir um ambiente sadio, sem perigos para a proliferação da dengue.
- c) A ação antrópica sobre os recursos naturais não pode ser atribuída em igual proporção a todos os homens, pois alguns são mais responsáveis, na medida que exploram o meio ambiente para acumulação de riquezas, e não para subsistência.
- d) Nos centros urbanos, além da poluição visual, estamos sujeitos à poluição sonora, que traz grandes danos à vida do cidadão.
- e) A desertificação, a longo prazo, poderá causar uma diminuição drástica das terras férteis, o que, aliado ao aumento da demanda dos alimentos, pode levar a um aumento da fome no mundo.

Responda às questões 41 a 43, respeitando o contexto apresentado.

“Não consultes dicionários. Casmurro não está aqui no sentido que eles lhe dão, mas no que lhe pôs o vulgo de homem calado e metido consigo. Dom veio por ironia, para atribuir-me fumos de fidalgo. Tudo por estar cochilando! Também não achei melhor título para minha narração; se não tiver outro daqui até o fim do livro, vai este mesmo. O meu poeta do trem ficará sabendo que não lhe guardo rancor. E com pequeno esforço, sendo o título seu, poderá cuidar que a obra é sua. Há livros que apenas terão isso dos seus autores; alguns nem tanto.” (Machado de Assis, Dom Casmurro.)

41. Assinale a alternativa **correta**.

- a) Dom refere-se ao passado do escritor, fidalgo afortunado.
- b) Em “Também não achei melhor título” a forma verbal sublinhada pode ser substituída por achava, sem alteração do sentido da frase.
- c) Em “Há livros que apenas terão isso” a forma verbal sublinhada pode ser substituída por Existem.
- d) Em “Não consultes dicionários” o escritor faz um alerta, porque os dicionários não apresentam a definição de casmurro.
- e) No fragmento o autor apresenta uma justificativa para a presença, na obra, do poeta na obra, personagem que participa de toda a trama romanesca.

42. Assinale a alternativa **incorreta**, em relação a “Tudo por estar cochilando!”.

- a) A expressão por estar cochilando tem valor explicativo.
- b) Tudo é pronome indefinido.
- c) Nessa oração o sujeito é inexistente.
- d) Em cochilando há dez letras e oito fonemas.
- e) Estar cochilando é uma locução verbal, constituída por infinitivo e gerúndio.

43. Assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Em “Há vários livros que apenas terão isso”, a palavra sublinhada é um pronome relativo.
- b) Em “não lhe guardo rancor”, segundo a norma culta da língua seria correto o emprego da ênclise.
- c) A palavra consigo é pronome reflexivo.
- d) “não lhe guardo rancor” equivale a “não guardo rancor dele”.
- e) Em “para atribuir-me”, a palavra sublinhada corresponde a um objeto indireto.

44. Na obra Dom Casmurro o autor deixa claro que “José Dias amava os superlativos. Era um modo de dar feição monumental às idéias”. Assinale a alternativa em que apresenta um emprego **não aceito** pela gramática normativa, dentre os vários superlativos empregados por José Dias.

- a) “Nada há mais feio que dar pernas longuíssimas a idéias brevíssimas”
- b) “... que vai pedir para sua mãe terníssima e dulcíssima a dispensa de Deus”
- c) “Quadro amantíssimo suspirou ele”
- d) “Porque ela é um anjo, anjíssimo”
- e) “O estado dela é gravíssimo, mas não é mal de morte”

45. Considerando a obra Dom Casmurro, correlacione os personagens às respectivas características, apresentadas na obra.

- | | |
|-----------------|--|
| (1) Pádua | () “viúva, era assaz e sincera para dizer o mal que sentia de alguém” |
| (2) Dona Glória | () “tinha o dom de se fazer aceito e necessário, tinha amigos em Lisboa, sabia opinar obedecendo” |
| (3) Tio Cosme | () “tinha escritório na antiga Rua das Violas, era gordo e pesado, todas as manhãs montava a besta” |
| (4) Bentinho | () “vivía metida em um eterno vestido escuro em adornos, teimava em esconder os saldos da juventude” |
| (5) Justina | () “baixo e gordo, recebeu a alcunha de tartaruga, tinha paixão por pássaros ao perder seu posto pensara em se matar” |
| (6) José Dias | () “fingia-se médico quando criança, aprendeu em casa as primeiras letras, latim e doutrina” |

Assinale a alternativa **correta**, de cima para baixo.

- a) 2 – 6 – 4 – 5 – 3 – 1
- b) 5 – 6 – 3 – 1 – 2 – 4
- c) 2 – 1 – 4 – 3 – 5 – 6
- d) 2 – 3 – 5 – 1 – 4 – 6
- e) 5 – 6 – 3 – 2 – 1 – 4

46. Em relação a Machado de Assis, é **possível** afirmar:

- a) em alguns romances, como por exemplo Dom Casmurro, apresenta a narração em primeira pessoa, por um narrador que participa do enredo como personagem.
- b) se caracteriza por produzir obras exclusivamente realistas.
- c) ele utiliza a terceira pessoa do singular como foco narrativo, o que ocorre em Dom Casmurro.
- d) propõe enredo, tempo e ação da narrativa sempre em seqüência linear.
- e) teve com metas os princípios do Naturalismo, ressaltando sempre os fatores biológicos do comportamento humano.

47. “De repente do riso fez-se o pranto
Silencioso e branco como a bruma
E das bocas unidas fez-se a espuma
E das mãos espalmadas fez-se o espanto.”

Em relação à primeira estrofe do Soneto da separação, de VM, é **correto** afirmar que o poeta:

- a) fez uso dos metros e rimas tradicionais.
 - b) utilizou predominantemente neologismos e figuras de linguagem e enfatizou a comunicação não-verbal.
 - c) procurou incorporar na poesia técnicas cinematográficas, como forma de valorizar a comunicação não-verbal.
 - d) buscou, a exemplo dos poetas simbolistas e parnasianos, retratar a dor física por meio da poesia.
 - e) marcou sua conquista estética no significado e não na expressão da linguagem.
48. “Os primeiros versos do poema A rosa de Hiroxima, de VM, já retrata todo o horror da guerra.” Nessa frase há um erro de:
- a) regência verbal.
 - b) concordância verbal.
 - c) concordância nominal.
 - d) regência nominal.
 - e) colocação pronominal.

49. “De manhã escureço
De dia tardo
De tarde anoiteço
De noite ardo.”

Os versos acima fazem parte do poema Poética, de VM. Em relação a eles, é **correto** afirmar que predominam as figuras de linguagem:

- a) gradação e prosopopéia.
- b) antítese e metáfora.
- c) antítese e gradação.
- d) metáfora e prosopopéia.
- e) anáfora e metáfora.

50. “De repente, ampla surgiu a avenida. O riozinho corria entre as árvores, como uma cobra. Peixoto seguiu adiante, lento, arrastando a perna manca, coração pesado, misto de insensibilidade e desalento.” (In:Relatos escolhidos. Florianópolis: Garapuvu, 2006, p. 34.)

Assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Cronista e contista catarinense, o autor possui outras obras importantes como O Cavalo em Chamas.
- b) O autor de Relatos escolhidos é Silveira de Souza.
- c) Negócio, o conto a que esse fragmento pertence, reflete uma das tantas tragédias que envolvem as personagens criadas pelo escritor.
- d) O autor de Relatos escolhidos participou do Círculo de Arte Moderna-importante movimento cultural Grupo Sul.
- e) Peixoto é personagem recorrente nos contos do livro de que esse fragmento faz parte, sempre em busca do sonho de abrir uma mercearia.

51. Observe as afirmações abaixo, em relação a “O riozinho corria entre as árvores como uma cobra”.

- I – Em o riozinho corria ocorre um pleonasmo.
- II – Em riozinho o diminutivo pode traduzir idéia de afetividade.
- III – Em como uma cobra há uma comparação.
- IV – Se estivesse escrito o riozinho era uma cobra entre as árvores haveria uma metáfora.
- V – Em entre as árvores há idéia de lugar.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas II, III, IV e V são verdadeiras.

52. Assinale a alternativa **correta**, quanto ao romance a que pertence o fragmento abaixo.

“O aguaceiro era tão intenso que a cidade fechou suas portas e janelas bem antes do anoitecer. Lembro-me de que estava ansioso naquela tarde de meio-céu. Eu acabara de dar minha primeira aula no liceu onde havia estudado e vim a pé para cá, sob a chuva, observando as valetas que dragavam o lixo, os leprosos amontoados, encolhidos debaixo dos oitizeiros. Olhava com assombro e tristeza a cidade que se mutilava e crescia ao mesmo tempo, afastada do porto e do rio, irreconciliável com o seu passado.” (Hatoum, Miltom, Dois irmãos.)

- a) Apresenta como tema central a grande paixão de Halim, pai dos gêmeos Omar e Yaqub, pela esposa Zana, que sempre o rejeita.
- b) Aborda o conflituoso relacionamento entre o mimado e revolucionário Omar e seu gêmeo, o tímido e conservador Yaqub.
- c) Conta a saga de ódio que envolveu a vida dos irmãos Yaqub, Omar e Rânia, no Amazonas do século XVIII.
- d) Retrata a vida de Halim, imigrante de origem árabe, na conturbada São Paulo do século passado.
- e) Aborda a desordem emocional em que vive Yaqub, dividido entre o amor de Lívia e o de Nahda Talib.

53. Observe os fragmentos abaixo, tendo em vista que *personificação* se caracteriza por atribuir a seres irracionais ou objetos inanimados ações e sentimentos próprios dos seres humanos.

- I – “a cidade fechou suas portas”
- II – “os leprosos amontoados”
- III – “[os leprosos] encolhidos embaixo dos oitizeiros”
- IV – “a cidade que se mutilava”
- V – “Olhava com assombro e tristeza”

Assinale a alternativa que **contém** apenas exemplos dessa figura de linguagem.

- a) I e IV
- b) I e III
- c) II e IV
- d) III e IV
- e) II e III

54. Assinale a alternativa em que **não** há correspondência entre o significado da palavra em destaque de cada expressão e o significado apresentado.

- a) “Olhava com assombro” = espanto
- b) “O aguaceiro era tão intenso” = forte
- c) “sob a chuva” = apesar da
- d) “no liceu onde havia estudado” = em que

e) “onde havia estudado” = tinha

PORTUGUÊS

55. Em oitizeiros e ansioso os sufixos -eiro e -oso formam substantivos que indicam, respectivamente, *fonte produtora* e *cheio de*, como na seqüência:

- a) mineiro, medroso.
- b) cheiroso, janeiro.
- c) pesqueiro, chuvoso.
- d) garboso, costeiro.
- e) dianteiro, perigoso.

56. Observe o emprego de mesmo em “a cidade que se mutilava e crescia ao mesmo tempo”.

Assinale a alternativa em que há **erro** no emprego desse pronome.

- a) Você não quer me escutar, mas mesmo assim falarei.
- b) Iremos visitar Luís; o mesmo tem perguntado por nós.
- c) Você não acredita? Pois aconteceu assim mesmo como ele contou.
- d) Chove muito nesta ilha, mas assim mesmo ela é bela.
- e) Ganhamos um exemplar desse mesmo romance de Milton Hatoum.

57. Assinale a alternativa em que há informação **incorreta**, de acordo com a norma culta da língua.

- a) Em “Compre aqui seu óculos” há erro, porque o substantivo é plural; o pronome deve concordar com ele em número.
- b) Em “Lembro-me de que estava ansioso”, eliminando-se o pronome oblíquo deve-se também eliminar a preposição (e vice-versa).
- c) Antes de qualquer substantivo, como em “vim a pé para cá”, o acento indicador de crase é facultativo.
- d) Em “Pedro Bernardo foi à Europa há quinze anos atrás” existe redundância.
- e) O erro, em “Marta está meia cansada”, deve-se ao fato de a palavra em destaque ser advérbio e, portanto, não admitir flexão.

58. Assinale a alternativa gramaticalmente **correta**.

- a) O livro é para mim ou para eu devolver?
- b) Soube que Romário vai vim este mês jogar em Blumenau.
- c) Se você não puder vim para cá agora, é só avisar.
- d) Este livro é para mim devolver logo?
- e) Regina? Ela ia vim ontem, mas desistiu.

59. Em anoitecer há um processo de formação de palavras chamado *parassintetismo*, que **não** ocorre em:

- a) subterrâneo, desalmado.
- b) avermelhar, envernizar.
- c) deslealdade, infelizmente.
- d) embarcar, emudecer.
- e) pernoitar, transoceânico.

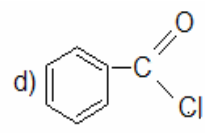
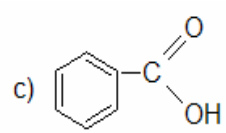
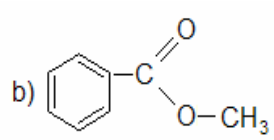
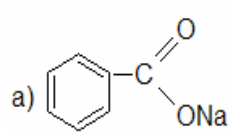
60. “Apesar de ser um importante porto, a ilha de São Francisco do Sul é rica em belezas naturais, com praias e paisagens de encher os olhos.” (Extraído de informação na internet.)

Observe as afirmações abaixo, em relação à expressão sublinhada.

- I – Ela corresponde a uma locução adjetiva explicativa.
- II – Ela equivale a Não obstante; A despeito de.
- III – De acordo com seu sentido no contexto ela está mal empregada, pois não existe oposição de idéias entre a ilha de São Francisco do Sul ser bela e ter porto importante.
- IV – Seu emprego está correto, porque estabelece relação de dependência entre as idéias apresentadas no texto.

Assinale a alternativa **correta**.

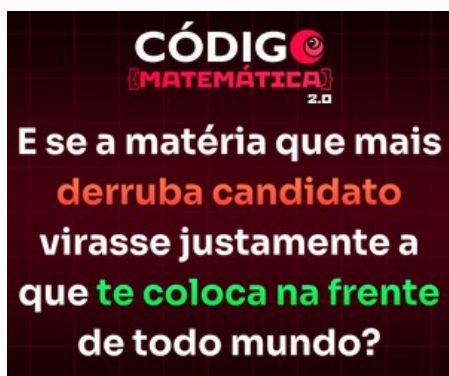
- a) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.



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

