



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
NORTE DE MINAS GERAIS

1º VESTIBULAR DE 2014

HORÁRIO: TARDE

PROVAS DESTE CADERNO

**BIOLOGIA e
QUÍMICA**

CURSOS

Tecnologia em Gestão Ambiental, Licenciatura em Biologia,
Licenciatura em Química e Medicina Veterinária

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO Nº.: _____ SALA: _____

NOME: _____

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO
LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES NO VERSO**



1º VESTIBULAR DE 2014

INSTRUÇÕES

Esta Prova Escrita Objetiva contém **20 (vinte) questões**:

10 (dez) questões de Biologia;

10 (dez) questões de Química.

A prova terá duração de **03 (três) horas**, improrrogáveis, incluindo o tempo necessário para transferir a resposta de cada questão para o Formulário de Respostas.

Nenhuma folha deverá ser destacada durante a realização das provas.

Quando necessário, faça os cálculos e rascunhos neste caderno de provas, sem uso de máquina de calcular ou aparelhos eletrônicos.

Cada questão tem **4 alternativas (A, B, C, D)** com apenas uma resposta correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma questão sem resposta.

Leia atentamente as questões antes de resolvê-las.

O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.

Durante a prova, é **proibida** a comunicação entre candidatos.

Após resolver as questões, passe as respostas assinaladas para o **Formulário de Respostas** (**Gabarito Personalizado**).

O Formulário de Respostas deverá ser preenchido com **caneta** esferográfica **azul** ou **preta**. Não se esqueça de se identificar no Caderno de Provas.

Este Caderno de Provas somente poderá ser levado depois de **transcorridas 2 (duas) horas** de aplicação das provas.

Ao terminar a prova, o candidato entregará ao aplicador o Formulário de Respostas devidamente preenchido e assinado no local apropriado.

O Formulário de Respostas não deve ser dobrado, amassado ou rasurado, pois **NÃO SERÁ SUBSTITUÍDO**.

Ao término das provas, deverão estar presentes na sala pelo menos 2 (dois) candidatos, que assinarão a ata de aplicação das provas.

O **Gabarito da Prova Escrita** será **divulgado** a partir das **18h do dia 08 de dezembro de 2013**, nos murais dos *Campi* do IFNMG e no *site* do IFNMG (<http://www.ifnmg.edu.br>).

Não haverá correspondência ao candidato informando o seu resultado nas provas. O **resultado final** estará disponível no *site* <http://www.ifnmg.edu.br> e nos murais dos *Campi* do IFNMG, a partir do dia **17/12/2013**.

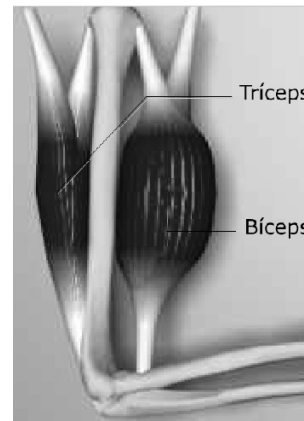


PROVA DE BIOLOGIA

QUESTÃO 01

O Sarcômero é a unidade contrátil do músculo. Sobre essa estrutura e o evento representado, pode-se dizer que:

- A) A banda **H** do bíceps encontra-se maior que a do tríceps.
- B) A semibanda **I** do tríceps encontra-se maior que a do bíceps.
- C) A banda **A** nos dois músculos não apresenta nenhum tipo de alteração.
- D) A sobreposição da actina e da miosina é a mesma nos dois músculos.

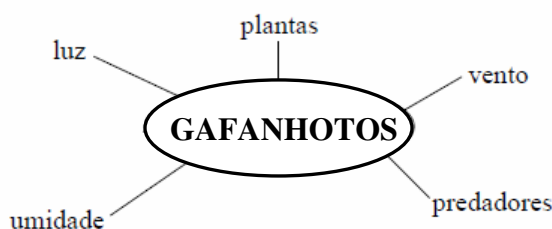


Fonte: setimocientista.blogspot.com. Acesso: 20 out. 2013.

QUESTÃO 02

Neste ambiente, os números de fatores bióticos e abióticos são, respectivamente:

- A) 3 e 3
- B) 2 e 4
- C) 3 e 2
- D) 4 e 1



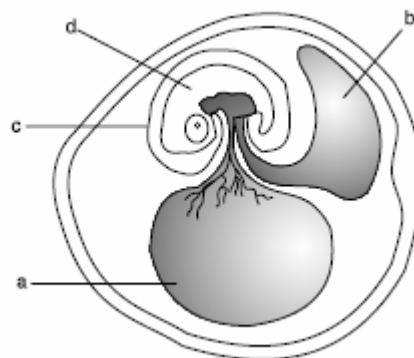
Fonte: <http://biojuandelucena2011.wikispaces.com>. Acesso: 20 out. 2013.

QUESTÃO 03

Os primeiros vertebrados a ocuparem o ambiente terrestre foram os anfíbios, que, porém, ainda necessitam retornar à água para a reprodução. A independência da água foi conseguida posteriormente através de novidades evolutivas como as relacionadas ao ovo.

As letras **a**, **b**, **c** e **d** representam, respectivamente:

- A) O saco vitelino, o alantoide, o âmnio e o embrião.
- B) O âmnio, a casca do ovo, o cório e o embrião.
- C) O cório, o âmnio, a alantoide e o embrião.
- D) O saco vitelino, o alantoide, a âmnio e a albumina.

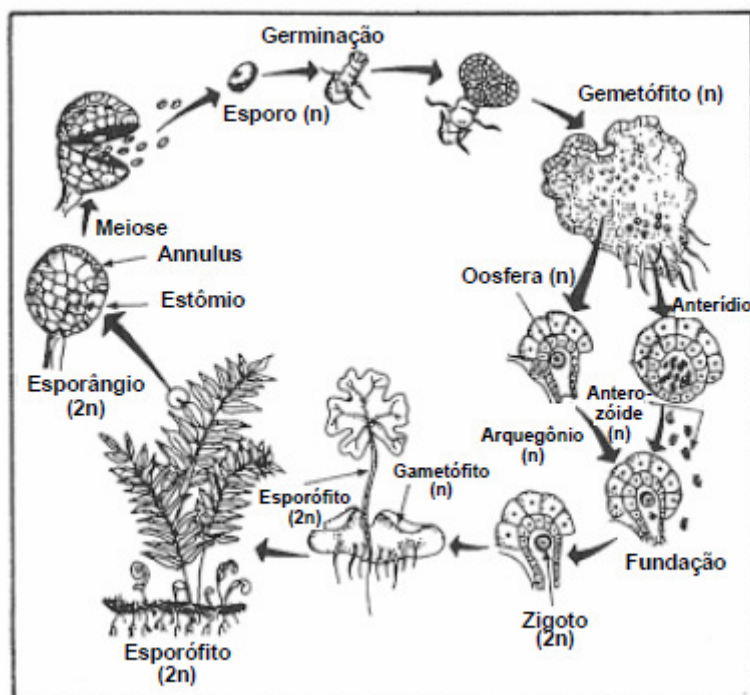


Fonte: JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRO, J. Histologia e Embriologia Básica. São Paulo: Guanabara Koogan, 2006.



QUESTÃO 04

O ciclo de vida de uma pteridófita está esquematizado na ilustração.



Fonte: RAVEN, P. H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002

A partir da análise das etapas que integram o ciclo, pode-se afirmar que:

- A) O gametófito depende nutricionalmente do esporófito.
- B) A haploidia caracteriza o esporófito durante toda a sua existência.
- C) O encontro dos gametas ocorre em pequenas poças ou riachos.
- D) O desenvolvimento de órgãos sexuais diferenciados se dá na fase gametofítica.

QUESTÃO 05

Considerando toda a relação de fluxo energético entre os seres para a manutenção da vida, pode-se afirmar que:

- A) As plantas constituem a base das cadeias alimentares, são consumidores primários que se utilizam de água e sais minerais para produzirem tecidos através da fotossíntese.
- B) O predador de topo é o animal que se instala no alto de uma região, sendo, em geral, um bom caçador, pois possui uma visão privilegiada da área de caça.
- C) A base das cadeias alimentares é formada pelos organismos produtores, seres autótrofos, fotossintetizantes, muito abundantes na Terra.
- D) O passarinho, ao preda uma lagarta de borboleta, é considerado um consumidor terciário, pois a planta é o primário e a lagarta, o secundário.



QUESTÃO 06

Abaixo estão citadas 4 medidas profiláticas para evitar 4 doenças muito comuns no nosso país, especialmente em áreas rurais e mais carentes.

Medida 1: Adicionar cloro à água de preparo de alimentos, deixar frutos e verduras imersos em água com vinagre antes de ingeri-los.

Medida 2: Combater o inseto “barbeiro”, evitar moradias de “pau a pique” ou com condições de abrigar o barbeiro em frestas e rachaduras;

Medida 3: Combate ao caramujo *Biomphalaria*, não defecação no chão (ou em córregos e rios) e sim o uso de fossas sanitárias;

Medida 4: Não ingerir carne de boi ou porco mal cozida, melhorar as condições de higiene com a construção de fossas, evitando defecar no chão.

Correlacione as medidas profiláticas com as doenças para as quais são indicadas:

- () Mal de Chagas (doença de Chagas)
- () esquistossomose
- () teníase
- () cólera

A ordem correta das correlações é:

- A) 2, 1, 4 e 3
- B) 1, 3, 2 e 4
- C) 2, 3, 4 e 1
- D) 4, 3, 2 e 1

QUESTÃO 07

Um técnico de laboratório colocou, separadamente, em seis tubos de ensaio, soluções de amido e soluções de proteína, juntamente com suas respectivas enzimas digestivas. As soluções apresentavam diferentes índices de pH e diferentes temperaturas, de acordo com a tabela seguinte.

Tubo	pH	Temperatura (°C)
I	2	20
II	7	40
III	8	80
IV	2	40
V	8	20
VI	7	80

Passados alguns minutos, observou-se a ocorrência do processo digestivo. A digestão do amido e a digestão da proteína ocorreram, respectivamente, nos tubos:

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



QUESTÃO 08

O projeto genoma humano tem como objetivo determinar a sequência de bases de todos os genes de nossa espécie. Isto pode ser feito graças ao instrumental bioquímico da engenharia genética disponível nos dias de hoje, como as enzimas bacterianas, conhecidas como enzimas de restrição. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a forma de atuação dessas enzimas.

- A) As enzimas de restrição cortam o DNA nos locais onde reconhecem o açúcar desoxirribose.
- B) As enzimas de restrição cortam o DNA apenas nos locais onde existem certas sequências de bases nitrogenadas.
- C) A utilização das enzimas de restrição permite separar moléculas de DNA de acordo com seu tamanho e carga elétrica.
- D) A utilização de enzimas de restrição permite cortar o DNA nos locais onde reconhecem o ácido fosfórico.

QUESTÃO 09

A hemorragia decorrente da ingestão de trevo doce por bovinos e ovinos se deve ao dicumarol, substância presente nesse vegetal e que exerce ação antagonista à vitamina:

- A) B12
- B) B1
- C) E
- D) K

QUESTÃO 10

De acordo com o princípio de Hardy-Weinberg, teoricamente, uma população, na ausência de fatores evolutivos que atuem sobre ela, mantém a sua composição gênica constante através das gerações. Uma condição necessária para que se mantenha o equilíbrio gênico de uma população, entre outras, é:

- A) A entrada, por migração, de novos indivíduos na população.
- B) A ação da seleção natural, eliminando genótipos.
- C) O surgimento de mutações gênicas.
- D) A ocorrência de cruzamentos não-preferenciais.



PROVA DE QUÍMICA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																		18
com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																		O
1 H 1,01	2 2A											13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	2 He 4,00	
3 Li 6,94	4 Be 9,01	Elementos de transição										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 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 8B	10 8B	11 1B	12 2B	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	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 96,0	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 179	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 (210)	85 At (210)	86 Rn (222)	
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub							
Série dos Lantanídeos																		
Número Atômico																		
Símbolo																		
Massa Atômica																		
() - N.º de massa do isótopo mais estável																		
57 La 139	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				
Série 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 (244)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (254)	103 Lr (257)				

Abreviaturas: (s) sólido (l) = líquido (g) = gás (aq) = aquoso [A] = concentração de A em mol/L

Dados: Constante de Avogadro (N) = $6,02 \times 10^{23}$ /mol $PV = nRT$ $R = 0,082$ atm L/K mol Volume molar = 22,4 L (CNTP: 273 K, 1 atm)

QUESTÃO 11

Um aluno do curso de química, preocupado com a emissão de gases da combustão de certos combustíveis, resolveu avaliar a quantidade de gás carbônico emitida pela combustão do álcool hidratado 96°GL (densidade do etanol(C_2H_5OH) = $0,8 \text{ g.cm}^{-3}$), que é vendido no comércio. Em um laboratório, dispendo de equipamentos e vidrarias adequadas, queimou 0,5l desse álcool sob condições de temperatura de 27 °C e pressão de 1,0 atm. Pode-se prever que, a quantidade aproximada de gás carbônico encontrada por esse aluno, considerando as condições como ideais, foi de aproximadamente:

- A) 428l
- B) 205l
- C) 214l
- D) 410l



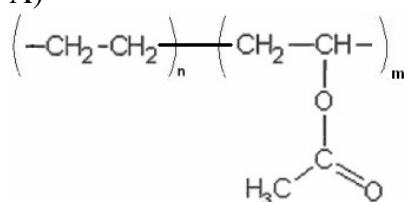
QUESTÃO 12

Graças às descobertas feitas pelos químicos, engenheiros e outros cientistas, os equipamentos esportivos tornaram-se melhores e os atletas de hoje puderam desfrutar de grandes vantagens em relação aos atletas olímpicos de antigamente. Como exemplo, podemos citar os tênis modernos, que contêm vários tipos de polímeros que absorvem o impacto, e, ao mesmo tempo, dão suporte, flexibilidade e tração. A maior parte da absorção do impacto de um calçado acontece na entressola. O material mais comum usado hoje é uma espuma elástica do polímero chamado etilenoacetato de vinila. Com base em seus conhecimentos em química orgânica, podemos afirmar que a fórmula estrutural do polímero citado é:

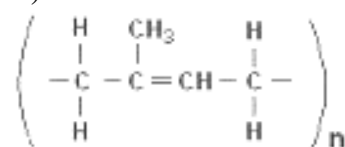


ENTRESSOLA

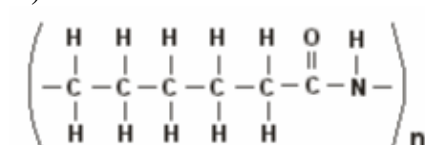
A)



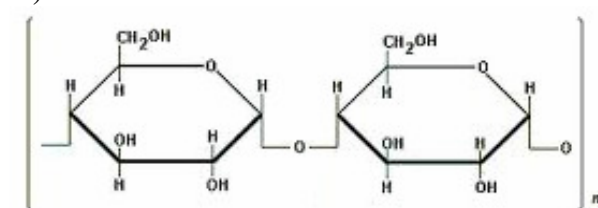
B)



C)



D)



QUESTÃO 13

“A cerveja oficial do festival de música Planeta Atlântida (edição 2013), criou latas especiais para o evento. A lata muda de cor quando está gelada. Um modelo muda de amarelo para verde, e o outro, de amarelo para laranja. A bebida será vendida com exclusividade no festival, que ocorre sexta-feira e sábado no Sapiens Parque, em Florianópolis.”

Disponível em: <http://detodaforma.blogspot.com.br>. Acesso: 24 jan. 2013. (Adaptado)



O esquema a seguir ilustra o princípio de funcionamento da mudança de coloração dessas latas, que são pintadas com tinta termocrômica:



Com base em seus conhecimentos sobre equilíbrio químico e fenômenos físicos e químicos, marque a alternativa que melhor explica o esquema acima.

- A) Esse fenômeno tem como fundamento a alteração na propriedade física da tinta termocrômica, que, ao ser resfriada, passa da cor amarela para verde, devido a uma liberação de calor pela tinta.
- B) Esse fenômeno é baseado no equilíbrio químico da tinta termocrômica, que ao ser resfriada tem o seu equilíbrio deslocado para o sentido da reação exotérmica, passando a coloração da tinta de amarela para verde.
- C) Essa mudança de coloração se baseia no Princípio de Le Chatelier, que diz que o sentido direto de uma reação é prelevado pela diminuição da temperatura do sistema.
- D) Essa mudança de coloração é fundamentada na termodinâmica da tinta, que, ao ser aquecida, provoca a evaporação de seus solventes orgânicos, gerando a cor amarela.

QUESTÃO 14

Ao praticar esportes, um atleta, ao suar, perde, além de água, minerais chamados de eletrólitos. Seu corpo precisa de eletrólitos para que seus nervos possam se comunicar uns com os outros, para que seus músculos possam se contrair e se mover de forma correta. Normalmente, a reposição do que se perde é feita com água ou com bebidas isotônicas, ricas em sais minerais. Abaixo são apresentados rótulos de duas bebidas isotônicas de eletrólitos e de uma água mineral encontradas no comércio.

Água Mineral A

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (mg/L)	
Bicarbonato	39,50
Cálcio	9,866
Cloreto	8,59
Sódio	8,341
Nitrato	4,15
Sulfato	3,41
Potássio	2,044
Magnésio	1,521
Brometo	0,26
Estrôncio	0,134
Fluoreto	0,09
Bário	0,073

Bebida Isotônica I

200 ml Gatorade			
Valor energético	48 kcal	2%	
Carboidratos	12g	4%	
Sódio	90mg	4%	
Potássio	24 mg	**	
Cloreto	84 mg	**	

Bebida Isotônica II

Tabela Nutricional	
Cada 100ml contém:	
Energia	24,1 kcal
Glicídios (Sacarose)	6,02 g
Proteínas	0,0 g
Lipídios	0,0 g
Fibra Alimentar	0,0 g
Cloreto	46,0 mg
Sódio	29,0 mg
Potássio	10,0 mg

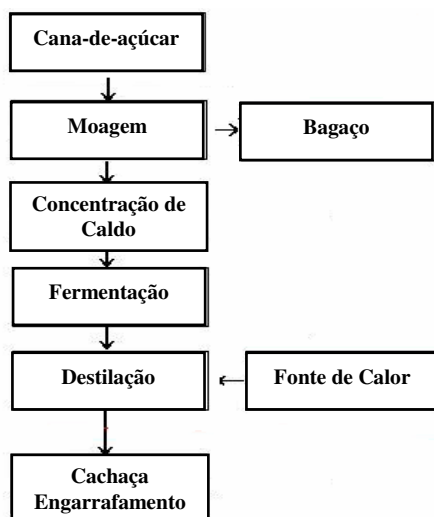
Com base nos rótulos acima, **NÃO** é coerente afirmar que:

- A) A quantidade de sódio em 1 litro da bebida isotônica II é maior do que a quantidade de sódio em 20 litros da água mineral A.
- B) A concentração de potássio na bebida isotônica II é de $0,1\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$.
- C) A concentração de cloreto na bebida isotônica I é de $0,1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$.
- D) A concentração de carboidratos encontrada nas duas bebidas isotônicas é praticamente a mesma.



QUESTÃO 15

A cachaça, bebida feita da fermentação e destilação do melão proveniente da cana-de-açúcar, foi descoberta pelos escravos dos engenhos de açúcar em meados do século XVI. Sua fabricação ocorre de acordo com o fluxograma abaixo.



Com base em seus conhecimentos sobre processos de separação de misturas e fontes alternativas de energia, pode-se afirmar que:

- A) O bagaço da cana é considerado um bem renovável, que pode ser muito bem reaproveitado na alimentação de animais, devido ao seu elevado poder nutritivo.
- B) A mistura de caldo de cana e bagaço, entre a etapa de moagem e de concentração do caldo, é passada por um processo de separação conhecida como extração, que serve para retirar o bagaço e evaporar o excesso de água no caldo.
- C) O bagaço da cana é classificado como biomassa e pode ser utilizado na produção de energia para a etapa da destilação, tendo como vantagem a diminuição dos custos de produção da cachaça.
- D) A fermentação, das etapas apresentadas no fluxograma, consiste no uso de fermentos químicos, responsáveis pela geração do etanol na cachaça.

QUESTÃO 16

A quantidade de energia contida num combustível deve ser analisada com base em seu Poder Calorífico Inferior (PCI), que é a quantidade de calor que 1kg de combustível pode produzir, quando este entra em combustão com excesso de ar e os gases de descarga são resfriados até o ponto de ebulição da água, evitando assim que a água contida na combustão seja condensada. Um dos problemas ambientais gerados pela combustão de combustíveis fósseis é a elevação da concentração de CO_2 na atmosfera, que intensifica o efeito estufa. Uma característica importante, ao se escolher um combustível, é analisar a quantidade de CO_2 emitido por quilograma de combustível com relação ao PCI. Com base na tabela abaixo, pode-se afirmar que

Combustível	Fórmula	PCI(valores aproximados)
Etanol	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	36800kj/kg
Gasolina	Considere C_8H_{18}	43000kj/kg

- A) O poder calorífico de 1mol de gasolina é menor que o poder calorífico de 1mol de etanol.
- B) Para se obter a mesma quantidade de energia é necessário queimar uma maior massa de gasolina do que de etanol.
- C) A palavra “considere”, apresentada na tabela, foi utilizada porque a fórmula química correta para a gasolina é C_7H_{16} .
- D) Com a queima de etanol é possível obter maior quantidade de energia por menor quantidade de CO_2 emitido, com relação à gasolina.



QUESTÃO 17

As baterias em gel são baterias eletroquímicas que têm o seu eletrólito sob uma forma de gel. Nestes dispositivos de armazenamento, o tradicional ácido sulfúrico é misturado com fumo de sílica, tornando assim o produto resultante numa massa gelificada e imóvel. Quimicamente, esses tipos de baterias têm a mesma estrutura das baterias úmidas de ácido-chumbo.

Com base no texto acima e na equação global que representa o processo de oxirredução dessas baterias,



é **INCORRETO** afirmar que:

- A) A reação química que ocorre nas baterias é um processo espontâneo.
- B) A reação de recarga da bateria é:
 $2\text{PbSO}_{4(s)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow \text{PbO}_{2(s)} + \text{Pb}_{(s)} + 2\text{HSO}^{-}_{4(aq)} + 2\text{H}^{+}_{(aq)}$
- C) A reação anódica pode ser representada por:
 $\text{PbO}_{2(s)} + \text{HSO}^{-}_{4(aq)} + 3\text{H}^{+}_{(aq)} + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{PbSO}_{4(s)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$
- D) O vazamento de substâncias que normalmente ocorre nas baterias tradicionais não é visto nas baterias em gel.

QUESTÃO 18

A água, em muitas cidades do norte de Minas Gerais, é considerada calcária por apresentar grande quantidade de íons que se precipitam na forma de carbonatos (CO_3^{2-}), como os íons cálcio (Ca^{2+}). Devido a isso, muitas vezes o nosso chuveiro é entupido pelo carbonato de cálcio, gerando em nós, um incômodo ao tomar banho. Algumas pessoas costumam desentupir o chuveiro usando ácido muriático. Com base em seus conhecimentos sobre compostos e reações inorgânicas, marque a alternativa que representa **CORRETAMENTE** a reação que ocorre ao colocar o ácido muriático no carbonato de cálcio.

- A) $\text{CaCO}_{3(s)} + 2\text{HCl}_{(aq)} \rightarrow \text{CaCl}_{2(aq)} + \text{CO}_{2(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$
- B) $\text{Ca}_2\text{CO}_{3(s)} + \text{HCl}_{2(aq)} \rightarrow \text{Ca}_2\text{Cl}_{2(aq)} + \text{HCO}_{3(g)}$
- C) $\text{CaCO}_{3(s)} + \text{HClO}_{(aq)} \rightarrow \text{CaClO}_{(aq)} + \text{CO}_{2(g)}$
- D) $\text{Ca}_2\text{CO}_{3(s)} + 2\text{HClO}_{(aq)} \rightarrow 2\text{CaClO}_{(aq)} + \text{CO}_{2(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$

QUESTÃO 19

Conhecer as propriedades específicas das substâncias pode ser muito importante para que se definam os métodos e procedimentos a serem aplicados em determinados trabalhos. Com base nos valores das temperaturas de fusão apresentados na tabela abaixo, um joalheiro, a fim de derreter uma peça de prata de 200g, poderá usar um recipiente:

SUBSTÂNCIA	TEMPERATURA DE FUSÃO (°C)
Prata	961
Ferro	1535
Alumínio	659
Cobre	1083

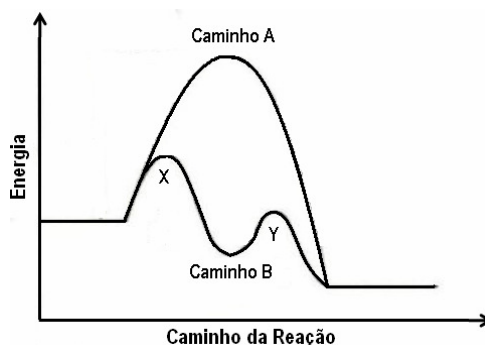
- A) De alumínio ou de ferro.
- B) De ferro ou de cobre.
- C) De cobre ou de alumínio.
- D) De cobre apenas.



QUESTÃO 20

Conhecer a cinética química de uma reação é de suma importância, pois através desse conhecimento é possível controlar a velocidade da reação de modo a favorecer os interesses científicos, industriais e comerciais.

O gráfico abaixo representa a energia envolvida em uma reação que pode ocorrer em dois caminhos.



Observe as seguintes afirmativas, referentes ao gráfico.

- I. A reação pelo caminho B ocorre em duas etapas, sendo X a etapa determinante da reação.
- II. Se o gráfico representasse a decomposição de um alimento enlatado, para o consumidor, o melhor caminho de reação seria o caminho A.
- III. A energia de ativação pelo caminho A é menor que pelo caminho B.
- IV. Para as indústrias, na maioria dos casos, reações que ocorrem pelo caminho B são mais viáveis.
- V. A variação de entalpia nos dois caminhos é diferente.

Das afirmativas acima, estão **CORRETAS**.

- A) I, II e IV.
- B) I, III e IV.
- C) II, III e V.
- D) II, IV e V.



1º VESTIBULAR DE 2014

Atenção: caso queira levar esta folha de rascunho do gabarito, faça apenas as anotações das respostas das provas e destaque-a.

RASCUNHO DO GABARITO

QUESTÕES

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

QUESTÕES

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20