

SEJA BEM-VINDO AO CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO. LEIA AS INSTRUÇÕES COM ATENÇÃO E RESOLVA A PROVA COM CALMA.

Boa sorte!

INSTRUÇÕES GERAIS

- 1 – Este caderno contém a PROVA com 40 questões de CONHECIMENTOS GERAIS.
- 2 – Verifique se este caderno contém todas as páginas em ordem, com as 40 questões, e se a impressão está legível. Caso contrário, levante o braço e solicite outro caderno ao fiscal.
- 3 – Preencha com clareza seu número de inscrição, nome por extenso e número da sala no quadro a seguir.
- 4 – A duração desta prova, rigorosamente observada, será de 03 (três) horas.
- 5 – Você poderá entregar a prova somente após 60 (sessenta) minutos do seu início.
- 6 – Leia as questões com calma, prestando atenção aos enunciados, antes de respondê-las definitivamente.
- 7 – Ao transferir as alternativas para a folha de respostas, faça-o com o máximo de cuidado, uma vez que esta folha é única e insubstituível.

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO

Número	Nome do candidato	Sala
--------	-------------------	------

"Mariana aos 18 anos era o tipo mais completo da sua raça. Sentia-se-lhe o fogo através da tez morena do rosto, fogo inquieto e vivaz que lhe rompia dos olhos negros e rasgados. Tinha os cabelos naturalmente encaracolados e curtos. Talhe esbelto e elegante, colo voluptuoso, pé pequeno e mãos de senhora. É impossível que eu esteja a idealizar esta criatura que há tanto me desapareceu dos olhos; mas não estarei muito longe da verdade."

MARIANA, conto de Machado de Assis publicado no "Jornal das Famílias", número de janeiro de 1871. Fonte: CHALHO UB, Sidney. **Machado de Assis: Historiador**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

- 1) O conto acima apresenta a beleza de uma jovem escrava que se destaca no contexto escravista brasileiro.

Mariana, entre outros contos, foi objeto de estudos de Sidney Chalhoub, professor do Departamento de História da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), que, em 2002, lança "*Machado de Assis, historiador*", obra que traz análises sobre contos machadianos que fazem menção direta ou indireta ao contexto do abolicionismo no Brasil Imperial. Um dos destaques do livro foi o processo histórico que resultou da lei de 1871 (Lei do Ventre Livre), que esteve no centro da concepção de romances como *Helena, Iaiá Garcia, Memórias Póstumas de Brás Cubas, Dom Casmurro* e também compôs o núcleo de sentido no conto *Mariana*.

Sobre a *Lei do Ventre Livre*, de 1871, destacada nos contos machadianos, podemos afirmar que:

- a) acabava com o tráfico negreiro externo, mas permitia o interno, com o fim da vinda de imigrantes.
- b) estabelecia o fim do tráfico negreiro, mas não eliminava o trabalho escravo.
- c) tornava livres os escravos com mais de 65 anos, mas a expectativa de vida entre os eles, os escravos, era de 30 anos.
- d) aboliu definitivamente a escravidão, mas jamais foi cumprida.
- e) tornava livres apenas os escravos nascidos a partir de sua publicação.

Texto referente às questões 2 a 6.

Olimpiada Maravilhosa

Marcos Caetano, para o ESPN.com.br

Como Paulinho da Viola, sou carioca. E, como ele, nasci em Madureira, nas redondezas do Campinho. São de Paulinho os versos de "Amor à Natureza", canção na qual a decadência da nossa cidade é retratada com ternura e nostalgia: "Daquela que já foi a mais bela cidade que o mundo inteiro consagrou, com suas praias tão lindas, tão cheias de graça, de luz e de amor". Toda vez que ouço isso, me bate a tristeza que só os exilados conhecem - e aí me faço a pergunta que também é uma prece: será que um dia minha cidade voltará a ser a mais bela?

O Rio, que nunca foi só dos cariocas, agora é de todo o mundo. A cidade que foi adotada pelos baianos Gil e João Gilberto, pelos mineiros Guimarães Rosa, Milton e João Bosco, pelo pernambucano Alceu, pelos capixabas Roberto Carlos e Rubem Braga, pela gaúcha Elis, pelo paulista Nelson Pereira dos Santos e por tanta gente de tantas partes, foi abraçada pelos atletas da humanidade. Abraçar. Eis uma coisa que está na vocação dos cariocas, a começar pelo mais ilustre: o Cristo Redentor. Porque se Deus é brasileiro eu não sei, mas que o Cristo é carioca, isso não se discute. E é esse Cristo que vai estar de braços abertos, como sempre, para receber a chama olímpica.

Vai aqui um apelo, ingênuo talvez, mas sincero: por um instante, deixemos de lado os bairrismos, a criminalidade, a desigualdade, os hospitais que não funcionam, as epidemias, os políticos inescrupulosos e as deficiências de infraestrutura para festejar a vitória do Rio. Apenas por um instante, vamos nos permitir soltar foguetes, dançar nas ruas, achar que o Brasil já chegou lá e essas coisas que os países que conquistam o direito de sediar uma Olimpíada fazem. Por um século, essa festa jamais nos pertenceu. Chegou a nossa vez. Não vamos deixar que os problemas que temos - e sabemos que temos - venham chover sobre o nosso desfile triunfal. Ganhamos bonito. É hora de celebrar. Algo que não só os cariocas, mas os brasileiros sabem fazer como ninguém.



Não fiz força para impedir as lágrimas que rolaram do meu rosto quando o nome da minha cidade apareceu escrito naquele envelope, ainda que de cabeça para baixo. Afinal, nos últimos anos, o Brasil vem mesmo mostrando que é capaz de virar esse mundo de cabeça para baixo, ou por outra, de fazer o mundo olhar aqui para baixo. Feita a festa, enxugadas as lágrimas, chegará a hora de arregaçar as mangas e trabalhar para que os Jogos Olímpicos representem avanços concretos para a cidade-sede e para o país. Cabe a nós fiscalizar para que os incomparáveis investimentos planejados para a grande festa do esporte sejam feitos em obras que beneficiem gerações. E para que essas obras sejam realizadas com ética e transparência. Porque, no dia em que isso acontecer, aí sim seremos um dos países de ponta.

O Obama dessa eleição foi o Brasil. Nós representávamos a renovação, o "Yes, we can". O Rio merece sediar a Olimpíada. Mais do que isso: o mundo merece fazer uma Olimpíada no Rio. A escolha da sede dos Jogos de 2016 foi um presente que os delegados do COI deram ao planeta. Finalizo com os versos compostos por Paulinho, para o fecho da canção: "Uma semente atirada num solo tão fértil não deve morrer. É sempre uma nova esperança que a gente alimenta de sobreviver". Que a semente olímpica atirada sobre o fértil e absolutamente deslumbrante solo da Cidade Maravilhosa possa ser o sopro de renovação que há tanto tempo seus habitantes esperam. E merecem.

http://espnbrasil.terra.com.br/maurocezarpereira/marcoscaetano/noticia/78198_OLIMPIADA+MARAVILHOSA

2) Marque a opção incorreta, considerando o que diz o texto:

- o Rio já não é a cidade mais bela.
- o Rio, assim como Obama, venceu as eleições por representar uma renovação.
- não é hora de festejar a vitória do Rio, pois existe a preocupação com os desafios até 2016.
- o Brasil será um país de ponta quando se fizerem obras que beneficiem gerações com ética e transparência.
- a vitória do Rio não foi um presente apenas para os cariocas.

3) O trecho do texto que não foi escrito considerando a relação com outros textos é:

- Porque se Deus é brasileiro eu não sei, mas que o Cristo é carioca, isso não se discute.
- Por um século, essa festa jamais nos pertenceu. Chegou a nossa vez.
- (...) e aí me faço a pergunta que também é uma prece: será que um dia minha cidade voltará a ser a mais bela?
- Que a semente olímpica atirada sobre o fértil e absolutamente deslumbrante solo da Cidade Maravilhosa possa ser o sopro de renovação que há tanto tempo seus habitantes esperam.
- Nós representávamos a renovação, o "Yes, we can".

4) A alternativa em que o elemento grifado funciona como coesão, estabelecendo uma relação de contrariedade, é:

- Não fiz força para impedir as lágrimas que rolaram do meu rosto quando o nome da minha cidade apareceu escrito naquele envelope (...)
- O Rio, que nunca foi só dos cariocas, agora é de todo o mundo.
- Toda vez que ouço isso, me bate a tristeza que só os exilados conhecem - e aí me faço a pergunta que também é uma prece (...)
- Porque se Deus é brasileiro eu não sei, mas que o Cristo é carioca, isso não se discute.
- Porque, no dia em que isso acontecer, aí sim seremos um dos países de ponta.

5) A alternativa em que o trecho representa um fato, e não a opinião do autor, é:

- E, como ele, nasci em Madureira, nas redondezas do Campinho.
- Mais do que isso: o mundo merece fazer uma Olimpíada no Rio.
- Não vamos deixar que os problemas que temos - e sabemos que temos - venham chover sobre o nosso desfile triunfal.
- A escolha da sede dos Jogos de 2016 foi um presente que os delegados do COI deram ao planeta.
- Abraçar. Eis uma coisa que está na vocação dos cariocas, a começar pelo mais ilustre: o Cristo Redentor.

6) Sobre o texto, podemos afirmar que:

- o texto traz a opinião de várias pessoas sobre as Olimpíadas no Rio em 2016.
- não é um texto de caráter dissertativo, uma vez que o autor escreve em 1ª pessoa.
- é um texto em linguagem culta, no qual não se encontram expressões coloquiais.
- por ser constituído de cinco parágrafos, não é um texto em prosa.
- o texto apresenta introdução, desenvolvimento e conclusão.

Texto referente às questões 7 e 8.

As formas de lazer são variadas, incluindo desde perambular nas ruas com os amigos, sem destino certo, ouvir música, conversar com os amigos, caminhar nos *shoppings*, assistir à televisão, até brincar de bonecas, jogar queimada e amarelinha. A frequência aos bailes começa cedo, às vezes aos dez, onze ou doze anos e, entre os que são impedidos pela família de comparecer, mesmo às matinês, por causa da idade, a espera pelo dia em que isso possa ocorrer se constitui em programa de conversa frequente com os amigos. Essas opções são, entre eles, hierarquizadas: ouvir música é melhor que ver televisão; dançar, mesmo que seja em casa, é *mais legal*; andar nos *shoppings* é *maneiro*, mas uma vez que nunca têm dinheiro para comprar o que vêem, andar pelas ruas e conversar com os amigos superam a primeira. Nessa ordenação, os bailes aparecem sempre como



programa predileto. Muitos afirmam não poder viver sem eles, que "o baile é minha vida" ou que "quando não vou ao baile eu fico até doente".

GUIMARÃES, Eloisa. Escola, Galeras e Narcotráfico. Rio de Janeiro, 1998.

7) Considere as seguintes passagens:

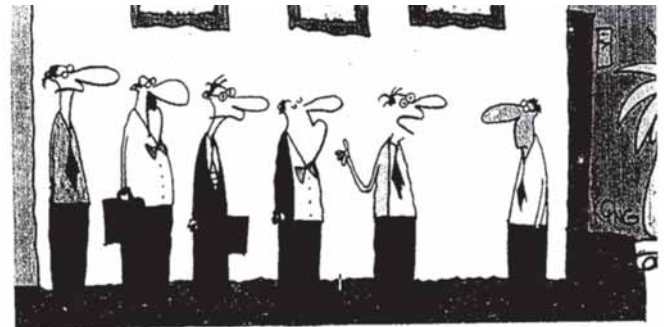
- A. *As formas de lazer são variadas, incluindo desde perambular nas ruas [...] até brincar de bonecas, jogar queimada e amarelinha.*
B. *"quando não vou ao baile eu fico até doente".*

Sobre o termo "até", pode se dizer que:

- I. Na **passagem A**, o termo "até" indica que as brincadeiras infantis tradicionais encontram-se relacionadas às formas de lazer, marcando o ponto terminal da série de opções de lazer fornecidas.
II. Na **passagem B**, o termo "até" não é exigido pelo verbo "ficar", o que mostra ser sua função na língua diferente daquela observada por seu emprego na **passagem A**. Neste caso, ao dizer "eu fico até doente", ao invés de "eu fico doente", "até" confere ao termo "doente" um peso argumentativo, visto que, de um lado, a construção pressupõe outros argumentos não presentes no texto (por exemplo, *ficar triste, ficar bravo*), de outro, faz com que o termo "doente", dentre todos os argumentos disponíveis, confira à tese defendida pelo locutor o apoio mais forte.
III. Na **passagem B**, a negação que corresponde a "até" é "nem mesmo" (nem sequer): *"quando não vou ao baile, eu não fico nem mesmo doente"*. Na construção negativa, o termo "doente", quando comparado a outros possíveis argumentos (*ficar triste, ficar bravo*), é visto como o argumento de menor peso à tese defendida, o que significa que, se ele não fica doente, que dirá triste ou irritado.

Podemos afirmar que:

- a) I e II estão corretas.
b) I e III estão corretas.
c) II e III estão corretas.
d) II está correta.
e) I, II e III estão corretas.
- 8) Considerando a hierarquia das opções de lazer fornecidas pelo texto, pode se dizer que:
- a) "Ver televisão" adquire um grau maior de importância em relação a "ouvir música"; este, por sua vez, apresenta um grau maior de importância em relação a "dançar".
b) "Ver televisão" adquire um grau menor de importância em relação a "ouvir música"; este, por sua vez, apresenta um grau maior de importância em relação a "dançar".
c) "Ver televisão" adquire um grau menor de importância em relação a "ouvir música"; este, por sua vez, apresenta um grau menor de importância em relação a "dançar".
d) "Ver televisão" adquire um grau maior de importância em relação a "ouvir música"; aquele, por sua vez, apresenta um grau menor de importância em relação a "dançar".
e) "Ver televisão" adquire um grau menor de importância em relação a "ouvir música"; aquele, por sua vez, apresenta um grau maior de importância em relação a "dançar".



"I'd like you to meet my lawyer Bob, and his lawyer Tom, and his lawyer Phil, and his lawyer Kurt and his lawyer Dave."

- 9) Segundo a figura acima, a profissão do Bob, do Tom, do Phil, do Kurt e do Dave é:
- a) advogado.
b) leitor.
c) autor de livros.
d) garçom.
e) congressista.
- 10) Segundo o comentário da figura acima, responda como se chama o profissional do Tom, que está sendo apresentado?
- a) O profissional se chama Dave.
b) O profissional se chama Bob.
c) O profissional se chama Kurt.
d) O profissional se chama Tom.
e) O profissional se chama Phil.

11)

My father died of cancer in 1963. A cancer cure was "just around the corner" [May 18]. My mother died of cancer in 1972. A cancer cure was "just around the corner". Today, after billions of dollars spent on cancer research, the cure is still "just around the corner".

From Time, June 8, 1998:3

What is the criticism made by the reader in a letter to the Time magazine?

- a) When the reader's mother died, science said that the cure was "just around the corner".
b) Although billions of dollars were spent on cancer research, science wasn't still able to discover its cure.
c) In spite of spending a lot of money the reader couldn't save his parent's lives.
d) The reader says that if he had a lot of money he could have saved his parents lives.
e) The reader says that if he lived "around the corner", he could have saved his parents lives.



Texto referente às questões 12 a 14.

Calcium Matters

Of all the body's minerals, calcium is the most important. We would all be jellyfish without it. It not only gives our bones their sturdiness (as steel does for buildings), but it also serves as a vital participant in innumerable bodily chemical reactions. It helps muscles contract, the heart to beat, and the brain to think. All in all, your body contains about three and a half pounds of calcium.

Clearly, you need the right amount of calcium in your diet and your body.

Generally, if you need more calcium, your gut traps more, and your kidneys excrete less. But this protective system has many flaws. The calcium in your bones declines at a rate of about 1 to 3 percent per year.

Counterstrategies may modify this. For instance, countries whose inhabitants consume more dairy products also have citizens with more calcium in their bones.

www.thirdage.com/bortz/steps/

12) By reading this article we learn that if we want to avoid osteoporosis it is necessary:

- a) To practice a lot of physical exercises and include high doses of dairy product intake in your diet.
- b) To live in the Third World because there the osteoporosis is almost non-existent.
- c) To eat a good deal of dairy.
- d) To make your digestive system work more and your kidneys work less.
- e) To drink a lot of milk every day.

13) The expression ALL IN ALL in the text can be replaced by:

- a) Less than.
- b) Occasionally.
- c) Totally.
- d) Sometimes.
- e) More than.

14) The report also says that if a person has a condition of fracture hips, this may be caused by:

- a) The fact of being a woman and lack of physical exercises.
- b) The fact of 25 million American have osteoporosis.
- c) Lack of calcium in your body allied to inactivity.
- d) A diminished calcium intake only.
- e) Jellyfish intake.



15) O anúncio que acompanha a imagem acima sugere que:

- a) devemos usar tudo aquilo que necessitamos, seja um banco, ou a água.
- b) os bancos foram feitos para ser usados quando necessário.
- c) assim como a madeira, deve-se usar a água somente quando for necessário.
- d) é necessário que se tome cuidado com o local onde se senta.
- e) use tudo o que for necessário para seu conforto.

16) Observe a imagem:



www.insidenet.com.br/.../imagens/desemprego.jpg

A representação fotográfica acima ironiza uma tendência brasileira e mundial referente:

- a) ao condicionamento dos atos mecânicos do operário na linha de montagem fabril.
- b) às rápidas mudanças tecnológicas do processo produtivo industrial.
- c) à ameaça iminente do desemprego que ronda a classe operária.
- d) à alienação dos trabalhadores em relação a seu trabalho diário.
- e) ao estímulo ao trabalho individual e à baixa qualificação técnica da mão-de-obra.



- 17) "A crise do setor de crédito imobiliário nos Estados Unidos provocou um fenômeno inusitado quando se trata do país mais rico do planeta: muitos americanos que perderam suas casas estão trocando o conforto do lar por uma vida sobre quatro rodas, morando dentro de seus carros. Junto com a expansão dessa nova classe de moradores de rua crescem também as reclamações de quem mora perto de estacionamentos públicos, que passam a servir de 'condomínio' para os que estão praticamente falidos."

REVISTA VEJA, 26/06/2008

"Tomei consciência pela primeira vez do problema do desemprego em 1928 [...] Lembro-me do choque, do espanto que senti quando pela primeira vez me misturei com vagabundos e mendigos, ao descobrir que uma boa parte, talvez uma quarta parte dessa gente [...] eram mineiros e colhedores de algodão, jovens e honestos, contemplando seu destino com aquele assombro estúpido de um animal que caiu numa armadilha. Simplesmente não conseguiam entender o que acontecia com eles."

Orwell, George. "O Caminho para *Wigan Pier*", in: "História do século XX". São Paulo, Abril Cultural, 1974, vol. 6, p. 1351.

Os relatos da Revista *Veja* e do escritor *George Orwell* mostram o ambiente de crise em que viveu a sociedade norte-americana no fim da década de 20, especialmente a partir de 1929, e atualmente, em 2008.

Entre as características dessas crises, que podem ser percebidas nos textos, podemos destacar:

- a) o agravamento da questão social, oriundo das manifestações dos operários, dos trabalhadores sem terra e dos desempregados do comércio, o que precipitou a crise do setor imobiliário.
 - b) a venda desenfreada das ações na Bolsa de Valores em *New York* e maciços investimentos dos EUA em outros setores da economia, como o automobilístico.
 - c) as greves gerais empreendidas pelos operários, que lutavam por manutenção do emprego, aumento salarial e negociação das dívidas das fábricas.
 - d) o aumento do desemprego e a consequente redução do poder aquisitivo do mercado consumidor norte-americano.
 - e) a falência dos banqueiros e o abrandamento da recessão nos países da América Latina.
- 18) "Durante os Jogos, o mundo esteve unido como uma família olímpica. Foi uma grande celebração do esporte, uma grande celebração da paz e uma grande celebração da amizade. No desfile de encerramento dos atletas, a mistura de nações e continentes bem como a alegria contagiante já marcam a transição de Pequim, da milenar civilização tradicionalmente fechada, à cosmopolita Londres, palco dos Jogos Olímpicos de 2012."

Discurso de Liu Qi, presidente do Comitê Organizador de Pequim 2008, disponível em www.meionorte.com/noticias: China encerra Olimpíadas em cerimônia no

Ninho de Pássaro.

Nesse texto, vimos que a ideia dos Jogos Olímpicos de Pequim é juntar a antiga civilização grega à China do século XXI. Isso implica trazer aos dias de hoje momentos históricos distintos, com concepções diferentes de disputa esportiva: na Grécia antiga e nas competições do mundo contemporâneo. Sobre essas concepções e períodos históricos, podemos afirmar que:

- a) embora os Jogos Olímpicos tenham sido criados na Grécia, eles somente ganharam notoriedade na Alemanha nazista, onde foram popularizados e difundidos para o restante do planeta. Para os nazistas, os Jogos eram a grande oportunidade de congregação dos povos em torno da liderança política de Hitler.
 - b) os gregos e, posteriormente, os romanos, organizavam os Jogos Olímpicos como um festival de disputa meramente esportiva entre países da Ásia Menor, que compunham a civilização helênica. Esse mesmo sentido esportivo foi resgatado pelo barão de *Coubertin* em 1906, como uma tentativa de congregar os países europeus em torno da ideia de uma Europa unida sob os ideais greco-romanos.
 - c) os Jogos Olímpicos foram organizados inicialmente pela cidade-estado de Esparta como forma de demonstrar a superioridade moral e física dos espartanos em relação a outras cidades-estado. Em 1896, o barão de *Coubertin* retomou essa ideia, retirando essa visão de disputa e tendo como lema "o importante é competir", unindo todos os povos do mundo sob o ideal olímpico.
 - d) os Jogos Olímpicos têm um fundo mitológico sem comprovação de sua existência real. Os esportes eram vistos pelos gregos como uma disputa entre deuses e semi-deuses no Monte Olimpo. Essa mitologia foi retomada no fim do século XIX cuja intenção era promover um resgate da cultura clássica e diminuir as tensões entre vários países europeus em disputa por território.
 - e) os Jogos Olímpicos surgiram na Grécia Antiga e congregavam várias cidades-estado como parte de grandes festivais míticos cuja ideia de disputa era um ritual central na cultura grega. Essa ideia foi retomada em 1896, no período da segunda Revolução Industrial. O esporte era visto, então, como uma forma de condicionamento dos corpos, exigido pela nova civilização mecânica e se tornou uma competição cada vez mais acirrada, com quebra de recordes e exposição de *marketing*.
- 19) "O governo Fernando Collor (1990-1992): o novo presidente, que tomou posse em 15 de março de 1990, prometia derrubar a inflação 'com um tiro só', acabar com a corrupção, modernizar e inserir o Brasil no mundo globalizado."

BARBEIRO, Heródoto. *História*. São Paulo: Scipione, 2004. p. 465.



Para derrubar a inflação, conforme aponta o texto acima, Fernando Collor de Mello lançou mão de um plano econômico que determinava, entre outras coisas:

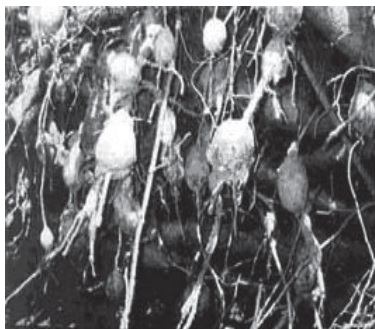
- o Plano Collor II decretou a moratória da dívida externa.
- o confisco da poupança e a mudança do padrão monetário de cruzeiro para cruzado.
- o Plano Collor, no intuito de conter a inflação, congelou preços e salários e criou o gatilho salarial.
- apresentou um pacote econômico que ficou conhecido como Milagre Econômico.
- o confisco da poupança e a sua devolução em 18 meses.

20) No Piauí, 151 dos 223 municípios estão localizados no semiárido, o que corresponde a dois terços do Estado. A evolução observada ao longo das gerações mostra que a forma de convivência com a seca está se modificando. Nasce uma nova cultura; hoje não se fala de políticas de combate à seca, mas de convivência com o semiárido. Assim, a implantação de cisternas, sistema de captação de água da chuva e armazenamento, com capacidade para depositar 16 mil litros, é suficiente para abastecer uma família de cinco pessoas durante o período seis a oito meses. A utilização das cisternas muda a forma de viver no semiárido.

Abaixo apresentamos dois espécimes vegetais, do Nordeste brasileiro, com adaptações típicas (armazenamento de água) para regiões de seca:



1. Mandacaru



2. Raízes de Umbuzeiro

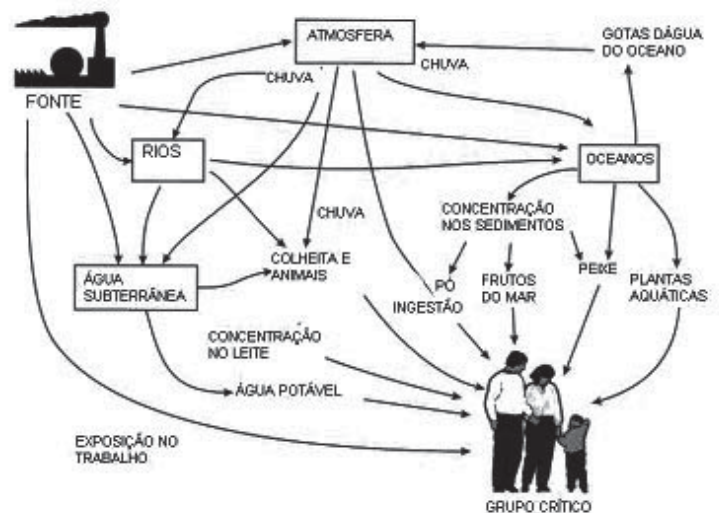
Sobre a relação do texto com as adaptações dos vegetais, citados acima, podemos afirmar que:

- a base conceitual das cisternas não tem relação alguma com as adaptações vegetais locais.
- as adaptações vegetais criam uma forma de harmonização do homem com o semiárido.
- as cisternas são fundamentais para o cultivo destes espécimes vegetais.
- as raízes armazenadoras de água do mandacaru demonstram a ocorrência de seleção natural através do tempo.
- as adaptações vegetais demonstram uma forma eficiente de sobreviver no semiárido, que pode ser imitada pelos seres humanos com a utilização de cisternas.

21) Usinas nucleares geram energia elétrica a partir da fissão de núcleos de urânio-235. O processo de fissão nuclear libera uma enorme quantidade de calor além de resultar na formação de uma grande quantidade de novos núcleos radioativos.

A energia nuclear é, atualmente, a forma mais concentrada de energia disponível. Uma usina nuclear precisa de apenas um carregamento de combustível por ano, contra um trem carregado por dia para uma usina de queima de carvão.

Apesar disso, a energia nuclear é a alternativa energética mais polêmica. Aqueles que são contra apoiam seus argumentos nas consequências extremamente danosas ao homem e ao meio ambiente em caso de acidente com liberação de elementos radioativos. Na figura a seguir são apresentadas as possíveis vias de exposição do homem ao material radioativo liberado de uma Usina Nuclear.



Avalie com atenção as seguintes afirmações sobre a energia nuclear.

- Apesar de ser uma das mais eficientes alternativas de geração de energia elétrica, a fissão nuclear é combatida por aqueles que consideram o risco de contaminação ambiental muito elevado.
- No caso de ocorrer liberação acidental de material radioativo particulado disperso no ar por uma usina nuclear, o homem pode vir a ser exposto apenas por ingestão direta.
- A liberação para um rio de resíduos radioativos na forma líquida pode levar à exposição do homem por várias vias, incluindo a contaminação da água potável, do leite e carne fornecidos por animais contaminados.

Podemos afirmar que:

- I e II estão corretas.
- II e III estão corretas.
- I está correta.
- I, II e III estão corretas.
- I e III estão corretas.



- 22) O monóxido de carbono é um poluente do ar cujas fontes são basicamente veículos e indústrias. Ele é tóxico porque prejudica o transporte de oxigênio no sangue, quando desativa a hemoglobina. A seguir é apresentado um quadro que demonstra os efeitos do monóxido de carbono no corpo humano:

Concentração de monóxido de carbono no Ar (ppm)	Hemoglobina desativada (%)	Sintomas observados
0 – 14	0 – 2	Nenhum
15 – 59	2 – 8	Diminuição da capacidade visual
60 – 104	8 – 14	Dores de cabeça
105 – 199	14 – 27	Tonturas, fraqueza
200 – 259	27 – 33	Vômitos
260 – 799	33 – 65	Inconsciência
800	65	Morte por asfixia

Utilizando os dados apresentados responda: se uma pessoa fosse exposta a uma concentração de monóxido de carbono de 185 ppm e outra pessoa a 427 ppm, os sintomas observados seriam, respectivamente:

- a) dores de cabeça e morte por asfixia.
b) tonturas, fraqueza e vômitos.
c) diminuição da capacidade visual e inconsciência.
d) tonturas, fraqueza e inconsciência.
e) nenhum e vômitos.
- 23) A figura abaixo representa a distribuição geográfica das principais formações vegetais originais do território brasileiro.



Fonte: Vesentini, 1996

Assinale a alternativa que associa corretamente o espaço numerado no mapa à formação vegetal.

- a) 1 – Floresta Amazônica, 2 – Cerrado, 7 – Vegetação Litorânea.
b) 3 – Caatinga, 5 – Pantanal, 6 – Mata de Araucária.
c) 3 – Cerrado, 1 – Floresta Amazônica, 5 – Campos.
d) 6 – Pantanal, 8 – Mata de Araucária, 3 – Caatinga.
e) 5 – Campos, 7 – Vegetação Litorânea, 2 – Floresta Amazônica.
- 24) A Darwin o que é de Darwin...

As ideias revolucionárias do naturalista inglês, que nasceu há 200 anos, são os pilares da biologia e da genética e estão presentes em muitas áreas da ciência moderna. O mistério é por que tanta gente ainda reluta em aceitar que o homem é o resultado da evolução.

Revista VEJA, edição 2099 – 11/02/2009

De acordo com os estudos sobre a Evolução, o naturalista teve um grande antecessor, Lamarck, que também defendia a evolução das espécies.



VEJA, edição 2099 - 11/02/2009

Com base nos conceitos evolucionistas, assinale a alternativa incorreta:

- a) segundo Lamarck, os organismos teriam evoluído pela transmissão de modificações adquiridas pelo uso ou desuso de certos órgãos.
b) a seleção natural garante o equilíbrio genético da população, não havendo a diminuição e nem o aumento dos indivíduos, pois todos os seres são bem adaptados às alterações ambientais.
c) para Darwin, a evolução resultaria da sobrevivência dos organismos mais aptos na competição por espaço e alimento.
d) populações crescem mais depressa do que a quantidade de alimentos necessária para supri-las.
e) Darwin acreditava na sobrevivência dos indivíduos com maior força física.



- 25) A charge abaixo mostra um ciclo que representa algumas situações em que estaremos inseridos se não votarmos conscientemente. Na área da saúde, a falta de saneamento 'básico' pode acarretar doenças 'básicas', que devem ter uma assistência 'básica'. No Brasil, a incidência de algumas doenças poderia ser minimizada pela implantação de normas de saneamento 'básico', higiene pessoal e cuidado com os alimentos. Essas doenças podem ser, respectivamente:



<http://images.google.com.br>

- a) ascaridíase – esquistossomose – malária.
b) amebíase – catapora – dengue.
c) amebíase – teníase – ascaridíase.
d) dengue – amebíase – malária.
e) teníase – malária – amebíase.
- 26) No início de setembro de 2009, a situação foi de desespero em diversas cidades capixabas em decorrência das fortes chuvas que atingiram o Espírito Santo. Os municípios de Jerônimo Monteiro, São José do Calçado, Bom Jesus do Norte, Marechal Floriano, Água Doce do Norte, Itapemirim, Vila Velha, Santa Leopoldina, Domingos Martins, Baixo Guandu, Iconha, Viana, Irupi, Alegre, Mimoso do Sul e Vargem Alta decretaram situação de emergência.

Várias estradas que cortam o Estado ficaram total ou parcialmente interditadas, ou por alagamentos, ou por queda de pontes e barreiras. Assim, alguns municípios ou comunidades ficaram completamente isolados. Para piorar, também houve falta de água potável e de energia elétrica em diversos pontos.

A situação descrita acima destaca um problema por que o Espírito Santo vem passando nos últimos anos: o das enchentes e inundações. A seguir, são apontadas possíveis explicações para a ocorrência de enchentes e inundações no Espírito Santo.

- I. Impermeabilização do solo.
II. Erosão do solo.
III. Lançamento de lixo nas ruas das cidades, nas margens ou diretamente nos rios.
IV. Destruição das matas ciliares (vegetação nas várzeas ao longo dos rios ou cursos d'água).

Podemos afirmar que:

- a) I, II, III e IV estão corretas.
b) I e IV estão corretas.
c) II e III estão corretas.
d) III e IV estão corretas.
e) I, II e III estão corretas.
- 27) No cruzamento de dois indivíduos heterozigóticos para um gene em que um alelo domina o outro será produzida descendência constituída por:
- a) 75% de indivíduos com fenótipo dominante e 25% com fenótipo recessivo.
b) 100% de indivíduos com fenótipo dominante.
c) 50% de indivíduos com fenótipo dominante e 50% com fenótipo recessivo.
d) 25% de indivíduos com fenótipo dominante, 25% com fenótipo recessivo e 50% com fenótipo intermediário.
e) 100% de indivíduos com fenótipo recessivo.
- 28) Pedro foi a um restaurante com um grupo de amigos. Todos do grupo pediram um mesmo prato principal e uma mesma sobremesa. Com o prato principal, o grupo gastou R\$ 56,00; com a sobremesa, R\$ 35,00. Cada sobremesa custou R\$ 3,00 a menos do que o prato principal. Quantas pessoas faziam parte do grupo?
- a) 9.
b) 5.
c) 10.
d) 8.
e) 7.
- 29) A lanchonete *K Delícia* faz as melhores saladas de frutas. O cliente pode escolher entre 12 espécies de frutas. Quantos tipos de salada, contendo 10 espécies diferentes de frutas, podem ser feitas?
- a) 200.
b) 210.
c) 66.
d) 90.
e) 80.



30) A *Braumal S. A.* fabrica peças para geladeiras. Em um lote de 10 peças, 3 estavam com defeito. Sendo retiradas duas peças ao acaso e sem reposição, qual a probabilidade de ambas as peças não serem defeituosas?

- a) $\frac{7}{15}$
- b) $\frac{1}{15}$
- c) $\frac{7}{30}$
- d) $\frac{1}{30}$
- e) $\frac{21}{50}$

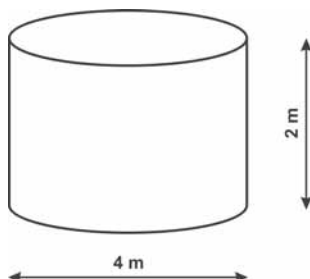
31) Na busca de um presente de Natal, Adalberto acabou chegando a um dilema: a loja A oferece o produto com desconto de 17% no pagamento à vista. A loja B, por sua vez, oferece o mesmo produto 10% mais caro. Entretanto, se ele for pago à vista, ela concede um desconto de 25%. Ambas permitem o pagamento em até três parcelas sem juros. Qual é a melhor opção de compra para que Adalberto tenha o menor gasto possível?

- a) Compra à vista na loja A.
- b) Compra à vista na loja B.
- c) Compra à vista, independentemente da loja que for.
- d) Compra a prazo na loja A.
- e) Compra a prazo na loja B.

32) Ao observar seu gasto diário, Lucas percebeu que, ao comprar 1 bala e 2 chicletes, gastou R\$ 1,00. Pagou R\$ 2,00 por 2 balas e 1 pé-de-moleque e, quando comprou 2 pés-de-moleque e 1 chiclete, gastou R\$ 3,00. Considerando que não houve alteração no valor das mercadorias, quanto Lucas gastará ao comprar 1 bala, 1 chiclete e 1 pé-de-moleque?

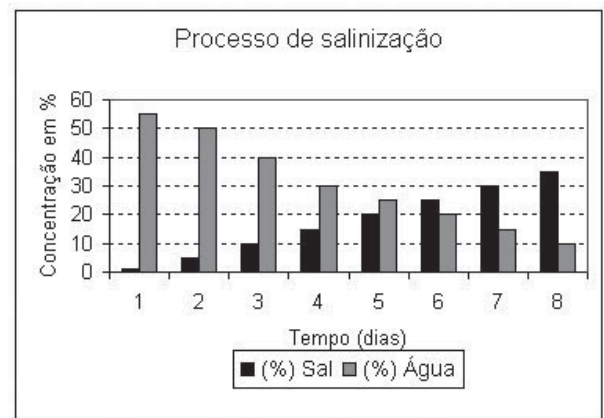
- a) R\$ 4,75.
- b) R\$ 6,00.
- c) R\$ 4,50.
- d) R\$ 1,00.
- e) R\$ 2,00.

33) Um tonel de vinho cilíndrico tem 2 m de profundidade e 4 m de diâmetro. Se apenas 60% de seu volume está ocupado por vinho, qual é a quantidade de vinho, em litros, existente no tonel? (Adote $\pi = 3,14$).



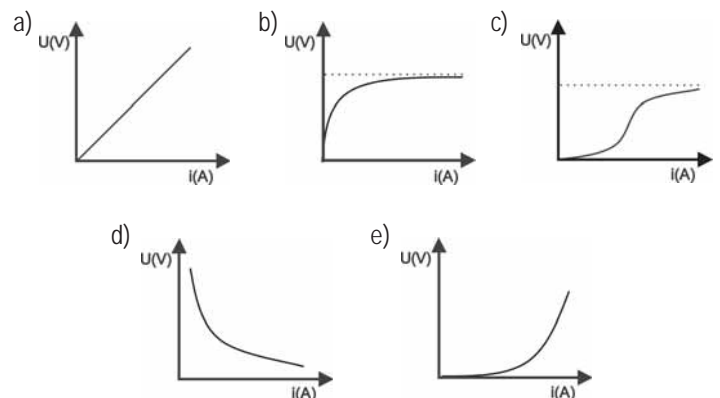
- a) 25.120 litros.
- b) 16.072 litros.
- c) 20.000 litros.
- d) 25.100 litros.
- e) 15.072 litros.

34) Desde a Antiguidade, o salgamento foi usado como recurso para evitar a putrefação dos alimentos. Em algumas regiões, tal prática ainda é usada para a preservação da carne de boi, de porco ou de peixe. Analise o gráfico abaixo, que representa o resultado em relação às concentrações de água e sal em um pedaço de carne durante 8 dias, e marque a alternativa correta:



- a) houve perda de água pelas células, pois proporcionalmente, elas teriam mais água do que o meio, que, gradualmente, tornou-se cada vez mais hipertônico.
- b) houve transporte ativo do sal do meio para as células, pois estas estariam hipotônicas.
- c) houve difusão facilitada entre o meio e o interior das células.
- d) ocorreu osmose direcionada do meio para o interior celular.
- e) houve maior concentração gradual de sal no meio, porque as células foram se tornando hipotônicas.

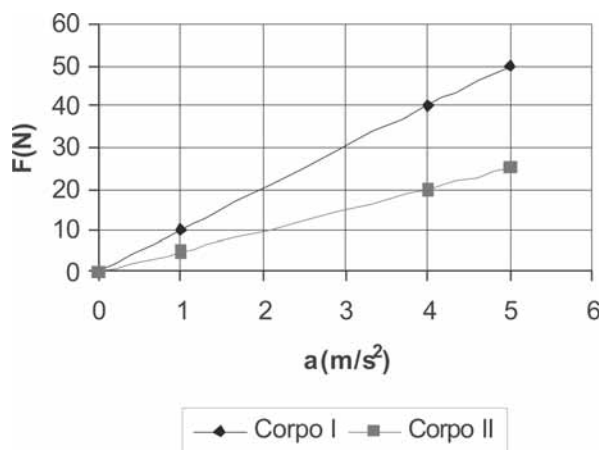
35) O cientista alemão Georg Ohm realizou diversas experiências aplicando diferentes tensões em vários condutores feitos de materiais diferentes observando o valor da corrente. Verificou, então, que para muitos materiais a relação entre voltagem e corrente mantinha-se constante. Para esses materiais foi adotado o nome de resistores ôhmicos. Observando os gráficos abaixo, qual melhor representa o de um resistor ôhmico?





36) A experiência diária nos mostra que uma mesma força produz diferentes acelerações em diferentes corpos. Isaac Newton (1642 – 1727) resumiu estas observações e experiências numa equação simples na qual a massa de um corpo é o parâmetro que relaciona a força a ele aplicada com a aceleração resultante.

No gráfico abaixo são apresentadas a variação da força aplicada a dois corpos diferentes, I e II, com a aceleração resultante em cada um deles.



Pela análise do gráfico, podemos afirmar que:

- a massa do corpo I é o dobro da massa do corpo II.
- os dois corpos apresentam a mesma massa.
- a massa do corpo II é duas vezes maior do que a massa do corpo I.
- a massa do corpo II é quatro vezes maior do que a massa do corpo I.
- a massa do corpo I é quatro vezes maior do que a massa do corpo II.

37) O sódio é um soluto essencial para a manutenção do equilíbrio hidroeletrolítico do organismo. Além disso, curiosamente, ele está presente como componente oculto em muitos produtos que utilizamos no nosso dia a dia, tais como xaropes, analgésicos, antiácidos, cremes dentais, entre outros. Considerando as características químicas do sódio, podemos afirmar que:

- o cloreto de sódio é um sal misto.
- o hidróxido de sódio é um sal básico.
- no cloreto de sódio, as ligações químicas predominantes são do tipo covalentes polares.
- o cloreto de sódio é um exemplo típico de um composto iônico.
- no hidróxido de sódio, as ligações químicas predominantes são do tipo covalentes apolares.

38) Analise o quadro abaixo:

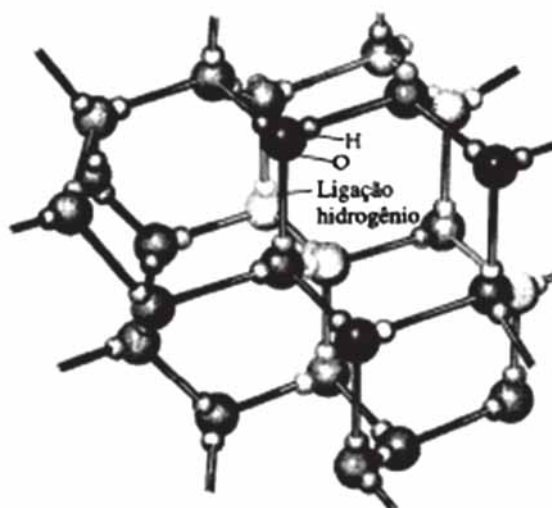
Cicloalcano	Reação com HX
<p>ciclopropano</p>	<p>Ocorre quebra da cadeia: adição.</p> <p>1-cloropropano</p>
<p>ciclobutano</p>	<p>Ocorre quebra da cadeia: adição.</p> <p>1-clorobutano</p>
<p>ciclopentano</p>	Não ocorre reação.
<p>ciclohexano</p>	Não ocorre reação.

Fonte: Sardella e Mateus, 1991. p.190

De acordo com o quadro, podemos concluir que:

- à medida que o anel aumenta, torna-se mais fácil a sua quebra, pois os anéis com 5 e 6 carbonos não permitem reação.
- o ciclopropano, por ser o mais reativo, constitui o composto menos estável, e o ciclohexano, o mais estável.
- quanto maior o anel, mais instável ele é.
- o ciclohexano, por ser o mais reativo, constitui o composto menos estável e o ciclopropano, o mais estável.
- quanto menor o anel, mais estável ele é.

39) A figura abaixo representa a estrutura do gelo.



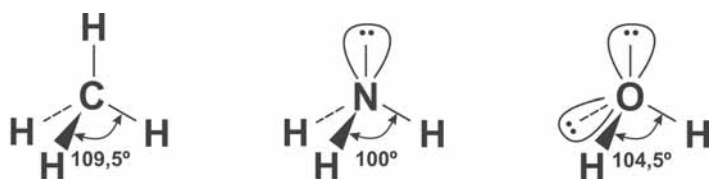
Fonte: BROWN, T.L.; LEMAY Jr, H.E.; BURSTEN, B.E. Química central. 7.ed. São Paulo: LTC, 1999.



De acordo com a figura, podemos afirmar que:

- esta estrutura é também encontrada na água no estado líquido e gasoso.
- as moléculas de água que constituem o cristal de gelo estão rigidamente organizadas na rede cristalina do gelo.
- a estrutura do gelo é a de um sistema não organizado, em função da forma geométrica irregular formado pelas moléculas de água.
- as moléculas de água têm liberdade de movimento, deslocando-se umas em relação às outras, passando de um sítio para outro.
- a fusão do gelo é um fenômeno exotérmico, ocorrendo, por isso, de forma natural à temperatura ambiente.

- 40) Analise as moléculas de metano, CH_4 , amônia, NH_3 e água, H_2O . Todos os três compostos têm geometria tetraédrica para os pares de elétrons, mas ângulos das ligações ligeiramente diferentes:



Fonte: BROWN, T.L.; LEMAY Jr, H.E.; BURSTEN, B.E. Química central.7.ed. São Paulo: LTC, 1999.

Pela análise das figuras podemos concluir que:

- os pares de elétrons ligantes exercem forças de repulsão mais intensas do que as forças dos pares não ligantes.
- os elétrons ligantes se movem sob a influência atrativa de apenas um núcleo e se espalham mais amplamente no espaço.
- os ângulos das ligações diminuem com o aumento do número de pares de elétrons não-ligantes.
- os pares de elétrons não-ligantes exercem forças de atração sobre os pares de elétrons adjacentes.
- os pares de elétrons não-ligantes exercem forças sobre os pares de elétrons adjacentes, aumentando o ângulo entre os pares ligantes.



SÃO CAMILO
ÉTICA, EDUCAÇÃO E SAÚDE

PROCESSO SELETIVO

Prova 20/07/2010

2º SEMESTRE 2010

Pág.
12