

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.

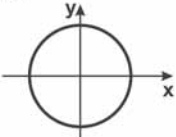
CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO

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


- 1) Para separar diariamente o lixo reciclável de uma determinada empresa, 4 funcionários levam 3 horas. Se mais um funcionário ajudar na tarefa, o tempo gasto para realizá-la diminuirá:
- a) 25%.
 - b) 30%.
 - c) 20%.
 - d) 10%.
 - e) 15%.
- 2) Um médico prescreveu fenobarbital IM (intramuscular) para uma criança. No frasco está rotulada a presença deste fármaco na concentração de 60mg/1mL. Se a criança pesa 37,5kg e a dose prescrita é de 4 mg/kg, quantos mL deverão ser dispensados à criança?
- a) 2,4 mL.
 - b) 2,5 mL.
 - c) 4,0 mL.
 - d) 3,8 mL.
 - e) 3,0 mL.
- 3) Considere os gráficos abaixo:
- A.



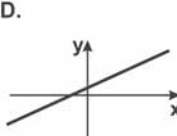
B.



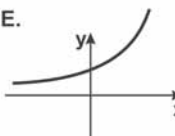
C.



D.



E.


- 4) Em uma festa junina, a razão entre o número de moças e o número de rapazes é de 4/3. Ao dançarem a quadrilha, quantas moças ficariam sem fazer par com algum rapaz, se o número total de pessoas nesta festa é 70?
- a) 13.
 - b) 25.
 - c) 10.
 - d) 8.
 - e) 28.
- 5) Na mesma festa junina, qual a probabilidade de uma determinada moça não estar dançando na quadrilha no momento em que todos os rapazes estão dançando?
- a) 75%.
 - b) 10%.
 - c) 25%.
 - d) 20%.
 - e) 35%.



6) Sabendo que o coeficiente de variação (CV) é dado pelo desvio padrão multiplicado por 100 e dividido pela média aritmética, podemos afirmar que o conjunto que apresenta o menor CV é:

- 1 2 3 4.
- 0 1 2 3.
- 3 3 3 3.
- 1 3 5 7.
- 0 2 4 6.

7) Leia atentamente o texto abaixo:

"O álcool ou mesmo certas drogas, como sedativos, quando ingeridos em excesso ou com frequência, induzem a proliferação do retículo endoplasmático liso e de suas enzimas. Isso aumenta a tolerância do organismo à droga, o que significa que doses cada vez mais altas são necessárias para que ela possa fazer efeito. Esse aumento de tolerância a uma substância pode trazer como consequência o aumento a tolerância a outras substâncias úteis ao organismo (...)"

Lopes, 1999, pág. 89.

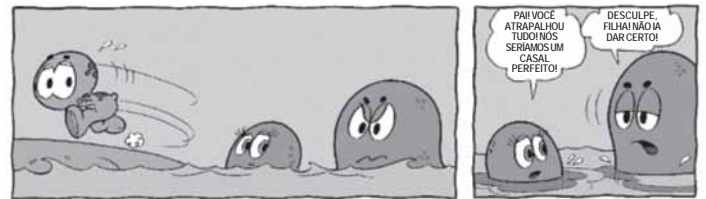
Pode-se afirmar que:

- o retículo endoplasmático liso sintetiza moléculas de álcool etílico no citosol.
- o retículo endoplasmático liso está muito presente em células hepáticas e sua ação está ligada ao não consumo de álcool, concomitantemente ao uso de antibióticos.
- células com retículos endoplasmáticos lisos desenvolvidos possuem alta taxa de tradução de proteínas.
- no retículo endoplasmático não-granuloso existem enzimas responsáveis em degradar substâncias tóxicas, como álcoois, pesticidas e peróxido de hidrogênio.
- encontramos grande concentração de retículos endoplasmáticos não-granulosos em espermatozoides e células do pâncreas.

8) O câncer de mama é um dos tumores que mais acomete a população humana. O seu desenvolvimento está ligado a fatores genéticos, alimentação e estado emocional. No câncer de mama, as células passam a se multiplicar em um ritmo acelerado, sofrendo mitoses sucessivas e descoordenadas. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a sequência de eventos ocorridos no processo de uma mitose:

- $G_1 \rightarrow S \rightarrow \text{Telófase} \rightarrow G_2 \rightarrow \text{Prófase} \rightarrow \text{Metáfase} \rightarrow \text{Anáfase}$
- $\text{Metáfase} \rightarrow \text{Prófase} \rightarrow \text{Anáfase} \rightarrow \text{Telófase} \rightarrow G_1 \rightarrow S \rightarrow G_2$
- $\text{Prófase} \rightarrow G_1 \rightarrow S \rightarrow G_2 \rightarrow \text{Metáfase} \rightarrow \text{Anáfase} \rightarrow \text{Telófase}$
- $G_1 \rightarrow S \rightarrow G_2 \rightarrow \text{Prófase} \rightarrow \text{Metáfase} \rightarrow \text{Anáfase} \rightarrow \text{Telófase}$
- $G_1 \rightarrow S \rightarrow G_2 \rightarrow \text{Prófase} \rightarrow \text{Anáfase} \rightarrow \text{Metáfase} \rightarrow \text{Telófase}$

9) Observe a tirinha abaixo:



Maurício de Sousa, 2000.

Na tirinha pode-se ver que a personagem de histórias em quadrinhos de Maurício de Sousa, o Horário (dinossauro), queria encontrar uma namoradina. Mas, o pai da pretendente chegou e atrapalhou o namoro dos dois. A partir de seu conhecimento e observando o que ocorreu na tirinha, assinale a alternativa correta:

- duas das adaptações que fazem com que o Horário seja terrestre e não possa namorar com a pretendente é a presença de ovos com casca calcárea, âmnio e cavidade amniótica e sua respiração pulmonar e não branquial, como provavelmente, é a dela.
- Horácio possui respiração branquial e seu sistema circulatório é aberto, permitindo que ele tenha vida terrestre e aquática.
- os répteis, como Horário, são peilotérmicos e, por isso, podem ficar na água o tempo que for necessário, já que a temperatura corpórea é autoregulável.
- como os répteis excretam uréia, ao invés de ácido úrico como nos mamíferos, não necessitam de água para excreção.
- os répteis são animais diblásticos e por isso podem se desenvolver dentro de ovos calcáreos.

10) Observe a tirinha abaixo:



Quino.

Na tirinha muito bem humorada, a personagem Mafalda, uma criança muito criativa, surpreende-se pois acredita que a estrela-do-mar caiu do céu. Analise as frases abaixo:

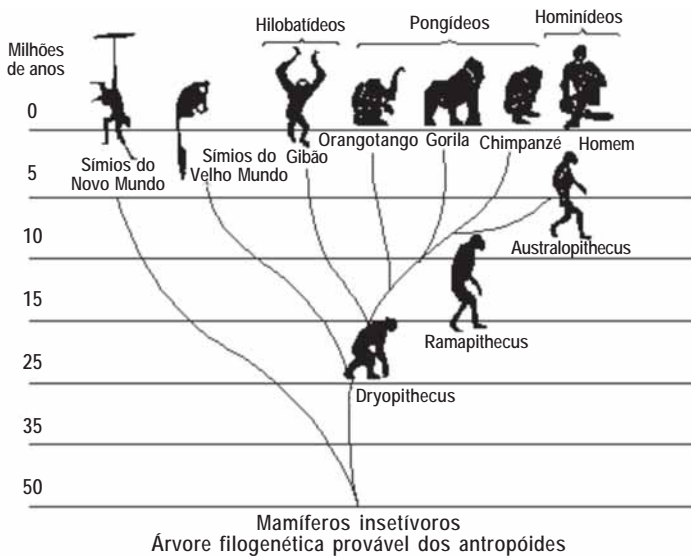
- A estrela-do-mar é um equinodermo, como o ouriço-do-mar e o anfioxo.
- O sistema ambulacral é um conjunto de tubos e bolsas exclusivo dos equinodermos e tem como funções relacionadas a locomoção, a captura de alimento e a excreção.
- As estrelas-do-mar realizam reprodução sexuada, são deuterostomos, celomados e possuem sistema nervoso.



Pode-se afirmar que:

- a) apenas I e III são corretas.
- b) apenas a III é correta.
- c) apenas I e II são corretas.
- d) apenas a II é correta.
- e) apenas a I é correta.

11) Observe atentamente a árvore filogenética abaixo:

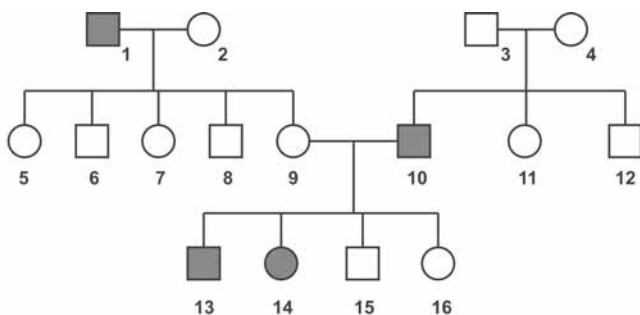


www.direitosocial.com.br

Pode-se afirmar que:

- a) os símios do Novo Mundo surgiram exatamente há 10 milhões de anos atrás, juntamente com os Orangotangos e Símios do Velho Mundo.
- b) os gibões são animais que surgiram depois dos Australopithecus.
- c) a maioria dos antropóides mostrados na figura surgiram há aproximadamente 5 milhões de anos atrás.
- d) o homem moderno e os chimpanzés possuem uma ancestralidade comum, que por volta de 8 a 6 milhões de anos atrás, divergiu para formar dois grupos diferentes.
- e) os Pongídeos surgiram antes dos Hilobatídeos.

12) Observe o heredograma abaixo:



□ ○ Indivíduos normais ■ ● Indivíduos afetados

A análise do heredograma permite afirmar que:

- I. Trata-se de uma herança autossômica recessiva.
- II. O indivíduo 9 é heterozigoto dominante e o 10 é homozigoto recessivo.
- III. O genótipo do indivíduo 2 é igual ao do indivíduo 9.

Pode-se afirmar que:

- a) apenas I e III são corretas.
- b) apenas a III é correta.
- c) apenas I e II são corretas.
- d) apenas a II é correta.
- e) apenas a I é correta.

13) "A bula de remédio, finalmente, ficará mais fácil de ler e compreender: informações mais claras, adoção do formato pergunta-resposta e letras maiores são algumas das mudanças. A regulamentação da Anvisa, publicada no Diário Oficial da União em 9/9, prevê que até 2011 todos os remédios terão bulas mais claras. Nas novas bulas haverá sempre uma série de nove perguntas – entre elas, 'para que o medicamento é indicado?', 'quando não se deve usá-lo?' ou 'quais os males que esse medicamento pode causar?'. Os hospitais receberão bulas para médicos, mais técnicas e detalhadas."

Radis. Comunicação em saúde, Fiocruz, n. 86, out. 2009.

Pode-se afirmar que:

- a) as bulas atuais não são escritas para o paciente que fará uso do medicamento, devido à linguagem técnico-científica que a compõe.
- b) as bulas de remédio, que ainda hoje acompanham os medicamentos, falham pelos aspectos de coesão e coerência e por isso comprometem a compreensão do leitor comum.
- c) nas bulas é utilizada linguagem metafórica para descrever as indicações necessárias para seu respectivo uso, o que dificulta sua leitura e sua compreensão.
- d) as bulas trazem indicações contraditórias que confundem o leitor comum.
- e) as bulas são textos dispensáveis e não precisam acompanhar o remédio.

14)

O risco dos corujões

"O risco de um piloto ou copiloto da aviação comercial brasileira falhar de forma grave é cerca de 50% maior quando sua escala de trabalho se prolonga entre a meia-noite e as 6 horas da manhã. A cada 100 horas



de voo realizadas durante a madrugada, os comandantes de jato comem, em média, 9,5 erros de nível 3, o mais perigoso para a segurança da aeronave. Nos demais períodos do dia a probabilidade de haver um sério equívoco operacional se reduz praticamente à metade. De manhã, à tarde e à noite a frequência desse tipo de falha baixa para algo em torno de 6,5 erros a cada 100 horas no ar. Os dados fazem parte de um estudo feito por pesquisadores do Centro de Estudo Multidisciplinar em Sonolência e Acidentes (Cemsa) e Departamento de Psicobiologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), cujas atividades são em grande parte financiadas pelo Instituto do Sono, um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepids) mantidos pela FAPESP. O trabalho foi publicado em dezembro do ano passado na revista científica *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*.

[...]

A maior incidência de procedimentos inadequados durante a madrugada não surpreendeu os cientistas. A exemplo dos caminhoneiros, motoristas de ônibus e tantas outras profissões que iniciam seu expediente muito depois de o sol ter se posto ou frequentemente trabalham em turnos alternados, os pilotos de avião são obrigados a labutar horas a fio num momento do dia em que seu organismo, como qualquer organismo, deveria estar descansando. O saldo dessa jornada noite adentro, que desestrutura o chamado ritmo circadiano do corpo, não poderia ser outro: cansaço, sonolência, estresse e mau humor."

Pesquisa Fapesp, n. 162, ago. 2009.

Considerando o texto, é correto afirmar que:

- as falhas nos voos cometidas pelos pilotos e copilotos da aviação comercial brasileira são tão significativas quanto desses mesmos profissionais da aviação internacional.
- cansaço e sonolência são os únicos fatores que interferem no desempenho das atividades dos pilotos e copilotos e na possibilidade de cometerem mais falhas nos voos.
- as falhas cometidas nos horários da madrugada ocorrem mais com os pilotos de avião e menos com os caminhoneiros e os motoristas de ônibus.
- o descanso é importante mas não necessário para os profissionais que trabalham noite adentro, visto que esses profissionais já estão acostumados a trabalhar nesse período.
- as falhas nos voos podem ser ocasionadas pelos fatores: sonolência, estresse, cansaço e turnos alternados. Esses fatores também interferem no desempenho das atividades do piloto e do copiloto.

15) Leia o texto que segue:

Mudança de comportamento é lenta, aponta estudo

"O comportamento dos trabalhadores brasileiros em relação às mudan-

ças climáticas foi tema de um outro estudo, o Barômetro Ambiental 2009, realizado pela Market Analysis, empresa de pesquisas de mercado e opinião. Novamente, o estudo evidenciou o fosso existente entre o grau de consciência dos brasileiros e as atitudes tomadas no dia a dia.

Foram ouvidas 835 pessoas em nove capitais, durante o mês de julho. Para 86% dos brasileiros, o aquecimento global é um problema 'muito sério'- no entanto, 27% admitiram não ter feito nada no último ano em termos de redução de impacto ambiental. Em relação aos hábitos cotidianos, 10% reduziram o consumo de energia em casa, 11% economizaram no uso da água, 4% priorizaram o transporte coletivo e apenas 1% dos pesquisados comprou algum item que ajudasse a minimizar as mudanças climáticas, como lâmpadas fluorescentes e eletroeletrônicos de baixo consumo de energia.

Para Fabian Echegaray, diretor de Market Analysis, 'o consumidor não está entendendo a relação entre seu ato de consumir e sustentabilidade', afirma. Segundo ele, a informação sobre os atributos verdes dos produtos soa hermética para o consumidor."

O Estado de S. Paulo, 30 out. 2009, p.H6, Caderno Especial.

A alternativa que analisa corretamente o texto é:

- muitos brasileiros, na qualidade de consumidores, realizam práticas sustentáveis de consumo.
 - os brasileiros têm consciência sobre sustentabilidade e não têm dificuldade em compreender o que são produtos sustentáveis.
 - o hábito de consumo dos brasileiros vai ao encontro com suas atitudes tomadas no dia a dia, as de um consumo consciente.
 - os brasileiros têm poucas preocupações com o aquecimento global e com as mudanças climáticas.
 - os brasileiros têm consciência sobre sustentabilidade, mas poucos praticam ações sustentáveis.
- 16) Juran apud Davis (1994) define Qualidade como "adequação ao uso", aquilo que atende as necessidades do cliente. Para ele, um produto deve estar livre de defeitos ou erros e essa premissa deve ser incorporada ao processo desde o início. Sua filosofia pode ser resumida em quatro pontos essenciais: administrar por meio de projetos; utilizar um procedimento estruturado para solucionar os problemas; fazer uso de algumas ferramentas simples para processos, como exemplo, o mapeamento do processo e montar uma infra-estrutura de apoio e de gerência de projetos específicos.

Baseando-se na prática tradicional de uma organização ele estabeleceu que a Qualidade é feita de três processos gerenciais que são: Planejamento da qualidade, controle da qualidade e melhoria da qualidade.

E. R. Davis. Total Quality Management for Health Care. Aspen Publisher. 1994.



A alternativa que analisa corretamente o texto é:

- a) o termo qualidade representa a busca da satisfação, não só do cliente, mas de todos os segmentos significativos na existência e excelência da organização.
- b) a qualidade restringe-se a atender e superar as expectativas do cliente.
- c) apenas a utilização de um procedimento estruturado soluciona os problemas e garante a qualidade da organização.
- d) determinar normas rígidas, supervisionar, fiscalizar e ter o máximo controle sobre os empregados são os únicos fatores que levam à qualidade.
- e) a garantia da qualidade não se estrutura no planejamento e na sistematização de processos.

Texto referente às questões 17, 18 e 19.

The Human Body Is Built for Distance - Extract IV

By Tara Parker-Pope

Excerpt from The New York Times - Oct 26th, 2009.

If we are born to run, why are runners so often injured? A combination of factors is likely to play a role, experts say. Exercise early in life can affect the development of tendons and muscles, but many people do not start running until adulthood, so their bodies may not be as well developed for distance. Running on only artificial surfaces and in high-tech shoes can change the biomechanics of running, increasing the risks of injury. What is the solution? Slower, easier training over a long period would most likely help; so would brief walk breaks, which mimic the behavior of the persistence hunter. And running on a variety of surfaces and in simpler shoes with less cushioning can restore natural running form. Mr. Christopher McDougall, an avid runner who used to be vexed by injuries, and author of *Born to run* (Knopf), says that, while researching his book, he corrected his own running form and stopped wearing thickly cushioned shoes. He has run without injury for three years.

17) The text affirms that:

- a) many people do not start running until adulthood, so their bodies are developed for distance.
- b) many people start running until adulthood, so their bodies are well developed.
- c) many people start running until adulthood, so their bodies are not well developed for distance.
- d) many people do not start running until adulthood, so their bodies are not developed for distance.
- e) many people start running until adulthood, so their bodies are well developed for distance.

18) In the article, Mr. McDougall defends that the risks of injury increase when people:

- a) run on only natural surfaces and in high-tech shoes.
- b) run on only artificial surfaces and in high-tech shoes.
- c) run on only artificial surfaces and in less cushioned shoes.
- d) run on only natural surfaces and in less cushioned shoes.
- e) run on only artificial surfaces and in more cushioned shoes.

19) In the text, Mr. McDougall says that he has run without injury for three years because he has:

- a) corrected his own running form and stopped wearing thickly cushioned shoes.
- b) written the book *Born to run*, and stopped wearing shoes of any kind.
- c) always been an avid learner, but was not interested in running anymore.
- d) been vexed by injury before and reinforced recommending cushioned shoes.
- e) his own running technique and stopped wearing shoes.

Texto referente às questões 20 e 21.

The Case of the Missing Assistant Surgeon

By SCOTT HAIG Friday, Oct. 23, 2009.

[http://www.time.com/time/health/article/](http://www.time.com/time/health/article/0,8599,1931481,00.html?iref=werecommend)

[0,8599,1931481,00.html?iref=werecommend](http://www.time.com/time/health/article/0,8599,1931481,00.html?iref=werecommend)

Most of the surgery in the country takes place in hospitals without residency programs. In these hospitals, the attending surgeon is paid by an insurance company to do the operation (in contrast, at most teaching hospitals, surgeon are (20) _____ on a fixed salary or part of a group that pools and divides fees) – and he (21) _____ arrange for another surgeon's help.

Choose the word or phrase that best completes the text above:

20)

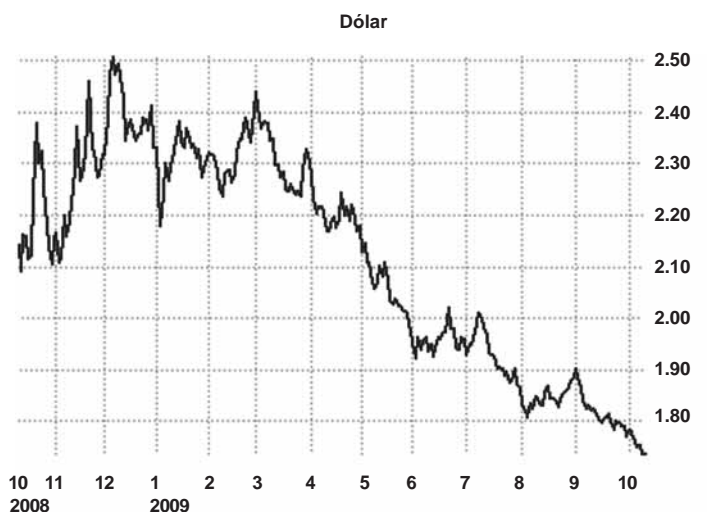
- a) neither.
- b) even.
- c) even though.
- d) due to.
- e) either.

21)

- a) 's got.
- b) has.
- c) must.
- d) should've.
- e) could've.



- 22) Supondo o elemento químico X de número atômico 56 e o elemento químico Y de número atômico 17, assinale a alternativa correta:
- a) a camada de valência do elemento X pode ser representada por $6s^2$.
 - b) a camada de valência do elemento X pode ser representada por $5s^2 5p^4$.
 - c) o composto resultante entre estes dois elementos pode ser representado por X_2Y .
 - d) a camada de valência do elemento Y pode ser representada por $3s^2 3p^3$.
 - e) o composto XY_2 possui ligação covalente.
- 23) Os polímeros ou macromoléculas são substâncias orgânicas compostas por centenas ou milhares de monômeros que podem ser sintéticos ou naturais. Assinale a alternativa que contém polímeros e seus respectivos monômeros:
- a) proteína /glicose; DNA / nucleotídeo.
 - b) celulose /frutose; DNA / aminoácido.
 - c) celulose / glicose; DNA / nucleotídeo.
 - d) proteína /aminoácido; DNA / nucleotídeo.
 - e) celulose /aminoácido; proteína / nucleotídeo.
- 24) Suponha a preparação de uma solução de permanganato de potássio, $KMnO_4$, e a necessidade de cerca de 0,10 mol deste composto, isto é, 0,10 mol de $KMnO_4$. De quantos gramas do composto precisaremos?
- Dados os seguintes números de massa: K = 39,1, Mn = 55 e O = 16.
- a) 1,58 g.
 - b) 0,16 g.
 - c) 158,04 g.
 - d) 0,10 g.
 - e) 15,8 g.
- 25) Suponha que dissolvamos 10 gramas de açúcar de cana de açúcar em água suficiente para atingir um volume final de solução de 200 mL. O açúcar da cana de açúcar é a sacarose ($C_{12}H_{22}O_{11}$), que tem uma massa molar de $342 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$. A molaridade desta solução de sacarose será aproximadamente de:
- a) 342 moles/L.
 - b) 0,15 mol/L.
 - c) 1,5 mol/L.
 - d) 15 moles/L.
 - e) 2 moles/L.
- 26) O íleo de cobaia contrai fortemente quando estimulado com uma concentração de $1 \mu\text{M}$ de bradicinina. Sabendo-se que temos uma solução de 10^{-4} M desta droga e que o íleo de cobaia está em um banho de perfusão, cuja capacidade máxima é de 5 mL, pergunta-se: qual é o volume da solução de bradicinina (10^{-4} M) que deve ser adicionado no banho para que tenhamos $1 \mu\text{M}$:
- a) 25 μL .
 - b) 5 mL.
 - c) 0,5 M.
 - d) 50 μL .
 - e) 5 mM.
- 27) Para reduzir os danos ambientais da contaminação ambiental com determinados compostos, pode-se eventualmente utilizar compostos com propriedades alcalinas. Assinale a alternativa que melhor representa os compostos que podem ser neutralizados por substâncias alcalinas:
- a) gás clorídrico e resíduos radioativos.
 - b) gás clorídrico e anidrido sulfúrico.
 - c) gás clorídrico e clorofluorcarbono.
 - d) anidrido sulfúrico e resíduos radioativos.
 - e) anidrido sulfúrico e clorofluorcarbono.
- 28) O índice BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo) e a cotação do dólar servem como indicadores para avaliar a reação da economia brasileira diante das consequências da crise que se abateu sobre o sistema capitalista em 2008.





ricardodecarli.wordpress.com

A análise dos gráficos permite-nos afirmar que durante o ano de 2009:

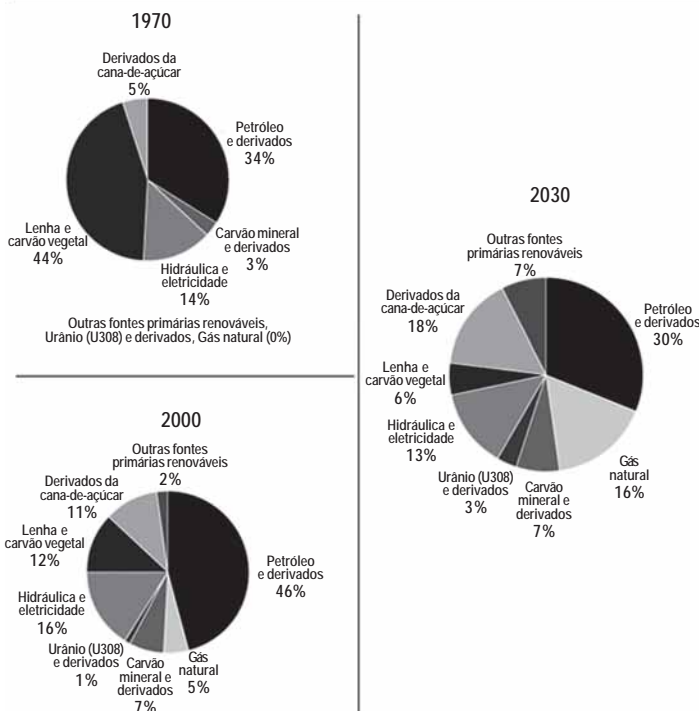
- ocorreu a valorização das ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo e queda na cotação do dólar.
- ocorreu desvalorização das ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo e elevação na cotação do dólar.
- a cotação do dólar permaneceu estável e as ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo foram desvalorizadas.
- a cotação do dólar aumentou e o valor das ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo permaneceu estável.
- os preços das ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo e a cotação do dólar permaneceram estáveis.

29)

Matriz Energética Brasileira

Evolução da estrutura da oferta de energia

Brasil – 1970-2030



Fonte: EPE.

Considerando o gráfico, podemos afirmar que:

- em 2000, apenas duas fontes correspondiam a 75% do consumo.
 - em 1970, o petróleo e derivados, somados aos derivados de cana-de-açúcar, representavam uma parcela maior do que a principal fonte: lenha e carvão vegetal.
 - em 2030, o petróleo e derivados representarão sozinhos mais do que todas as fontes renováveis somadas.
 - em 2030, os derivados da cana-de-açúcar representarão uma parcela menor do que em 2000, que por sua vez é menor do que foi em 1970.
 - há uma clara tendência de diversificação da matriz energética brasileira.
- 30) A Petrobras anunciou na quinta-feira o descobrimento de um campo marítimo com reservas entre 5 milhões e 8 milhões de barris de óleo leve, que, se confirmado, colocará o Brasil entre os países com as maiores reservas de petróleo e gás do mundo.

O início da exploração das recentes reservas descobertas fortalecerá substancialmente a posição exportadora do Brasil em nível mundial, o que permite ao país pensar no ingresso na Opep, admitiu Lula.

“É uma intenção, obviamente (...) de participar de um foro em que se decidem políticas para o mundo todo”, disse Lula a jornalistas ao sair de um hotel em Santiago.

A descoberta das reservas de petróleo “é um motivo de orgulho, motivo de alegria”, disse Lula, que participa da 17ª Cúpula Ibero-Americana, na capital chilena.

As reservas comprovadas totais do Brasil, que no ano passado alcançou a autosuficiência, chegam a aproximadamente 12 bilhões de barris.

A Petrobras produz 1,8 milhão de barris por dia, o que cobre as necessidades do Brasil, mas ainda precisa importar petróleo leve para misturar com o óleo pesado no refino.

ultimosegundo.ig.com.br – 10/11-07-09.

A Opep é uma associação que reúne:

- todos os países autosuficientes na produção de petróleo.
- grandes produtores de petróleo que não exportam o produto.
- países que possuem elevadas reservas de petróleo ainda não exploradas.
- países importadores de petróleo.
- países exportadores de petróleo.



31) Otan faz 60 anos (...)

Era uma época ambígua. Com milhões de pessoas ainda sofrendo os horrores da Segunda Guerra, o consenso mundial era de que a humanidade nunca mais poderia chegar a um conflito tão arrasador. A paz duradoura parecia ser o objetivo de todas as nações. Ao mesmo tempo, no entanto, crescia outra ameaça ainda maior: os tensos anos de Guerra Fria e o seu iminente confronto nuclear entre Estados Unidos e União Soviética. Foi nesse contexto que nasceu, em 1949, a Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan).

Moreno Osório – noticias.terra.com.br/mundo – 04/04/09.

A Otan pode ser entendida como:

- a) um plano de recuperação econômica dos países europeus devastados durante a Segunda Guerra Mundial.
- b) uma entidade criada por países europeus com a finalidade de garantir a livre circulação de mercadorias, serviços e pessoas entre seus membros, eliminando os obstáculos, alfandegários ou não, que impediam o livre comércio.
- c) uma aliança militar criada por Estados Unidos, Canadá e países da Europa Ocidental.
- d) agência fundada pelos países europeus com o objetivo de realizar projetos de pesquisa espacial.
- e) associação que congrega países europeus tendo como objetivo fundamental superar divergências diplomáticas.

32)

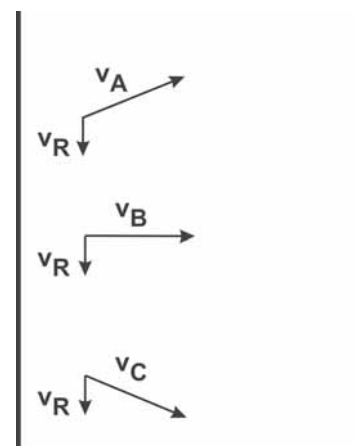
Biomias Brasileiros



Assinale a alternativa que descreve características da Mata Atlântica:

- a) este bioma está presente nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Algumas regiões sofrem alagamentos durante os períodos de chuvas. Presença de gramíneas, arbustos e palmeiras. Nas regiões que sofrem inundações, há presença de árvores de floresta tropical.
- b) este bioma é encontrado nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Tocantins. Com uma rica biodiversidade, caracteriza-se pela presença de gramíneas, arbustos e árvores retorcidas. As plantas possuem longas raízes para retirar água e nutrientes em profundidades maiores.
- c) presente na região do sertão nordestino (clima semiárido), caracteriza-se por uma vegetação de arbustos de porte médio, secos e com galhos retorcidos. Há também a presença de ervas e cactos.
- d) neste bioma há a presença de diversos ecossistemas. No passado, ocupou quase toda região litorânea brasileira. Com o desmatamento, foi perdendo terreno e hoje ocupa menos de 7% da área original. Rica biodiversidade, com presença de diversas espécies animais e vegetais. A floresta é fechada com presença de árvores de porte médio e alto.
- e) está presente na região norte (Amazonas, Roraima, Acre, Rondônia, Amapá, Maranhão e Tocantins). É o habitat de milhares de espécies vegetais e animais. Caracteriza-se pela presença de árvores de grande porte, situadas bem próximas umas das outras (floresta fechada). Como o clima na região é quente e úmido, as árvores possuem folhas grandes e largas.

33) Na figura a seguir estão representados 3 nadadores, A, B e C, que tentam atravessar um rio. Todos os nadadores apresentam o mesmo valor de velocidade de nado, desconsiderando o valor da velocidade do rio, mas tomam direções diferentes, que estão representadas pelos seus respectivos vetores velocidade, v_A , v_B e v_C .





Considerando que a velocidade do fluxo do rio é igual para os três nadadores e está representada na figura por v_R , é correto afirmar que:

- a) o nadador B descreve o caminho mais curto até a margem oposta e é também o mais veloz.
- b) o nadador A descreve o caminho mais curto até a margem oposta e o nadador C é o mais veloz.
- c) o nadador C descreve o caminho mais curto até a margem oposta e o nadador B é o mais veloz.
- d) o nadador A descreve o caminho mais curto até a margem oposta e o nadador B é o mais veloz.
- e) o nadador B descreve o caminho mais curto até a margem oposta e o nadador C é o mais veloz.

Texto referente às questões 34 e 35.

Quando você está submerso dentro d'água, pode sentir uma pressão sobre os tímpanos em suas orelhas. A pressão que você sente depende diretamente da profundidade onde se encontra e da densidade da água. Além disso, sabemos que a pressão do líquido sobre um corpo submerso é exercida em todas as direções, e não apenas de cima para baixo, e isto está relacionado com a força de empuxo e a fluidez dos corpos.

- 34) Considerando que a água salgada é ligeiramente mais densa do que a água doce, é correto afirmar que:
- a) uma pessoa flutuará com maior dificuldade na água salgada, devido ao empuxo maior exercido pelo líquido mais denso, e sofrerá maior ação da pressão quando submersa na água salgada, do que na água doce.
 - b) uma pessoa flutuará mais facilmente na água salgada, em razão do empuxo menor, e sofrerá maior ação da pressão quando submersa na água salgada, do que na água doce.
 - c) uma pessoa flutuará mais facilmente na água salgada, devido ao empuxo maior exercido pelo líquido mais denso, e sofrerá maior ação da pressão quando submersa na água salgada, do que na água doce.
 - d) uma pessoa flutuará mais facilmente e sofrerá menor ação da pressão quando submersa na água salgada.
 - e) uma pessoa flutuará com maior dificuldade na água salgada, devido ao menor empuxo exercido pelo líquido mais denso, e sofrerá menor ação da pressão quando submersa na água salgada, do que na água doce.

- 35) Os efeitos da água sobre os corpos são utilizados numa prática terapêutica conhecida como hidroterapia. Nesta técnica a pessoa realiza exercícios dentro de uma piscina, sob a orientação de fisioterapeutas. As práticas de hidroterapia são muito empregadas em situações de lesões para as quais não é possível iniciar exercício em solo, devido às tensões que seriam exercidas sobre as articulações. O efeito da água na aplicação deste recurso terapêutico é corretamente explicado na alternativa:

- a) a redução da força da gravidade da Terra sobre o corpo do paciente imerso na água é o que alivia o estresse sobre as articulações e permite que exercícios possam ser realizados dentro d'água, mas não fora dela.
 - b) apenas o conforto maior sentido pelo paciente dentro d'água é a causa da redução do estresse que permite que exercícios possam ser realizados dentro d'água, mas não fora dela. Já que, na realidade, as condições físicas não são alteradas pela imersão.
 - c) a existência do empuxo associada a uma real redução da força da gravidade da Terra sobre o corpo do paciente imerso na água são as causas da redução do estresse sobre as articulações e permitem que exercícios possam ser realizados dentro d'água, mas não fora dela.
 - d) o empuxo, somado à ação gravitacional, aumenta o peso aparente e torna os exercícios sob imersão mais intensos sobre as articulações do que em solo. A imersão na água ajuda, pois relaxa o paciente, que fica mais receptivo ao tratamento e mais tolerante à dor.
 - e) a existência da força de empuxo sobre o corpo do paciente imerso na água é a causa da redução aparente de peso, que alivia o estresse sobre as articulações e permite que exercícios possam ser iniciados dentro d'água, mas não fora dela.
- 36) Após assistir atentamente as aulas de Física sobre lentes, Joãozinho decide seu projeto de ciências: os óculos antigos do seu avô e um guardanapo de papel! Em sua apresentação, ele usa uma das lentes para fazer a luz do sol incendiar o papel. Todos ficam admirados. Seu colega, Dudu, debochando de Joãozinho e querendo impressionar Aninha, diz que isso é muito fácil. Usando os próprios óculos tenta fazer outro guardanapo de papel entrar em combustão. Muitos minutos passam e nada acontece. Aninha se entedia e a professora fala que Dudu deveria ter prestado mais atenção às aulas. Considerando que os raios de sol chegam às lentes de maneira perpendicular, qual alternativa abaixo corresponde corretamente ao que ocorreu na feira de ciências:



- a) a lente do avô do Joãozinho era para hipermetropia e fez os raios solares convergirem para um único ponto do papel, aumentando a temperatura no local e fazendo o papel entrar em combustão.
- b) a lente do avô do Joãozinho era para miopia e fez os raios solares convergirem para um único ponto do papel, aumentando a temperatura no local e fazendo o papel entrar em combustão.
- c) os óculos de Dudu eram para hipermetropia.
- d) as lentes de Dudu eram convergentes e portanto não servem para esse tipo de experimento.
- e) a lente do avô do Joãozinho era para miopia, isto é, possui a distância focal mais próxima do que o normal.

37) São muitos os aparelhos em que é necessária a indução de uma corrente elétrica. Quando esta indução ocorre em uma espira circular, a corrente induzida será zero se:

- a) o fluxo magnético estiver no mesmo sentido da corrente.
- b) o fluxo magnético através da espira for constante.
- c) o fluxo magnético estiver no sentido oposto da corrente.
- d) o fluxo magnético for circular.
- e) o fluxo magnético for máximo.

38) Uma clínica dispõe de diversos aparelhos elétricos, cujas características estão indicadas abaixo.

Aparelho I	-	3300 W	-	220 V
Aparelho II	-	550 W	-	110 V
Aparelho III	-	2200 W	-	220V
Aparelho IV	-	4400W	-	220V

Esta mesma clínica passou por uma reforma e foi instalado um disjuntor de 40A.

Para que a clínica possa ligar todos os aparelhos juntos, sem queda do disjuntor, considerando que não há perda de energia entre os disjuntores e os equipamentos, seria necessária a instalação de um disjuntor de no mínimo:

- a) 60 A.
- b) 40 A.
- c) 50 A.
- d) 500 A.
- e) 600 A.

39) Território da Arte é o nome da exposição que o artista plástico Cláudio Tozzi apresentou em outubro de 2009 na Galeria Garcia Arte e reuniu 18 de suas obras. Tozzi é considerado um dos mais expressivos artistas do cenário artístico nacional.

RSVP, out. 2009, p.18.



Observando a obra apresentada, podemos afirmar que:

- a) o trabalho do artista é marcado pela capacidade de lidar com obras cheias de retas, curvas e ângulos e da união que realiza entre forma e linha, surge um caminho da figuração à abstração.
- b) a representação das figuras geométricas faz da obra uma sequência inacabada.
- c) a análise da obra permite-nos concluir que se apresenta como algo irregular, contorcido e grotesco, sem nenhum valor artístico.
- d) o artista retira do cotidiano o tema para suas telas.
- e) não existe o cuidado com um equilíbrio formal e o uso das formas não é explorado.
- 40) O uísque contém água, etanol e pequenas quantidades de outras substâncias, dentre elas, ácido acético e acetato de etila. O ácido acético e acetato de etila se formam a partir do etanol respectivamente por reações de:
- a) oxidação e esterificação.
- b) oxidação e hidrólise.
- c) hidrólise e esterificação.
- d) redução e oxidação.
- e) esterificação e redução.



SÃO CAMILO
ÉTICA. EDUCAÇÃO E SAÚDE

PROCESSO SELETIVO

Prova 20/06/2010

2º SEMESTRE 2010

Pág.
11



SÃO CAMILO
ÉTICA, EDUCAÇÃO E SAÚDE

PROCESSO SELETIVO

Prova 20/06/2010

2º SEMESTRE 2010

Pág.
12