



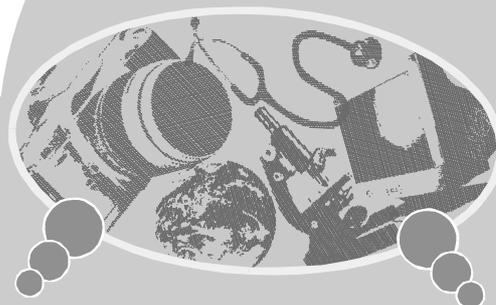
UCPEL

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS

Processo Seletivo

Vestibular Verão 2005

Sonhos e Escolhas,
assim nasce o seu futuro.



PROVA **2**

CONHECIMENTOS GERAIS

INSTRUÇÕES

- 1 - A duração da prova, incluindo o tempo para a marcação do cartão de respostas, é de 3 horas e 30 min.
- 2 - Mantenha silêncio absoluto na sala durante a realização da prova.
- 3 - Verifique se o caderno está sem defeito e contém 48 questões.
- 4 - Verifique se o seu número de inscrição e o seu nome estão impressos corretamente no cartão de respostas e coloque sua assinatura no local destinado para isso.
- 5 - Leia com atenção as questões, escolha apenas uma das 5 alternativas que são apresentadas em cada questão e assinale-a no cartão de respostas. Mais de uma resposta assinalada anula a questão.
- 6 - Utilize apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- 7 - Ao finalizar a prova, entregue este caderno e o cartão de respostas ao fiscal de sala.

1. Você está em um campo aberto, no meio de uma tempestade com raios e trovões e procura um abrigo seguro para proteger-se; sua preferência é por:

- (A) um carro de capota metálica
- (B) um carro conversível, capota não metálica
- (C) uma barraca
- (D) uma árvore
- (E) um pequeno chalé de madeira

2. Selecione a alternativa que completa corretamente as lacunas do parágrafo abaixo.

Um bom amperímetro deve ter uma resistência interna em relação à resistência total do circuito e ser ligado em entre os dois pontos do circuito de que se deseja medir a intensidade da corrente. Mas um bom voltímetro deve ter uma resistência interna em comparação com a resistência de que se quer determinar a ddp e ser ligado em entre os extremos dessa resistência.

- (A) pequena - paralelo - grande - série
- (B) grande - série - pequena - paralelo
- (C) pequena - série - grande - paralelo
- (D) grande - paralelo - pequena - série
- (E) pequena - série - pequena - paralelo

3. Um estudante, querendo determinar a densidade da gasolina, realizou a seguinte experiência:

Material: frasco de vidro
gasolina
balança

Procedimento: Determinou as massas do frasco vazio, completamente cheio de gasolina e completamente cheio de água, encontrando os seguintes valores:

$$m_{\text{frasco vazio}} = 12 \text{ g}$$

$$m_{\text{frasco gasolina}} = 36 \text{ g}$$

$$m_{\text{frasco água}} = 42 \text{ g}$$

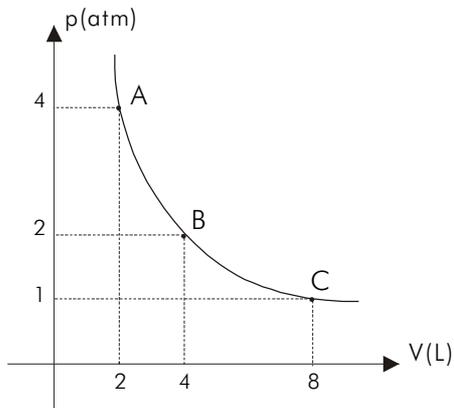
A densidade relativa da gasolina encontrada pelo estudante tem um valor igual a:

- (A) 0,86
- (B) 0,80
- (C) 0,33
- (D) 0,89
- (E) 1,25

4. Ana está fazendo um regime de emagrecimento e controla seu peso diariamente numa balança de banheiro. Quando ela estiver com 50 kg e resolver se pesar no interior de um elevador que sobe aceleradamente com aceleração constante, ela obterá:

- (A) a mesma massa
- (B) uma massa maior
- (C) uma massa menor
- (D) um peso menor
- (E) um peso igual

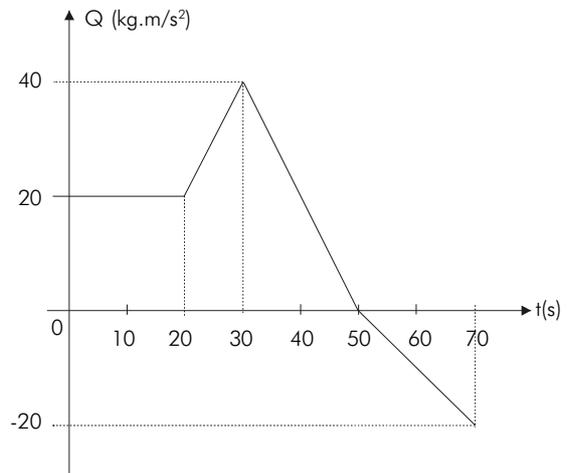
5. O gráfico abaixo ilustra uma transformação de uma certa quantidade de gás perfeito que é levado do estado A para o estado C. Com base nas informações do gráfico, podemos afirmar que:



- (A) a energia interna no estado A é maior do que no estado B.
- (B) a temperatura no estado A é maior do que no estado C.
- (C) a temperatura no estado A é menor do que no estado B.
- (D) a variação da energia interna entre os pontos A e C é zero.
- (E) o gás não realiza trabalho ao evoluir do estado A para o estado B.

RASCUNHO

6. O gráfico abaixo representa a quantidade de movimento linear de uma partícula de massa $m = 2,0$ kg que executa movimento retilíneo. Sobre o trabalho resultante realizado sobre a partícula, podemos afirmar que é:



- (A) negativo entre os instantes $t=50$ s e $t=70$ s
- (B) positivo entre os instantes $t=30$ s e $t=50$ s
- (C) nulo entre os instantes $t=0$ s e $t=20$ s
- (D) sempre negativo
- (E) sempre positivo

RASCUNHO

7. Analise cada uma das seguintes afirmativas relacionadas à óptica e indique se são verdadeiras (V) ou falsas (F).

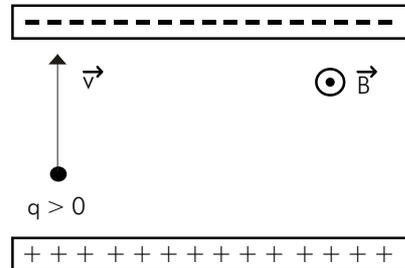
- () O arco-íris é um fenômeno devido à absorção da luz solar pelas pequenas gotas de água existentes na atmosfera.
- () Se a luz se propagasse com a mesma velocidade em todos os materiais, não ocorreria o fenômeno da refração.
- () Quando um objeto está próximo a uma lente convergente (mais próximo da lente que seu foco), ela produz uma imagem virtual, direita e maior.
- () Um raio de luz monocromática incide numa superfície sofrendo reflexão; a frequência do raio de luz refletido será tanto maior quanto maior for o ângulo de incidência.

Quais são, respectivamente, as indicações corretas?

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

RASCUNHO

8. Na figura, representamos uma partícula de massa m e carga $q > 0$ lançada com velocidade \vec{v} numa região onde há um campo elétrico uniforme \vec{E} e um campo magnético uniforme \vec{B} .



O vetor que melhor representa a força resultante atuante sobre a partícula é:

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

9. Simplificando a expressão $\frac{(2+i)^{101} \cdot (2-i)^{50}}{(-2-i)^{100} \cdot (i-2)^{49}}$

obtém-se:

- (A) 5
- (B) -5
- (C) 1
- (D) $2-i$
- (E) $2+i$

10. Em um poliedro convexo de 20 faces, das quais 7 são pentagonais, 2 quadrangulares e 11 triangulares, pode-se afirmar que o número de vértices é:

- (A) 20
- (B) 16
- (C) 18
- (D) 12
- (E) 14

11. A diagonal da secção meridiana de um cilindro equilátero é $8\sqrt{2}$. Então a área total desse cilindro vale:

- (A) $256\pi \text{ cm}^2$
- (B) $128\pi \text{ cm}^2$
- (C) $64\pi \text{ cm}^2$
- (D) $96\pi \text{ cm}^2$
- (E) $48\pi \text{ cm}^2$

12. O valor de x que satisfaz a igualdade $e^{\ln(x^2-3)} = 2x$ é igual a:

- (A) -1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) -2

13. Na compra de um certo número de caixas de pêssegos, um feirante pagou R\$ 360,00. Na semana seguinte, o preço aumentou R\$ 24,00, por caixa. Com a mesma quantidade, o feirante comprou 4 caixas a menos. Então, o número de caixas que ele comprou é:

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 15
- (D) 18
- (E) 6

14. Uma família constituída do casal e três filhos tem um só automóvel de cinco lugares. O número de posições que a família pode ocupar no automóvel é:

- (A) 210
- (B) 100
- (C) 120
- (D) 150
- (E) 220

15. Um colecionador de chaveiros observou que, se agrupar seus chaveiros em grupos de 4, de modo a cada grupo ter um chaveiro diferente dos outros, o número de grupos seria o mesmo que se os agrupasse em grupos de 6, de modo a cada grupo ter um chaveiro diferente dos outros. Então, o número de chaveiros é:

- (A) 18
- (B) 12
- (C) 14
- (D) 16
- (E) 10

16. Dois quilogramas de arroz e três de feijão custavam há um mês R\$ 9,30. Hoje, os preços do arroz e do feijão subiram, respectivamente, 10% e 20%, elevando as mesmas quantidades anteriores ao preço de R\$ 10,92. Então, os preços do quilograma de arroz e de feijão eram:

- (A) arroz: R\$ 1,00 e feijão: R\$ 1,80
- (B) arroz: R\$ 1,20 e feijão: R\$ 2,30
- (C) arroz: R\$ 1,50 e feijão: R\$ 2,40
- (D) arroz: R\$ 1,80 e feijão: R\$ 3,20
- (E) arroz: R\$ 1,60 e feijão: R\$ 3,80

RASCUNHO

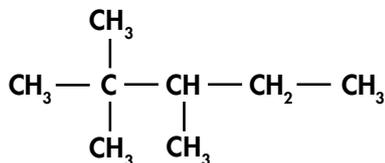
QUÍMICA

conhecimentos gerais

17. Na fórmula $H_2C \dots x \dots CH-CH_2-C \dots y \dots N$, x e y representam, respectivamente, ligações

- (A) simples e dupla
- (B) dupla e tripla
- (C) tripla e simples
- (D) dupla e dupla
- (E) tripla e tripla

18. O composto orgânico, de fórmula plana abaixo, possui



- (A) 4 carbonos primários, 1 carbono secundário, 2 carbonos terciários e 1 carbono quaternário
- (B) 4 carbonos primários, 2 carbonos secundários, 1 carbono terciário e 1 carbono quaternário
- (C) 3 carbonos primários, 3 carbonos secundários, 1 carbono terciário e 1 carbono quaternário
- (D) 5 carbonos primários, 1 carbono secundário, 1 carbono terciário e 1 carbono quaternário
- (E) 3 carbonos primários, 2 carbonos secundários, 1 carbono terciário e 2 carbonos quaternários

19. Os elementos carbono e alumínio podem combinar-se com o oxigênio, originando os compostos

- (A) CO_2 e AlO
- (B) C_2O_3 e Al_2O_2
- (C) CO_2 e Al_3O_4
- (D) CO e AlO
- (E) CO_2 e Al_2O_3

20. Um sistema constituído de três gases

- (A) é sempre monofásico.
- (B) é sempre polifásico.
- (C) pode ser homogêneo ou heterogêneo, dependendo da natureza dos gases.
- (D) pode ser monofásico, bifásico ou trifásico, dependendo dos gases.
- (E) varia em número de fases, dependendo se os gases forem substâncias simples ou compostas.

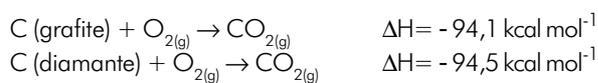
21. Uma característica essencial dos fertilizantes é a sua solubilidade em água. Por isso, a indústria de fertilizantes transforma o fosfato de cálcio, cuja solubilidade em água é muito reduzida, num composto muito mais solúvel, que é o superfosfato de cálcio. Representa-se esse processo pela equação:

$$Ca_x(PO_4)_2 + y H_2SO_4 \rightarrow Ca(H_2PO_4)_z + 2 CaSO_4$$

em que os valores de x, y e z são respectivamente

- (A) 3; 2; 2
- (B) 4; 2; 2
- (C) 3; 6; 3
- (D) 5; 2; 3
- (E) 2; 2; 2

22. Um indivíduo queria transformar grafite em diamante e sabia que:



A quantidade de calor em kcal para efetuar a transformação de 2,4 kg de grafite em diamante é

- (A) 8,0
- (B) 0,8
- (C) 80,0
- (D) 0,5
- (E) 94,5

23. Num recipiente de volume constante igual a 1 litro, inicialmente evacuado, foi introduzido 1 mol de pentacloreto de fósforo gasoso e puro. O recipiente foi mantido a 250°C e, no equilíbrio final, foi verificada a existência de 0,47 mols de gás cloro. Qual das opções abaixo contém o valor aproximado da constante (K_c) do equilíbrio estabelecido dentro do cilindro e representado pela seguinte equação química



- (A) 0,22
- (B) 0,42
- (C) 0,18
- (D) 2,38
- (E) 4,52

24. Assinale a alternativa que representa a concentração de nitrato de prata que deve ser adicionada a 1 litro de solução $10^{-2} \text{ mol L}^{-1}$ de cloreto de sódio para se iniciar a precipitação de cloreto de prata, sabendo-se que a constante do produto de solubilidade desse sal é $1 \times 10^{-10} (\text{mol L}^{-1})^2$

- (A) $10^{-4} \text{ mol L}^{-1}$
- (B) $10^{-2} \text{ mol L}^{-1}$
- (C) $10^{-8} \text{ mol L}^{-1}$
- (D) $10^{-10} \text{ mol L}^{-1}$
- (E) $10^{-12} \text{ mol L}^{-1}$

RASCUNHO

BIOLOGIA
conhecimentos gerais

25. Organismos heterótrofos que obtêm seu alimento por absorção de nutrientes do meio, apresentam parede celular de quitina, têm como substância de reserva o glicogênio e a sua reprodução sempre envolve a formação de esporos. Esta caracterização refere-se a

- (A) vírus
- (B) pteridófitas
- (C) fungos
- (D) briófitas
- (E) protozoários

26. É comum pato, gansos e também outras aves de hábitos aquáticos ficarem algum tempo pressionando com o bico a região caudal. Assim, com o bico, elas recolhem e esparramam sobre as penas de todo o corpo uma secreção oleosa, que as impermeabiliza, evitando que se encharquem, o que dificultaria a sua flutuabilidade. Essa importante secreção é produzida pelas glândulas

- (A) sexuais
- (B) sudoríparas
- (C) mucosas
- (D) de veneno
- (E) uropigeanas

27. O alimento passa do esôfago para o estômago como resultado de uma onda peristáltica.
O tecido responsável pela peristalse do sistema digestório é o

- (A) adiposo
- (B) muscular esquelético
- (C) conjuntivo
- (D) muscular liso
- (E) epitelial

28. O citoplasma das células eucarióticas corresponde a toda região compreendida entre a membrana plasmática e o envoltório nuclear. Neste local, encontram-se várias estruturas que desempenham funções específicas.

As funções de digestão intracelular, degradação de água oxigenada e respiração celular são desempenhadas, respectivamente por:

- (A) lisossomo, peroxissomo e mitocôndria
- (B) cloroplasto, lisossomo e ribossomo
- (C) lisossomo, ribossomo e complexo golgiense
- (D) cloroplasto, peroxissomo e ribossomo
- (E) mitocôndria, peroxissomo e complexo golgiense

29. A malária é uma doença que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, especialmente em regiões tropicais.
O seu agente etiológico é

- (A) um fungo
- (B) um protozoário
- (C) um platelminto
- (D) um vírus
- (E) uma bactéria

30. A deficiência de auxinas na raiz de uma planta resulta em inibição imediata:

- (A) do desenvolvimento das flores
- (B) da formação de tecidos do caule
- (C) da maturação dos frutos
- (D) da alongação e multiplicação celular
- (E) do crescimento de plantas parasitas

31. Os diversos táxons, ao longo do seu processo evolutivo, desenvolveram diferentes estratégias para aumentar a eficiência do processo de captura e subsequente digestão do alimento.

O tipo conhecido mais primitivo de cavidade com função digestória é a

- (A) amniótica
- (B) estomacal
- (C) gastrovascular
- (D) radular
- (E) celomática

32. Os seres vivos apresentam uma grande diversidade de células, com uma notável variedade de formas, tamanhos e funções. Apesar disso, podem-se reconhecer apenas dois tipos básicos de células em termos estruturais: as eucariontes e as procariontes. A célula eucariótica apresenta basicamente membrana plasmática, citoplasma e núcleo.

Podemos citar como exemplos de célula anucleada:

- (A) elemento de tubo crivado e hemácia de mamífero
- (B) célula parenquimática e célula muscular
- (C) hemácia de mamífero e célula adiposa
- (D) elemento de vaso e macrófago
- (E) vírus e eritrócito

RASCUNHO

33. “É preciso dizer que desde o seu início a luta dos farroupilhas contou com a importante participação de negros e mulatos. Em abril de 1836, logo após a captura de Pelotas, o chefe farroupilha João Manuel de Lima e Silva libertou e armou centenas de escravos. Em setembro de 1836, foi constituído o primeiro Corpo de Cavalaria de Lanceiros Negros, decisivo na batalha de Seival e na expedição a Laguna, verdadeira ‘tropa de choque’ do exército farroupilha”.

(*Jornal Zero Hora*, 13 de novembro de 2004, p. 12)

Com base no texto acima, é correto afirmar que

- (A) apesar de os escravos terem participado ativamente da Revolução Farroupilha, os mesmos não foram protagonistas de nenhuma outra rebelião ocorrida no Brasil durante o período imperial.
- (B) os escravos participaram ativamente na Revolução Farroupilha, principalmente, pela constituição do Corpo de Lanceiros Negros, até novembro de 1844, momento em que foram desarmados por David Canabarro, separados dos demais integrantes da tropa, atacados de surpresa e chacinados pelas tropas do governo imperial.
- (C) após o término da Revolução Farroupilha, os escravos sobreviventes do conflito foram todos libertados como estabelecia o acordo de paz firmado entre os principais líderes farroupilhas e os representantes das forças legalistas.
- (D) os escravos participaram ativamente da Revolução Farroupilha em razão da promessa de libertação feita pelos chefes farroupilhas (ação, posteriormente, copiada pelos líderes imperiais) e da impossibilidade de constituírem família.
- (E) no Rio Grande do Sul, os escravos buscaram a possibilidade de obtenção da liberdade na Revolução Farroupilha pois, durante todo o período monárquico, não dispunham de condições legais para a obtenção de alforria.

34.



Emancipação, Rio de Janeiro (abril de 1951).

- O “conteúdo” do cartaz faz referência
- (A) à pressão ocasionada por empresas petrolíferas estrangeiras favoráveis à campanha de nacionalização do petróleo brasileiro.
 - (B) às dificuldades impostas pelas companhias estrangeiras, as quais eram favoráveis ao “estatuto entreguista” e à criação de uma empresa estatal que tivesse monopólio sobre o petróleo.
 - (C) à defesa do monopólio estatal sobre o petróleo em contraposição à sua exploração por empresas estrangeiras, tendo em vista que o texto da Constituição de 1946 não limitava a sua concessão a brasileiros ditos “natos”.
 - (D) à origem do chamado Plano SALTE, o qual foi encaminhado ao Congresso Nacional, ainda no governo do General Dutra, visando à proibição do setor petrolífero ao capital estrangeiro e às empresas privadas nacionais.
 - (E) aos inúmeros conflitos surgidos no período do segundo governo de Getúlio Vargas 1951-1954 com as companhias norte-americanas para a internacionalização da exploração e produção do petróleo brasileiro.

35. “O terrorista Osama bin Laden, líder da rede Al-Qaeda, ameaçou os Estados Unidos com novos atentados semelhantes aos de 11 de setembro de 2001, num vídeo divulgado ontem pela rede de televisão Al-Jazira, do Qatar. A gravação foi ao ar por volta das 17 h (horário de Brasília) e nela, o homem mais procurado no mundo responsabilizou o presidente dos Estados Unidos, George W. Bush, pelos atentados de 2001, afirmando que eles foram motivados pelas injustiças feitas por sua administração contra o povo árabe”.

(*Jornal Diário Popular*, 30 de outubro de 2004, p. 16.)

O texto apresenta referências ao episódio “11 de setembro”, quando Bin Laden utilizou como justificativa aos ataques terroristas praticados pela Al-Qaeda, “as injustiças administrativas para com os árabes”. No passado, os Estados Unidos também adotaram práticas semelhantes, mais direcionadas à incorporação de novas áreas; entre 1820 e 1850, os Estados Unidos adquiriram sua configuração territorial atual, estendendo-se do Atlântico ao Pacífico. O conflito Estados Unidos X México está na base desse processo. Sobre este assunto, considere as afirmativas:

- I – Os atuais estados norte-americanos chamados Colorado, Califórnia, Nevada, Utah e Arizona já foram partes integrantes do México.
- II – Na política de expansão para o oeste, na guerra de 1846-1848, os Estados Unidos obtiveram resultados favoráveis, tendo em vista que conquistaram quase metade do território do México, do qual o Texas já se tinha separado, em 1845.
- III – Após a anexação do Texas, os ideais expansionistas dos Estados Unidos foram reativados por novos fundamentos: baseavam-se na ideologia do Destino Manifesto, o qual tinha, como prerrogativa, o desejo de levar a liberdade e a democracia a outros países, notadamente se fossem nações possuidoras de riquezas, a exemplo do México.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(ão):

- (A) todas
- (B) somente a III
- (C) somente a I e a II
- (D) somente a II
- (E) somente a I e a III

36. Analise a charge e considere as afirmativas:



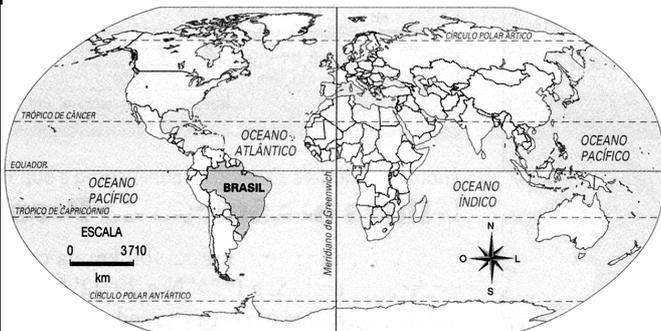
(*Revista Nossa História*, Ano 1, n.7, maio de 2004, p. 68)

- I – A decretação da Lei Áurea, pela Princesa Isabel, em 13 de maio de 1888, além de ter posto fim a um período de mais de três séculos de escravidão, possibilitou o desenvolvimento da tese da “democracia racial”, limitando a discriminação racial ao passado colonial.
- II – A Lei Áurea, que extinguiu a escravidão negra no Brasil, foi adotada em razão de inúmeras pressões, entre elas aponta-se a inglesa, a qual se dava em virtude da defesa dos interesses econômicos ingleses.
- III – A libertação dos escravos tomou força com a possibilidade de substituição do escravo pelo imigrante europeu e caracteriza-se como um processo de libertação e inclusão social, já que há uma política de inserção do ex-escravo na sociedade.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(ão):

- (A) somente a II
- (B) somente a II e a III
- (C) somente a I
- (D) somente a I e a III
- (E) todas

37. O Brasil é um país de amplos limites, milhares de quilômetros a serem percorridos, viajados, explorados. Da dança às artes. Da cozinha à música. Impossível o Brasil, em breve olhar, ser visto, conhecido, sentido, tocado.



Sobre o território brasileiro, é correto afirmar que

- (A) devido à extensão longitudinal do território brasileiro, o Brasil apresenta quatro fusos horários, todos localizados a sudeste do meridiano principal.
- (B) o território Brasileiro apresenta 7% das suas terras no hemisfério setentrional e 93% no hemisfério meridional.
- (C) o território brasileiro está situado totalmente a oeste do principal paralelo, o de Greenwich (Inglaterra). Portanto, está totalmente no hemisfério ocidental ou oeste.
- (D) em relação ao continente americano, o Brasil tem o quinto maior território. Dos países da América do Sul, é o maior em extensão.
- (E) o território brasileiro possui suas terras em apenas dois dos hemisférios da terra.

38. “Após ciclone, o sol brilha no Litoral Norte. Depois de uma semana de chuva e vento forte, o litoral norte amanheceu no sábado com sol. Em Torres/RS, mesmo com um ar gelado, os turistas aproveitaram a melhora no tempo para tomar sol, jogar bola e caminhar à beira-mar”.

(Jornal Correio do Povo, 14/11/2004)

Sobre o clima podemos afirmar que

- I. os fatores que influenciam o clima são somente: latitude, altitude e correntes marítimas.
- II. a latitude é um dos fatores responsáveis pelas alterações da temperatura e da pressão atmosférica. Assim, quanto maior a latitude menor a temperatura/ maior a pressão atmosférica; quanto menor a latitude, maior a temperatura/ menor a pressão atmosférica.
- III. as alterações atmosféricas no estado do Rio Grande do Sul sofrem a influência da massa de ar polar atlântica (MPA), da massa de ar tropical atlântica (MTA) e da massa de ar tropical continental (MTC).

Está(estão) correta(s):

- (A) somente as afirmativas I e III
- (B) somente as afirmativas II e III
- (C) somente a afirmativa III
- (D) somente a afirmativa I
- (E) todas

39. A biosfera é integrada por grandes conjuntos denominados *biomas*, termo proposto pelo ecologista norte-americano Clements, em 1916, para designar uma comunidade de plantas e animais, com formas de vida e condições ambientais semelhantes.



Com relação aos grandes biomas terrestres e à figura podemos afirmar que

- I. cada bioma é representado por um tipo de vegetação principal que lhe confere uma característica visual. As áreas demarcadas na figura correspondem à ocorrência de Taiga.
- II. os biomas não se distribuem aleatoriamente, mas conservam uma certa seqüência, tanto no sentido horizontal (latitude) como no sentido vertical (altitude). As áreas demarcadas na figura correspondem à ocorrência de Floresta Boreal.
- III. a distribuição dos biomas terrestres e seus tipos de vegetação e fauna estão estreitamente ligados à altitude, uma vez que são estas diferentes condições que facilitam ou impedem a existência de qualquer tipo de vida. As áreas demarcadas na figura correspondem à ocorrência de Tundra.
- IV. em um mesmo bioma, podemos encontrar vários ecossistemas : unidade natural caracterizada pelas interações dos seres vivos entre si e destes com o meio ambiente. As áreas demarcadas na figura correspondem à ocorrência de Tundra.

Está(estão) correta(s):

- (A) somente as afirmativas III e IV
- (B) somente as afirmativas I e III
- (C) somente a afirmativa II
- (D) somente a afirmativa IV
- (E) somente a afirmativa I

40. A política nacional do meio ambiente define poluição como a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que, direta ou indiretamente, prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem desfavoravelmente a biota; afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente e lancem materiais ou energias em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Sobre a poluição, marque a alternativa correta.

- (A) Os clorofluorcarbonetos são gases que podem subir a grandes altitudes sem sofrer alterações mas, quando chegam à estratosfera, rompem-se sob a ação dos raios ultravioleta e liberam ozônio, formando verdadeiros buracos.
- (B) A poluição do ar atmosférico causa muitos impactos ambientais. Podemos destacar a elevação da temperatura na superfície da terra, o chamado efeito estufa, causado pelo aumento de óxido de carbono.
- (C) O conceito de imissão é a poluição do ar, os ruídos as trepidações, a luz, o calor, as radiações e outros efeitos análogos sobre o meio ambiente, que agem sobre os homens, a fauna e a flora ou sobre outros objetos: é a maneira como a natureza é afetada por isso.
- (D) A poluição atmosférica é causada pela emissão de gases diversos, entre eles destaca-se a emissão de SO_2 , emitido por veículos automotores, o qual é responsável pelo aquecimento global.
- (E) Todas as alternativas estão erradas.

HOW MUCH CAFFEINE IS TOO MUCH?

1 A day without a latte, cup of tea, or caffeinated soft drink is unthinkable for many people. Yet caffeine
2 poses some health risks. Although individuals seem to differ in their vulnerability to caffeine's
3 influence, if drunk in moderation, the risks appear negligible.

4 Studies on caffeine discount any risk of cancer. A major report from the American Institute for Cancer
5 Research, based on numerous studies, concluded that coffee has no link to cancer risk. Drinking more
6 than four cups of coffee a day, however, may increase the risk of heart problems. In fact, a new study
7 suggests that even two cups of coffee a day may increase blood test values that measure inflammation.

8 If future research confirms these findings, there may be cause for concern. But it's too early to severely
9 limit your coffee consumption for this reason, because some studies show no effect of coffee or caffeine
10 on the incidence of heart disease.

11 At one time, some consumer advice claimed that caffeinated drinks deplete the body's fluid levels
12 because caffeine increases urination. More recent research shows that a person's fluid balance is not
13 significantly affected by a moderate use of caffeine.

14 Since some studies suggest that two to three cups of coffee can raise blood pressure around 10 points,
15 many physicians limit people with high blood pressure to 200 mg (two cups of coffee) per day or less.
16 However, regular caffeine consumers may develop a caffeine tolerance that prevents blood pressure
17 elevations, according to other studies.

18 The greatest reason people drink caffeinated beverages is to increase their energy and alertness. Studies
19 show that 100 to 200 mg of caffeine (about 1 to 2 cups of regular coffee) are enough to achieve these
20 results. When caffeine consumption climbs to 250 to 700 mg per day, people may experience nausea,
21 headaches, sleep difficulties or increased anxiety. People may have heart palpitations with more than
22 1,000 mg.

23 Some day, there may be individual advice for everyone about how much caffeine they can safely
24 consume. Research, however, is only beginning to explain why caffeine's influence varies so much. For
25 instance, genetic differences in the enzymes that metabolize caffeine cause some people to process
26 caffeine quickly, thus reducing their exposure to caffeine's effects sooner. There are also inherited
27 differences in cell receptors.

28 For now, you should stick to moderate amounts of caffeine. For an adult, that means no more than 300
29 mg daily, which is three cups of coffee, four cups of regular tea, or six cans of cola. A person may want
30 to have even less, depending upon how caffeine affects their sleep, blood pressure, digestive system and
31 overall well being. Children, nursing mothers or pregnant women, on the other hand, should have much
32 less because caffeine will have stronger effects in smaller bodies.

By Karen Collins, R.D. – <http://www.msnbc.msn.com/id/6631177/>
Updated: 3:03 p.m. ET Dec. 3, 2004

41. A palavra “although” na sentença “Although individuals seem to differ in their vulnerability to caffeine’s influence, if drunk in moderation, the risks appear negligible.” (linhas 2-3) equivale, em termos de significado, a

- (A) todavia
- (B) embora
- (C) conseqüentemente
- (D) entretanto
- (E) também

42. A palavra “their” na sentença “The greatest reason people drink caffeinated beverages is to increase their energy and alertness.” (linha 18) refere-se a

- (A) greatest reason
- (B) studies
- (C) caffeinated beverages
- (D) energy and alertness
- (E) people

43. A palavra “however” na sentença “However, regular caffeine consumers may develop a caffeine tolerance that prevents blood pressure elevations, according to other studies.” (linhas 16-17) poderia ser substituída por

- (A) despite
- (B) actually
- (C) therefore
- (D) but
- (E) in addition

44. A palavra “that” na sentença “For an adult, that means no more than 300 mg daily, which is three cups of coffee, four cups of regular tea, or six cans of cola.” (linhas 28-29) refere-se à seguinte expressão

- (A) caffeine
- (B) moderate amounts of caffeine
- (C) 6 cups of coffee
- (D) 4 cups of regular tea
- (E) an adult

45. Somente uma das alternativas abaixo não é correta de acordo com o texto.

- (A) As crianças e as gestantes devem ingerir menor quantidade de cafeína do que as outras pessoas.
- (B) O risco de câncer é maior entre aqueles que consomem grandes quantidades de cafeína.
- (C) Os efeitos da cafeína podem diferir significativamente de pessoa para pessoa.
- (D) Quantidades moderadas de cafeína não representam riscos para a saúde.
- (E) Apenas uma ou duas xícaras de café são suficientes para que as pessoas sintam-se mais dispostas.

46. Somente uma das alternativas abaixo revela a idéia principal do texto.

- (A) No futuro, teremos condições de determinar com precisão a quantidade de cafeína que cada indivíduo pode consumir sem que haja qualquer risco para sua saúde.
- (B) Vários estudos têm mostrado que o consumo de cafeína não acarreta qualquer risco de câncer.
- (C) A cafeína pode vir a aumentar os índices de pressão alta.
- (D) As pesquisas sugerem que, independentemente do grau de susceptibilidade à influência da cafeína que os indivíduos apresentem, aqueles que a consomem moderadamente sofrem menos riscos de exibirem conseqüências negativas de seu consumo.
- (E) Muitos indivíduos não vivem sem consumir pelo menos um pouco de cafeína diariamente.

47. Leia as sentenças abaixo e marque uma das alternativas dadas.

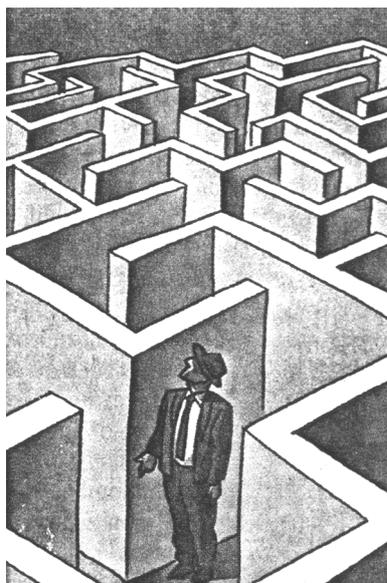
- I. Alguns estudos sugerem que o consumo regular de cafeína pode vir a elevar a pressão sangüínea.
 - II. Acredita-se, hoje, que o consumo de cafeína afeta os níveis de líquido no corpo pois aumenta a quantidade de urina.
 - III. Os efeitos da cafeína variam pois alguns indivíduos metabolizam cafeína mais rapidamente do que outros.
- (A) I e III são corretas.
 - (B) I, II e III são corretas.
 - (C) I e II são corretas.
 - (D) Somente I é correta.
 - (E) Somente I é falsa.

48. Um sinônimo de "raise" que aparece no texto é

- (A) increase
- (B) achieve
- (C) measure
- (D) deplete
- (E) discount

RASCUNHO

LOS ANTIDEPRESIVOS



1 En los últimos cuarenta años hubo dos hechos que marcaron un punto de inflexión
2 en la interpretación de los fenómenos psicológicos y en particular las depresiones.
3 En primer lugar, las investigaciones que comenzaron en la década del 60 y que
4 lograron descubrir los “secretos” de la química más íntima de las células del
5 cerebro y sus estructuras de soporte (neurohistoquímica); y la relación de estos
6 hechos de la biología con la realidad de la clínica psiquiátrica. En otras palabras,
7 desaparecían definitivamente los demonios y las brujas como causa de las
8 enfermedades psíquicas, y la concepción estrictamente psicológica propuesta desde
9 Sigmund Freud en más, adquiría una dimensión más acotada y relativa. Desde
10 esos años en adelante, los “duelos” no resueltos o prolongados de la visión
11 psicoanalítica se convirtieron en defectos en la concentración de serotonina o de
12 catecolaminas (sustancias que utilizan las células del cerebro como transmisores
13 de la información entre ellas).
14 En segundo término, y una vez entendido y aceptado el defecto o exceso de la
15 sustancia en cuestión en el cerebro, se dio el paso siguiente: encontrar el fármaco
16 adecuado que lograre modificar los cambios detectados en los neurotransmisores
17 más arriba mencionados, con el objetivo de revertir la situación clínica. Comenzaba
18 la década de los 80.
19 Más allá de aceptar que en el mundo de lo psicológico subsisten diferentes causas
20 que pueden generar un mismo fenómeno, tal el caso de la enfermedad llamada
21 depresión, también es cierto que la experiencia clínica ha demostrado que el uso
22 de medicamentos antidepresivos, de última generación, resuelve la mayor cantidad
23 de cuadros de este tipo con poco “costo” en términos de efectos indeseables.

Revista *Muy Interesante*, n.117

41. A palavra “fármaco” (linha 15) pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:

- (A) ácido
- (B) farmacia
- (C) farmacéutico
- (D) medicamento
- (E) farmacologia

42. De acordo com o texto, as palavras “serotonina” e “catecolamina” podem ser definidas como:

- (A) neurotransmissores
- (B) unidades de medição química
- (C) células do cérebro
- (D) conseqüências psicológicas
- (E) formas de depressão

43. Após a leitura do texto, podemos afirmar que

- (A) a bruxaria é uma das causas da depressão.
- (B) nos anos 60 descobriu-se um remédio contra a depressão.
- (C) nos anos 60 iniciaram-se os estudos de química cerebral.
- (D) nos anos 80 começaram os estudos sobre neurotransmissores.
- (E) nos anos 60 Freud apresentou sua teoria psicanalítica.

44. A expressão en más (linha 9) pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:

- (A) en suma
- (B) en breve
- (C) en fin
- (D) en resumen
- (E) en adelante

45. A tradução mais adequada para las investigaciones (linha 3) é:

- (A) as procuras
- (B) as pesquisas
- (C) as provas
- (D) as investigações
- (E) os experimentos

46. O texto permite concluir que a depressão é um fenômeno:

- (A) nem químico nem psicológico
- (B) puramente químico
- (C) químico e espiritual
- (D) puramente psicológico
- (E) químico, mas pode ser também psicológico

47. A expressão los neurotransmisores arriba mencionados (linha 16) se refere:

- (A) à serotonina e à catecolamina
- (B) aos fármacos antidepressivos
- (C) aos duelos não resolvidos
- (D) às células del cerebro
- (E) às enfermedades psíquicas

48. O tema do texto é:

- (A) a relação entre psicologia e religião
- (B) a decadência da psicanálise
- (C) a influência da afetividade na depressão
- (D) a estrutura do cérebro
- (E) o avanço da neuroquímica

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

UCPEL

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
Suas escolhas fazem você