

PROCESSO SELETIVO 2012/1



PROVA DE CONHECIMENTOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO

MODALIDADES:

- INTEGRADO
- CONCOMITÂNCIA EXTERNA

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

NOME COMPLETO: _____

NÚMERO DA INSCRIÇÃO: _____

CAMPUS:

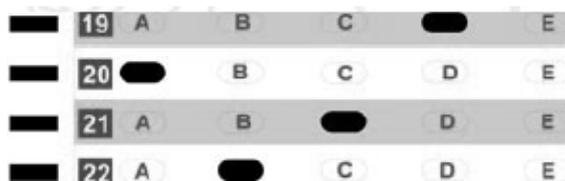
- Alegrete
- Júlio de Castilhos
- Panambi
- Santa Rosa
- São Borja
- Santo Augusto
- São Vicente do Sul

CURSO: _____

Data: 18/12/2011

INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DA PROVA

1. O tempo mínimo para a realização da prova é de 01 (uma) hora.
2. Examine a prova. Ela contém 40 questões.
 - 08 questões de Língua Portuguesa;
 - 08 questões de Matemática;
 - 08 questões de Geografia;
 - 08 questões de História;
 - 08 questões de Ciências.
3. Você dispõe de folhas de rascunho para cálculos e anotações no final da prova.
4. As questões são de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas. Você deverá assinalar uma única alternativa para cada questão.
5. O número da inscrição será disponibilizado pelo fiscal de sala e o **CARTÃO-RESPOSTA DEFINITIVO** deverá ser preenchido pelo próprio candidato.
6. O cartão-rascunho será disponibilizado juntamente com a prova e poderá ser levado pelo candidato ao término da mesma.
7. O **CARTÃO-RESPOSTA DEFINITIVO** é ÚNICO. Não haverá substituição e será distribuído 01 (uma) hora após o início da prova.
8. Somente serão aceitas respostas com caneta azul ou preta. Portanto, após responder as questões, marque a elipse correta, no **CARTÃO-RESPOSTA DEFINITIVO**.
9. Veja exemplo de como preencher as elipses de seu **CARTÃO-RESPOSTA DEFINITIVO**:



10. A correção das questões da prova de múltipla escolha somente será feita no **CARTÃO-RESPOSTA DEFINITIVO**. Portanto, **NÃO ESQUEÇA** de assinalar as respostas neste cartão.
11. As questões não marcadas, rasuradas ou com mais de uma alternativa marcada serão consideradas erradas.
12. Somente será permitido o uso de seu próprio material.
13. O candidato que for flagrado em tentativa de fraude será desclassificado.
14. Não é permitido o uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico como celular, calculadora, fones de ouvido, etc.
15. Durante a realização da prova, mantenha seu celular desligado.
16. Assine a ata de presença.
17. Ao final, entregue o **CARTÃO-RESPOSTA DEFINITIVO** aos fiscais, leve sua prova e o cartão-rascunho.

BARULHO EM EXCESSO PODE CAUSAR ESTRESSE E PERDA AUDITIVA

Buzina, avião, sirene, música alta, moto, britadeira. Quem não fica incomodado com tanto barulho nas grandes cidades? Pois essa desagradável sinfonia pode causar não só irritação, mas também problemas auditivos e, a longo prazo, aumentar o estresse. Especialistas advertem que a cautela para evitar esse tipo de exposição exagerada é indispensável para não comprometer a saúde.

Porém, para quem trabalha exposto a ruídos incessantes — como em fábricas ou indústrias —, ou mora próximo a aeroportos, por exemplo, fugir da barulheira é missão impossível. Um estudo feito pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) mostrou que trinta mil paulistanos sofrem diariamente com níveis elevados do aeroporto de Congonhas. Se levarmos a realidade para Porto Alegre, veremos que a situação não é muito diferente.

A fonoaudióloga Isabela Gomes alerta que não só perto de aeroportos, mas em muitos locais nos grandes centros urbanos, medições de ruído mostram alarmantes 90 decibéis — capazes de ensurdecer. O nível máximo de conforto é de 55 decibéis no período diurno e de 50 decibéis no período noturno.

Segundo especialistas, normalmente o portador de problemas na audição relata uma história prolongada de exposição a níveis de ruído elevados, maiores de 85 decibéis (dB). Essas pessoas estão sujeitas a desenvolverem perda auditiva, inicialmente nas frequências agudas. É comum que elas reclamem de dificuldades no entendimento da fala e mais tarde, com a evolução da doença, um comprometimento no meio social e até depressão.

Nem todo mundo responde da mesma forma aos ruídos. O grave é que estão aumentando vertiginosamente os casos de surdez, entre outros distúrbios, devido ao estresse causado por locais barulhentos. E muitas vezes, é dentro de casa que mora o perigo: rádios, TVs e outros aparelhos ligados simultaneamente já provocam uma reação no organismo. Dores de cabeça frequentes, problemas estomacais, aumento da pressão arterial e insônia podem estar relacionadas com a poluição sonora.

Conforme dados da Sociedade Brasileira de Otologia, 20% da população já sofre com problemas de zumbido — o que no Brasil, equivale a 30 milhões de habitantes. E 5% desses problemas são causados pelo mau uso de aparelhos sonoros, como os mp3 players.

— O uso de iPods e similares representa um risco muito alto para a saúde auditiva, pois os fones estão inseridos no canal auditivo e levam o som diretamente à membrana timpânica, sem nenhum meio de proteção às delicadas estruturas que compõem o ouvido interno — explica Silvio Caldas, presidente da sociedade.

No caso de perda auditiva, o ideal é consultar um especialista, fazer um exame chamado audiometria para detectar se já existe algum dano à audição e obter as orientações necessárias para prevenir ou impedir o agravamento do problema. E para quem quer se proteger do barulho, a saída são os protetores auriculares.

Vale lembrar que a perda auditiva é cumulativa, e a prevenção deve ocorrer o quanto antes: ou teremos uma geração de surdos cada vez mais cedo.

(CADERNO VIDA, ZERO HORA. Bem-estar, 25/06/2011.

Disponível em

<http://www.clicrbs.com.br/zerohora/jsp/default.jspuf=1&local=1§ion=Segundo%20Caderno&newsID=a3364953.xml>.

Acessado em 18 out 2011)

- 1) Assinale as afirmações a seguir de acordo com o texto. Considere “V” para verdadeira e “F” para falsa.
- I) As grandes cidades produzem muito barulho que além de causar irritação, aumenta os problemas auditivos e o estresse.
 - II) A Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) realizou um estudo em que o aeroporto de Congonhas não possui níveis elevados de barulho.
 - III) Com a evolução da doença há um comprometimento no meio social e até depressão.
 - IV) Devemos consultar um especialista para realizar exames para verificar algum dano à audição e a saída é usar protetores auriculares.

Na sequência das afirmações apresentadas, a alternativa **correta** é:

- A. F, F, V, V
- B. V, F, F, V
- C. V, V, F, V
- D. V, F, V, V
- E. V, V, F, F

- 2) “A fonoaudióloga Isabela Gomes alerta que não só perto de aeroportos, mas em muitos locais nos grandes centros urbanos, medições de ruído mostram alarmantes 90 decibéis — capazes de ensurdecer”.

O termo sublinhado no trecho estabelece uma relação de contraste. Qual das palavras abaixo pode **substituir** esse termo sem comprometer o sentido do texto?

- A. quando
- B. porém
- C. pois
- D. embora
- E. caso

- 3) O texto argumenta sobre a perda de audição das pessoas quando se expõem ao barulho excessivo. Para demonstrar que esse problema é real ele usa os verbos predominantemente no presente.

Observe as alternativas a seguir e marque aquela em que o **verbo indica estado**.

- A. E 5% desses problemas são causados pelo mau uso de aparelhos sonoros, como os mp3 players.
B. Segundo especialistas, normalmente o portador de problemas na audição relata uma história prolongada de exposição a níveis de ruído elevados, maiores de 85 decibéis (dB).
C. Nem todo mundo responde da mesma forma aos ruídos.
D. E muitas vezes, é dentro de casa que mora o perigo: rádios, TVs e outros aparelhos ligados simultaneamente já provocam uma reação no organismo.
E. Um estudo feito pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) mostrou que trinta mil paulistanos sofrem diariamente com níveis elevados do aeroporto de Congonhas.

- 4) Os fatos relacionados no texto discutem os problemas de audição, devido ao barulho excessivo. O texto “Barulho em excesso pode causar estresse e perda auditiva” apresenta uma sequência textual predominantemente.....
Marque a opção que **completa** a lacuna de acordo com o sentido da frase.

- A. narrativa.
B. injuntiva.
C. explicativa.
D. descritiva.
E. dissertativa.

- 5) No trecho: “Especialistas advertem que a cautela para evitar esse tipo de exposição exagerada é indispensável para não comprometer a saúde”. O termo sublinhado poderia ser substituído por um sinônimo que mantém o sentido apresentado no texto.

- A. descuido
B. calma
C. medida
D. cuidado
E. exagero

- 6) A afirmação: “Vale lembrar que a perda auditiva é cumulativa [...]”, no último parágrafo do texto, pode ser interpretada com o seguinte trecho do texto:

- A. [...] fugir da barulheira é missão impossível;
B. [...] estão aumentando vertiginosamente os casos de surdez;
C. É comum que elas reclamem de dificuldades no entendimento da fala [...];

- D. É muitas vezes, dentro de casa que mora o perigo;
E. [...] uma história prolongada de exposição a níveis de ruído elevados;

- 7) A expressão “Essas pessoas” (no quarto parágrafo) refere-se a um termo anteriormente citado.

Assinale a resposta correta de acordo com o texto.

- A. Especialistas.
B. Níveis de ruídos elevados.
C. O portador de problemas de audição.
D. Elas.
E. Nem todo mundo.

- 8) “Muitas vezes, é dentro de casa que mora o perigo: rádios, TVs e outros aparelhos ligados simultaneamente já provocam uma reação no organismo. Dores de cabeça frequentes, problemas estomacais, aumento da pressão arterial e insônia podem estar relacionadas com a poluição sonora”.



Disponível em: <http://izamonteiro2009.blogspot.com/2009/02/charge-problemas-ate-com-poluicao.html>>. Acesso em 19/10/2011.

- De acordo com as imagens da charge é possível compreender um sentido da realidade vivida pelo personagem.

Interprete o que **significa** as imagens no contexto do texto anteriormente trabalhado.

- A. Desagradável sinfonia.
B. Reação do organismo em relação aos efeitos da poluição sonora.
C. Ruídos de 85 decibéis.
D. Fones de ouvido inseridos ao canal auditivo levam o som diretamente a membrana timpânica.
E. Representa uma das formas de tratar o problema da surdez.

9. Nos Jogos Pan-Americanos do Brasil em 2007, um atleta da natação percorre uma piscina olímpica em 22 segundos a uma velocidade de 2,5 m/s. Outro nadador percorre a mesma piscina em 25 segundos. Qual a velocidade do segundo atleta em m/s.

- A. 2,2
- B. 2,8
- C. 3,0
- D. 3,1
- E. 3,4

10. Algumas partidas de futebol dos Jogos Pan-Americanos de 2007, no Brasil, foram realizadas no Estádio do Maracanã. O comprimento do campo tem 35 metros a mais do que a largura e o seu perímetro é de 370 metros. Qual é a área desse campo em m²:

- A. 12.950
- B. 5.625
- C. 8.250
- D. 5.862,5
- E. 7.500

11. A obesidade é um grande problema de saúde publica, sendo pontuada por meio do *IMC* (índice de massa corporal) – referência da Organização Mundial de Saúde (OMS). O índice de massa corporal (*IMC*) de uma pessoa adulta é dada pela seguinte fórmula: $IMC = \frac{m}{h^2}$, onde “m” é a massa do corpo, dada em quilograma, e “h” é a altura da pessoa, em metros.

Homens	Mulheres	Classificação
$20 \leq IMC \leq 25$	$19 \leq IMC \leq 24$	Normal
$25 < IMC \leq 30$	$24 < IMC \leq 29$	Levemente obeso
$IMC > 30$	$IMC > 29$	Obeso

De acordo com a tabela, calcule a altura mínima aproximada para que um homem cuja massa do corpo de 81 kg, não seja considerado obeso. (dado: $\sqrt{30} \cong 5,48$)

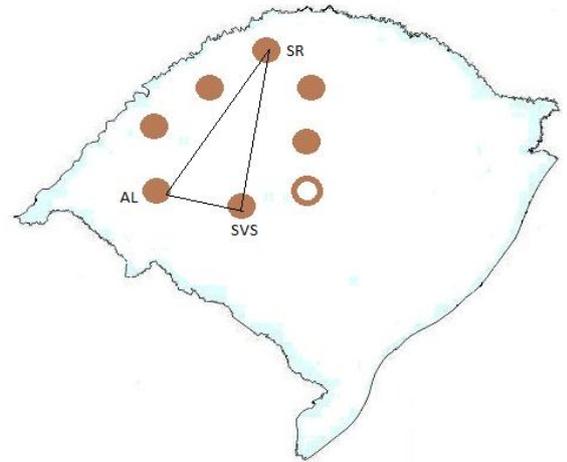
- A. 1,65
- B. 1,60
- C. 1,55
- D. 1,50
- E. 1,45

12. Duas equipes de voleibol do Instituto Federal Farroupilha, sendo uma do *Campus Alegrete* (AL) e outra do *Campus Santa Rosa* (SR), partem em direção ao *Campus São Vicente do Sul* (SVS) para os Jogos Estudantis. Sabendo que a distância entre Santa Rosa e São Vicente do Sul é de 300 km, calcule a distância entre Santa Rosa e São Vicente do Sul, passando por Alegrete. Dados: $\widehat{SR} = 30^\circ$; $\widehat{SVS} = 90^\circ$; $\text{sen } 30^\circ = 1/2$;

$$\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}; \text{tg } 30^\circ = \frac{\sqrt{2}}{3};$$

$$\text{sen } 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}; \cos 60^\circ = 1/2;$$

$$\text{tg } 60^\circ = \sqrt{3};$$



- A. $200\sqrt{3}$
- B. $100\sqrt{3}$
- C. $300(2 + \sqrt{3})$
- D. $300\sqrt{3}$
- E. 300

13. O consumo diário recomendado para um adulto saudável é de 2.500 kcal. Um aluno do Campus Alegrete consumiu na cantina, em certo dia, 2 *cheeseburgers* e 2 latas de refrigerante, totalizando 1.364 kcal. Em outro dia, o mesmo aluno consumiu 1 *cheeseburger* e 3 latas de refrigerante, totalizando 986 kcal. Quantas kcal cada *cheeseburger* e refrigerante têm, respectivamente?

- A. 152 e 530
- B. 328 e 353
- C. 838 e 608
- D. 600 e 82
- E. 530 e 152

14) Jorge, aluno do *Campus* de Júlio de Castilhos, faz diariamente exercícios físicos. Para completar a sua dieta, ele toma um composto alimentar rico em proteínas. Esse composto, quando comprado em embalagens de 500 gramas, possui um percentual de 25% de proteína. Quanto(s) quilograma(s) desse composto **não** tem proteínas?

- A. 375
- B. 0,375
- C. 0,125
- D. 125
- E. 0,1

15) A tabela a seguir se refere ao número de casos notificados de dengue na Região Sul, nos anos de 2008 e 2009.

Estado/Ano	2008	2009
Paraná	14.328	7.486
Santa Catarina	640	209
Rio Grande do Sul	710	221

Com base nos dados apresentados na tabela anterior, marque a alternativa verdadeira.

- A. O total do número de casos de dengue na Região Sul no ano de 2008 foi de 15.778.
- B. No ano de 2008, o número de casos de dengue no estado do Rio Grande do Sul foi de 640.
- C. O número de casos de dengue no estado do Paraná sofreu um decréscimo de aproximadamente 47,75% entre os anos de 2008 e 2009.
- D. O número de casos de dengue no estado do Paraná sofreu um decréscimo de aproximadamente 52,25% entre os anos de 2008 e 2009.
- E. No ano de 2009, o número de casos de dengue no estado de Santa Catarina era superior ao número de casos de dengue no estado do Rio Grande do Sul.

16) A sombra de um jogador de futebol projetada pelo sol sobre um chão plano mede 3,00 metros. Nesse mesmo instante a sombra de outro jogador de 1,70 metros é de 2,60 metros. Qual a altura aproximada, em metros, do primeiro jogador?

- A. 1,96
- B. 1,53
- C. 1,92
- D. 1,89
- E. 1,82

Para responder às questões de número 17 e 18, analise a figura a seguir que mostra os grandes complexos regionais brasileiros.



- 17) As condições sociais e econômicas desfavoráveis transformaram esse complexo em uma região estagnada e com fortes fluxos migratórios, principalmente no período correspondente às décadas de 1950 e 1980. A competição com outras regiões agravou fortemente as condições de vida dos trabalhadores da indústria agroalimentar e da indústria têxtil existente nas áreas produtoras de algodão.

O texto refere-se à:

- A. Cadeia produtiva industrial do Centro-Sul.
- B. Estagnação da economia na Região Amazônica.
- C. Modernização conservadora do campo no Centro-Sul.
- D. Migração populacional do Complexo Amazônico para o Centro-Sul.
- E. Dinâmica econômica nordestina.

- 18) Sobre as características dos Complexos Regionais Brasileiros analise as afirmativas a seguir:

- I) Os complexos regionais brasileiros são grandes unidades territoriais, resultantes da evolução socioeconômica do País e refletem as diferentes formas de ocupação do território, materializando as desigualdades regionais.
- II) Pouco diversificada, a agropecuária do Centro-Sul tem sido fortemente influenciada pela produção industrial, privilegiando a atividade agrícola monocultora, com destaque para as culturas do arroz e da soja.

- III) A falta de modernização da indústria acirrou ainda mais a exploração dos trabalhadores no Complexo Regional Nordestino, os quais foram submetidos a baixos salários. Em relação ao campo, a necessidade de aumento da produção levou ao aumento da área cultivada e, conseqüentemente, à multiplicação dos conflitos por terras.
- IV) O Complexo Amazônico é uma região marcada pela existência da floresta e pela concentração de povos indígenas. Culturalmente, destaca-se a tradição da literatura de cordel, com a apresentação de catadores e repentistas.

Considere “V” para Verdadeira e “F” para Falsa. Na sequência das afirmações apresentadas, a alternativa correta é:

- A. V, F, V, V
- B. F, F, V, F
- C. V, F, V, F
- D. V, F, F, V
- E. V, V, V, F

- 19) Leia o texto e observe atentamente a figura a seguir:

Ao planejar o futuro econômico de um país é importante considerar a preservação do ambiente. Ao usar os recursos naturais de forma sustentável, sem esgotá-los, é possível melhorar a qualidade de vida da geração atual sem comprometer a das gerações futuras.



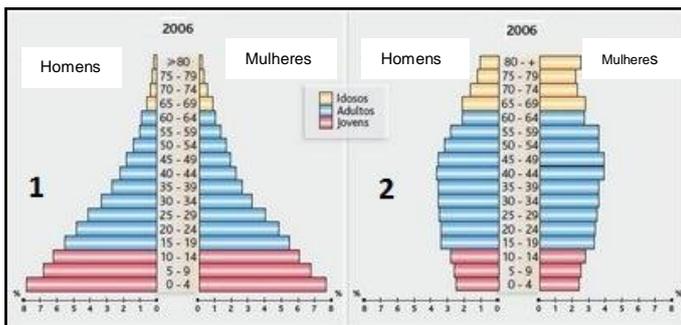
Fonte: <http://www.karlacunha.com.br/charge-calvin-e-haroldo-01>
Acesso em: 14/10/2011.

Considerando o uso dos recursos naturais, a charge faz uma crítica à problemática da(o):

- A. Garimpo ilegal.
- B. Queimadas na Amazônia.
- C. Biopirataria.
- D. Exploração dos povos da floresta.
- E. Desmatamento.

20) Enquanto você está lendo esse texto, cerca de 140 bebês devem estar nascendo em algum lugar do planeta. Calcula-se que nasçam aproximadamente 77 milhões de pessoas por ano no mundo. Isso pode significar um acréscimo de 2 bilhões e meio de novos habitantes até 2050. (Fonte: ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges; RIBEIRO, Wagner Costa. *Construindo a Geografia*. 2. Ed. São Paulo: Moderna, 2005).

A representação do quantitativo populacional pode ser realizada através de um gráfico denominado pirâmide etária, que corresponde à sua distribuição em faixas etárias e gênero.



Fonte: <http://www.saber-mais-geo.blogspot.com/2010/04/estrutura-etaria-da-populacao-8.html>. Acesso em 14/10/2011

Idosos – Cor Amarela; Adultos – Cor Azul; Jovens – Cor Vermelha

As pirâmides etárias 1 e 2 referem-se, respectivamente, aos continentes:

- I) Africano e Europeu
- II) Americano e Africano
- III) Europeu e Africano
- IV) Europeu e Antártico

Das afirmativas acima:

- A. Somente I é correta
- B. Somente I e III são corretas
- C. Somente II e III são corretas
- D. Somente II é correta
- E. Somente I e IV são corretas

21) Observe a figura a seguir, que retrata os Biomas Brasileiros e leia com atenção as afirmativas seguintes:



I) É uma formação de arbustos (vegetação arbustiva) e campos que também apresenta algumas espécies de árvores. Corresponde a uma formação vegetal caducifólia com raízes profundas, galhos retorcidos e casca grossa. Enquanto todas as atenções estão voltadas para o desmatamento da Floresta Amazônica, esse bioma é devastado de forma lenta e silenciosa, para atender ao avanço de monoculturas que cada vez mais exigem a abertura de novas áreas para plantio. Abrange áreas nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Tocantins e parte de Minas Gerais e Maranhão.

II) Predomina em clima semiárido. Em um ambiente com temperaturas elevadas, chuvas moderadas, rios intermitentes (que deixam de correr na estação seca), solo raso, pedregoso onde se desenvolve uma vegetação totalmente adaptada à seca. É um dos biomas mais ameaçados do país; mais de 50% de sua área já foi desmatada e substituída por cultivos e pastagens, e sua madeira é utilizada como lenha ou transformada em carvão. Abrange todos os estados do Nordeste e áreas do norte de Minas Gerais.

A alternativa que identifica respectivamente os dois biomas descritos nos textos acima é:

- A. Amazônia e Pantanal
- B. Cerrado e Caatinga
- C. Cerrado e Pampa
- D. Caatinga e Mata Atlântica
- E. Pantanal e Amazônia

22) Nas últimas décadas, o acelerado processo de urbanização aumentou o número de grandes cidades em todo o planeta. O adensamento de construções, pessoas, meios de transportes e indústrias em centros urbanos veio interferir diretamente nas características climáticas em escala local e também regional. As áreas centrais de cidades como São Paulo, Nova Iorque e Xangai podem apresentar temperaturas superiores às das áreas que as circundam, onde normalmente há plantações ou vegetação natural. Contribuem para a formação desse fenômeno: a produção de calor pelos motores dos veículos, a enorme concentração de asfalto e concreto e a existência de poucas áreas arborizadas.

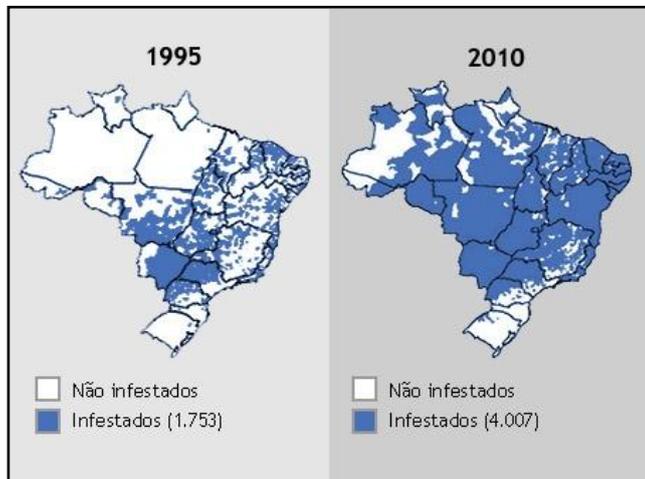
O texto lido faz referência a um fenômeno climático comum em grandes cidades. Assinale a alternativa que corresponde a esse fenômeno descrito:

- A. Inversão térmica
- B. Aquecimento global

- C. Poluição atmosférica
- D. Efeito estufa
- E. Ilhas de calor

Observe com atenção o mapa a seguir para responder as questões 23 e 24.

MAPA DE EXPANSÃO DA DENGUE NO BRASIL: 1995-2010.



Fonte: <http://anjosguerreiros.blogspot.com/2010/07/em-quatro-meses-2010-se-torna-o-segundo.html>. Acesso: 14/10/2011.

23) Leia com atenção o texto abaixo:

“O Ministério da Saúde apresentou nesta terça-feira (11/10/2011) um conjunto de ações estratégicas para enfrentamento da dengue neste verão. Entre as medidas destacam-se o incentivo financeiro a 989 municípios para qualificação das ações de prevenção e controle da doença e o monitoramento da situação epidemiológica pelas redes sociais”.

Adaptado de: <http://portalsaude.saude.gov.br/>. Acesso em 14/10/2011

“Década atual tem 2,5 vezes mais casos de dengue do que os anos 90 (...) Entre 1991 e 2000, foram 1,66 milhão de casos da doença, que provocaram 41 mortes. Já entre 2001 e maio de 2010, a dengue afetou 4 milhões de brasileiros e causou 1.927 mortes. Esse avanço do número de mortes é preocupante, segundo Giovanini Coelho, coordenador geral do Programa Nacional do Controle da Dengue, já que poderiam ser evitadas. O número de óbitos deveria ser bem menor, tendo em vista que eles podem ser evitados. Com um diagnóstico precoce, você consegue mobilizar a rede de serviços para atender o paciente”.

Com base nas informações, podemos afirmar que:

- A. Não há razões para preocupação, pois os casos de dengue atualmente são menores do que os registrados na década de 1990.
- B. Os estados do sul do país correspondem à região mais preocupante com relação ao avanço da doença, visto que a dengue atinge principalmente as áreas de temperaturas mais amenas.
- C. O avanço nos casos de dengue é um fator preocupante, pois não existem maneiras de evitar a doença.
- D. Os casos de dengue aumentaram consideravelmente nos últimos anos, levando o governo a adotar medidas que visam evitar novos surtos.
- E. Uma forma de evitar a dengue é manter recipientes com água parada dentro das residências, impedindo assim que o mosquito transmissor da doença se reproduza.

24) A figura anterior (Mapa de expansão da dengue no Brasil), indica os casos de dengue no Brasil nos anos de 1995 e 2010. A representação da realidade num mapa é feita por meio de símbolos denominados convenções cartográficas, que representam rios, cidades, fronteiras entre os estados, países, etc. Quando selecionamos um tema para representação cartográfica, é possível visualizar melhor o que se quer estudar. Esse tipo de mapa, denominado mapa temático, é representado por linhas, cores e símbolos que correspondem à **legenda do mapa**.

Com **relação à legenda do mapa** que representa os casos de dengue no Brasil nos anos de 1995 e 2010, assinale a alternativa correta:

- A. A simbologia é definida por linhas que representam fenômenos como ferrovias, rodovias, rios e canais.
- B. A simbologia é definida por pontos que definem as sedes dos municípios mais afetados e as capitais dos estados.
- C. A simbologia é definida por cores, que representam um aspecto da realidade, com certa fidelidade.
- D. A simbologia é representada por cores, sendo as áreas mais escuras os locais onde não ocorreram casos de infestação da doença.
- E. A simbologia é definida por linhas, que representam os municípios onde não houve casos de infestação.

25) Alguns dos povos que habitavam a América antes da chegada dos conquistadores europeus formaram grandes civilizações – chegando até mesmo a constituir impérios. Essas sociedades possuíam uma rígida organização social e religiosa, sistemas de pesos e medidas, técnica de plantio e sistemas de irrigação das lavouras, entre outras características. Entre essas civilizações destacam-se os astecas – civilização que habitava o (a):

- A. Região andina no Peru
- B. Sul do México
- C. Chaco no Paraguai
- D. Patagônia no Sul da Argentina
- E. Norte da Amazônia na Bolívia

26) A tomada de Constantinopla pelos turcos otomanos, em 1453, marcou o início da chamada *Idade Moderna*. Esse quadro dificultou o intenso comércio de especiarias, entre a Europa Ocidental e povos do Oriente, principalmente da Índia. Isto provocou uma busca pelo caminho marítimo para as Índias, num evento histórico conhecido como Grandes Navegações ou Viagens de Descobrimto. Quais os países que foram pioneiros neste processo?

- A. Portugal e Inglaterra
- B. Espanha e Inglaterra
- C. Portugal e Espanha
- D. Espanha e França
- E. Inglaterra e Holanda

27) Em relação ao processo de Independência da América Espanhola, analise as afirmações a seguir. Considere “V” para **Verdadeira** e “F” para **Falsa**.

- I) Foram movimentos influenciados pelo Iluminismo e beneficiados pelo enfraquecimento da Espanha, diante do avanço das tropas de Napoleão Bonaparte.
- II) Foi um processo liderado pelas elites nascidas na América, conhecidos como *criollos*.
- III) O processo de independência culminou na formação de grandes monarquias, onde a maioria da população foi beneficiada por uma distribuição de terras.
- IV) O processo de independência culminou na formação de repúblicas, em que a maioria da população ficou economicamente subjugada diante de uma elite latifundiária – os ricos proprietários rurais.

Na sequência das afirmações apresentadas, a alternativa **correta** é:

- A. V, V, V, V
- B. V, F, F, V
- C. F, F, F, F
- D. V, V, F, V
- E. F, V, V, F

28) No Rio Grande do Sul, a escravidão era um sistema opressor baseado na exploração do trabalho escravo. Na região sul da Província, em municípios como Pelotas, Jaguarão e Rio Grande, as péssimas condições de trabalho fazia com que os escravos, depois de alguns anos, apresentassem sérios problemas de saúde. Essa realidade resultava numa baixa expectativa de vida, entre os escravos que trabalhavam, principalmente nas charqueadas daquela região. Entre esses motivos, podemos destacar:

- A. O excesso de trabalho, os castigos físicos e as condições climáticas, como o frio.
- B. A incapacidade do escravo em adaptar-se ao trabalho diário e à ausência de vida social.
- C. A proibição de cultos religiosos africanos e do casamento entre os escravos.
- D. A proibição de expressões artísticas e culturais africanas como a capoeira e a proibição do casamento de escravos com pessoas livres.
- E. Os baixos salários recebidos e a proibição aos escravos da utilização de conhecimentos medicinais africanos.

29) Na primeira metade do século XIX chegaram os primeiros imigrantes alemães ao sul do Brasil. Aproximadamente cinquenta anos depois, vieram os primeiros italianos. Quais as regiões do Rio Grande do Sul que foram inicialmente ocupadas por alemães e italianos?

- A. Campanha e Fronteira Oeste
- B. Zona Sul e Noroeste
- C. Vale do Rio dos Sinos e Serra
- D. Vale do Rio dos Sinos e Depressão Central
- E. Serra e Litoral

30) A famosa Lei do Ventre Livre de 1871, promulgada pelo Império, embora com algumas contradições, marcou um passo importante para o fim da escravidão no Brasil, pois determinou que a partir daquela data:

- A. Todos os escravos com mais de sessenta anos de idade seriam livres.
- B. Todos os escravos menores de doze anos de idade seriam livres.
- C. Todos os escravos com problemas de saúde seriam livres.
- D. Todos os escravos pertencentes ao governo imperial seriam livres.
- E. Todos os filhos de escravos recém-nascidos seriam livres.

31) No Brasil, depois de mais de vinte anos de governos militares, teve início uma intensa mobilização que envolveu vários setores da sociedade. Essa mobilização política e popular exigia a redemocratização ou o retorno da democracia à política brasileira e ficou conhecida como:

- A. Implantação do Estado Novo
- B. Campanha das “Diretas Já”
- C. Movimento da Legalidade
- D. Congresso de Ibiúna
- E. Campanha Brasil “ame-o ou deixe-o”

32) No dia 11 de setembro de 2001, um atentado terrorista derrubou as torres gêmeas do World Trade Center, em Nova York, nos Estados Unidos (EUA), provocando a morte de cerca de três mil pessoas. Em reação, os EUA atacaram um país que estaria protegendo os terroristas da Al Qaeda, autores dos atentados, e mais tarde, atacaram outros países, acusados de possuírem armas químicas e de serem governados por um ditador. Que países são esses?

- A. Afeganistão e Iraque
- B. Síria e Egito
- C. Israel e Palestina
- D. Índia e Paquistão
- E. Iraque e Irã

Ciências

33) A Ciência estuda alguns fenômenos que ocorrem no nosso cotidiano. Alguns desses fenômenos interferem diretamente na qualidade de vida do ser humano. Com base em seus conhecimentos, analise as afirmativas abaixo.

- I) A luz e o som são ondas. A luz é uma onda eletromagnética e o som uma onda mecânica.
- II) A água entra em ebulição a 100°C ao nível do mar. No alto de uma montanha a temperatura de ebulição da água é menor, pois a pressão atmosférica também é menor.
- III) Entre os defeitos de visão mais comuns estão a miopia e hipermetropia. As lentes usadas para sua correção são respectivamente convergente e divergente.

Das afirmativas descritas acima está(ão) **correta(s)**:

- A. I e III
- B. I e II
- C. II e III
- D. Somente I
- E. Todas estão corretas

34) Em uma corrida de 100m rasos, o vencedor percorreu o trajeto em um intervalo de tempo de 9,2s. Qual a velocidade média do corredor em m/s?

- A. 11,3
- B. 9,2
- C. 100
- D. 10,9
- E. 1,9

35) Segundo dados publicados em uma revista de circulação nacional, cerca de 60% dos casos de jovens com problemas nas costas e nos ombros decorre do uso de mochilas, de forma errada e com excesso de peso. Aconselha-se que a mochila deve ter no máximo 10% do peso do estudante.

Um estudante do Instituto Federal Farroupilha tem uma massa de 60 kg. Qual o peso máximo de sua mochila? Considere $g=10\text{m/s}^2$

- A. 600 N
- B. 60 kg
- C. 6 kg
- D. 6 N
- E. 60 N

36) O volume total de água do Planeta é estimado em aproximadamente 1,7 bilhão de Km³. Como o volume de água é praticamente constante e a demanda de consumo é cada vez maior, necessitamos medidas de prevenção e proteção dos recursos hídricos e de economia de água potável. A água, unindo-se a outras substâncias, pode formar sistemas homogêneos e heterogêneos. Considere os sistemas abaixo:

- Num copo contendo água líqüida adicionamos uma colher de óleo.
- Num copo contendo água líqüida adicionamos uma colher de açúcar.
- Num copo contendo água líqüida adicionamos uma colher de sal de cozinha.
- Num béquer adicionamos 50 ml de água líqüida e 50 ml de álcool
- Um recipiente contendo gás carbônico, oxigênio e vapor d'água.

Qual(is) é(são) heterogêneo(s)?

- Apenas I
- I, III e V
- Apenas I e II
- Apenas V
- Apenas III

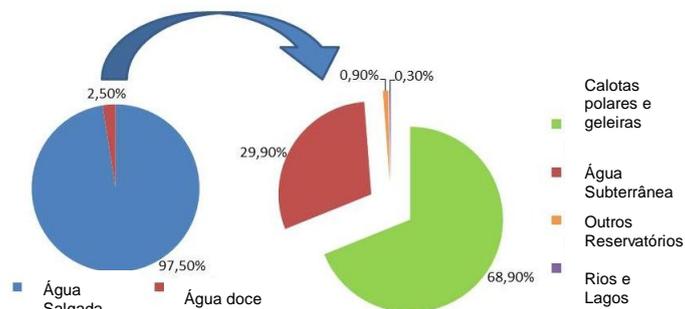
37) Os atletas que participam dos Jogos Pan-americanos são selecionados para fazer exames *antidoping*. Alguns se utilizam de narcóticos e analgésicos para melhorar o desempenho e aliviar a dor, por exemplo, na modalidade do ciclismo são utilizados morfina e o álcool. Outros atletas utilizam hormônios, diuréticos e bloqueadores beta-adrenérgicos, como o propranolol e atenolol usados para doenças cardiovasculares. Nessas substâncias, podemos encontrar alguns dos seguintes elementos químicos: carbono, hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, fósforo e enxofre. Assinale a alternativa que apresenta a correta simbologia química, respectivamente:

- K, H, O, Ni, Fs e E
- C, H, O, N, P e E
- Ca, H, Og, Ni, F e S
- C, H, O, N, P e S
- Ca, H, Og, N, P e S

38) “A água é usada como se fosse um recurso natural renovável, que não vai se esgotar, ao contrário do petróleo, que é um recurso natural não renovável. No entanto, a quantidade de água disponível para o consumo humano é limitada e tem se tornado insuficiente para sustentar a crescente população mundial. Os riscos de uma futura falta de água em nível planetário são elevados e acredita-se que a crise da água será uma das grandes questões do

século XXI.” (Texto adaptado de Sônia Lopes, BIO, Volume Único, 2008)

A partir do fragmento do texto e da observação do gráfico abaixo, analise as alternativas e marque a resposta **correta**.



- O gráfico mostra uma grande reserva de água nas calotas polares e geleiras, desse modo não há motivo para preocupação quanto à falta de água potável.
- Uma das soluções para a falta de água é a dessalinização dos oceanos, porém, os custos para tal tornariam a água um produto muito caro para a maioria da população mundial.
- As plantas e os animais participam do ciclo da água pelos processos de respiração, excreção e transpiração.
- O tratamento do esgoto e devolução ao ambiente não é considerada uma medida de prevenção à escassez de água.

- Apenas I e II
- Apenas II e III
- Apenas III e IV
- Apenas II
- Todas estão corretas

39) São Paulo – “O nadador Cesar Cielo segue com a seleção brasileira para San Luís Potosi, no México, nesta terça-feira (4/10), para uma fase de adaptação à altitude - a cidade está a 1.900 m acima do nível do mar - no centro de treinamento La Loma, na última fase de preparação para os Jogos Pan-Americanos de Guadalajara”...“A primeira vez que competi em altitude foi em 2006, num Sul-Americano, e sofri bastante. Essa coisa de chegar em cima da hora ou bem antes para se adaptar varia de pessoa para pessoa. Lembro que pesou para mim. Nadei na época os 100 metros livre para 50 segundos. Uma hora depois fui para o revezamento e aumentei meu tempo em dois segundos. Senti cansaço. Quero ver como vou reagir”, observa Cielo. Guadalajara está a 1.500 metros de altitude.” (Fonte: www.cesarcielo.com.br)

A partir da leitura da reportagem, marque a resposta **correta**.

- A. A altitude de La Loma torna o ar menos rarefeito, com maior concentração de oxigênio, o que dificulta a fixação deste gás com a hemoglobina, reduzindo a eficiência na atividade física.
- B. A fixação do oxigênio com a hemoglobina impediu que a musculatura lisa dos braços e pernas do nadador pudesse atingir melhor desempenho.
- C. A altitude de La Loma torna o ar mais rarefeito, com menor concentração de oxigênio, o que dificulta a fixação deste gás com a hemoglobina, reduzindo a eficiência na atividade física.
- D. Conforme a altitude vai aumentando, mais hemácias vão morrendo, prejudicando a respiração e o desempenho físico do nadador.
- E. O cansaço do nadador não está relacionado à altitude, mas sim à sua falta de preparo físico.

40) “Do mesmo modo que os vírus de computador estragam programas inteiros e podem comprometer seriamente o disco rígido, tornando-o imprestável, os vírus biológicos funcionam como verdadeiros hackers da célula.” (Uzuniam, A.; Birner, E. Biologia. São Paulo: Harbra, 2001. p 267).

Em relação aos vírus biológicos, marque a alternativa que corresponde à sequência **correta**.

- I) Os vírus são organismos acelulares causadores de hepatite e tuberculose.
- II) Os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios que causam doenças como a gripe e a AIDS.
- III) A AIDS é causada por um vírus que pode ser transmitido pela saliva ao trocar um beijo.
- IV) As vacinas são muito importantes porque orientam o sistema imunológico a produzir anticorpos para combater os vírus.

- A. V, F, F, V
- B. V, V, F, F
- C. F, F, V, V
- D. F, V, F, V
- E. V, F, V, F

RASCUNHO

RASCUNHO