



**UNIVERSIDADE  
PRESIDENTE  
ANTÔNIO CARLOS  
UNIPAC-ARAGUARI**



**Vestibular Medicina - 2º Semestre de 2013**

**PROVA A**

---

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DO CADERNO DE PROVAS.**

**Elas fazem parte da sua prova.**

---

Este **CADERNO** consta de uma **Redação Dissertativa** e **(60) Sessenta** questões objetivas, sendo **(15) Quinze** questões de **Língua Portuguesa e de Literatura**, **(10) Dez** de **Biologia**, **(5) Cinco** de **Química**, **(5) Cinco** de **Física**, **(10) Dez** de **Matemática**, **(5) Cinco** de **História**, **(5) Cinco** de **Geografia** e **(5) Cinco** de **Língua Estrangeira**.

Caso o **CADERNO** esteja incompleto ou apresente qualquer irregularidade, o(a) candidato(a) deverá solicitar ao fiscal de sala que o substitua.

Leia as instruções da **REDAÇÃO** antes de começá-la.

Não é permitida a consulta/utilização de livros, códigos, dicionários, apontamentos, apostilas, régua, calculadoras ou qualquer outro tipo de material.

Durante a realização das provas, o(a) candidato(a) não pode levantar-se, nem comunicar-se com outros(as) candidato(as).

O candidato deverá permanecer em sala durante todo o período estipulado para a realização da prova e **poderá levar consigo** o caderno de questões.

A duração da prova é de **5 horas**, já incluído o tempo destinado à identificação – que deverá ser feita no decorrer das provas – e ao preenchimento da **FOLHA DE RESPOSTAS**.

Marque para cada questão uma **ÚNICA OPÇÃO**.

|    | A                                   | B                                   | C                                   | D                                   |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 01 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 02 | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 03 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 04 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

---

Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

- Use apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- Preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão.
- Sua resposta **não** será computada, se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.

---

**NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.**

**NÃO RASURE NEM DOBRE O CARTÃO RESPOSTA E A FOLHA DE REDAÇÃO,  
POIS ELES NÃO SERÃO TROCADOS.**

# ANOTE AQUI SUAS RESPOSTAS

## TIPO DE PROVA - A

| QUESTÕES |      |      |      |
|----------|------|------|------|
| 1 -      | 16 - | 31 - | 46 - |
| 2 -      | 17 - | 32 - | 47 - |
| 3 -      | 18 - | 33 - | 48 - |
| 4 -      | 19 - | 34 - | 49 - |
| 5 -      | 20 - | 35 - | 50 - |
| 6 -      | 21 - | 36 - | 51 - |
| 7 -      | 22 - | 37 - | 52 - |
| 8 -      | 23 - | 38 - | 53 - |
| 9 -      | 24 - | 39 - | 54 - |
| 10 -     | 25 - | 40 - | 55 - |
| 11 -     | 26 - | 41 - | 56 - |
| 12 -     | 27 - | 42 - | 57 - |
| 13 -     | 28 - | 43 - | 58 - |
| 14 -     | 29 - | 44 - | 59 - |
| 15 -     | 30 - | 45 - | 60 - |

## ORIENTAÇÃO GERAL PARA A REDAÇÃO

Leia com atenção as instruções que se seguem.

- A) Você vai encontrar duas situações sobre assuntos diferentes para fazer sua redação. Leia as duas propostas até o fim e escolha aquela com que você tenha maior afinidade ou aquela que trata do assunto sobre o qual você tenha maior conhecimento.
- B) Uma vez escolhida a situação, registre sua escolha na folha de prova, no lugar adequado, escrevendo apenas **A** ou **B**, conforme o caso.
- C) Dê um título para sua redação. Esse título deverá deixar claro o aspecto da situação escolhida que você pretende abordar. Escreva o título no lugar apropriado na folha de prova.
- D) Não se esqueça de que você deverá fazer um **TEXTO PREDOMINANTEMENTE DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO**.
- E) Não copie trechos dos textos motivadores, ao fazer sua redação.
- F) A redação deve conter, **no mínimo**, 25 e, **no máximo**, 30 linhas. Um texto contendo apenas entre 12 e 24 linhas será penalizado. Um texto com menos de 12 linhas não será corrigido e ser-lhe-á atribuída nota **zero**.
- G) O candidato que obtiver nota zero na prova de redação será eliminado.

**ATENÇÃO** – Caso não siga as instruções da orientação geral, sua redação será penalizada.

# REDAÇÃO

A seguir estão propostos **dois** temas de redação. **ESCOLHA** um tema e **ELABORE** uma redação conforme as orientações relativas ao tema selecionado.

## SITUAÇÃO A

### Versos que fazem bem



Em outras épocas, já coube à poesia um papel fundamental na formação das pessoas. Num passado escolar que hoje nos parece tão distante, exigiam-se dos estudantes noções de versificação e o conhecimento de alguns poemas de cor. Hoje, porém, ler poetas como Camões, Drummond, Shakespeare, João Cabral de Melo Neto e outros clássicos já não é exigência, infelizmente, mas pode ser que argumentos da neurociência ajudem os leitores a enxergar o que os poetas sempre souberam: ler poesia faz bem.

Cientistas da Universidade de Liverpool divulgaram um estudo que consistiu no monitoramento da atividade cerebral de 30 voluntários, que se dispuseram a ler o começo de determinados poemas para, em seguida, ler novamente os mesmos trechos, porém adaptados a uma linguagem mais coloquial. Ao se deparar com termos menos frequentes, estruturas sintáticas atípicas e semântica complexa, a atividade cerebral disparou, o que não ocorreu durante a leitura dos trechos simplificados.

De acordo com o professor Phillip Davis, que participou do estudo, a leitura desses versos estimulou a parte do cérebro associada à memória e à emoção, permitindo que os voluntários refletissem sobre suas vidas. A pesquisa, contudo, mais do que incentivar a leitura de poesia, chama a atenção para a importância de se ler "livros difíceis", sobretudo numa época em que educadores parecem estar mais preocupados em oferecer aos estudantes textos acessíveis.

MURANO, Edgar. Versos que fazem bem. **Revista Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Segmento. Ano 8, no. 89, 2013. Disponível em: <http://revistalingua.uol.com.br/textos/blog-edgard/versos-que-fazem-bem-279184-1.asp>.

Acesso em: 30 abr. 2013.

Considerando-se o resultado dessa pesquisa, **REDIJA** um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema tratado, expondo sua opinião acerca da leitura de livros com vistas a divulgá-la em um jornal de grande circulação no país.

## SITUAÇÃO B

Leia estes quadrinhos.



Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/tec/1072683-bytes-de-memoria-gus-moraais.shtml>. Acesso em 30 abr. 2013.

Com base na leitura desses quadrinhos, **REDIJA** um texto dissertativo-argumentativo, manifestando contra o ritmo alucinado em que a sociedade urbana vive, conclamando a população de sua cidade a refletir sobre esse assunto. Em seu texto, apresente, no mínimo, dois argumentos a serem considerados para convencer o leitor da necessidade de adesão às ideias por você defendidas.

# ESPAÇO PARA RASCUNHO DA REDAÇÃO

Situação escolhida: \_\_\_\_\_

TÍTULO:

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |
| 17 |  |
| 18 |  |
| 19 |  |
| 20 |  |

## Rascunho - continuação

|    |  |
|----|--|
| 21 |  |
| 22 |  |
| 23 |  |
| 24 |  |
| 25 |  |
| 26 |  |
| 27 |  |
| 28 |  |
| 29 |  |
| 30 |  |

# QUESTÕES OBJETIVAS

## Língua Portuguesa e Literatura

**INSTRUÇÃO** – As questões de 1 a 8 dizem respeito ao **TEXTO 1**.  
Leia-o atentamente antes de respondê-las.

### TEXTO 1

#### **ADOLESCENTES: O ELO MAIS FRACO**

Confrontado com situações extremas de violência e criminalidade, nas quais há adolescentes envolvidos, o Congresso Nacional de novo discute o rebaixamento da idade de responsabilidade penal de 18 para 16 anos como uma das soluções para o problema.

5 No entanto, leve-se em conta que a maioria esmagadora dos criminosos são jovens entre 19 e 25 anos e adultos. Atrás do adolescente infrator, há sempre adultos.

10 O núcleo duro da criminalidade violenta são organizações comandadas por adultos, que a polícia não consegue desbaratar por incompetência na coleta de informações, fraqueza da investigação e por manter, a despeito da consagrada impunidade, a concepção sabidamente equivocada de "guerra contra o crime".

15 O rebaixamento da idade penal é um logro que não terá nenhum efeito para aumentar a segurança dos cidadãos. Se as instituições brasileiras de tratamento de crianças e adolescentes infratores não educam nem regeneram, sendo masmorras disfarçadas apenas pelo nome - não respeitam seus direitos -, trancafiá-los em prisões de adultos seria condená-los à tortura, à violência sexual e à solitária.

20 As políticas públicas para enfrentar as enormes carências dessas instituições são complexas, onerosas e com efeitos de longa duração, sem nenhum apelo eleitoral. O jeito é optar pelo elo mais fraco, propondo despejar mais adolescentes nas prisões, à guisa de atender os justíssimos reclamos das populações, amedrontadas e aterrorizadas com a escalada da criminalidade.

25 Está mais do que na hora de ir além do atual debate relativo ao estabelecimento arbitrário de uma idade mínima de responsabilidade pela infração das leis penais. É preciso começar a separar os conceitos de "responsabilidade" e "criminalização", deixando de criminalizar crianças e adolescentes.

30 O elemento retributivo da pena, do castigo – conforme a gravidade da infração cometida – é totalmente inapropriado nos sistemas de justiça juvenil, se o objetivo a que se visa for a reintegração dos adolescentes infratores entre 16 e 18 anos.

35 Mas, enquanto não atingirmos essa etapa, o esforço do Estado democrático não deve ser de despejar mais e mais adolescentes miseráveis, pobres e afrodescendentes no sistema penal de adultos – como visa a proposta. O esforço deve ser no sentido de aperfeiçoar as atuais instituições de tratamento das crianças e adolescentes, para evitar que eles, tornados adultos, entrem naquele sistema.

O Direito Internacional deixa absolutamente claro que a maioria se alcança aos 18 anos cumpridos e que toda pessoa que tenha idade menor do que essa, que haja infringido as leis penais ou a quem se acuse ou se declare culpado



de havê-las infringido deve ser tratada conforme as normas da Justiça para crianças e adolescentes.

**PINHEIRO**, Paulo Sérgio. Adolescentes: o elo mais fraco. Folha de S.Paulo. São Paulo: 11 jan.2013. Tendências e Debates. [Fragmento] Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/87991-adolescentes-o-elo-mais-fraco.shtml> Acesso em 1º de maio 2013.

### Questão 1

De acordo com os argumentos apresentados no texto, depreende-se que é

- A) preciso haver reforma na educação, na sociedade e na legislação para haver segurança no Brasil.
- B) garantia do Estado oferecer infraestrutura familiar para a criação e educação das crianças e adolescentes.
- C) necessária a revisão das leis que protegem amplamente os menores de idade e deixam a sociedade desprotegida.
- D) importante o respeito aos direitos da criança e do adolescente, ao se manter a idade para a imputabilidade penal.

### Questão 2

Em seu texto, o autor defende que

- A) rebaixar a idade penal não aumenta a segurança dos cidadãos.
- B) gerar apelos eleitorais reduz políticas de descriminalização.
- C) enfrentar as atuais políticas públicas promove a criminalização.
- D) manter a maioria penal eleva a responsabilidade criminal.

### Questão 3

Considere as assertivas a seguir.

- I. Cabe ao Estado democrático aprimorar as atuais clínicas de tratamento para crianças e adolescentes.
- II. Ainda não aconteceu a renovação adequada das instituições educativas destinadas a receber jovens infratores.
- III. Instituições de tratamento de crianças e adolescentes infratores não dispõem de recursos necessários para educá-los.

É **CORRETO** afirmar que apenas

- A) a assertiva I pode ser comprovada pelo texto.
- B) a assertiva III pode ser comprovada pelo texto.
- C) as assertivas I e II podem ser comprovadas pelo texto.
- D) as assertivas II e III podem ser comprovadas pelo texto.

#### Questão 4

A ação da polícia é ineficiente devido

- A) à falta de agentes competentes na segurança pública.
- B) à insuficiência de dados na coleta de informações.
- C) ao fato de as investigações não serem pujantes.
- D) ao próprio envolvimento na guerra contra o crime.

#### Questão 5

As crianças e adolescentes infratores

- A) não se regeneram porque são violentados por organizações comandadas por adultos.
- B) terão dificuldade de reintegração, se condenados à tortura de conviver em prisões de adultos.
- C) não são educados, embora existam algumas modalidades eficientes de medidas socioeducativas.
- D) terão mais oportunidades de regeneração, se forem enclausurados em instituições educativas.

#### Questão 6

Assinale a alternativa cuja palavra ou expressão apresentada entre parênteses **NÃO** é sinônima da palavra ou expressão sublinhada.

- A) O núcleo duro da criminalidade violenta são organizações comandadas por adultos, que a polícia não consegue desbaratar [...] (derrotar).
- B) As políticas públicas para enfrentar as enormes carências dessas instituições são complexas, onerosas e com efeitos de longa duração [...] (dispendiosas).
- C) [...] as instituições brasileiras de tratamento de crianças e adolescentes [...] sendo masmorras disfarçadas apenas pelo nome - não respeitam seus direitos [...] (prisões).
- D) O jeito é optar pelo elo mais fraco, propondo despejar mais adolescentes nas prisões, à guisa de atender os justíssimos reclamos das populações [...] (ao contrário de).

### Questão 7

De acordo com o texto, é **INCORRETO** afirmar que

- A) o componente que retribui com punição, segundo a gravidade da infração cometida, é inadequado nos sistemas de justiça juvenil, quando a meta é reintegrar os adolescentes infratores entre 16 e 18 anos.
- B) o jovem, ao completar 18 anos, ganha o *status* de adulto plenamente responsável por seus próprios atos. Por isso, deve assumir as consequências penais, se a ele for atribuída a culpa pelos danos causados.
- C) os jovens entre 19 e 25 anos e adultos são os criminosos que estão em busca de menores de idade para serem responsabilizados pela criminalização.
- D) o Direito Internacional estabelece que o menor de idade que infringe a lei deve ser tratado segundo os preceitos judiciais para sua faixa etária.

### Questão 8

Leia estas charges.

I.



<http://www.jmnews.com.br/noticias/humor/19,32624,19,04,maioridade-penal....shtml>

II.



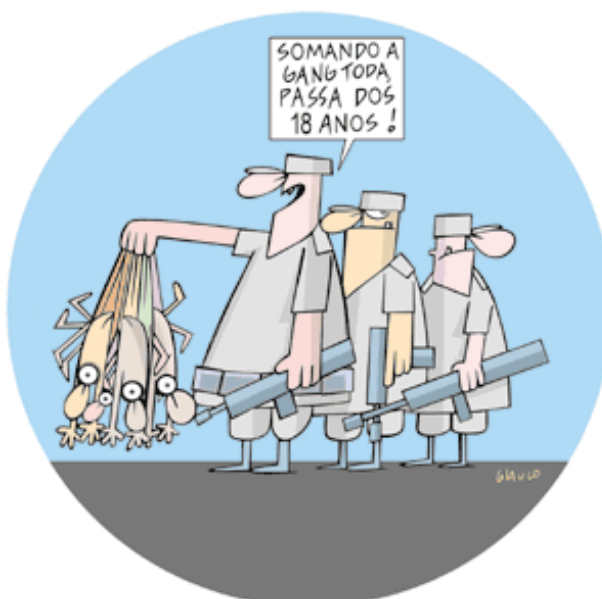
<http://educaforum.blogspot.com.br/>

III.



<http://www.sistemampa.com.br/bom-dia-divinopolis/silvio-franca-alerta-para-discussoes-em-torno-da-maioridade-penal/>

IV.



<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/inde13022007.htm>

Com base na leitura desses textos, é **CORRETO** afirmar que a charge

- A) I não tem conexão com as ideias centrais do texto 1.
- B) II ultrapassa as ideias gerais defendidas no texto 1.
- C) III remete ao medo dos policiais abordado no texto 1.
- D) IV ilustra a grande quantidade de menores tratada no texto 1.

### Questão 9

Sobre o personagem Paulo Honório, da obra literária *São Bernardo*, de Graciliano Ramos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Apresentava um caráter firme e decidido em favor dos trabalhadores rurais, tendo em vista o domínio reprovável dos latifundiários em Alagoas.
- B) Não temia o clima beligerante e cada vez mais hostil que se mantinha entre os negros e os índios no momento de dividir as tarefas na fazenda.
- C) Sentiu-se emocionalmente destruído após a fuga e conseguinte desaparecimento de sua filha revoltada pelos maus tratos, comuns na fazenda.
- D) Considerou adequado contar sua vida e abordar os vários casos e situações que caracterizam sua existência como inútil e desprezível.

### Questão 10

Sobre o foco narrativo presente na obra *São Bernardo*, de Graciliano Ramos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Sendo uma narrativa documental em 3ª pessoa, percebe-se que os protagonistas pouco participam dos fatos mais notórios e destacáveis.
- B) Sendo uma narrativa confessional em 1ª pessoa, observa-se que o narrador toma para si a responsabilidade de relatar e analisar os fatos.
- C) Sendo uma narrativa desenvolvida sob vários pontos de vista, vê-se que o autor busca confundir vida e arte literária com sua história.
- D) Sendo uma narrativa documental em 1ª pessoa, nota-se que o narrador é muito bem-sucedido em sua ânsia irrefreável por condenar uma realidade abjeta.

### Questão 11

Sobre os personagens da obra *A crônica da casa assassinada*, de Lúcio Cardoso, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Nina é descrita como alguém que busca a liberdade, ao mesmo tempo em que procura um sonhado enriquecimento em sua união nupcial.
- B) Timóteo se afirma como um personagem polêmico, um ser preso ao seu desequilíbrio emocional e aos seus excessos.
- C) Ana se mostra destemida e empenhada na busca por resolver os problemas financeiros da família em completa decadência.
- D) Demétrio, marido de Nina, é um ser mergulhado em dúvidas relacionadas ao passado e no ciúme que o atormentava.

### Questão 12

Assinale a afirmativa **INCORRETA**, considerando os estilos de época da história da literatura brasileira.

- A) Para se entender o Arcadismo no Brasil e conhecer sua dimensão nacionalista, é indispensável estudar a obra do escritor Augusto dos Anjos.
- B) Para se fazer ponderações sobre a literatura naturalista no Brasil, mostra-se fundamental focar a obra de Aluísio Azevedo.
- C) O Pré-Modernismo de Euclides da Cunha, Lima Barreto e Monteiro Lobato apresentava uma multiplicidade de focos e de interesses.
- D) Refletir sobre o advento do Modernismo no Brasil significa, necessariamente, falar de exposições artísticas na Semana de Arte Moderna de 1922.

### Questão 13

Sobre o conceito de literatura, assinale a opção **INCORRETA**.

- A) O surgimento de novas ideias, concepções e ideais na arte literária não oferece relação com ideias, concepções e ideais precedentes.
- B) A literatura tem duas formas de manifestação: a poesia e a prosa; e os limites entre uma e outra são cada vez menos nítidos.
- C) Enquanto a poesia apresenta ritmos distinguidos pela musicalidade, a prosa tem sua entoação oriunda da organização lógica do discurso.
- D) A experiência literária combina e recombina as palavras, ampliando-lhes os significados e colocando em evidência os sons que as formam.

### Questão 14

Sobre o processo intitulado “Intertextualidade”, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O processo em que um texto se nutre de outro ou outros pode ser chamado de intertextualidade.
- B) A intertextualidade demonstra como a literatura se vale comumente da própria literatura para descobrir novos caminhos.
- C) A intertextualidade também pode estar presente e ser percebida nas artes plásticas, por exemplo.
- D) A intertextualidade ocorre quando os textos são confrontados, o que leva à diluição das noções de autor, obra e público.

### Questão 15

Sobre a obra *A crônica da casa assassinada*, de Lúcio Cardoso, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) O autor busca na narrativa estabelecer um relato psicológico que surpreende o leitor pelo ímpeto nacionalista engajado na revisão de valores do país.
- B) O autor conduz o leitor a uma próspera viagem dentro de si mesmo, realçando não as decepções, mas a resistência e a vitória diante da decadência.
- C) O autor restaura e apresenta ao leitor o clima de morbidez que pode abarcar ambientes e seres envolvidos em uma situação de desalento e declínio.
- D) O autor assevera sua descrença na ciência e enaltece o poder humanizador das religiões em vista da ação desequilibrada de certos indivíduos.



# Biologia

**INSTRUÇÃO** – As questões 16, 17 e 18 são baseadas no texto a seguir:

João é adepto de uma dieta vegetariana. Em um determinado restaurante pediu uma bela salada para sua refeição. O prato pedido por João continha: alface, rúcula, tomate, azeitonas, cenouras, palmito, feijões brancos cozidos, queijo muçarela, ovos fatiados e cogumelos champignon. Tudo regado a um apetitoso molho à base de iogurte natural e com pitadas de pimenta calabresa e queijo parmesão.

## Questão 16

Considerando-se os ingredientes da salada, verificamos a presença de representantes ou derivados dos principais reinos ou grupos dos seres vivos, **EXCETO**:

- A) Procariontes.
- B) Metazoa.
- C) Metaphyta.
- D) Protista.

## Questão 17

Dentre as verduras e legumes dessa salada, diferentes partes ou órgãos dos vegetais estão representados. Um desses órgãos é um ganho evolutivo que está diretamente relacionado à ampla disseminação geográfica das angiospermas. Assinale a alternativa que indica o ingrediente que representa esse órgão.

- A) Feijão.
- B) Azeitona.
- C) Palmito.
- D) Cenoura.

## Questão 18

O feijão branco cozido é considerado um ingrediente muito nutritivo, por conter material de reserva para o embrião da jovem planta que se desenvolverá. Esse material de reserva é originado de um processo exclusivo das angiospermas. O material de reserva e o processo aqui referido são

- A) endosperma e dupla fecundação.
- B) vitelo e crescimento secundário.
- C) semente e germinação.
- D) meristema e polinização.

### Questão 19

Observe a imagem a seguir.



Fonte: <http://galeraeco.blogspot.com.br/2010/08/ecologia.html> acesso em 07 de maio de 2013.

A respeito dessa imagem, é **CORRETO** afirmar que ela

- A) remete ao ciclo da água e a seus estados físicos.
- B) faz alusão às correntes marinhas e dos ventos.
- C) remete à ideia de reciclagem de materiais.
- D) faz alusão às migrações de aves marinhas.

### Questão 20

Uma piscicultura extensiva utiliza geralmente viveiros escavados no solo e tem o uso de adubação por esterco natural curtido ou de adubos químicos como alternativa ao uso de ração industrial. Essa medida reduz drasticamente o custo da produção, embora seja um cultivo de baixa produção zootécnica.

Qual o **principal** objetivo do uso de adubos e fertilizantes nesse tipo de piscicultura?

- A) Elevar a alcalinidade da água, já que o adubo tem pH alcalino e favorece o metabolismo digestivo dos peixes.
- B) Propiciar o aumento da produtividade primária, já que o esterco fornece nutrientes para o fitoplâncton.
- C) Alimentar diretamente peixes com esterco curtido ou com os adubos químicos.
- D) Eliminar parasitas, bactérias, protozoários e outros microorganismos que competem com os peixes pelo fitoplâncton.

**INSTRUÇÃO** – As questões **21** e **22** são baseadas no seguinte fragmento de texto:

É sabido que mulheres acima de 40, 45 anos, ao engravidarem, correm o risco maior de ter filhos com síndromes cromossômicas, tais como as síndromes de Down, Klinefelter, Turner, Patau, entre outras.

### Questão 21

As mulheres a que se refere o texto estão mais sujeitas a terem filhos com essas anomalias devido

- A) à ocorrência de *crossing over* durante a gametogênese.
- B) à ocorrência de pareamento de homólogos na prófase I da meiose.
- C) à falhas da disjunção de cromossomos que estão pareados há mais tempo.
- D) à baixa produção de hormônios hipofisários importantes no metabolismo.

### Questão 22

O filme “Colegas” retrata as peripécias de três jovens com síndrome de Down. Essa síndrome é limitante, mas não é incapacitante. Por meio de terapias e estímulos adequados, os indivíduos que possuem essa síndrome podem realizar grandes feitos. Inclusive, serem estrelas de uma produção cinematográfica!

Sobre essa síndrome, é **CORRETO** afirmar que

- A) a aneuploidia relacionada a esta síndrome ocorre em um par cromossômico sexual.
- B) mães jovens não correm risco de ter bebês com síndrome de Down.
- C) terapias gênicas existentes podem curar os indivíduos portadores dessa síndrome.
- D) existe nela um cromossomo autossômico extra devido a uma falha na meiose.

### Questão 23

Na primeira metade do Século XX, teorias sociais e políticas extremistas buscavam se basear em ideias científicas, a fim de legitimarem. Na verdade, não passavam de deturpação ou de leituras míopes e equivocadas da ciência. Algumas dessas teorias pregavam a superioridade de grupos ou raças sobre as demais. Essa alegada superioridade foi equivocadamente baseada nas ideias de um grande pesquisador.

Assinale a afirmativa que indica o pesquisador cujas ideias foram utilizadas por estes extremistas.

- A) Charles Darwin.
- B) Cavalheiro de Lamarck.
- C) Louis Pasteur.
- D) James Watson.

### Questão 24

A Reação de Polimerase em Cadeia (PCR, sigla em inglês) é um processo que foi desenvolvido para se amplificarem trechos de DNA em laboratório por polimerização. Hoje em dia, os testes de DNA para fins científicos, diagnósticos e forenses usam tal técnica que é precedida pelo isolamento dos ácidos nucleicos das amostras colhidas (tecidos ou células). O primeiro passo de uma PCR é elevar a temperatura do material genético acerca de 94°C.

Qual o objetivo dessa elevação de temperatura?

- A) Romper a cadeia de dupla hélice de DNA.
- B) Desnaturar a enzima DNA polimerase.
- C) Destruir todo e qualquer material biológico.
- D) Extrair o ácido desoxirribonucleico das células.

### Questão 25

Cadeia respiratória é uma etapa da respiração celular. Tal etapa ocorre nas cristas mitocondriais, onde se encontram transportadores proteicos com diferentes graus de afinidade para os elétrons. As moléculas de NADH e de FADH<sub>2</sub>, anteriormente formadas Glicólise e Ciclo de Krebs, transferem os elétrons que transportam para as proteínas (Citocromos) da cadeia transportadora de elétrons.

Fonte: [www.wikipedia.com.br](http://www.wikipedia.com.br), acesso em 11 de maio de 2013.

O aceptor final de elétrons nessa etapa da respiração celular é

- A) gás carbônico.
- B) NADP.
- C) citocromo.
- D) oxigênio.



### Questão 26

Ao chorar convulsivamente porque seu time perdeu o campeonato, um torcedor apaixonado eliminou 5 mL de lágrimas. Considere que a solução de lágrimas apresenta densidade igual a 1,1 g/mL e que o sal presente na lágrima é constituído por 5% em massa de NaCl.

Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que a quantidade em matéria de NaCl eliminados na crise deste choro foi de, aproximadamente,

- A) 0,005 mol.
- B) 0,280 mol.
- C) 0,560 mol.
- D) 5,500 mols.

### Questão 27

O esmalte do dente é constituído de um material muito pouco solúvel em água. O principal componente do esmalte do dente é a hidroxiapatita -  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$ .

Analise as seguintes assertivas concernentes à estrutura química do esmalte do dente.

- I. A hidroxiapatita é um composto de maior caráter covalente formado por ligações entre átomos de cálcio, fósforo, oxigênio e hidrogênio.
- II. A diminuição do pH da saliva é uma das principais responsáveis pela deterioração dos dentes.
- III. A principal razão para a hidroxiapatita ser sólida e rígida é a atração entre seus íons de cargas opostas.

A partir dessa análise, conclui-se que estão **CORRETAS** as assertivas

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

### Questão 28

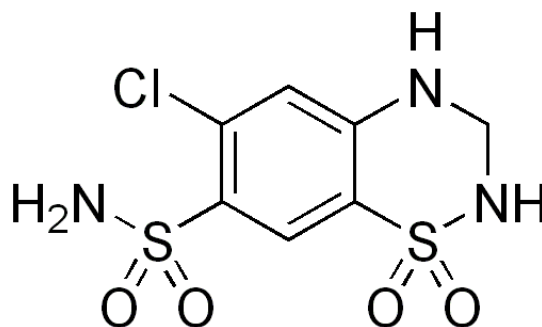
O  $\text{CO}_2$  e  $\text{SO}_2$  são compostos moleculares que possuem algumas características comuns. Entretanto, a temperatura de ebulição de  $\text{SO}_2$  é consideravelmente mais elevada do que a temperatura de ebulição do  $\text{CO}_2$ .

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que, na situação descrita, a diferença dessas propriedades físicas está relacionada ao fato de

- A) a geometria e a polaridade das moléculas serem diferentes.
- B) a ligação atômica  $\text{S} = \text{O}$  ser mais fraca que a ligação entre os átomos  $\text{C} = \text{O}$ .
- C) a massa molar do  $\text{SO}_2$  ser maior que a massa molar do  $\text{CO}_2$ .
- D) a molécula de  $\text{CO}_2$  ter polaridade maior que a molécula de  $\text{SO}_2$ .

### Questão 29

A hidroclorotiazida é um diurético tiazídico usado principalmente para tratamento da hipertensão arterial. Sua estrutura química está representada abaixo:

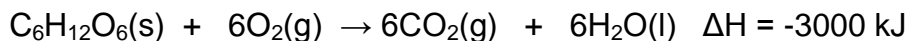


Com relação à estrutura da hidroclorotiazida, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A estrutura apresenta expansão do octeto em alguns de seus átomos.
- B) A fórmula molecular da hidroclorotiazida é  $\text{C}_7\text{H}_8\text{N}_3\text{ClO}_4\text{S}_2$ .
- C) A parte aromática da hidroclorotiazida possui um grupo isomérico cis.
- D) A molécula de hidroclorotiazida não possui um carbono quiral.

### Questão 30

A maioria das reações químicas utilizadas para a produção de calor é de combustão. A glicose ( $C_6H_{12}O_6$ ) é solúvel no sangue e, no corpo humano, é conhecida por açúcar no sangue. Ela é transportada pelo sangue para as células, onde reage com o  $O_2$ , produzindo  $CO_2(g)$ ,  $H_2O$  e energia, conforme a equação química:



Considerando-se que são colocados 540 g de  $C_6H_{12}O_6$  para reagir com 5 mols de moléculas de oxigênio, qual é energia liberada?

- A) 9000 kJ.
- B) 3000 kJ.
- C) 2500 kJ.
- D) 1500 kJ.



## Física

### Questão 31

Duas bolas são arremessadas para o ar com velocidade de mesmo módulo, mas com ângulos diferentes. Considere desprezível a resistência do ar.

Sobre essa situação, José e Maria fazem dois comentários:

José: A altura máxima atingida por essas bolas é a mesma, já que, inicialmente, elas têm a mesma energia cinética.

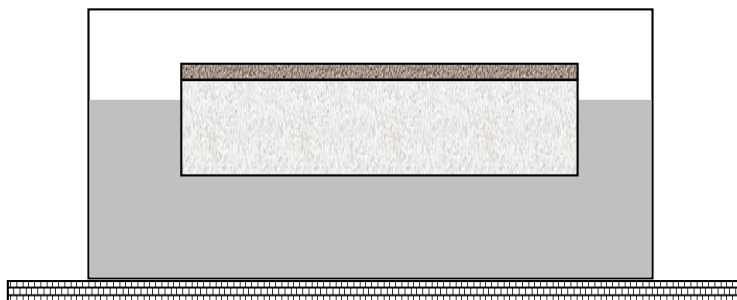
Maria: Essas bolas sobem e descem, voltando para o solo, de modo que o tempo que as bolas permanecem no ar é o mesmo.

Sobre esses dois comentários, é **CORRETO** afirmar que

- A) apenas o comentário de José está certo.
- B) apenas o comentário de Maria está certo.
- C) os dois comentários estão certos.
- D) os dois comentários estão errados.

### Questão 32

Um bloco é composto por uma placa de isopor colada a uma placa de alumínio. As duas placas têm a mesma área, mas a de isopor é mais espessa. Esse bloco é colocado em um balde com água e flutua com a placa de isopor embaixo, como representado na figura:



Em seguida, o bloco é invertido, de forma que a placa de alumínio fique na parte inferior.

Assinale a alternativa que apresenta as palavras que preenchem **CORRETAMENTE** a frase.

Em relação à situação anterior, o empuxo da água sobre o bloco \_\_\_\_\_ e o volume submerso \_\_\_\_\_.

- A) aumenta / também aumenta.
- B) aumenta / permanece constante.
- C) permanece constante / aumenta.
- D) permanece constante / também permanece constante.

### Questão 33

Um botijão está cheio de um gás ideal à temperatura de  $25^{\circ}\text{C}$  e é aquecido até a temperatura de  $75^{\circ}\text{C}$ , mantendo seu volume constante. Nesse processo, o gás recebeu uma quantidade de calor  $Q_1$  e teve uma variação de energia interna  $\Delta E_1$ .

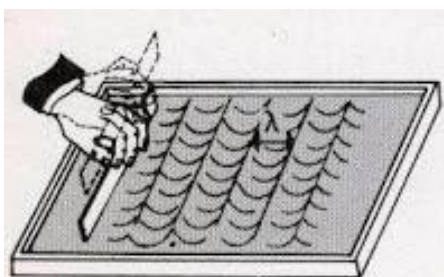
Um pistão com um êmbolo livre para se mover, com a mesma quantidade de gás ideal, a um mesmo volume e à mesma temperatura inicial, também é aquecido até  $75^{\circ}\text{C}$ , mas mantendo sua pressão constante. Nesse segundo processo, o gás recebeu uma quantidade de calor  $Q_2$  e teve uma variação de energia interna  $\Delta E_2$ .

Comparando-se as quantidades de calor recebidas e as variações de energias interna, é **CORRETO** afirmar que

- A)  $Q_1 < Q_2$  e  $\Delta E_1 < \Delta E_2$ .
- B)  $Q_1 < Q_2$  e  $\Delta E_1 = \Delta E_2$ .
- C)  $Q_1 > Q_2$  e  $\Delta E_1 = \Delta E_2$ .
- D)  $Q_1 > Q_2$  e  $\Delta E_1 > \Delta E_2$ .

### Questão 34

Professor Antônio utiliza uma cuba de ondas para mostrar a seus alunos como ocorre a propagação de uma onda na água. Basicamente, ele bate com uma régua na água que está contida em um recipiente retangular, como ilustrado na figura.



Inicialmente, ele bate a régua na água uma vez por segundo. Sob essas condições, ele verifica que a distância entre as cristas é de 5 cm e a crista demora 6 s até atingir o lado contrário do recipiente.

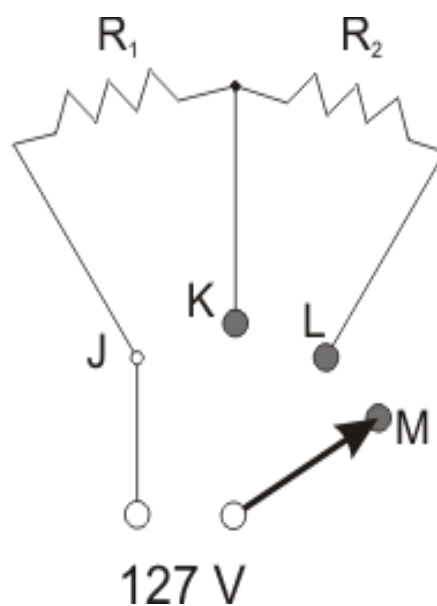
Depois, ele passa a dar duas batidas da régua na água por segundo.

Sob essas novas condições, o que ocorre com a distância entre as cristas e com o tempo que uma crista demora para atingir o lado contrário do recipiente?

- A) A distância aumenta e o tempo diminui.
- B) A distância aumenta e o tempo permanece o mesmo.
- C) A distância diminui e o tempo aumenta.
- D) A distância diminui e o tempo permanece o mesmo.

### Questão 35

A figura representa o circuito de um chuveiro elétrico composto de uma chave seletora e duas resistências elétricas –  $R_1$  e  $R_2$ .



A chave seletora pode ser colocada nas posições K, L e M que correspondem às temperaturas da água quente, morna e fria, respectivamente.

Depois de um tempo de uso, a resistência  $R_2$  queima.

A partir daí, as posições K e L correspondem, **respectivamente**, às temperaturas da água

- A) fria e fria.
- B) morna e fria.
- C) quente e fria.
- D) quente e quente.

## Matemática

### Questão 36

Considere um salão retangular ABCD, cujos lados medem  $AB = 10\text{m}$  e  $BC = 12\text{m}$ . Em um ponto P do piso desse salão, foi instalado um pequeno sensor equidistante dos pontos A e B, cuja distância ao ponto D é igual a  $\sqrt{89}\text{m}$ .

Nesse caso, a distância desse sensor aos vértices A e B é

- A) menor que 6m.
- B) entre 6m e 6,15m.
- C) entre 6,15m e 6,20m.
- D) maior que 6,20m.

### Questão 37

Considere a seguinte equação:

$$\begin{vmatrix} -P & 2 & 1 \\ -1 & P & 0 \\ -P & 1 & 2 \end{vmatrix} = 2\text{sen} \frac{5\pi}{2}, \text{ em que } P = P(x) = -2x + 1.$$

A soma dos valores de x que verificam essa equação é

- A) -1.
- B) 0.
- C) 1.
- D) maior que 1.

### Questão 38

A décima parte de cinco centésimos de 550 gramas de determinada substância química custa R\$ 15,40.

Um laboratório precisa comprar 0,15t dessa substância a cada mês do primeiro semestre e 20% a mais a cada mês do segundo semestre. Nesse caso, o gasto médio mensal desse laboratório, com a compra dessa substância, no fim de um ano é

- A) menor que R\$ 900.000,00.
- B) entre R\$ 900.000,00 e R\$ 926.000,00.
- C) entre R\$ 926.000,00 e R\$ 966.000,00.
- D) maior que R\$ 966.000,00.

### Questão 39

Um médico dirigiu-se à emergência de um hospital onde o aguardavam dez doentes para serem atendidos. Os doentes B e C têm ficha vermelha (atendimento urgentíssimo); enquanto os doentes A e E possuem ficha azul (atendimento urgente); e o restante dos doentes, ficha verde (atendimento menos urgente).

A chance desse médico, agindo aleatoriamente, atender os doentes C, B, E, A, F, H, G, I, J, D, nessa ordem, mas respeitando a prioridade de atendimento, é de uma para  $n$ , sendo  $n$

- A) menor que 700.
- B) entre 700 e 1.856.
- C) entre 1.858 e 2.421.
- D) maior que 2.421.

### Questão 40

Considere as seguintes proposições:

**p:** A UNIPAC é uma instituição pública de ensino superior.

**q:** Toda função da forma  $f(x) = ax^2 + bx + c$ , em que  $a$ ,  $b$  e  $c$  são números reais, tem por gráfico uma parábola.

**r:** Uma colônia de bactérias tem o crescimento de forma exponencial.

Considere agora as seguintes composições de  $p$ ,  $q$  e  $r$ , em que “ $\wedge$ ” e “ $\vee$ ” representam os conectivos “e” e “ou” **respectivamente**.

$$I - (p \wedge q) \wedge r \quad II - (p \vee q) \vee (p \wedge r)$$

Com relação ao valor verdade dessas composições, é **CORRETO** afirmar que

- A) ambas são falsas.
- B) ambas são verdadeiras.
- C) somente I é verdadeira.
- D) somente II é verdadeira.

### Questão 41

Considere a seguinte tabela que relaciona o número de cirurgias cardíacas realizadas em certo hospital nos últimos cinco meses.

| X (meses) | Y (cirurgias) | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY |
|-----------|---------------|----------------|----------------|----|
| 1         | 4             | 1              | 16             | 4  |
| 2         | 4             | 4              | 16             | 8  |
| 3         | 6             | 9              | 36             | 18 |
| 4         | 5             | 16             | 25             | 20 |
| 5         | 6             | 25             | 36             | 30 |
| 15        | 25            | 55             | 129            | 80 |

De acordo com os dados dessa tabela, é possível determinar uma reta de regressão de mínimos quadrados de Y para X, cuja equação é

- A)  $Y = 0,5X + 1,5$ .
- B)  $Y = 1,5X + 3,5$ .
- C)  $Y = 0,5X + 1$ .
- D)  $Y = 1,5X + 1$ .

### Questão 42

João fez um empréstimo de R\$ 90.000,00 por um mês ao custo da variação cambial (variação do dólar), acrescida de 5% ao mês. Após ter conseguido o empréstimo, aplicou imediatamente esse dinheiro à taxa de 10% ao mês.

A variação cambial que torna nulo o resultado dessa aplicação é

- A) negativa.
- B) positiva e menor que 4%.
- C) positiva e igual a 4,5%.
- D) positiva e maior que 4,5%.

### Questão 43

O m.d.c. de dois números é 6; e o m.m.c. desses mesmos números é 90. Sendo 12 a diferença entre esses números, é **CORRETO** afirmar que o quociente entre o menor e o maior é

- A)  $3/5$ .
- B)  $4/5$ .
- C)  $5/6$ .
- D)  $6/7$ .

#### Questão 44

O conjunto de todos os pontos do plano que verificam a condição

$$2x^2 + 2y^2 - \log_{\frac{1}{9}} 81 = 0 \text{ tem por gráfico}$$

- A) a circunferência de centro na origem e raio  $r = 1/18$ .
- B) a circunferência de centro na origem e raio  $r = 9/2$ .
- C) o conjunto vazio.
- D) um único ponto.

#### Questão 45

Um agricultor tem um número de mudas de rosas e deseja formar um canteiro de formato quadrado. Para isso, deve plantar essas mudas igualmente espaçadas, no mesmo número de linhas e colunas, mas, ao executar o serviço, verificou que faltavam 25 mudas para completar o canteiro. Por causa disso reduziu duas mudas em cada fila e, nesse caso, o canteiro foi plantado e ainda sobraram 71 mudas.

É **CORRETO** afirmar que o número de mudas de rosas que esse agricultor tem é de

- A) 480.
- B) 600.
- C) 620.
- D) 650.

## História

### Questão 46

Considerando-se as rebeliões da América Portuguesa, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a ameaça de Revolta na Capitania de Minas Gerais em 1789 decorreu da voracidade do fisco da metrópole portuguesa.
- B) a Revolta dos Alfaiates na Bahia foi influenciada pelos ideais da Revolução Francesa e teve um cunho eminentemente social.
- C) a Insurreição Pernambucana eclodiu em razão da luta entre os mascates de Recife e os grandes proprietários de terra de Olinda.
- D) a Sedição de 1720, em Vila Rica, foi uma resposta à tentativa do governo português de instalar na capitania as casas de fundição.

### Questão 47

No período de 1937 a 1945 o Brasil vivenciou o Estado Novo. Entre as medidas adotadas nesse contexto, **NÃO** se inclui

- A) a obrigatoriedade da unicidade sindical.
- B) a criação do Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP).
- C) a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- D) a criação do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

### Questão 48

A atual situação do povo curdo representa um bom exemplo das mazelas vividas por uma nação “sem Estado”. Submetida a sucessivas formas de dominação, a população curda atual vive em relativa precariedade econômica e divide-se entre Irã, Iraque, Turquia, Síria e Armênia, remontando sua população aos milhões de pessoas.

Sobre outros processos e problemas análogos que têm lugar no mundo atual, é **CORRETO** afirmar que

- A) assim também se pode definir o problema dos zapatistas, povo pré-colombiano remanescente, que se distribui entre México, Estados Unidos e Guatemala.
- B) também os judeus maronitas, etnia dispersa pelo mundo todo, vivenciam o mesmo problema de se constituírem uma nação sem um Estado que os represente.
- C) o grupo separatista ETA, tradicional parceiro dos curdos, está radicado na Irlanda, onde também pratica sua luta armada de libertação nacional.
- D) o povo palestino, vivendo precariamente em fragmentos de território também reclamado por Israel, tem encontrado grandes dificuldades de organização política.



### Questão 49

Sobre o anglicanismo, sistema de convicções e práticas religiosas adotado na Inglaterra no período da Reforma Religiosa, é **CORRETO** afirmar que

- A) adotou hierarquia eclesiástica católica própria, a vigorar especificamente no território inglês.
- B) desenvolveu como premissa fundamental e fundadora a ideia da livre leitura do texto sagrado.
- C) manteve e aperfeiçoou teoricamente a tradicional doutrina católica da predestinação das almas.
- D) procurou conciliar alguns aspectos do catolicismo com outros do pensamento protestante, preservando sempre a autoridade do Rei.

### Questão 50

No início do século XIX, Napoleão Bonaparte assume o compromisso de conduzir os percursos do processo que viria a ser chamado mais tarde de Revolução Francesa.

Quais foram as principais contribuições da Revolução Francesa para o mundo contemporâneo?

- A) A definição das atuais fronteiras francesas e a reforma da imprensa.
- B) A reforma do Estado e a adoção do modelo parlamentarista até hoje em vigor.
- C) O Código Civil Napoleônico e a Reforma Educacional de viés laicizante.
- D) O sufrágio universal, inclusive feminino, e o Bloqueio Atlântico.

## Geografia

### Questão 51

Analise a seguinte charge.



Fonte: <http://professorandregeografia.blogspot.com.br> (Acesso em: 13/05/2013)

Essa charge se refere à modalidade de desemprego

- A) cíclico.
- B) conjuntural.
- C) estrutural.
- D) sazonal.

### Questão 52

Leia este trecho, que se refere a uma modalidade de agricultura praticada no Brasil:

***O cultivo da terra é efetivado por proprietários rurais que têm como mão-de-obra essencialmente o núcleo familiar, em contraste com a agricultura patronal.***

Essa modalidade de agricultura é caracterizada por

- A) empregar trabalhadores contratados, sejam eles fixos ou temporários, em propriedades médias ou grandes.
- B) fornecer parcela considerável dos alimentos consumidos no mercado nacional, a exemplo da mandioca, do feijão e do milho.
- C) incluir, em sua pauta de geração de renda, recursos captados a partir de investimentos em bolsas de mercados futuros de produtos agroindustriais.
- D) ter, no cultivo da soja, sua centralidade produtiva, a qual exige o desenvolvimento de lavouras mecanizadas e altamente consumidoras de insumos.

### Questão 53

Analise a charge, que se refere a um problema ambiental presente em muitas cidades brasileiras.



Fonte: <http://www.juniao.com.br> (Acesso em: 13/05/2013)

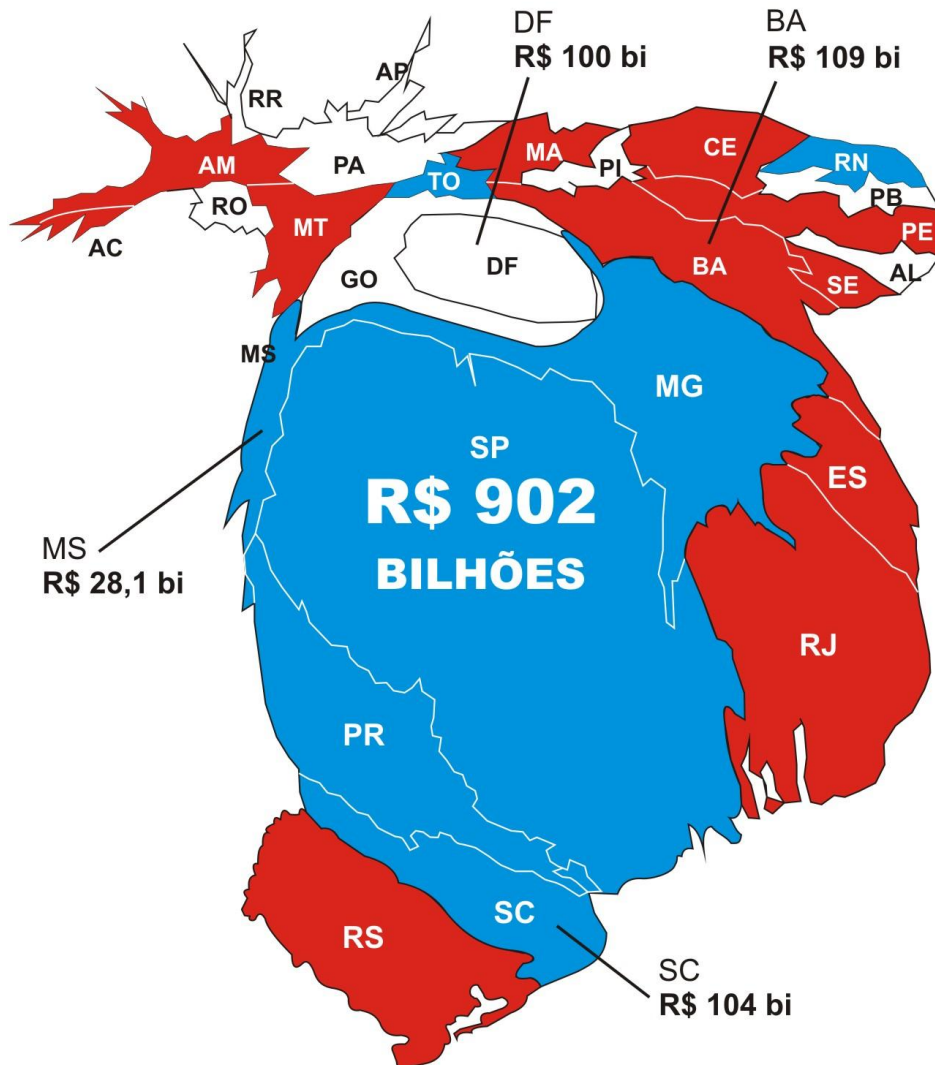
**NÃO** constitui causa do problema ambiental retratado nessa charge

- A) a construção de vias urbanas e edificações em áreas de planícies que margeiam canais fluviais, tais como córregos, ribeirões e rios.
- B) a impermeabilização do solo de extensas áreas ocupadas pelo tecido urbano, concomitantemente à perda de áreas verdes ou não edificadas.
- C) a precipitação de grande volume pluviométrico em eventos de curta duração, em parte motivada pela elevação da temperatura nas grandes metrópoles.
- D) o aumento nas taxas de infiltração e de percolação da água no solo em áreas urbanas, capaz de reduzir as taxas de escoamento superficial pluvial.

### Questão 54

Analise esta representação gráfica:

## Brasil segundo o PIB: 2007



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

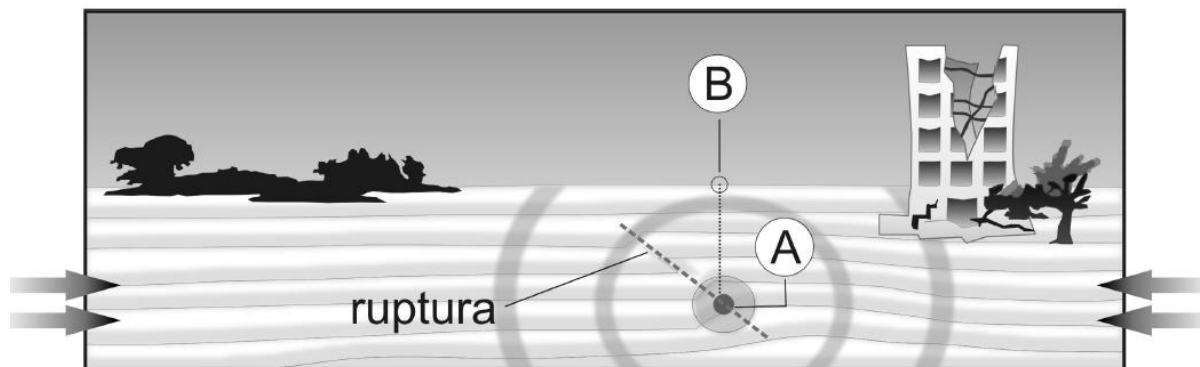
A análise e interpretação dessa representação gráfica

- A) comprova que se trata de uma anamorfose, em que o tamanho das Unidades da Federação é proporcional à variação quantitativa do tema por ela comunicado.
- B) confirma, no caso do Nordeste, a supremacia econômica dos estados localizados em sua porção ocidental, aqueles em parte localizados na região pré-amazônica.
- C) reafirma a importância dos recursos naturais extraídos da principal floresta equatorial do planeta como componente majoritário na composição da riqueza nacional.
- D) sugere que Unidades da Federação de dimensões espaciais equivalentes registraram valores semelhantes de PIB, como no caso da Bahia e do Distrito Federal.

### Questão 55

Um terremoto é um movimento brusco e repentino do terreno resultante de um falhamento. Portanto, a ruptura de uma rocha é o mecanismo pelo qual o terremoto é produzido.

Observe a figura, em que essa ruptura causa a liberação de grande quantidade de energia, a qual gera ondas elásticas que se propagam pela Terra em todas as direções.



Os pontos **A** e **B** indicados nessa figura correspondem, **respectivamente**, a

- A) hipocentro e epicentro.
- B) intensidade e magnitude.
- C) ondas "S" e ondas "P".
- D) tremor de terra e abalo sísmico.

## Língua Estrangeira Moderna (Inglês)

**INSTRUCTIONS – Read the following text carefully and then choose the correct alternatives that answer the questions or complete the statements placed after it. Attention: take your answers from the text!**

### **Study Suggests Only Half Of Americans With Hepatitis C Receive Complete Testing For The Virus**

Main Category: Liver Disease / Hepatitis

Article Date: 09 May 2013 - 2:00 PDT

## **CDC reinforces need for appropriate follow-up testing for current infection**



Only half of Americans identified as ever having had hepatitis C received follow-up testing showing that they were still infected, according to a Centers for Disease Control and Prevention analysis of data from a multi-area study published today in the CDC report *Vital Signs*.

"Many people who test positive on an initial hepatitis C test are not receiving the necessary follow-up test to know if their body has cleared the virus or if they are still infected," said CDC Director Tom Frieden, M.D., M.P.H. "Complete testing is critical to ensure that those who are infected receive the care and treatment for hepatitis C that they need in order to prevent liver cancer and other serious and potentially deadly health consequences."

Testing for hepatitis C includes a blood test, called an antibody test, to determine if an individual has ever been infected with the virus. For people with a positive antibody test result, a follow-up test - called an RNA test - should be given to determine whether they are still infected so they can get needed care and treatment.

A small number of people with antibody-positive tests will have cleared the infection on their own, but most people with hepatitis C (about 80 percent) remain infected and can go on to develop significant health problems.

For the Vital Signs study, researchers looked at data from eight areas across the nation funded by CDC to conduct enhanced surveillance for hepatitis C virus infection. Of the hepatitis C cases reported in these areas (i.e., those cases with antibody-positive results), only 51 percent of the cases also included a follow-up (RNA) test result that identified current infection. Without follow-up testing, the other half are likely unaware if they are currently infected and therefore cannot get appropriate medical care.

Data included in this analysis also underscore the severe impact of hepatitis C among baby boomers. In the eight areas studied, 67 percent of all reported cases of current infection were among those born from 1945 through 1965. Deaths among people with hepatitis C also were more common among those born during these years (accounting for 72 percent of all reported deaths).

"Hepatitis C has few noticeable symptoms, and left undiagnosed it threatens the health of far too many Americans - especially baby boomers," said John Ward, M.D., director of CDC's Division of Viral Hepatitis. "Identifying those who are currently infected is important because new effective treatments can cure the infection better than ever before, as well as eliminate the risk of transmission to others."

Overall, approximately 3 million Americans are infected with hepatitis C and up to 3 out of 4 do not know they are infected. The vast majority of those affected are baby boomers, or those born from 1945 through 1965. Left untreated, hepatitis C can cause serious liver damage, including liver cancer. Hepatitis C is a leading cause of liver cancer and the most common indication for liver transplants. In fact, liver cancer is the fastest-rising cause of cancer-related death in the United States. Deaths from hepatitis C have nearly doubled over the past decade, now accounting for more than 15,000 deaths each year.

In light of increasing evidence that many patients are not receiving the follow-up test, as well as recent changes in testing technologies and the availability of new effective treatments for hepatitis C, CDC is issuing updated guidance for health care providers on hepatitis C testing. These guidelines reinforce the recommended process for hepatitis C testing and underscore the importance of providers conducting follow-up RNA testing for all patients with a positive antibody test result in order to help ensure people infected with hepatitis C are properly tested and identified.

CDC recommends that everyone in the United States born from 1945 through 1965 be tested for hepatitis C. CDC also recommends that other populations at increased risk for hepatitis C get tested, including those who received blood transfusions or organ transplants before widespread screening of the blood supply began in 1992, or those who have ever injected drugs.

Text: <http://www.medicalnewstoday.com/releases/260283.php>; Image: [www.google.com/imgens](http://www.google.com/imgens)  
(Accessed on May 9, 2013)

### Question 56

The text states that people who have tested positive on an initial hepatitis C

- A) have to make sure their disease is a perennial one.
- B) must realize they will never be free of the hepatitis C virus.
- C) should do other tests to be sure their body are free of the virus.
- D) will have to undergo treatment during all their lives.

### Question 57

According to the article, hepatitis C former patients may develop liver cancer

- A) after they have been tested for different viruses.
- B) despite the presence of the virus in their body.
- C) if the hepatitis virus remains in their body.
- D) if they have been infected through blood tests.

### Question 58

We learn from the article that all the following alternatives are true about the United States, **EXCEPT**:

- A) Half a million Americans die of hepatitis every year.
- B) Only half of the identified infected people received follow-up testing.
- C) Three million people more or less are infected with hepatitis C.
- D) Three quarters of the infected people do not realize they are infected.

### Question 59

The text states that the majority of people in the United States affected with hepatitis C

- A) developed liver cancer after the treatment.
- B) from the 1940s to the 60s died of the disease.
- C) were born from 1945 through 1965.
- D) were left untreated and had serious liver damage.

### Question 60

The overall subject of the article is the preoccupation with

- A) having follow-up tests for people who have been affected with hepatitis C.
- B) people who are infected with hepatitis C through drug addiction.
- C) the lack of treatment for patients who have been infected with hepatitis C.
- D) the increase of liver cancer due to mistreated hepatitis C.



## Língua Estrangeira Moderna (Espanhol)

**INSTRUCCIÓN** - Lea atentamente el texto siguiente y elija la alternativa que responde cada cuestión de **56 a 60**.

### **LA ACTIVIDAD FÍSICA MODIFICA EL CEREBRO**

Nelson Mandela dijo una vez: “El deporte tiene el poder de cambiar el mundo.” Aunque esta afirmación sea difícil de demostrar, lo que sí se ha demostrado es que la actividad física puede cambiar la estructura y el funcionamiento del cerebro, incluso en personas de edad avanzada.

Un estudio publicado por la revista *Neurobiology of Aging* demuestra la importancia de un estilo de vida físicamente activo para mantener una buena salud cerebral. Un grupo de científicos de la Universidad de Uppsala, en Suecia, preguntó a 331 hombres y mujeres de 75 años acerca de la cantidad de ejercicio que realizaban semanalmente. Clasificaron los niveles de esa actividad como ligera (caminar o practicar la jardinería) o intensa (nadar, correr) siempre que se realizaran durante un mínimo de 30 minutos. Además, ese grupo de personas mayores se sometió a una evaluación de varias de sus capacidades mentales así como a una prueba de resonancia magnética que permitiese analizar la estructura de sus cerebros.

Los resultados de esa investigación mostraron que el nivel de la actividad física se relacionaba positivamente con un mejor estado cognitivo general y con una mayor fluidez verbal, al tiempo que volvía a los sujetos más activos y más rápidos en la resolución de una tarea que requería atención y memoria. Al analizar las imágenes de la resonancia magnética, se observó un mayor volumen de la sustancia gris en el lóbulo parietal, y de forma particularmente importante en una zona conocida como el precuneus, la cual se afecta significativamente en la enfermedad de Alzheimer.

Concluyen los autores del estudio que el ejercicio físico podría considerarse como uno de los componentes del estilo de vida más relevantes relacionados con la salud cerebral en personas mayores. Desde otro punto de vista, se podría defender la idea de que el hecho de tener un cerebro en mejores condiciones es lo que nos permitiría estar físicamente más activos cuando somos más mayores. Si bien no podamos alcanzar todavía conclusiones definitivas, los beneficios de cuidarse a todos los niveles se van argumentando día a día a través de nuevas publicaciones y estudios que incluyen no sólo el ejercicio físico, sino también los hábitos alimenticios y la actividad mental y social.

[www.muyinteresante.es/innovacion/medicina/articulo/salud-cerebral-la-actividad-fisica-modifica-el-cerebro/851363860033](http://www.muyinteresante.es/innovacion/medicina/articulo/salud-cerebral-la-actividad-fisica-modifica-el-cerebro/851363860033) (texto adaptado)

### Cuestión 56

Con su estudio, los científicos de la Universidad de Uppsala han demostrado que

- A) hombres y mujeres de 75 años tienen hábitos y opiniones semejantes acerca de los efectos del ejercicio físico sobre su salud mental.
- B) la práctica regular semanal de ejercicios físicos de intensidad ligera no afecta positivamente la estructura cerebral de los mayores.
- C) el nivel de actividad física y la capacidad mental a la hora de resolver problemas están relacionados en el caso de las personas mayores.
- D) los mayores que padecen la enfermedad de Alzheimer suelen presentar concentración de la sustancia gris en el lóbulo parietal del cerebro.

### Cuestión 57

Observe la palabra destacada en “**Aunque** esta afirmación sea difícil de demostrar...” (1<sup>er</sup> párrafo).

Su equivalente de significado está **CORRECTO** en

- A) Dado que.
- B) En caso de que.
- C) A pesar de que.
- D) Una vez que.

### Cuestión 58

“...los beneficios de cuidarse a todos los niveles se van **argumentando** día a día...” (4<sup>o</sup> párrafo)

El equivalente **CORRECTO** de la palabra destacada en este fragmento del texto es

- A) reforzando.
- B) divulgando.
- C) investigando.
- D) presentando.

### Cuestión 59

¿Cuál de las alternativas presenta la forma verbal que está relacionada a las conclusiones a que llegó el estudio?

- A) se sometió. (2º párrafo)
- B) clasificaron. (2º párrafo)
- C) mostraron. (3<sup>er</sup> párrafo)
- D) preguntó. (2º párrafo)

### Cuestión 60

“Si bien no podemos alcanzar **todavía** conclusiones definitivas...” (4º párrafo)

Teniendo en cuenta la palabra destacada y las informaciones de este párrafo, es **CORRECTO** afirmar que

- A) Quedan por realizar más investigaciones para que la ciencia pueda apuntar de modo determinante si son los niveles de actividad física que influyen en la salud mental o si esta relación es al revés.
- B) Con el estudio realizado en la Universidad de Uppsala, ha quedado perfectamente demostrado el efecto de la práctica regular de actividades físicas en la capacidad mental de las personas mayores.
- C) Los científicos sólo han logrado establecer una relación inequívoca entre el nivel de actividad física y un buen estado cognitivo general para las personas de edad avanzada, pero no para los jóvenes.
- D) Para evaluar los beneficios del ejercicio físico sobre la salud mental de las personas mayores no hay que considerar la práctica de buenos hábitos alimenticios y de alguna actividad social.

**ATENÇÃO:  
AGUARDE AUTORIZAÇÃO  
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**