

# Processo Seletivo 2012 IFBA

## Caderno de Questões

### Cursos Superiores

Todos os *campi*

Nome

Número de Inscrição

**Expandir Horizontes  
Integrar Realidades**



# INSTRUÇÕES

Esta é uma prova única, contendo questões de Língua Portuguesa, Redação, Língua Estrangeira (Inglês e Espanhol), Matemática, História, Geografia, Física, Química e Biologia.

## CADERNO DE QUESTÕES

- ❖ Este caderno contém 56 (cinquenta e seis) questões objetivas, com 5 (cinco) alternativas cada uma e 1 (uma) questão de Redação.
- ❖ A prova caracteriza-se por cobrar nas questões o domínio de competências e habilidades do egresso do Ensino Médio.
- ❖ A Tabela Periódica dos Elementos Químicos encontra-se inserida neste caderno de prova.

## FOLHA DE RESPOSTAS

- ❖ Leia cuidadosamente cada questão e marque a resposta correta na Folha de Respostas.
- ❖ Existe **APENAS UMA** resposta correta para cada questão objetiva.
- ❖ Use somente caneta esferográfica de tinta **azul** ou **preta** ao assinalar sua **RESPOSTA** na Folha de Respostas, e preencha completamente o espaço a ela destinado, sem ultrapassar os seus limites.
- ❖ A Folha de Respostas é pré-identificada. Confira os dados nela constantes e assine-a no espaço reservado para este fim.
- ❖ Não serão consideradas marcações feitas a lápis.
- ❖ É de sua inteira responsabilidade a marcação correta na Folha de Respostas.

Marcação correta



## FOLHA DE REDAÇÃO

- ❖ Utilize o espaço reservado ao Rascunho para elaborar sua redação.
- ❖ Use somente caneta esferográfica de tinta **azul** ou **preta**, ao transcrever o seu texto na Folha de Redação, e observe as instruções contidas neste caderno.
- ❖ Confira os dados constantes no cabeçalho da Folha de Redação, que é pré-identificada.

## ATENÇÃO!

- ❖ Você terá 4:30h (quatro horas e trinta minutos) para responder a esta prova. Ao concluí-la, não se esqueça de entregar ao fiscal a Folha de Respostas junto com a Folha de Redação.
- ❖ Você somente poderá deixar a sala após transcorrida 1:00h (uma hora) do início da prova, e somente poderá levar o seu caderno de questões após transcorrida 1:30h (uma hora e trinta minutos) do início da prova.

## Questões de 01 a 56

## TEXTO I

## Defensoria Pública e os invisíveis

Na sua rua, no seu bairro, existem pessoas invisíveis, cuja situação é tão desumana que a sociedade simplesmente as apaga do campo da visão para evitar compartilhar o sofrimento delas. Os moradores de rua, ou melhor, as pessoas em situação de rua, assim definidos pelo governo federal através do Decreto Federal nº 7.053/2009, são vítimas cotidianas do preconceito social. Discriminação ainda mais violenta se for levado em conta que uma pessoa alijada de todos os direitos fundamentais, como saúde, moradia, alimentação, e ainda assim carece do respeito e da solidariedade de seus semelhantes, acaba sendo levada a um sentimento de abandono e humilhação insuportáveis.



Morador de rua no desfile de 7 de setembro.

As pessoas nessa situação apenas entram no campo da visão da sociedade quando pedem comida ou exercem alguma atividade de rua, como guardar carro e catar lixo. Neste caso, são sempre incômodas e inoportunas. Elas existem, mas não gostariam de existir da forma como se mostram: sujas, famintas e humilhadas. A condição de rua não é culpa do indivíduo e não decorre, como muitos pensam, unicamente do abuso de drogas.

Há consenso entre pesquisadores de que uma multiplicidade de fatores leva à situação de rua, sendo que, normalmente, o mesmo indivíduo sofre uma confluência desses fatores, o que provoca a sua condição. São eles: ausência de moradia, inexistência de trabalho e renda, mudanças econômicas e institucionais, rupturas de vínculos familiares e comunitários, doenças mentais, consumo frequente de álcool e outras drogas, infortúnios pessoais como a morte dos membros da família, roubo de todos os bens, fuga do país de origem; fatos da natureza e desastres. Cabe também lembrar que não é condição inerente ao ser humano estar na rua desamparado. Esta condição é fabricada pela nossa sociedade e por isso deve ser combatida.

O estado de flagelo social, no entanto, nem sempre é suficiente para transformar essas pessoas em meras vítimas. Cientes de que seus direitos fundamentais estavam sendo diuturnamente violados, moradores e ex-moradores de rua têm-se reunido a ONGs e educadores sociais, criando movimentos representativos, através dos quais passaram a

40 exigir que o Estado brasileiro os veja e garanta seus direitos e dignidade. Atuação que culminou na criação da Política Nacional para a População em Situação de Rua, através do Decreto-Federal nº 7.053/2009 e que aos poucos vem saindo do papel.

45 Neste passo, a Defensoria Pública do Estado da Bahia não poderia se furtar participar do processo (...). Aprender a olhar o outro como um de nós é, portanto, fundamental para que toda a sociedade possa se juntar à Defensoria Pública para garantir que as pessoas em situação de rua deixem de ser invisíveis e possam retornar ao convívio e à visibilidade social, direito que lhes é constitucional e, portanto, inalienável.

Adaptado de: MIRANDA, Fabiana Almeida. Defensoria Pública e os invisíveis. A Tarde, 10/08/2011, A2.

**Questão 01**

Infer-se do texto que o fato de os moradores de rua serem considerados como homens "invisíveis" decorre

- A) da fatalidade do sistema capitalista, porque os pobres não participam da sociedade de consumo.
- B) da incapacidade do governo federal, que não tem nem política pública nem legislação para o setor.
- C) da incapacidade de o Estado e ONGs garantirem direitos e dignidade ao homem de rua.
- D) da falta de planejamento urbano-social, já que não existem albergues ou oportunidades de trabalho suficientes.
- E) de razões pragmáticas que se acentuaram devido à inércia da sociedade e do estado.

**Questão 02**

"Neste passo, a Defensoria Pública do Estado da Bahia não poderia se furtar a participar do processo." (l.45-46).

A expressão "neste passo" retoma a informação contida em

- A) "Elas existem, mas não gostam de existir da forma como se mostram: sujas, famintas e humilhadas". (l.16-18).
- B) "A condição de rua não é culpa do indivíduo e não decorre, como muitos pensam, unicamente, do abuso de drogas". (l.18-20)
- C) "Há consenso entre pesquisadores de que uma multiplicidade de fatores leva à situação de rua" (l.21-22)
- D) "Cabe também lembrar que não é condição inerente ao ser humano estar na rua desamparado". (l.30-32)
- E) "na criação da Política Nacional para a População em Situação de Rua através do Decreto-Lei nº 7.053/2009." (l.41-43)

### Questão 03

“...acaba sendo levada a um sentimento de abandono e humilhação insuportáveis.” (l.11-12).

A expressão destacada tem o mesmo valor sintático que

- A) “do respeito e da solidariedade” (l.10-11)
- B) “no campo da visão da sociedade” (l.13-14)
- C) “de vínculos familiares e comunitários” (l.26-27)
- D) “do Estado da Bahia” (l.45)
- E) “ao convívio e à visibilidade social” (l.50-51)

### Questões 04 e 05

#### TEXTO II

#### UMA AURORA DE OPORTUNIDADES

Como o projeto Aurora da Rua modificou a vida dos vendedores e mudou o olhar sobre a população de rua.

Há quatro anos, o jornal “Aurora da Rua” trilha um caminho profético que revela a beleza do povo da rua ao mesmo tempo em que o integra à sociedade. E, sem dúvida, o vendedor é a pessoa mais importante para que a missão social do projeto se cumpra e prossiga com prosperidade. É ele que permite o encontro do leitor com o jornal e, a partir disso, obtém lucros e concretiza seus objetivos. “Com o dinheiro das vendas, consegui sair do albergue e alugar a minha casa. Agora, além de emprego, documentos e referências, eu também tenho um endereço”, comemora Dílson Correa, vendedor do jornal há 10 meses.



Morador de rua e vendedor do jornal

Por trás das fardas azuis que cobrem os vendedores, existem moradores de rua dispostos a lutar pelos seus sonhos e que por isso transformam a profissão em um retorno à sociedade. Carlos Eduardo foi vendedor do jornal durante dois meses. Tempo suficiente para Cadu, como é conhecido, juntar dinheiro e retornar para a família, em São Paulo. O projeto proporciona isso: os vendedores são capacitados para atingirem metas pessoais e para serem inseridos no mercado de trabalho.

#### UM GESTO SIMPLES

A satisfação e o sorriso vivaz que surgem nos vendedores após cada conquista mostram que às vezes a recompensa de um esforço está mesmo na simplicidade de um gesto. “Eu compro as minhas coisas com o meu suor. É um dinheiro que não foi pedido, nem roubado. Foi honesto. Parece tão simples, mas comprar como um desodorante é algo tão importante para mim”, explica o vendedor Rubens. Assim como Zé Carlos que conta sorridente das compras adquiridas com o lucro do trabalho: “Na minha primeira venda, eu entrei no supermercado e fiz uma compra de 90 reais para a minha família. Foi uma festa danada!”

Muito mais que comercializar um produto, tornar-se vendedor é ter uma profissão. Para um morador de rua, é despertar-se para novos horizontes na medida em que se reintegra socialmente. Os planos de Dílson, após ter conquistado uma moradia, é investir na educação e na saúde. “Quero cuidar de mim, fazer um tratamento dentário e também um curso profissionalizante”, diz.

(TRINDADE, Comunidade. **Aurora da Rua**, Salvador (Ba), abril/maio 2008, Ano 2, nº 7).

### Questão 04

Infere-se do texto que o jornal “Aurora da Rua” mostra que

- A) a ideia que o homem de rua tem sobre si mesmo se assemelha àquela imagem que a sociedade possui dele.
- B) a luta do homem de rua pela sobrevivência decorre de uma consciência de luta de classe.
- C) o discurso do homem de rua nasce do trabalho formal e do empreendedorismo do jornal.
- D) o homem de rua, com todas as adversidades, pode reconhecer-se como sujeito através do trabalho.
- E) a visibilidade do homem de rua só pode ser construída a partir da autoajuda e da consciência social do Estado.

### Questão 05

“Eu compro as minhas coisas com o meu suor. É um dinheiro que não foi pedido, nem roubado. Foi honesto. Parece tão simples...” (l.24-26)

Considerando os operadores argumentativos, assinale a alternativa que contenha um único período com as mesmas ideias do texto acima:

- A) Eu compro as minhas coisas com o meu suor, pois é um dinheiro que não foi pedido, nem roubado, mas foi honesto, por isso parece tão simples.
- B) É um dinheiro que não foi pedido, nem roubado, já que eu compro as minhas coisas com o meu suor, logo foi honesto: parece tão simples.
- C) Eu compro as minhas coisas com o meu suor, ainda que seja um dinheiro que não foi pedido, nem roubado, porém foi honesto, assim parece tão simples
- D) Embora fosse um dinheiro que não foi pedido, nem roubado, foi honesto, por isso eu compro as minhas coisas: parece tão simples.
- E) Como é um dinheiro que não foi pedido, nem roubado, mas honesto, eu compro as minhas coisas com o meu suor, embora pareça tão simples.

### Questões 06 e 07

#### TEXTO III

Pedro Boleeiro chegou na porta do mestre José Amaro com um recado do Coronel Lula. (...) O mestre ouviu o recado, deixou que o negro falasse à vontade. E depois, como não tivesse gostado, foi se abrindo com o outro.

5 – Todo mundo pensa que o mestre José Amaro é criado. Sou um oficial, seu Pedro, sou um oficial que me prezo. O coronel Lula passa por aqui, me tira o chapéu como um favor, nunca parou para saber como vou passando. Tem o seu orgulho. Eu tenho o meu. Moro em terra dele, não lhe pago  
10 foro, porque aqui morou meu pai no tempo do seu sogro. Fui menino por aqui. Para que tanto orgulho? Não custava nada chegar ele aqui e me perguntar pela saúde. (...) Sou pobre, seu Pedro, mas sou homem que não me abaixo a ninguém.

Adaptado de: REGO, José Lins do. **Fogo Morto**. 37 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1991, p. 13-14.

### Questão 06

Com base no fragmento acima e na leitura do romance *Fogo Morto*, de José Lins do Rego, assinale a alternativa correta:

- A) Ao contrário de outros escritores da época, há na obra de José Lins do Rego pouco realismo crítico e quase nenhuma representação dos problemas brasileiros do Século XX.
- B) O romance *Fogo Morto* está voltado à descrição científica do ambiente e das personagens – o que justifica o academicismo da linguagem.
- C) O objetivo da escrita de José Lins do Rego é apresentar um quadro caricatural dos personagens que compõem a obra, comicizando sempre suas vidas cotidianas.
- D) A obra traz uma reflexão para problemáticas sociais relevantes ao tempo em que foi escrita.
- E) O autor, ao construir um quadro místico que somente é possível na perspectiva do sonho, evidencia a sua pós-modernidade.

### Questão 07

A sentença: **Sou pobre, seu Pedro, mas sou homem que não me abaixo a ninguém.** (l.12-13) sugere que

- A) mestre José Amaro demonstra consciência política dos espaços ocupados socialmente.
- B) seu Pedro, em sua vida pobre, está em busca de igualdade no plano relacional com o outro.
- C) o coronel Lula é responsável pelo abandono e miséria a que o mestre José Amaro está relegado.
- D) mestre José Amaro tenta convencer seu Pedro a se rebelar contra a situação em que o último se encontra.
- E) o desespero que Mestre José Amaro sente por ser pobre se acentua intensamente quando ele avista o coronel Lula.

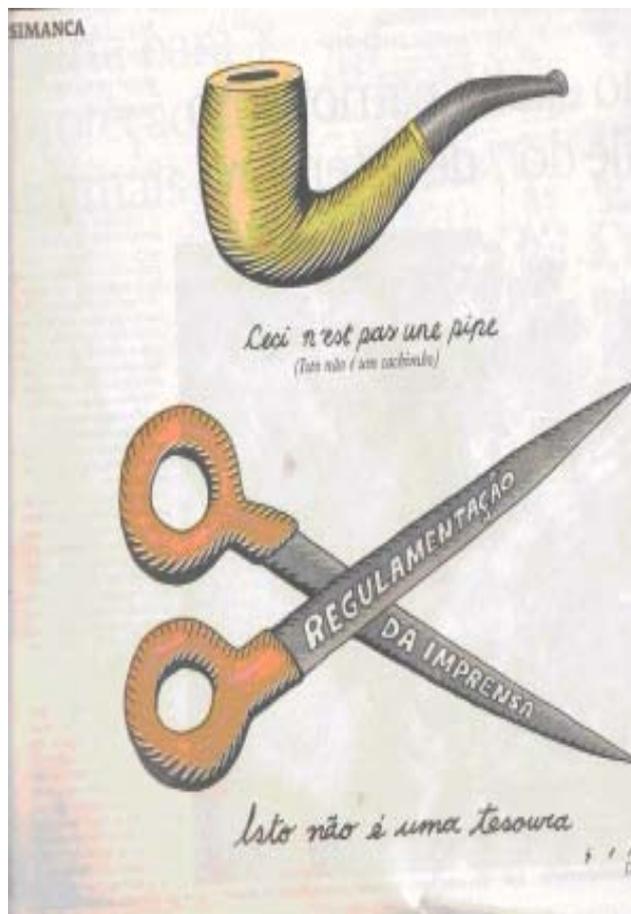
### QUESTÃO DE REDAÇÃO

#### INSTRUÇÕES:

- Escreva sua redação no espaço reservado ao rascunho no final do Caderno de Questões.
- Copie seu texto na Folha de Redação, usando caneta de tinta azul ou preta.
- Não utilize letra de imprensa (letra de forma).

#### Será anulada a redação

- assinada;
- redigida fora do tema proposto;
- apresentada em forma de verso;
- escrita a lápis ou de forma ilegível;
- escrita de forma padronizada (“nariz-de-cera”).



“Censura Prévia”

Encontra-se em discussão, na Assembleia Legislativa do Estado da Bahia, o projeto de lei de autoria da deputada Luíza Maia, que tem por objeto proibir o poder público de contratar bandas que reproduzam músicas que depreciem as mulheres.

(...) O referido projeto não merece guarida, pois contraria a nossa Constituição Federal. Isto porque, por princípio, é garantido à todos os brasileiros a livre manifestação cultural e do pensamento, sendo certo que normas que proibam a Administração de contratar músicos que executem músicas que supostamente depreciem as mulheres configurariam não a regulamentação desta atividade, mas, sim, uma espécie de censura prévia inadmitida pela ordem jurídica em vigor...”

(HUMBERT, Georges. Censura Prévia. A Tarde, 10/08/2011, caderno A3).

#### PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir de uma reflexão sobre as informações veiculadas no Jornal A Tarde e a imagem apresentada, redija um texto dissertativo no qual você responda à pergunta:

**Liberdade de imprensa é garantia da democracia e da cidadania?**

## TEXTO I



Easier - Patriotism is a love of and loyalty to one's country. A patriot is someone who loves, supports, and is prepared to serve their country.

Harder - The word patriotism comes from a Greek word meaning fatherland. For most of history, love of fatherland or homeland was an attachment to the physical features of the land. But that notion changed in the eighteenth century, when the ideals of democracy, socialism, and communism strongly emerged into political thought. Patriotism was still a love of one's country that included connections to the land and people, but then also included its customs and traditions, pride in its history, and devotion to its welfare.

Today most people agree that patriotism also involves service to their country, but many disagree on how to best perform such service. Some believe that the national government speaks for a country; therefore, all its citizens should actively support government policies and actions. Others argue that a true patriot speaks out when convinced that their country is following an unwise or unjust action.

Disponível em: <http://www.42explore2.com/patriot.htm>. Acesso em: 08/07/2011

**Questão 08**

De acordo com o Texto I, podemos afirmar que

- A) existem diversos conceitos divergentes para a palavra patriotismo.
- B) você não precisa necessariamente amar o seu país para ser um patriota.
- C) um verdadeiro patriota segue as ações imprudentes e injustas do seu país.
- D) a palavra patriotismo está relacionada à obrigação de servir ao seu país.
- E) o conceito de patriotismo nunca foi alterado devido a pensamentos políticos diferentes.

**Questão 09**

Sobre o uso da língua, no Texto I, é correto afirmar que:

- I. As palavras "easier" e "harder", que iniciam, respectivamente, o 1º e o 2º parágrafos do texto I, são exemplos de comparativos no grau superlativo.
- II. "Who" (I.2) é um pronome relativo, na função de objeto, e refere-se a "patriot".
- III. As palavras "fatherland" (I.5), "homeland" (I.6), "attachment" (I.6), "physical" (I.6) e "devotion" (I.12) são formadas por afixação e/ou justaposição.

IV. O termo "its", presente três vezes nas linhas 11 e 12, é um pronome possessivo e refere-se a "love".

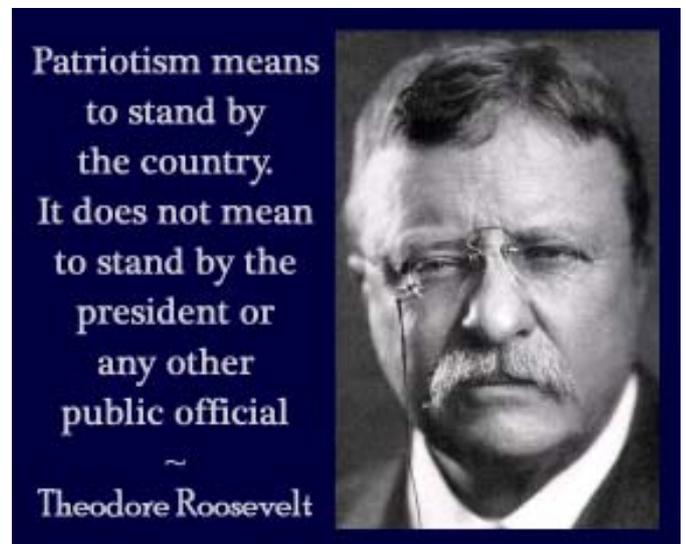
V. O modal "should" (I.17) expressa uma sugestão, um aconselhamento.

A alternativa em que todas as afirmativas são verdadeiras é a:

- A) I e III
- B) II e III
- C) II e IV
- D) III e V
- E) IV e V

**Questão 10**

## TEXTO II



Disponível em: [http://freedom413.webs.com/patriotism\\_-\\_roosevelt.jpg](http://freedom413.webs.com/patriotism_-_roosevelt.jpg)  
Acesso em: 08/07/2011

Podemos dizer que a afirmação de Theodore Roosevelt, presente no Texto II

- A) satiriza o conceito apresentado no Texto I.
- B) prejudica o conceito apresentado no Texto I.
- C) prescreve o conceito apresentado no Texto I.
- D) discorda do conceito apresentado no Texto I.
- E) explica um aspecto do conceito apresentado no Texto I.

**Questão 11**

No discurso indireto, a sentença "Patriotism means to stand by the country", presente no Texto II, seria:

- A) Theodore Roosevelt says that Patriotism means to stand by the country.
- B) Theodore Roosevelt says that Patriotism meant to stand by the country.
- C) Theodore Roosevelt has said that Patriotism means to stand by the country.
- D) Theodore Roosevelt said that Patriotism meant to stand by the country.
- E) Theodore Roosevelt has said that Patriotism meant to stand by the country.

## Questão 12

### TEXTO III

"Under your shoulders, dear young people of the entire world, weigh the responsibility to transform tomorrow's world into a society where peace, harmony and fraternity reign."

--Bishop Carlos Belo (1996 Nobel Peace Prize Winner)

Disponível em <http://www.betterworldcalendar.com/colorme/youthday-belo.pdf>. Acesso em: 09.07.2011

Selecione o trecho musical que melhor se relaciona com a mensagem da citação apresentada no Texto III:

- A) "Noventa milhões em ação  
Pra frente Brasil, no meu coração  
Todos juntos, vamos pra frente Brasil  
Salve a seleção!!!  
De repente é aquela corrente pra frente, parece que todo o Brasil deu a mão!  
Todos ligados na mesma emoção, tudo é um só coração!"  
*Prá frente Brasil - Composição: Miguel Gustavo.*  
(Disponível em <http://letras.terra.com.br/os-incriveis/567712/>  
Acesso em 09.07.2011)
- B) "... Desde pequenos nós comemos lixo  
Comercial e industrial  
Mas agora chegou nossa vez  
Vamos cuspir de volta o lixo em cima de vocês  
Somos os filhos da revolução  
Somos burgueses sem religião  
Somos o futuro da nação  
Geração Coca-Cola ..."  
*Geração Cola-Cola - Composição: Renato Russo / Fê Lemos.*  
(Disponível em <http://letras.terra.com.br/legiao-urbana/45051/>  
Acesso em 09.07.2011)
- C) "Ontem um menino que brincava me falou  
que hoje é semente do amanhã...  
Para não ter medo que este tempo vai passar...  
Não se desespere não, nem pare de sonhar  
Nunca se entregue, nasça sempre com as manhãs...  
Deixe a luz do sol brilhar no céu do seu olhar!  
Fé na vida Fé no homem, fé no que virá!  
Nós podemos tudo, nós podemos mais  
Vamos lá fazer o que será..."  
*Semente do Amanhã - Composição: Gonzaguinha.*  
(Disponível em <http://letras.terra.com.br/gonzaguinha/280650/>  
Acesso em 09.07.2011)
- D) "Todos os dias quando acordo  
Não tenho mais o tempo que passou  
Mas tenho muito tempo  
Temos todo o tempo do mundo...  
Todos os dias antes de dormir  
Lembro e esqueço como foi o dia  
Sempre em frente  
Não temos tempo a perder..."  
*Tempo Perdido - Composição: Renato Russo.*  
(Disponível em <http://letras.terra.com.br/os-incriveis/332979/>  
Acesso em 09.07.2011)

- E) "Eu fico com a pureza  
Da resposta das crianças  
É a vida, é bonita  
E é bonita!  
Viver!  
E não ter a vergonha  
De ser feliz  
Cantar e cantar e cantar  
A beleza de ser  
Um eterno aprendiz..."

*O Que É, O Que É? - Composição: Gonzaguinha.*

(Disponível em <http://letras.terra.com.br/gonzaguinha/463845/>  
Acesso em 09.07.2011)

## Questão 13

A expressão nominal "*dear young people of the entire world*", presente no Texto III, tem a seguinte estrutura:

- A) Modificador + modificador + núcleo + pós-modificador.  
B) Determinante + determinante + núcleo + pós-modificador.  
C) Modificador + determinante + núcleo + preposição + pós-modificador.  
D) Determinante + modificador + núcleo + preposição + modificador + núcleo.  
E) Determinante + modificador + núcleo + preposição + determinante + modificador + núcleo.

## Questão 14

### TEXTO IV

© Randy Glasbergen / glasbergen.com

### Credit Counseling



**"The government is trillions of dollars in debt.  
Being in debt is how I show my patriotism."**

Disponível em: <http://www.glasbergen.com>  
Acesso em: 08.07.2011

Podemos afirmar que no *cartoon* acima, o autor

- A) explica o conceito de débito.  
B) satiriza o conceito da palavra "*patriotism*".  
C) valoriza a profissão de "*Credit Counseling*".  
D) apresenta uma crítica severa às aplicações financeiras.  
E) destaca a importância de buscar orientações para aplicações financeiras.

## TEXTO I

## Sharik

En nuestro patio hay un perrito llamado Sharik, que su dueño, el muchacho hijo de la criada, mantiene siempre encadenado.

El otro día fui a llevarle los huesos del caldo, todavía tibios y odoríferos. Pero en ese mismo momento el muchacho había soltado al pobre perro para que corriera un rato por el patio. Había una nieve mullida y abundante. Y Sharik corría como un loco, dando respingos de liebre, de un rincón al otro y luego en sentido inverso, hundiendo a cada momento su hocico en la nieve esponjosa.

Se aproximó a mí, dio unos cuantos saltos, olió los huesos... ¡y partió de nuevo a revolcarse en la nieve!

No tengo necesidad de vuestros huesos - parecía decir - ¡devolvedme solamente mi libertad!

SOLZHENITSYN, Alexander. **Cuentos em miniatura y otros relatos**. Editorial Andrés Bello: Chile, 1990.

**Questão 08**

Qual é o tema central do texto I?

- A) La importancia de cuidar los animales.
- B) Los maltratos de que son objetos los animales.
- C) Una situación dolorosa para el narrador del texto.
- D) La importancia de la libertad.
- E) Los problemas que tiene un perro para jugar libremente.

**Questão 09**

A palavra *odoríferos* (l.5) significa:

- A) Sabrosos
- B) Grasosos
- C) Aromáticos
- D) Crudos
- E) Enormes

**Questão 10**

Marque a alternativa na qual todas as palavras possam ser classificadas como *adjetivos posesivos* :

- A) *Nuestro* (l.1) – *su* (l.1) – *vuestros* (l.13)
- B) *Nuestro* (l.1) – *en* (l.5) – *su* (l.1)
- C) *Nuestro* (l.1) – *mí* (l.11) – *vuestros* (l.13)
- D) *Su* (l.9) – *vuestros* (l.13) – *al* (l.6)
- E) *Mi* (l.14) – *ese* (l.5) – *al* (l.6)

## TEXTO II

## Come tú mismo la fruta

En cierta ocasión se quejaba un discípulo a su maestro: “siempre nos cuentas historias, pero nunca nos revelas su significado”. El maestro le replicó: “¿Te gustaría que alguien te ofreciera fruta y la masticara antes de dártela?” Nadie puede descubrir tu propio significado en tu lugar.

MELLO, Anthony de. **El canto del pajarero**. Sal Terrae: Espanha, 1996.

**Questão 11**

Qual é o tema central do Texto II?

- A) La admiración de un discípulo hacia su maestro.
- B) Las quejas de un discípulo a su maestro.
- C) La verdadera felicidad está en lograr lo que nos proponemos en la vida.
- D) Es esencial para el hombre hacer su propio camino.
- E) Los grandes problemas del hombre se provocan cuando no sabemos buscar lo verdadero.

**Questão 12**

No período *El maestro le replicó* (l.3), a palavra em destaque se refere, no texto:

- A) Al maestro.
- B) Al narrador.
- C) A la fruta.
- D) Al discípulo.
- E) A nadie.

**Questão 13**

O tema central dos dois textos aborda questões relativas

- A) ao ser humano.
- B) ao ser irracional.
- C) ao ser sobrenatural.
- D) ao ser fantástico.
- E) ao ser legendário.

**Questão 14**

A palavra *dártela* (l.4) pode ser classificada de acordo com a sílaba tônica como:

- A) Llana.
- B) Grave.
- C) Sobresdrújula.
- D) Aguda.
- E) Esdrújula.

**Questão 15**

Na planilha de cálculos do setor de Engenharia, responsável pelas obras de uma sala do IFBA foram encontradas as matrizes:

$$A = \begin{bmatrix} \log 0,01 & \log 1 \\ \log 10 & \log 100 \end{bmatrix}$$

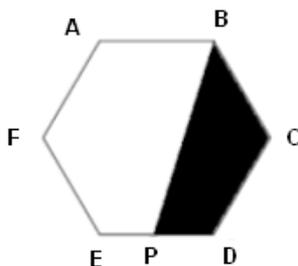
$$B = \begin{bmatrix} \frac{\pi}{4} & \cos \frac{\pi}{2} \\ \cos \frac{\pi}{3} & \operatorname{sen} \frac{3\pi}{2} \end{bmatrix}$$

É correto, então, afirmar que  $\det(A.B)$  é igual a

- A) - 2
- B) 2
- C) 4
- D) - 4
- E) 0

### Questão 16

Na figura abaixo, **P** é o ponto médio do lado **DE** do hexágono regular **ABCDEF** de lado 2 cm.



A razão entre as áreas do quadrilátero BCDP e do hexágono é:

- A) 3/7
- B) 2/5
- C) 1/4
- D) 1/3
- E) 1/2

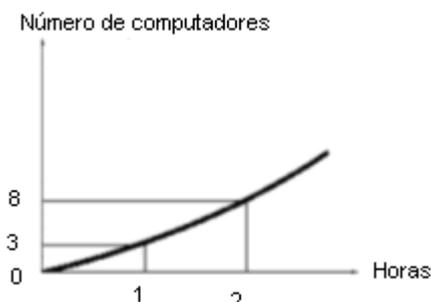
### Questão 17

Se a soma dos termos da progressão geométrica dada por  $(0,1; 0,01; 0,001; \dots)$  é igual ao termo médio de uma progressão aritmética de três termos, então a soma dos termos da progressão aritmética vale:

- A) 1/3
- B) 2/3
- C) 1
- D) 4/3
- E) 5/3

### Questão 18

Os dados abaixo correspondem à montagem de computadores feita por um aluno do IFBA, onde, no eixo das ordenadas, está representado o número de computadores montados e, no eixo das abscissas, o tempo gasto (em horas).

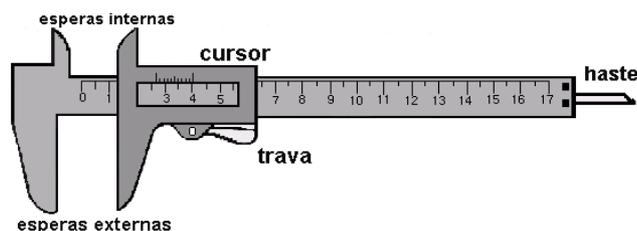


Assumindo que esse gráfico é um arco de parábola, assinala, dentre os valores abaixo, a quantidade de computadores montados em 3 horas:

- A) 12
- B) 13
- C) 14
- D) 15
- E) 16

### Questão 19

O paquímetro abaixo custa R\$ 30,00 e um comerciante decide reajustar seu preço em 20%.



Diante da insistência de Professor Ivo, do curso de Mecânica, o comerciante concede, então, um desconto 20% sobre o preço do paquímetro. No final dessas "transações", podemos afirmar que

- A) o preço do paquímetro voltou a ser R\$ 30,00
- B) o desconto deveria ser 40% para que o preço voltasse ao valor de R\$ 30,00
- C) o desconto deveria ser 10% para que o preço voltasse ao valor de R\$ 30,00
- D) o comerciante ficou em vantagem, pois o preço final foi maior que R\$ 30,00
- E) o comerciante ficou em desvantagem, pois o preço final foi menor que R\$ 30,00

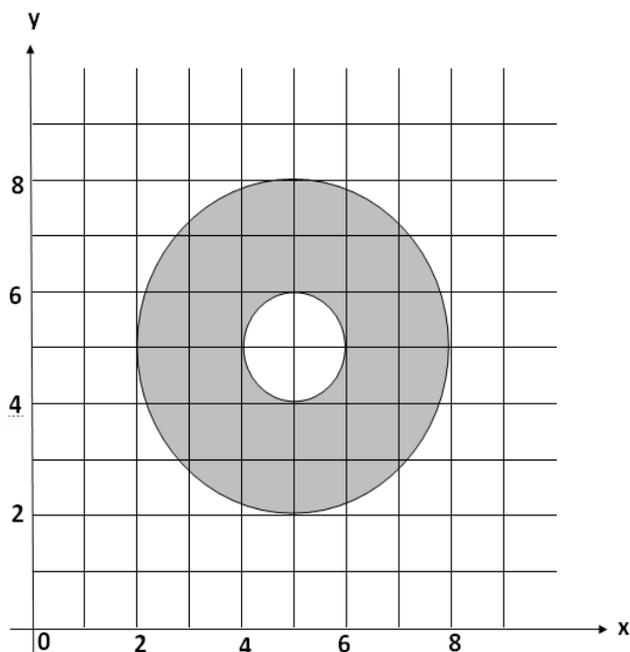
### Questão 20

A divisão de um polinômio  $P(x)$  por  $x^2 - x$  resulta no quociente  $6x^2 + 5x + 3$  e resto  $-7x$ . O resto da divisão de  $P(x)$  por  $2x+1$  é igual a:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

### Questão 21

A figura da página seguinte representa um corte transversal, passando pelo centro de uma esfera que contém um orifício também esférico, de mesmo centro que o da esfera.



Utilizando os valores numéricos da figura, determine o valor do volume correspondente à região cinza, que é a região maciça da esfera, e assinale a alternativa correspondente:

- A)  $\frac{32\pi}{3}$
- B)  $\frac{104\pi}{3}$
- C)  $41\pi$
- D)  $68\pi$
- E)  $\frac{148\pi}{3}$

### Questão 22

(...)

Artigo 2º - É permitido unicamente navios de construção portuguesa fazer o comércio de porto a porto em todas as possessões portuguesas. Todos os navios de construção estrangeira que forem de propriedade portuguesa (...) são considerados como de construção portuguesa.”

Decreto Português de 1821. Citado por AZEVEDO, J. S. **Revolução Portuguesa em 1820**. Lisboa: 1944, p. 152.

De 1821 a 1822, as Cortes de Lisboa adotaram medidas recolonizadoras como esta apresentada no Artigo 2º do Decreto Português, que representou a

- A) aprovação das leis comerciais e marítimas adotadas por D. João VI no Brasil, desde que fossem controladas por uma junta governativa formada pelas Cortes.

- B) liberdade comercial com outros países, desde que realizado por navios portugueses, sendo compreendidas como embarcações portuguesas todas aquelas construídas em Portugal.
- C) liberação do comércio brasileiro com Portugal, rompido desde a Abertura dos Portos, quando a concorrência da Inglaterra inviabilizou as relações comerciais do Brasil com portugueses.
- D) extinção da autonomia administrativa do Brasil, que garantia o comércio do Brasil com Portugal, o que representava a anulação do decreto que elevou o Brasil a Reino Unido de Portugal.
- E) garantia do mercado brasileiro para os comerciantes portugueses, com a retomada do monopólio comercial sobre o Brasil, nos moldes existentes no período anterior à chegada da corte à colônia.

### Questão 23

(...)

Neste século das luzes (...), nesta época feliz onde, reunidos para a felicidade pública e livres de qualquer interesse pessoal, vamos trabalhar para a regeneração do Estado, parece-me, senhores, que se deveria antes de estabelecer a Constituição tão desejada e esperada pela Nação, provar a todos os cidadãos que nossa intenção, o nosso desejo, é ir ao encontro de seus desejos e estabelecer o mais prontamente possível essa igualdade de direitos que deve existir entre todos os homens.”

Intervenção do Visconde de Nicalles na Assembléia Nacional Constituinte, 4 de agosto de 1789. In: MATTOSO, K. M. Q. **Textos e Documentos para o Estudo de História Contemporânea (1789-1963)**. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1977, p. 11.

Com o objetivo de barrar a onda de medo e terror que se espalhava pela França, no início da Revolução de 1789, de que fala o deputado no documento apresentado, a Assembleia Nacional Constituinte tomará medidas urgentes no sentido de estabelecer a igualdade

- A) jurídica, com estabelecimento de uma ampla legislação que normatizasse sobre todas as questões do Estado e que fosse estendida a toda a sociedade, indistintamente.
- B) política, com a instituição de um governo democrático e do sufrágio universal que garantissem a todos os cidadãos a participação direta na organização dos poderes da nação.
- C) social, com extinção dos estamentos e ordens que impediavam a ascensão e reorganização da sociedade a partir das classes sociais estabelecidas pelo critério econômico.
- D) econômica, com extensão do direito de propriedade a todos os cidadãos através da apropriação, pelo Estado, das terras da nobreza emigrada e divisão com o campesinato francês.
- E) fiscal, com a abolição dos privilégios secularmente mantidos pelo Estado em benefício do clero e da nobreza, e o estabelecimento de impostos que fossem igualmente sustentados por todos os cidadãos.

### Questão 24



Aclamação de D. Pedro I em 1822.

Disponível em <http://cafehitoria.ning.com/photo/debret-4?context=latest>  
Acesso em: 13/07/2011

“Brasileiros! Um acontecimento extraordinário (...) foi operado pelos esforços e patriótica união do povo e tropa do Rio de Janeiro, sem que fosse derramada uma só gota de sangue (...) D. Pedro I abdicou em favor de seu filho, hoje o senhor D. Pedro II, imperador constitucional do Brasil.”

(Proclamação da Assembléia Geral, 7 de abril de 1831.)

BENEVIDES, P. & VIEIRA, R. A. A. **Textos Políticos da História do Brasil**. Fortaleza: UF do Ceará, s/d. p. 237.

O contraste existente entre a ideia passada pela imagem, que apresenta um momento de grande comoção e apoio popular ao herói da independência, aclamado Imperador em 1822, e a euforia demonstrada pela notícia da abdicação de D. Pedro I, em 1831, se explica por que ao longo dos nove anos de governo, o imperador

- A) estabeleceu o sufrágio universal e o direito dos trabalhadores se rebelarem contra a exploração, desfavorecendo a elite brasileira que empenhará grandes esforços para destituir seu poder.
- B) afastou-se do povo, aliando-se cada vez mais a uma elite comercial brasileira, que passou a ser a grande base de sustentação do Império, impedindo o acesso de outras categorias ao poder.
- C) contrariou as elites brasileiras ao dissolver a Assembléia Constituinte, outorgar uma constituição e estabelecer uma Monarquia absolutista no país, aliando-se a portugueses residentes no Brasil.
- D) incentivou a indústria brasileira, que comprometeu a economia agrário-exportadora e colocou em crise a produção açucareira no país, prejudicando os grandes senhores de engenho do Nordeste do país.
- E) extinguiu o tráfico negreiro, cumprindo o compromisso assumido com o governo britânico, mas contrariando os interesses dos grandes proprietários brasileiros e de uma sociedade que não se concebia sem a mão-de-obra escrava.

### Questão 25

“A França receia a Alemanha; a Turquia teme a Rússia; a Áustria está contida por ambas; a Itália necessita da benevolência de todas; e cada uma por sua vez treme do senhor Bismarck”.

QUEIRÓS, Eça de. Cartas da Inglaterra, 1880-1885. In: RODRIGUE, Joelza Ester. **História em documento: imagem e texto**. São Paulo: FTD, 2001, p. 35.

O trecho da carta de Eça de Queirós aponta uma situação vivida pela Europa no final do século XIX, indicando que as

- A) expansões imperialistas dos países citados chocavam-se entre si, mas não contaminaram outros países da Europa, que se mantiveram neutros e incapazes de impor seus interesses.
- B) unificações da Itália e da Alemanha tornaram os dois países incapazes de fazer frente às investidas militares da Áustria, no sentido de unir os três países, formando um grande império.
- C) ações imperialistas, ao longo do século, fizeram da Alemanha a maior potência econômica do mundo, subjugando os demais países, que não tiveram como impor limites ao seu expansionismo.
- D) sucessivas vitórias francesas sobre a Alemanha em guerras anteriores deu à França o controle sobre o rico território da Alsácia-Lorena, fazendo surgir entre os alemães um sentimento revanchista.
- E) disputas econômicas entre os países europeus, acrescido de um nacionalismo cada vez mais agressivo, colocaram a Europa em constante situação de guerra, que se concretizará com a Primeira Guerra Mundial.

### Questão 26

“As luzes se apagam em toda a Europa”, disse Edward Grey, secretário das Relações Exteriores da Grã-Bretanha, observando as luzes de Whitehall na noite em que a Grã-Bretanha e a Alemanha foram à guerra. “Não voltaremos a vê-las acender-se em nosso tempo de vida”. Em Viena, o grande satirista Karl Kraus preparava-se para documentar e denunciar essa guerra num extraordinário drama-reportagem a que deu o título de Os Últimos Dias da Humanidade. Ambos viram a guerra mundial como o fim do mundo, e não foram os únicos.

“[...]A humanidade sobreviveu. Contudo, o grande edifício da civilização do século XX desmoronou nas chamas das guerras mundiais, quando suas colunas ruíram. Não há como compreender o breve século XX sem ela. Ele foi marcado pela guerra. Viveu e pensou em termos de guerra mundial, mesmo quando os canhões se calavam e as bombas não explodiam. Sua história e, mais especificamente, a história de sua era inicial de colapso e catástrofe devem começar com a da guerra mundial de 31 anos. [...]”

HOBSBAWM, Eric. **Era dos extremos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 30.

Para o historiador Eric Hobsbawm, as duas guerras mundiais ocorridas no século XX se referem a um mesmo processo, que se inicia em 1914 e se encerra em 1945. Esta análise se sustenta historicamente no fato de que

- A) a Inglaterra e a França romperam a paz logo após o final da Primeira Guerra para impedir a política expansionista do nazismo alemão nos territórios da União Soviética, resultando num novo conflito de extensão mundial
- B) o aprofundamento do nacionalismo nos países derrotados na Primeira Guerra, resultante das duras penalizações a eles impostas pelos vencedores, criou condições para a retomada dos acirramentos e dos conflitos armados.
- C) a Liga das Nações, criada no fim da Primeira Guerra, uniu os países vencidos contra os vencedores com o objetivo de manter vivas as rivalidades econômicas e militares que acabariam desembocando na Segunda Grande Guerra.
- D) a Alemanha não assinou o tratado de paz proposto pelos países vencedores no final da Primeira Grande Guerra, mantendo ataques periódicos às bases militares que protegiam as fronteiras da França, alimentando novas rivalidades.
- E) o Tratado de Versalhes, assinado no fim da Primeira Guerra, promoveu a chamada “paz armada”, caracterizada pela corrida armamentista dos países europeus que procuravam estar suficientemente fortes para a retomada dos ataques.

### Questão 27

“A década de 1930 começa e termina por dois momentos trágicos, que são a crise de 1929 e a II Guerra Mundial. Os extremos cronológicos afetam não só a economia mundial, mas ajudam a abalar as condições sociais em geral. As consequências são mudanças nas estruturas dominantes e o aparecimento de novas relações de classe.”

CARONE, Edgard. **O Estado Novo (1937-1945)**. São Paulo: DIFEL, 1976, p. 107.

No Brasil, a década de 1930 também foi marcada por grandes transformações estruturais que podem ser associadas à

- A) construção das primeiras bases da industrialização brasileira e inserção de novos atores sociais no cenário político do país.
- B) planificação da economia sob a influência do modelo econômico socialista, que garantiu rápido desenvolvimento industrial.
- C) criação de uma política de desenvolvimento baseada na aliança com o capital estrangeiro, em particular norte-americano.
- D) criação da Petrobrás e desenvolvimento de uma política de exploração que tornou o Brasil um grande exportador de petróleo na América.
- E) construção de um plano de estabilização econômica na agricultura, de modo a tornar a produção agrária brasileira mais competitiva no mercado externo.

### Questão 28

“Os Estados Árabes se consideram em estado de guerra com Israel e, desde 1948, não cessam de proclamar sua vontade de lançar os israelitas no mar e de riscar seu Estado do mapa do Oriente próximo (...).”

FRIEDMANN, Georges. **Fim do povo judeu?** São Paulo: Perspectiva, 1969, p. 243.

Iniciado em 1848, o conflito palestino-israelense constituiu, no Oriente Médio, o que se convencionou chamar de Questão Palestina, que está longe de ser resolvida, ainda hoje, e pode ser relacionada à

- A) exigência, pelos países do Oriente Médio, de cumprimento do Plano da ONU de Partição da Palestina, que criava o Estado Palestino no final da Segunda Guerra Mundial.
- B) incapacidade dos países vencedores da Segunda Guerra de garantir a paz no Ocidente nos anos posteriores ao conflito, provocando uma fuga em massa de judeus para a Palestina.
- C) construção de um padrão de instabilidade nas relações internacionais pelo recém-criado Estado de Israel, que contava com o apoio dos Estados Unidos, da União Soviética e da ONU.
- D) recusa árabe à partilha da Palestina, imposta pela ONU, que submeteu a maior parte do território ao controle do recém-criado Estado de Israel, sem que se respeitasse a soberania dos povos desta região.
- E) extinção oficial do mandato britânico sobre a Palestina, no final da Segunda Guerra, com reconhecimento imediato pelos países vencedores da independência de todos os países do Oriente Médio.

### Questão 29

Mostrego enviado para punir o povo de Tebas por ter afrontado os deuses, a Esfinge tinha cabeça e seios de mulher, corpo e patas de leoa, e asas de águia. Instalada às portas da cidade, ela exigia que seus melhores jovens a enfrentassem. Todos eram impiedosamente trucidados porque não conseguiam responder ao enigma que ela lhes propunha. Desgraça que só terminou quando apareceu um esperto rapaz, vindo de Corinto e chamado Édipo. Ele matou a charada, provocando o suicídio da fera. O resto da lenda é bem conhecido.

Pois bem, o “desenvolvimento sustentável” também é um enigma à espera do seu Édipo [...].

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Garamond, 2008, p.3.

O desenvolvimento sustentável se define de forma enigmática por constituir-se enquanto o desafio do Século XXI. Nesta perspectiva, pode-se afirmar:

- A) A privatização da água proposta pelo Banco Mundial é uma medida de uso e apropriação racional da natureza com vistas à sustentabilidade socioeconômica e ambiental.
- B) Os conflitos socioambientais evidenciam as contradições da relação estabelecida entre a sociedade e a natureza no modelo de desenvolvimento capitalista.
- C) O Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), proposto pelo governo federal, tem como projeto estruturante a criação de reservas e parques nacionais para a promoção do desenvolvimento sustentável na Amazônia.
- D) A regulação da biodiversidade pela Organização das Nações Unidas (ONU), enquanto patrimônio da humanidade, vem garantindo o cumprimento legal da política ambiental brasileira.
- E) A conservação natural dos ecossistemas terrestres para a reprodução social da vida torna evidente o desenvolvimento sustentável no capitalismo.

### Questão 30

O fascínio pelos mapas pauta a história da Cartografia, desde as primeiras representações rupestres do homem paleolítico aos sofisticados mapas digitais interativos do homem atual, refletindo em cada momento uma peculiar percepção do mundo, o domínio de diferentes técnicas de medida e representação gráfica e, principalmente, a capacidade de controle do território resultante do grau de organização de cada sociedade.

GRANELL-PÉREZ, María Del Carmen. **Trabalhando Geografia com as Cartas Topográficas**. 2ª edição. Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, 2004, p.9.

O conhecimento e o domínio da Cartografia instrumentalizam a localização, orientação e representação gráfica dos fenômenos geográficos. Neste sentido, é correto afirmar:

- A) As coordenadas geográficas identificam a localização exata de qualquer ponto na superfície terrestre por serem constituídas de valores planos de longitude e latitude.
- B) As projeções cartográficas das longitudes e latitudes variam, respectivamente, entre os valores angulares de 0 a 90° (leste-oeste) e 0 a 180° (norte-sul).
- C) A evolução da cartografia possibilitou a elaboração do sistema de fusos horários no espaço geográfico, sendo as horas crescentes no sentido leste-oeste.
- D) O domínio da técnica cartográfica define relações desiguais de poder que conformam distintas territorialidades no espaço geográfico.
- E) A complexidade do grau de organização da sociedade na era da informação impossibilita o controle do território pelo uso das geotecnologias.

### Questão 31

Visto do espaço, o Brasil se destaca pela sua extensão territorial. Com uma área total de 8.514.876 km<sup>2</sup>, o país está localizado na porção centro-oriental do continente sul-americano (entre os paralelos de 5°16' de latitude norte e 33°44' de latitude sul, e entre os meridianos de 34°47' e 73°59' de longitude oeste), com seu litoral banhado pelo Oceano Atlântico.



Disponível em: < <http://www.cdbrazil.cnpm.embrapa.br/ico/landsat.jpg>>. Acesso em: 15.08.11

No que diz respeito às características físicas do território brasileiro, indique a alternativa verdadeira:

- A) Na plataforma continental do Oceano Atlântico Sul predomina o relevo plano de natureza essencialmente sedimentar, com margens tectonicamente passivas.
- B) Os dobramentos modernos que definem geologicamente o Domínio dos Mares de Morro se formaram na era Cenozoica a partir da tectônica global.
- C) A baixa umidade relativa do ar do clima equatorial é decorrente da intensa radiação solar agregada à convergência dos ventos alísios no Equador.
- D) O predomínio dos rios de planície na hidrografia brasileira favorece o assoreamento dos leitos fluviais e a erosão das matas ciliares.
- E) A pequena biodiversidade do Sertão Nordestino é definida pela ausência de espécies endêmicas no ecossistema da Caatinga.

### Questão 32

Quase sempre a Geografia trabalha os fenômenos populacionais de forma abstrata, na qual os números substituem os indivíduos e os comportamentos humanos são relegados ao segundo plano. Quando a preocupação do geógrafo é estudar a população como reserva disponível de recursos humanos, os números são da maior importância, pois revelam o potencial que a população apresenta para a realização dos programas de desenvolvimento. Mas, dentro de uma perspectiva mais crítica, a abordagem numérica revela-se insuficiente. Ela não nos permite conhecer as condições concretas de vida dos indivíduos [...].

SCARLATO, Francisco Capuano. População e Urbanização Brasileira. In: ROSS, Jurandy L. Sanches (Org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2008, p.383-384.

Nos estudos da geografia da população, as teorias demográficas tentam explicar a relação entre o crescimento populacional e a pobreza. Considerando os estudos populacionais, para além da abordagem numérica, analise as alternativas que seguem:

- I. Thomas Malthus foi um dos primeiros teóricos a estudar as relações entre população e as leis do crescimento econômico, influenciando, inclusive, Charles Darwin, criador da mais conhecida teoria da evolução biológica.
- II. Os recenseamentos realizados pelos países membros da ONU tornaram-se importantes instrumentos de controle da fome no mundo subdesenvolvido.
- III. A implantação do registro civil obrigatório na República significou a tomada, por parte do Estado, do controle político dos registros de nascimentos, mortes e casamentos, até então pertencente à Igreja.
- IV. Na perspectiva reformista, o declínio da taxa de crescimento da população brasileira pela queda da fecundidade vem favorecendo a distribuição da renda nacional.
- V. Enquanto o estudo da demografia explica as leis de crescimento econômico e mudança na estrutura da população, a geografia da população explica os fatores das suas diferentes formas de distribuição espacial.

Estão corretas as alternativas:

- A) I e II apenas
- B) II e IV apenas
- C) I, III e IV
- D) II, IV e V
- E) I, III e V

### Questão 33

No fim do segundo milênio da Era Cristã, vários acontecimentos de importância histórica transformaram o cenário social da vida humana. Uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação começou a remodelar a base material da sociedade em ritmo acelerado.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: PAZ e TERRA, 2010. p. 39.

A revolução tecnológica redefiniu a produção do espaço geográfico, em suas múltiplas escalas e dimensões. Dentre as diversas repercussões deste processo, pode-se considerar

- A) a construção social da rede da tecnologia de informação para além da técnica, redefinindo as escalas das ações políticas no território.
- B) a intervenção estatal para fins de desregular os mercados e desintegrar o modelo de Estado do Bem-Estar-Social que havia se consolidado nos países emergentes no pós-guerra.
- C) o fim do trabalho com a tecnificação da produção e a precarização das relações sociais estabelecidas na indústria de alta tecnologia.
- D) a reestruturação produtiva caracterizada por maior concentração espacial, controle e rigidez no gerenciamento das empresas.
- E) a fragmentação global dos mercados financeiros pela hegemonia do capital na era da tecnologia da informação.

### Questão 34

A crise financeira, nesta primeira década do século XXI, evidencia as contradições do modelo de desenvolvimento capitalista. Estas contradições são resultantes da combinação de fatores estruturais do processo de reprodução do capital no espaço geográfico mundial.



Disponível em: < <http://takox.blog.ipcdigital.com/wp-content/uploads/2008/03/caderno77.jpg> > Acesso em: 15.08.11

Indique a alternativa que **NÃO** representa um dos fatores associados à crise financeira global, iniciada em 2008, nos Estados Unidos:

- A) A transformação tecnológica do mundo financeiro, favorecendo a mundialização do capital.
- B) A desregulamentação neoliberal das instituições e mercados, repercutindo no sistema financeiro global.
- C) A resistência política de Cuba ao embargo econômico decretado pelos Estados Unidos, favorecendo o déficit na balança comercial norte-americana.
- D) O desequilíbrio entre o acúmulo de capital nas economias emergentes e o capital tomado emprestado pelas economias mais ricas, como os Estados Unidos.
- E) O crescimento crescente da dívida pública norte-americana pela desregulamentação financeira empreendida nas últimas décadas.

### Questão 35

O homem do campo brasileiro, em sua grande maioria, está desarmado diante de uma economia cada vez mais modernizada, concentrada e desalmada, incapaz de se premunir contra as vacilações da natureza, de se armar para acompanhar os progressos técnicos e de se defender contra as oscilações dos preços externos e internos, e a ganância dos intermediadores. Esse homem do campo é menos titular de direitos que a maioria dos homens da cidade, já que os serviços públicos essenciais lhe são negados, sob a desculpa da carência de recursos para lhe fazer chegar saúde e educação, água e eletricidade, para não falar de tantos outros serviços essenciais.

SANTOS, Milton. **O Espaço do Cidadão**. 7ª edição. São Paulo: EDUSP, 2007, p. 41-42

Analisar o direito ao campo brasileiro na perspectiva democrática torna-se uma questão de grande complexidade para os cientistas sociais. Nesse sentido, é correto afirmar que:

- A) O processo de redemocratização possibilitou a conquista dos direitos sociais do homem do campo, com a extinção das condições de trabalho escravo.
- B) Os movimentos sociais de luta pela e na terra reivindicam a conquista dos direitos sociais da democracia na sua prática cotidiana.
- C) A implantação da política agrária pelo Estado Democrático de Direito socializou a estrutura da propriedade da terra no campo brasileiro.
- D) O aumento substancial da produtividade, do trabalho e emprego pelo agronegócio vem garantindo a cidadania ao homem do campo.
- E) Os povos e as comunidades tradicionais têm a propriedade da terra garantida em lei pelo direito histórico ao território para a reprodução social da vida.

### Questão 36

A velocidade máxima que um atleta atinge numa competição de Corrida dos 100 metros rasos é de 43 km/h.

ISTOÉ 2016, dez. 2010, p. 34. Disponível em: [www.issuu.com/editora3/docs/2016\\_dez](http://www.issuu.com/editora3/docs/2016_dez)

Considerando que o atleta parte do repouso e desenvolve uma aceleração média de  $1,2 \text{ m/s}^2$ , o tempo (em segundos) necessário para ele atingir esta velocidade é de aproximadamente:

- A) 6,0  
B) 7,5  
C) 9,0  
D) 10,0  
E) 11,5

### Questão 37

A velocidade máxima aproximada que um “projétil” alcança em várias modalidades olímpicas está expressa na tabela abaixo

Modalidades	Velocidade (m/s)	Massa (kg)
Tênis	66,5	0,06
Golfe	78,0	0,05
Futebol	36,0	0,45
Beisebol	44,5	0,14

Supondo que todos esses “projéteis” fossem lançados com as velocidades descritas na tabela, desprezando-se a resistência do ar, as alturas (H) alcançadas em cada modalidade estariam na seguinte ordem:

- A)  $H_{\text{Golfe}} = H_{\text{Tênis}} = H_{\text{Beisebol}} = H_{\text{Futebol}}$   
 B)  $H_{\text{Golfe}} = H_{\text{Tênis}} > H_{\text{Beisebol}} = H_{\text{Futebol}}$   
 C)  $H_{\text{Golfe}} > H_{\text{Tênis}} > H_{\text{Beisebol}} > H_{\text{Futebol}}$   
 D)  $H_{\text{Golfe}} < H_{\text{Tênis}} < H_{\text{Beisebol}} < H_{\text{Futebol}}$   
 E)  $H_{\text{Golfe}} = H_{\text{Tênis}} < H_{\text{Beisebol}} = H_{\text{Futebol}}$

### Questão 38

Ainda considerando as informações da tabela na questão anterior, suponha que uma bola de futebol choca-se com uma superfície macia, sendo amortecida até o repouso.

O módulo do impulso, em  $\text{kg.m/s}$ , comunicado pela bola à superfície é:

- A) 18,1  
B) 16,2  
C) 7,3  
D) 6,3  
E) 4,0

### Questões 39 e 40

Quem desembarca numa cidade de altitude elevada costuma sentir logo de cara o impacto do ar rarefeito em nosso organismo. Em alguns casos, os efeitos são perigosos – um ministro brasileiro desmaiou em uma solenidade realizada em La Paz, na Bolívia, que está a 3660 metros de altitude... Quanto maior é a altitude, mais rarefeito é o ar que respiramos. Também há uma redução na temperatura, que cai em média 6,5 graus a cada 1.000 metros de altura.

Adaptado de: [http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/perguntas\\_respostas/altitudes/index.shtml](http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/perguntas_respostas/altitudes/index.shtml)

### Questão 39

Em locais de grandes altitudes, o ar é rarefeito, pois

- A) a força gravitacional é maior do que em locais ao nível do mar.  
 B) a pressão atmosférica é maior, devido à altura em relação ao nível do mar.  
 C) a pressão atmosférica é menor, devido à dilatação dos gases com a redução da temperatura.  
 D) as altas temperaturas, comuns nesses locais, favorecem a evaporação do ar.  
 E) a pressão atmosférica é menor, devido à redução da coluna de ar sobre qualquer corpo, com o aumento da altitude.

### Questão 40

A panela de pressão é um instrumento muito importante para a redução do tempo de cozimento dos alimentos, principalmente em locais como La Paz. Estas panelas funcionam da seguinte forma:

- A) Aumentam a pressão do vapor na superfície do líquido, aumentando a temperatura de ebulição.  
 B) Aumentam a pressão do vapor na superfície do líquido, reduzindo a temperatura de ebulição do líquido.  
 C) Diminuem a pressão do vapor na superfície do líquido, aumentando a temperatura de ebulição.  
 D) Diminuem a pressão do vapor na superfície do líquido, reduzindo a temperatura de ebulição do líquido.  
 E) Facilitam o escapamento do vapor que está no interior da panela, facilitando o cozimento.

### Questão 41

Ao mudar-se de Salvador para Porto Seguro, Marina observou a mudança da rede elétrica, respectivamente, de 127 V para 220 V. Para a utilização de alguns equipamentos foi necessário a aquisição de transformadores, dispositivos que funcionam baseados no fenômeno da indução eletromagnética e têm a função de abaixar ou elevar a tensão elétrica.

Com relação aos transformadores pode-se afirmar:

- Para se obter, no secundário do transformador, o dobro da diferença de potencial do primário, é necessário que a potência do primário seja o dobro da potência do secundário.
- A corrente contínua no primário de um transformador sempre reduzirá a força eletromotriz induzida no secundário.
- O núcleo de ferro no interior de um transformador intensifica o campo magnético quando o primário deste é energizado por uma bateria.
- Quanto maior a frequência da força eletromotriz no primário do transformador, menor será o módulo da corrente induzida.
- O princípio do fenômeno da indução eletromagnética é a ocorrência de uma corrente induzida a partir da variação de um fluxo magnético em um circuito.

#### Questão 42

A radiação Ultravioleta é classificada em UVA, UVB, e UVC. Estas denominações foram introduzidas na década de 1930 pela Comissão Internacional de Iluminação. Estas classificações têm relação com os comprimentos de ondas, sendo a UVC a faixa mais energética, também chamada de radiação germicida por ser capaz de destruir os germes.

OKUNO, E. e VILELA, M.A.C. **Radiação Ultravioleta:** características e efeitos. Ed.Livraria da Física SBF, 2005.

Considerando que o menor comprimento de onda da radiação germicida é de 100 nm com, a correspondente frequência de 3,00 PHz, e que  $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$  e  $1 \text{ PHz} = 10^{15} \text{ Hz}$ , pode-se afirmar que a velocidade desta onda eletromagnética, em  $10^8 \text{ m/s}$ , é:

- 1,50
- 2,20
- 3,00
- 4,50
- 15,7

#### Questão 43

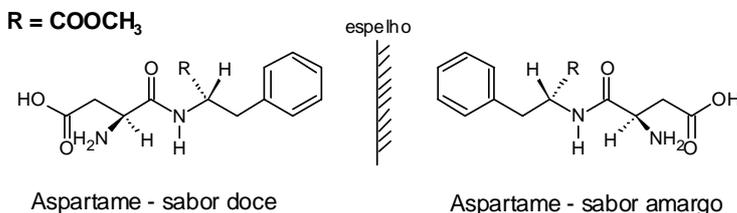
SUBSTÂNCIA	PROPRIEDADES
Ácido etanóico	Forma solução aquosa; Ponto de ebulição: $118,1^\circ \text{ C}$ ; Presente no vinagre em uma concentração aproximada de 7% em volume;
Sulfeto de ferro (II)	Insolúvel em água; Ponto de fusão: $1195^\circ \text{ C}$
Oxido nítrico	Solubilidade em água: $60 \text{ mg.L}^{-1}$ ( $20^\circ \text{ C}$ ); É lipofílico e solúvel em álcool etílico a $20^\circ \text{ C}$ ; Ponto de ebulição = $-152^\circ \text{ C}$
Carbonato de estrôncio	Insolúvel em água; os sais de estrôncio são usados em fogos de artifício, emitindo coloração vermelha.

De acordo com as informações contidas na tabela sobre as propriedades físicas das substâncias listadas, é correto afirmar:

- O sulfeto de ferro (II) é um composto molecular. Por isso, é insolúvel em água.
- O carbonato de estrôncio é insolúvel em solução aquosa diluída do ácido etanóico.
- O óxido nítrico é mais solúvel em água do que em solventes apolares, a  $20^\circ \text{ C}$ .
- O cátion  $\text{Sr}^{2+}$  é o responsável pela cor vermelha nos fogos de artifício.
- O estado físico do ácido etanóico e do óxido nítrico à temperatura ambiente é sólido e líquido, respectivamente.

#### Questão 44

Na Natureza, há uma gama enorme de pares de compostos isômeros que são estereoisômeros. Eles possuem propriedades físicas idênticas, como ponto de fusão e ponto de ebulição, e diferem na capacidade de desviar o plano da luz polarizada em sentidos opostos. A seguir, estão representados dois destes estereoisômeros:

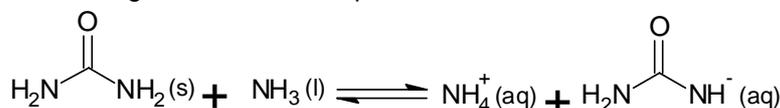


Analisando as estruturas dos isômeros do aspartame, é correto afirmar:

- Os compostos representados são isômeros constitucionais.
- As funções químicas presentes nas estruturas são: ácido carboxílico, cetona, amina e anidrido.
- Há apenas seis carbonos com hibridização  $sp^2$ .
- Cada enantiômero possui dois carbonos assimétricos.
- Em solução aquosa diluída de HCl, o grupo carboxila se ioniza totalmente liberando íons  $\text{H}^+$ .

#### Questão 45

A ureia reage com a amônia líquida, formando um sal de amônio



Sobre a natureza das interações entre as espécies envolvidas na reação, o comportamento químico das substâncias reagentes e o átomo de nitrogênio, é correto afirmar:

- A amônia líquida atua como base e a ureia como ácido de Brønsted-Lowry.
- As ligações de hidrogênio  $\text{N}-\text{H}$  na amônia são mais fortes que as interações entre os íons  $\text{NH}_4^+$  e  $\text{NH}_2\text{CONH}_2^-$ .
- Os átomos ao redor do nitrogênio da ureia assumem um arranjo espacial diferente da geometria molecular da amônia.
- O íon amônio  $\text{NH}_4^+$  gerado nesta reação tem força ácida menor que o íon amônio obtido da reação entre HCl (aq) e  $\text{NH}_4\text{OH}$  (aq).
- A adição de  $\text{CH}_3\text{COOH}$  não altera o equilíbrio da reação.

### Questão 46

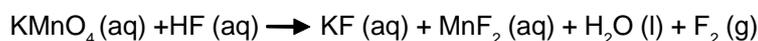
Alguns sais, em soluções aquosas, modificam a concentração de íons  $H^+$  e  $OH^-$  do meio, dependendo da força ácida ou básica de quem lhes deu origem. A adição de íons comuns aos existentes nas soluções destes sais podem, ou não, modificar o pH. É importante saber como se comportam esses sistemas de soluções salinas com adição de ácidos ou bases, pois eles são identificados como reguladores de muitos sistemas biológicos, a exemplo da regulação do pH do sangue no organismo humano, dentre outros.

Analise os sistemas descritos e assinale a proposição correta:

- A) A adição de uma solução aquosa diluída de HCl a uma solução aquosa de  $NH_4Cl$  mantém inalterado o pH do meio.
- B) A hidrólise salina do NaCN (s) aumenta a concentração de íons  $OH^-$  e o pH da solução.
- C) A reação entre KOH (aq) e  $NaCH_3COO$  (aq) torna a solução mais básica.
- D) O pH de uma solução aquosa de  $Na_2CO_3$  é menor que o de uma solução de  $CO_2$  (g) dissolvido em água.
- E) A constante de hidrólise do hipoclorito de sódio ( $K_a HClO = 3,0 \times 10^{-8}$  a  $25^\circ C$ ) é menor que a do fluoreto de sódio ( $K_a HF = 3,5 \times 10^{-4}$  a  $25^\circ C$ ).

### Questão 47

O fluoreto de potássio é obtido da reação de oxidação-redução entre o permanganato de potássio e ácido fluorídrico, representada na equação química não balanceada a seguir:

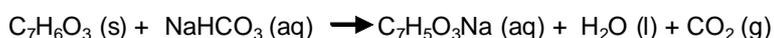


Balanceie a equação química e, baseando-se na equação balanceada, assinale a proposição correta acerca dos estados de oxidação das espécies químicas e da estequiometria da reação:

- A) Parte do flúor oxida e outra parte dele reduz-se em uma reação de auto oxidação-redução.
- B) O íon permanganato é o agente redutor da reação.
- C) Os menores coeficientes estequiométricos da equação balanceada são 2; 16; 2; 2; 8; 5.
- D) A variação de elétrons nas espécies oxidadas e reduzidas, correspondente aos menores coeficientes estequiométricos, é 20.
- E) O flúor, no  $MnF_2$ , encontra-se em um estado de oxidação maior que nas outras substâncias expressas na equação.

### Questão 48

Para responder a esta questão, considere a equação abaixo:



Uma reação, com rendimento de 90% em mol, entre 0,5 mol de ácido salicílico e 0,55 mol de hidrogenocarbonato de sódio, ocorrendo a 1 atm de pressão e  $25^\circ C$ , produz um volume em litros de dióxido de carbono igual a aproximadamente:

- A) 4,5
- B) 5
- C) 11
- D) 20
- E) 22,4

### Questão 49

Baseando-se no conhecimento das propriedades dos elementos químicos, de ligações químicas e das propriedades da matéria, é correto afirmar:

- A) As primeiras energias de ionização aumentam na sequência Fe, As e Kr.
- B) A densidade do Kr é maior que a do As devido ao seu maior número atômico.
- C) A afinidade eletrônica do Fe é maior que a do As.
- D) O Fe e o Kr apresentam oito elétrons na camada de valência e por isso são isoeletrônicos.
- E) O As e o Fe tendem a formar ligações covalentes um com o outro.

### Questão 50

#### Gordura do bem

As queimaduras são uma das principais causas externas de morte no Brasil. Em média, um milhão de casos são registrados a cada ano, segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras. Uma pesquisa brasileira promete melhorar esse cenário com um novo tratamento para queimados que usa gordura corporal do próprio paciente para cicatrizar mais rapidamente as suas feridas.

Na terapia proposta, a gordura do paciente é aspirada e aplicada sobre a queimadura com uma gaze, como se fosse uma pomada. O cirurgião plástico Marco Aurélio Pellon, líder da pesquisa, explica que as células de gordura, chamadas adipócitos, produzem uma série de substâncias que estimulam a circulação sanguínea e a multiplicação das células da pele. "Quando retiradas do corpo, a falta de oxigênio faz com que elas produzam certos hormônios que chegam até as células da queimadura e aceleram o processo e cicatrização", afirma.

Adaptado de: Ciência Hoje nº 283/ julho de 2011, p. 63.

Considerando-se conceitos histológicos e o texto apresentado, é correto afirmar:

- A) Nas queimaduras, durante o processo de cicatrização, há migração de fibroblastos para a região danificada, produzindo fibras colágenas e o fechamento da lesão.
- B) Os adipócitos são células epiteliais de revestimento que compõem a estrutura das glândulas endócrinas.
- C) No processo de infecção, inclusive na pele, há uma diminuição da liberação de histamina, o que provoca redução no fluxo sanguíneo e dilatação das artérias.

- D) Na circulação sanguínea, tem-se a presença de leucócitos agranulócitos responsáveis pelo transporte de  $O_2$  e  $CO_2$  para os tecidos.
- E) As queimaduras provocadas por radiação solar diminuem a produção de células epiteliais e de melanina.

### Questão 51

O reformador da natureza

Américo Pisca-Pisca tinha o hábito de botar defeito em todas as coisas. O mundo para ele estava errado e a Natureza só fazia tolices.

-Tolices, Américo?

- Pois então?!... Aqui neste pomar você tem a prova disso.

Lá está aquela jabuticabeira enorme sustendo frutas pequeninas e mais adiante vejo uma colossal abóbora presa ao caule duma planta rasteira. Não era lógico que fosse justamente o contrário? Se as coisas tivessem de ser reorganizadas por mim, eu trocava as bolas – punha as jabuticabas na abóbora e as abóboras na jabuticabeira. Não acha que tenho razão? [...]

- Mas o melhor – concluiu – é não pensar nisso e tirar uma soneca à sombra destas árvores, não acha?

E Américo Pisca-Pisca, pisca-piscando que não acabava mais, estirou-se de papo para cima à sombra da jabuticabeira. Dormiu. Dormiu e sonhou. [...] De repente, porém, no melhor do sono, plaft!, uma jabuticaba cai do galho bem em cima do seu nariz. Américo despertou de um pulo. Piscou, piscou. Meditou sobre o caso e afinal reconheceu que o mundo não estava tão mal feito como ele dizia. E lá se foi para casa, refletindo:

- Que espiga! ... Pois não é que se o mundo tivesse sido reformado por mim, a primeira vítima teria sido eu mesmo? Eu, Américo Pisca-Pisca, morto pela abóbora por mim posta em lugar de jabuticaba? Him! Deixemo-nos de reformas. Fique tudo como está que está tudo muito bom.

Adaptado de: LOBATO, Monteiro. **A reforma da natureza**. 17 ed. São Paulo: Editora Brasiliense S.A. : 1980, p. 8 - 10.

A humanidade, nem sempre com a ingenuidade de Américo Pisca-Pisca, e muitas vezes em nome dos avanços tecnológicos e científicos, faz também as suas “reformas”. Sobre algumas ações antrópicas ao meio ambiente, pode-se afirmar:

- A) A caça indiscriminada e criminosa de animais que apresentam baixo potencial biótico pode contribuir para a especiação.
- B) Os alimentos transgênicos são obtidos a partir da inserção de um ou mais genes de um organismo para outro sempre da mesma espécie.
- C) Com o aumento da produção de monóxido de carbono (CO) pela queima incompleta de combustível, aumenta a chance de uma união estável da carboxiemoglobina com o CO, que pode aumentar o número de mortes por asfixia.
- D) A introdução de espécies exóticas em ecossistemas nativos não interfere na competição interespecífica.

- E) No Brasil, o mercúrio é utilizado em garimpos e pouco se tem conhecimento dos danos ao SNC dos humanos quando estes consomem pescado contaminado.

### Questão 52

[Apareceu-me no consultório um estranho caso, poderia tratar-se de uma variante da cegueira psíquica ou da amaurose, mas não consta que tal coisa se tivesse verificado alguma vez. Que doenças são essas, a amaurose e a outra, perguntou a mulher. O médico deu uma explicação acessível a um entendimento normal, que satisfizesse a curiosidade dela, depois foi buscar à estante os livros da especialidade, uns antigos, do tempo da faculdade, outros recentes, alguns de publicação recentíssima, que ainda mal tivera tempo de estudar. Procurou nos índices, a seguir, metodicamente, pôs-se a ler tudo o que ia encontrado sobre agnosia e a amaurose, com a impressão incômoda de saber-se intruso num domínio que não era o seu, o misterioso território da neurocirurgia, acerca do qual não possuía mais do que umas luzes escassas.[...]. Se o caso fosse de agnosia, o paciente estaria vendo agora o que sempre tinha visto, isto é, não teria ocorrido nele qualquer diminuição da acuidade visual, simplesmente o cérebro ter-se-ia tornado incapaz de reconhecer uma cadeira onde estivesse uma cadeira, quer dizer, continuaria a reagir correctamente aos estímulos luminosos encaminhados pelo nervo óptico].

Adaptado de : SARAMAGO, José. **Ensaio sobre a cegueira**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005, p. 29 - 30.

Nesta obra ficcional de Saramago, personagens sofrem de distúrbio visual inexplicável e metafórico em escala crescente, causando vários desdobramentos. Na vida cotidiana, há também alterações de ordem neurológica/sensorial que implicam em limitações diversas. Sobre coordenação nervosa e ação sensorial, julgue as proposições abaixo e assinale a alternativa correta:

- A) Na hipermetropia, o globo ocular apresenta eixo mais alongado que o padrão, o que causa dificuldade de visualização de objetos distantes do observador.
- B) O sistema nervoso periférico (SNP) é formado por doze pares de nervos cranianos e trinta e um espinhais ou raquidianos, que partem do cérebro e da medula, respectivamente.
- C) A catarata é uma doença caracterizada por um aumento da pressão intraocular, podendo causar danos à retina com diminuição da capacidade visual.
- D) Os nervos e gânglios do SNA simpático sofrem ação da acetilcolina, sendo suas fibras chamadas de colinérgicas.
- E) O bulbo, formado por dois hemisférios, está relacionado com as funções de equilíbrio e tônus muscular.

### Questão 53

No tempo que eu era só  
Que não tinha amor nenhum  
Meu coração batia mansinho  
Tum, tum, tum

Depois veio você  
O meu amor, o número 1  
E o meu coração  
Pos-se a bater  
Tum, tum, tum

Tum, Tum, Tum  
Ari Monteiro/Cristóvão de Alencar

Medo de olhar no fundo  
Medo de dobrar a esquina  
Medo de ficar no escuro  
De passar em branco, de cruzar a linha  
Medo se achar sozinho  
De perder a rédea, a pose e o prumo  
Medo de pedir arrêgo, medo de vagar sem rumo

Medo estampado na cara  
Ou escondido no porão  
Medo circulando nas veias  
Ou em rota de colisão  
Medo é de Deus ou do Demo?  
É ordem ou é confusão?  
O medo é medonho  
O medo domina  
O medo é a medida da indecisão

Miedo (Pedro Guerra / Lenine / Robney Assis)

O medo, o amor, entre outros sentimentos, desencadeiam reações fisiológicas expressivas como taquicardia, sudorese, rubor, dilatação pupilar, fuga. Nestas circunstâncias, o organismo sofre alterações funcionais variadas de efeito imediato e em longo prazo, sob coordenação hormonal e nervosa. Sobre as alterações fisiológicas nestas circunstâncias, pode-se afirmar que:

- A) em situações de perigo, a glândula suprarrenal é estimulada pelo sistema nervoso simpático e aumenta a liberação de adrenalina na corrente sanguínea.
- B) o fígado, em situações de fuga-ataque, converte glicose em glicogênio para preparar o organismo para uma reação de autoproteção.
- C) em situações de estresse, o coração sofre bradicardia para liberar mais oxigênio aos músculos e vísceras.
- D) o sistema nervoso simpático promove a diminuição do batimento cardíaco e faz com que o organismo como um todo diminua seu ritmo e retorne à condição de estabilidade.
- E) a dilatação das artérias da pele e das vísceras, aliada à contração da pupila, contribui para reações de autodefesa.

### Questão 54



Disponível em: <http://vintum.files.wordpress.com/2008/08/futuro-mafalda.jpg>

“Os artrópodos compreendem o maior e mais diversificado filo de seres vivos e já habitavam os oceanos primitivos há pouco mais de 500 milhões de anos.”

BIZZO, Nélío. **Novas bases da Biologia**. São Paulo: Ática, 2011.

Sobre a Biologia dos artrópodos, pode-se afirmar que

- A) o sistema circulatório dos artrópodes é fechado com hemolinfa circulante apenas em vasos e sob pressão.
- B) os quelicerados apresentam dois pares de antenas e geralmente três pares de apêndices locomotores.
- C) os insetos apresentam quatro pares de apêndices locomotores e corpo dividido em cefalotórax e abdome.
- D) o sistema nervoso dos artrópodes é pouco desenvolvido e apresenta células nervosas dispersas sem a formação de gânglios.
- E) os crustáceos, a exemplo dos caranguejos, apresentam corpo dividido em cefalotórax e abdome e habitat predominantemente aquático.

**Questão 55**



Disponível em: <http://miriamsalles.info/wp/?cat=63&paged=2>

No quadro, vê-se que os personagens programam como passarão o verão. Este diálogo é válido para o comportamento dos vírus. Sobre eles, pode-se afirmar:

- A) Nas viroses humanas, como a sífilis, o tempo de incubação é o período compreendido entre o contágio e o desaparecimento dos sintomas.
- B) Os vírus atendem às premissas fundamentais da teoria celular e por isto são considerados seres vivos.
- C) Na gripe, o uso de antibióticos contribui para a diminuição dos sintomas e, após, alguns dias, promove a cura definitiva da virose.
- D) Na estrutura molecular da maioria dos vírus, o material genético será DNA ou RNA, e estará envolvido por um capsídeo proteico.
- E) Na AIDS, o HIV utiliza a transcriptase reversa da célula para produzir uma molécula de RNA a partir do DNA viral.

**Questão 56**



Disponível em: <http://www.fedemos.com.br/blog/tag/charges/>

A chamada vida moderna traz implicações, dentre outras, associadas a hábitos que podem comprometer o bom funcionamento do organismo humano, a exemplo do sistema digestório. Sobre esta fisiologia, analise as proposições abaixo e indique a alternativa correta:

- A) Alimentos ricos em ácidos graxos insaturados contribuem para a formação de ateromas e complicações cardíacas.
- B) Raquitismo e dificuldades na coagulação sanguínea são exemplos de hipovitaminoses associadas a vitaminas hidrossolúveis.
- C) Uma dieta rica em alimentos à base de trigo e derivados de leite pode aumentar a produção de gases intestinais – flatulência – como consequência de processos fermentativos.
- D) O suco pancreático apresenta pH neutro, devido à presença de bicarbonatos de sódio, que permite a ação de enzimas como a pepsina.
- E) A diabetes insulino dependente, ou do tipo 1, é típica das pessoas idosas, e raramente tem implicações cardiovasculares.

\*\*\*\*\*



# Tabela Periódica

## CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

1 1A	2 2A	Elementos de transição										18 8A					
1 1	2 2	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 9B	10 10B	11 11B	12 12B	13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	18 8A
1 H 1,008	2 He 4,003	3 Li 6,941	4 Be 9,012	5 B 10,811	6 C 12,011	7 N 14,007	8 O 15,999	9 F 18,998	10 Ne 20,180	11 Na 22,990	12 Mg 24,305	13 Al 26,982	14 Si 28,086	15 P 30,974	16 S 32,065	17 Cl 35,453	18 Ar 39,948
19 K 39,098	20 Ca 40,078	21 Sc 44,956	22 Ti 47,88	23 V 50,942	24 Cr 52,004	25 Mn 54,938	26 Fe 55,845	27 Co 58,933	28 Ni 58,693	29 Cu 63,546	30 Zn 65,38	31 Ga 69,723	32 Ge 72,630	33 As 74,922	34 Se 78,96	35 Br 79,904	36 Kr 83,80
37 Rb 85,468	38 Sr 87,62	39 Y 88,906	40 Zr 91,224	41 Nb 92,906	42 Mo 95,94	43 Tc 98,906	44 Ru 101,07	45 Rh 102,905	46 Pd 106,36	47 Ag 107,868	48 Cd 112,411	49 In 114,818	50 Sn 118,710	51 Sb 121,757	52 Te 127,603	53 I 126,905	54 Xe 131,29
55 Cs 132,905	56 Ba 137,327	57 La 138,905	58 Ce 140,12	59 Pr 140,908	60 Nd 144,242	61 Pm 144,913	62 Sm 150,36	63 Eu 151,964	64 Gd 157,25	65 Tb 158,925	66 Dy 162,50	67 Ho 164,930	68 Er 167,259	69 Tm 168,934	70 Yb 173,054	71 Lu 174,967	72 Hf 178,49
87 Fr 223,021	88 Ra 226,025	89 Ac 227,037	90 Th 232,038	91 Pa 231,036	92 U 238,029	93 Np 237,048	94 Pu 244,064	95 Am 243,061	96 Cm 247,070	97 Bk 247,070	98 Cf 251,080	99 Es 252,083	100 Fm 257,103	101 Md 258,103	102 No 259,108	103 Lr 260,105	104 Rf 261,103
Série dos lantanídeos																	
57 La 138,905	58 Ce 140,12	59 Pr 140,908	60 Nd 144,242	61 Pm 144,913	62 Sm 150,36	63 Eu 151,964	64 Gd 157,25	65 Tb 158,925	66 Dy 162,50	67 Ho 164,930	68 Er 167,259	69 Tm 168,934	70 Yb 173,054	71 Lu 174,967			
Série dos actínídeos																	
89 Ac 227,037	90 Th 232,038	91 Pa 231,036	92 U 238,029	93 Np 237,048	94 Pu 244,064	95 Am 243,061	96 Cm 247,070	97 Bk 247,070	98 Cf 251,080	99 Es 252,083	100 Fm 257,103	101 Md 258,103	102 No 259,108	103 Lr 260,105			

Outras informações importantes:

$$R = 0,082 \text{ atm.l.mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

$$F = 96500 \text{ C}$$

$$\text{Constante de Avogadro} \approx 6,02 \cdot 10^{23}$$

**OBSERVAÇÕES:**

- Valores de massa atômica aproximados com a finalidade de serem utilizados em cálculos.
- Os parênteses indicam a massa atômica do isótopo mais estável.
- Fonte: IUPAC Periodic Table of the Elements (dezembro de 2006).

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.  
É PROIBIDA A PUBLICAÇÃO OU A REPRODUÇÃO  
TOTAL OU PARCIAL DESTE DOCUMENTO  
SOB QUAISQUER MEIOS SEM A PERMISSÃO  
EXPRESSA DO IFBA.

### Realização



[www.ifba.edu.br](http://www.ifba.edu.br)

[selecao@ifba.edu.br](mailto:selecao@ifba.edu.br)

**(71) 2102-9505 / 2102-9504**

Avenida Araújo Pinho, 39 - Canela  
Salvador - Bahia - CEP: 40.110-150