

## PROVA DE REDAÇÃO

Os textos a seguir fazem referência a um projeto cultural que teve grande repercussão no mês de maio de 2014. Leia-os atentamente antes de proceder à escrita de sua redação, de acordo com a instrução dada após o texto IV.

### TEXTO I

#### **Obra de Machado de Assis é reescrita para facilitar leitura**

Para incentivar os jovens a ler as obras dos principais autores da literatura brasileira, uma escritora criou um projeto controverso. De acordo com o jornal Folha de S. Paulo, Patrícia Secco lançará em junho uma versão do livro “O Alienista”, de Machado de Assis, com linguagem mais fácil, frases diretas e palavras comuns. O plano abarca trabalhos de outros grandes autores, como José de Alencar, cujo livro “A Pata da Gazela” também será lançado em junho. A verba para colocar a ideia em prática veio de patrocínio da lei de incentivo, com autorização do Ministério da Cultura.

Se Patrícia conseguir captar mais dinheiro, outros títulos poderão ser “mastigados”, como “O Cortiço”, de Aluísio Azevedo, e “Memórias de um Sargento de Milícias”, de Manuel Antônio de Almeida. Segundo a Folha, ela alega que, apesar de a linguagem ser descomplicada, o estilo dos autores não será modificado. Os 600 mil exemplares dos livros que sairão no próximo mês devem ser distribuídos gratuitamente pelo Instituto Brasil Leitor. Mesmo com a intenção de popularizar a leitura, a ideia gerou polêmica nas redes sociais. No Twitter, o tema foi parar nos *trending topics* do Brasil, nesta segunda-feira, com alguns defensores e muitos críticos ferrenhos (...)

[www.exame.abril.com.br](http://www.exame.abril.com.br). Acesso em 13/12/2014. (Texto adaptado)

### TEXTO II



[www.homoliteratus.com/machado-de-assis-e-facil-dificeis-sao-os-seus-leitores](http://www.homoliteratus.com/machado-de-assis-e-facil-dificeis-sao-os-seus-leitores). Acesso em 13/12/2014.

### TEXTO III

“A boa crítica literária combina mais com iconoclastia do que com sacralização. Não há necessidade de endeusar cada uma das frases lapidadas pelo autor, especialmente se elas estão a criar uma barreira que afasta potenciais leitores do texto. Se é lícito fazer adaptações de Homero, Cervantes e Shakespeare, não há por que considerar Machado intocável.” — Hélio Schwartzman (articultista do jornal Folha de S. Paulo)

[www1.folha.uol.com.br/colunas/](http://www1.folha.uol.com.br/colunas/). Acesso em 13/12/2014.

### TEXTO IV

“Você tem impressão de estar até reconhecendo Machado, porque são muitos trechos dele, mas de repente vem aquilo que ele jamais faria. Um bom escritor você reconhece quando o texto flui ou quando ele te faz enfrentar uma prosa quebradiça, mas o ritmo é dele. Quando você mexe na pontuação, na sintaxe, suprime palavras e corta parágrafos, você perdeu o ritmo, um elemento da maior importância da literatura. É vender gato por lebre, uma coisa grosseira”. — Alcides Villaça (poeta e professor)

[www.g1.globo.com](http://www.g1.globo.com). Acesso em 13/12/2014.

### INSTRUÇÃO

Na condição de estudante que concluiu o Ensino Médio, escreva um **DEPOIMENTO**, **posicionando-se em relação ao projeto que prevê a simplificação de obras literárias**. Em seu texto, procure refletir sobre sua experiência como leitor/aluno.

### ATENÇÃO:

Respeite a norma padrão da língua portuguesa, bem como as convenções da escrita. Apresente argumentos consistentes, fundamentais para um bom desempenho nesta prova. Lembre-se de que textos não originais ou desvinculados do tema recebem nota zero (0).





## PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: O texto a seguir é uma crônica de Machado de Assis, publicada em periódico do Rio de Janeiro em 15 de março de 1877. Leia-a atentamente para responder às questões 1 a 5.

### Touradas

Mais dia menos dia, demito-me deste lugar. Um historiador de quinzena, que passa os dias no fundo de um gabinete escuro e solitário, que não vai às touradas, às câmaras, à Rua do Ouvidor, um historiador assim é um puro contador de histórias.

E repare o leitor como a língua portuguesa é engenhosa. Um contador de histórias é justamente o contrário de um historiador, não sendo um historiador, afinal de contas, mais do que um contador de histórias. Por que essa diferença? Simples, leitor, nada mais simples. O historiador foi inventado por ti, homem culto, letrado, humanista; o contador de histórias foi inventado pelo povo, que nunca leu Tito Lívio, e entende que contar o que se passou é só fantasiar.

O certo é que se eu quiser dar uma descrição verídica da tourada de domingo passado, não poderei, porque não a vi.

Não sei se já disse alguma vez que prefiro comer o boi a vê-lo na praça.

Não sou homem de touradas; e se é preciso dizer tudo, detesto-as. Um amigo costuma dizer-me:

— Mas já as viste?

— Nunca!

— E julgas do que nunca viste?

Respondo a este amigo, lógico mas inadvertido, que eu não preciso ver a guerra para detestá-la, que nunca fui ao xilindró, e todavia não o estimo. Há coisas que se prejudgam, e as touradas estão nesse caso.

E querem saber por que detesto as touradas? Pensam que é por causa do homem? Ixe! é por causa do boi, unicamente do boi. Eu sou sócio (sentimentalmente falando) de todas as sociedades protetoras dos animais. O primeiro homem que se lembrou de criar uma sociedade protetora dos animais lavrou um grande tento em favor da humanidade; mostrou que este galo sem penas de Platão pode comer os outros galos seus colegas, mas não os quer afligir nem mortificar. (...)

Touradas e caridade pareciam ser duas coisas pouco compatíveis. Pois não o foram esta semana última; fez-se uma corrida de touros com o fim de beneficiar necessitados.

O pessoal era de amadores, uns já peritos; outros novos; mas galhardos todos, e moços de fino trato. A concorrência, se não foi extraordinária, foi assim bastante numerosa.

E não a censuro, não; a caridade fazia dispensar a feroci... não digo ferocidade; mas contarei uma pequena anedota.

Conversava eu há dias com um amigo, grande amator de touradas, e homem de espírito, *s'il en fut*.

— Não imagines que são touradas como as de Espanha. As de Espanha são bárbaras, cruéis. Estas não têm nada disso.

— E entretanto...

— Assim, por exemplo, nas corridas de Espanha é uso matar o touro... Nesta não se mata o touro; irrita-se, ataca-se, esquiva-se, mas não se mata...

— Ah! Na Espanha, mata-se?

— Mata-se... E isso é que é bonito! Isso é que é comoção!...

Entenderam a chave da anedota? No fundo de cada amator de tourada inocente, há um amator de tourada espanhola. Começa-se por gostar de ver irritar o touro, e acaba-se gostando de o ver matar.

Repito: eu gosto simplesmente de o comer. É mais humano e mais higiênico.

ASSIS, Machado de. *Crônicas escolhidas*. São Paulo: Ática, 1997, p. 55-57.

## QUESTÃO 1

Analise as seguintes asserções, feitas a respeito da crônica:

- I. O trecho “*Um contador de histórias é justamente o contrário de um historiador, não sendo um historiador, afinal de contas, mais do que um contador de histórias.*” poderia ter, de modo coerente com o texto, a seguinte redação: “Um contador de histórias é justamente o contrário de um historiador, **embora** um historiador não seja, afinal de contas, mais do que um contador de histórias”.
- II. Conforme já antecipa no primeiro parágrafo, o narrador, ao se posicionar contra as touradas, define-se como um “contador de histórias”, uma vez que não tem qualquer compromisso com a verdade dos fatos que envolvem essa prática de entretenimento.
- III. No trecho “*Touradas e caridade pareciam ser duas coisas pouco compatíveis. Pois não o foram esta semana última; fez-se uma corrida de touros com o fim de beneficiar necessitados.*”, a conjunção *pois*, em negrito, poderia ser substituída corretamente por **porque**, sem prejuízo de sentido.
- IV. O texto insinua que as touradas — sejam as inocentes ou as que se praticam na Espanha — implicam o desejo de causar irritação aos animais envolvidos.
- V. O narrador, quando desiste de se referir às touradas como atos de “ferocidade”, antes de contar a pequena anedota, deixa implícito um paradoxo: o fato de um animal feroz, como um touro, ser vítima de crueldade do ser humano, que, em princípio, é civilizado, racional e compassivo.

São **CORRETAS** as asserções

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

## QUESTÃO 2

No desfecho do texto, ao afirmar que comer o touro é mais humano do que irritá-lo e gostar de o ver matar, o narrador

- A) demonstra ironia, pois comer o touro implica sua morte e seu consequente sofrimento.
- B) reconhece que o consumo de carne, de modo geral, faz parte da natureza humana.
- C) considera que o desejo de matar um animal ou de vê-lo sofrer não é socialmente aceito.
- D) sugere que as touradas aconteçam somente quando se pretender comer a carne do touro.

## QUESTÃO 3

"... o contador de histórias foi inventado pelo povo, que nunca leu Tito Lívio, e entende que contar o que se passou é só fantasiar..."

A propósito da determinação do substantivo "povo", as vírgulas que isolam a oração "que nunca leu Tito Lívio" fazem com que ela tenha um efeito de

- A) especificação.
- B) generalização.
- C) ressalva.
- D) contradição.

## QUESTÃO 4

"O primeiro homem que se lembrou de criar uma sociedade protetora dos animais lavrou um grande tento em favor da humanidade; mostrou que este galo sem penas de Platão pode comer os outros galos seus colegas, mas não os quer afligir nem mortificar."

As palavras sublinhadas no trecho acima significam, respectivamente,

- A) precaução - importunar - esquartejar.
- B) intenção - banalizar - sacrificar.
- C) feito - atormentar - torturar.
- D) descoberta - infringir - entorpecer.

## QUESTÃO 5

Leia, a seguir, trecho de uma notícia.

### **"Revanche animal: tourada é suspensa na Espanha após toureiros ficarem gravemente feridos**

Pela primeira vez em 35 anos, a festa de San Isidro, na Espanha, é suspensa depois de 3 toureiros ficarem gravemente feridos. De acordo com a imprensa local, a celebração foi dominada pelo drama após os ataques aos homens que, por sua vez, se apresentam provocando violentamente os animais durante as competições."

[www.noticias.17.com/internacional](http://www.noticias.17.com/internacional). Acesso em 14/12/2014.

Embora o gênero notícia se caracterize pela impessoalidade, verifica-se, por meio da seleção lexical, a construção de um ponto de vista.

Em relação à perspectiva explícita na crônica de Machado de Assis sobre as touradas, o ponto de vista da notícia é

- A) semelhante, uma vez que ambos os textos põem em evidência os maus tratos causados aos animais.
- B) semelhante, pelo fato de ambos os textos destacarem a preocupação com os riscos que os toureiros correm.
- C) diferente, pois apenas o texto de Machado de Assis denuncia os sacrifícios sofridos pelos animais.
- D) diferente, pois apenas a notícia denuncia os riscos sofridos gratuitamente pelos toureiros.

## QUESTÃO 6

Leia atentamente os textos I e II para responder à questão.

### TEXTO I

A anteposição ou posposição de adjetivos aos substantivos implica mudança de significado. É conhecida nas escolas a frase: “Rui Barbosa foi um grande homem, mas não um homem grande”. A anteposição do adjetivo “grande” expressa o significado de escritor famoso, erudito; a posposição dele indica a estatura do homem, pois ele media um metro e meio. A significação é alterada, como com o adjetivo bom/boa, em “bom professor” (competente) X “professor bom” (bondoso) e “boa mulher” (bondosa) X “mulher boa” (atraente) — esta se tornou bordão no humorístico Zorra Total, com Maria Clara Gueiros: “Ô mulher boa!”.

WAGNER, L.R., CUNHA, D.S.W.. Um adjetivo para Fina Estampa. **Língua Portuguesa**. Segmento. São Paulo: março de 2012, nº 77, p. 22 -23. (Texto adaptado)



## TEXTO II

### Mobilidade urbana

Sexta-feira, Marcelo Perrupato, secretário de política nacional do Ministério dos Transportes, virá a BH especialmente para presidir o Seminário Mobilidade Urbana: Desafios e Prioridades, no auditório da Associação Comercial de Minas. Evento promovido pela entidade e pela Sociedade Mineira de Engenheiros. Assunto da mais alta importância, pois a maioria das grandes cidades brasileiras caminha rapidamente para o caos. Ruas, viadutos e recursos viários não suportam a avalanche desvairada de veículos. Há absoluta necessidade de ampliação dos serviços de metrô e dos trens metropolitanos. Situação terrível.

Estado de Minas, caderno Em Cultura, 29 de julho de 2012, p.3. (Texto adaptado)

Assinale a alternativa que comenta **CORRETAMENTE** os textos I e II:

- A) A verificação do comportamento sintático-semântico de todos os adjetivos do texto II confirma a tese do texto I: a anteposição ou posposição de adjetivos aos substantivos implica mudança de significado.
- B) Os adjetivos *viários e metropolitanos*, das expressões *recursos viários e trens metropolitanos*, poderiam vir antepostos aos substantivos *recursos e trens*, respectivamente, o que não causaria nenhum estranhamento.
- C) Poderia ser alterada a posição dos adjetivos *grandes, desvairada, absoluta e terrível*, em relação aos substantivos *cidades, avalanche, necessidade e situação*, respectivamente, sem alteração de significado.
- D) Quando têm caráter apreciativo, isto é, quando expressam a opinião do enunciador do texto, os adjetivos devem sempre vir antepostos aos substantivos, como na expressão assunto da mais *alta* importância.

## PROVA DE LITERATURA

### QUESTÃO 7

A passagem a seguir pertence ao conto "Era aqui", da obra *Você Verá*, de Luiz Vilela.

"— Nós? Nós ficamos ali parados, olhando sem entender nada, sem entender uma brutalidade daquelas. Então um de nossa turma perguntou por que eles estavam fazendo aquilo, e o outro sujeito, o que estava ajudando o gordo, respondeu que eram “ordens”, ordens da prefeitura; e só, ele não disse mais nada. E continuaram, os dois, naquela obra de demolição."

A obra de demolição referida nessa passagem diz respeito a

- A) uma escola centenária.
- B) um campo de futebol.
- C) uma praça de convivência.
- D) um jardim público.

### QUESTÃO 8

“Categoria fundamental da narrativa, a personagem evidencia a sua relevância em relatos de diversa inserção sociocultural e de variados suportes narrativos. Na narrativa literária (da epopeia ao romance, do conto ao romance cor-de-rosa etc.) como na narrativa cinematográfica, na telenovela, ou na banda desenhada, ela é normalmente o eixo em torno do qual se organiza a economia do relato. Os próprios estudos literários (e nos últimos tempos a narratologia) regularmente valorizam as potencialidades semânticas da personagem (...).”

REIS, Carlos. *O conhecimento da literatura* – introdução aos estudos literários. Porto Alegre: Edipucrs, 2003.

Sobre os contos da obra *Você Verá*, é **CORRETO** afirmar que grande parte das personagens são

- A) anônimas ou identificadas por apelidos.
- B) constituídas por entes mitológicos.
- C) representantes da sociedade rural.
- D) formadas por jovens acadêmicos.

### QUESTÃO 9

O excerto a seguir faz referência à sátira, recurso literário caracterizado pela crítica, pela ironia e pela ridicularização.

"É um gênero amplo e fugidio, a sátira. Nem sempre faz rir (*ridendo castigat mores...*) e até provoca, em certos casos, um arrepio de repugnância, como o humor negro de Evelyn Waugh, em *The Loved One*, ou um grito de horror, à maneira de Swift, quando este propunha, num sarcasmo sanguinolento, que os irlandeses pobres engordassem as criancinhas e depois as comessem. Às vezes, a sátira assume forma dramática, como nas farsas de Gil Vicente. Noutros casos, não passa duma frase espirituosa, à francesa, ou duma piada, à lisboeta."

MARTINS, Mário. *A sátira na literatura medieval portuguesa*. Lisboa: Ministério da Educação, 1977. (Texto adaptado)

O conto da obra *Você Verá* cuja narrativa contém um enredo profusamente marcado por aspectos satíricos se intitula:

- A) O Bem.
- B) Zoiuda.
- C) Todos os anjos.
- D) Mataram o rapaz do posto.

### QUESTÃO 10

Em relação à organização temática da obra *O tempo é um rio que corre*, é **CORRETO** afirmar que

- A) sua narrativa segue o fluxo natural da vida, iniciando pela fase da infância, passando pela adolescência e fase adulta, culminando com a velhice, chegando até a morte da personagem central do livro.
- B) na seção "Águas mansas", conforme o próprio nome diz, a personagem está relatando suas experiências da velhice, época na qual todas as suas inquietações já foram devidamente esclarecidas em seu íntimo.
- C) as reflexões apresentadas na seção "Maré Alta" podem ser traduzidas pelos versos do poema que aparece no mesmo capítulo: "Quando pensei que estava tudo cumprido / havia outra surpresa: mais uma curva / do rio, mais riso / mais pranto."
- D) a seção "A embocadura do rio" traz reflexões acerca das muitas e diversas possibilidades de caminhos que a vida proporciona a cada um, sendo, portanto, um título adequado à parte que retrata a infância da personagem.

### QUESTÃO 11

Assinale a alternativa **CORRETA** em relação à figura de linguagem exemplificada nos trechos a seguir, retirados da obra *O tempo é um rio que corre*.

- A) “*A areia do tempo ficou espalhada nas pedras, rindo de mim.*” (p.17) - Prosopopeia.
- B) “*... nesse solitário brinquedo de existir, alternamos trabalho duro com euforia cintilante...*” (p.20) - Hipérbole
- C) “*... menina cuja sensibilidade era uma floresta de antenas movendo-se em todas as direções, Tateando sobre seda e grãos.*” (p.39) - Pleonasma
- D) “*Sentaram-me diante de uma paisagem de mentirinha, papelão pintado com árvores, gramado, flores.*” (p.47) - Sinestesia

### QUESTÃO 12

*Funções da linguagem* “referem-se ao realce particular que cada um dos componentes do processo da comunicação recebe no enunciado: *o assunto, o emissor, o destinatário, o código, a mensagem e o contato.*”

Azeredo, Gramática Houaiss, 3.ed. São Paulo: Publifolha, 2010-p.69

Tendo em vista o conceito apresentado acima, assinale a alternativa em que a função da linguagem apresentada corresponde ao respectivo excerto, retirado da obra *O tempo é um rio que corre*.

- A) **Função Referencial** – “*Fiquei encantada: pois era exatamente o que eu pensava lidando com este livro então apenas no início. Sinal da vida, dos deuses, dos enigmas? Não importa: estava consagrado esse tema, de que o tempo não vai dar no poço da não existência...*” (p.20)
- B) **Função Emotiva** – “*Mas eram aflições minhas, estendiam minhas horas de insônia (“criança não tem insônia!”), só se acalmando quando, perto do amanhecer, os primeiros galos começavam a cantar...*” (p.31)
- C) **Função Fática** – “*Por algum tempo não somos nós mesmos, não somos nada, apenas transitamos, fluímos, os adultos nos olham com certa impaciência, bom humor (se tivermos sorte) ou compaixão: que idade essa, de não ser nem criança, nem jovem, de simplesmente não ser?*” (p.53)
- D) **Função Apelativa** – “*Digo e repito sempre que quando se diz “pare um pouco para pensar”, a reação é mais ou menos “parar pra pensar? nem pensar! Se eu paro pra pensar, desmonto”*” (p.71)

## PROVA DE FÍSICA

### QUESTÃO 13

A sonda Cassini enviou à Terra várias imagens do planeta Saturno e dos satélites naturais que orbitam em torno dele. Em relação a essa situação, são feitas duas afirmações:

I – O campo magnético de Saturno mantém os satélites naturais na órbita do planeta.

II – As leis de Kepler são válidas para o movimento de cada um dos satélites em torno de Saturno.

Após análise dessas afirmações, **CONCLUI-SE** que

- A) ambas são corretas.
- B) ambas são falsas.
- C) apenas I é correta.
- D) apenas II é correta.

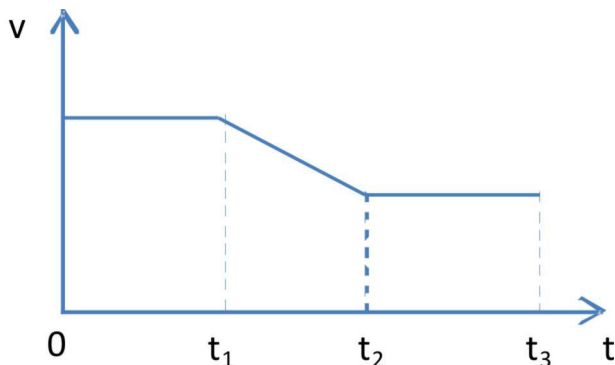
### QUESTÃO 14

André adora cantar. Sua voz consegue passar de notas graves para agudas, e vice-versa, com muita naturalidade. A mudança de uma nota aguda para uma nota grave faz com que

- A) a frequência do som emitido diminua.
- B) a velocidade do som emitido diminua.
- C) a velocidade do som emitido aumente.
- D) o comprimento da onda sonora diminua.

### QUESTÃO 15

O gráfico da figura a seguir mostra como a velocidade de um móvel varia com o tempo. A trajetória descrita pelo móvel é retilínea.



Sobre a soma vetorial de todas as forças que atuam sobre o móvel, diz-se **CORRETAMENTE** que

- A) é nula de  $t_1$  a  $t_2$ .
- B) é diferente de zero de  $t_2$  a  $t_3$ .
- C) tem a mesma direção da velocidade de 0 a  $t_1$ .
- D) é nula de 0 a  $t_1$ .

### QUESTÃO 16

Dentre as usinas geradoras de energia elétrica, considere as usinas termoelétricas e as hidrelétricas. Três alunos fizeram as seguintes afirmações sobre essas usinas:

Ana: "As usinas hidrelétricas são melhores, pois não causam impacto ambiental, já que utilizam a queda d'água para gerar energia elétrica".

Antônio: "As usinas termoelétricas podem ser construídas próximo aos centros consumidores (como cidades), o que diminui os custos com o transporte de energia elétrica".

Beatriz: "Uma vantagem das usinas hidrelétricas está no fato de a energia potencial gravitacional das águas ser renovável; já a energia proveniente da queima de combustíveis fósseis não é renovável".

Fizeram afirmações **CORRETAS**

- A) Ana, Antônio e Beatriz.
- B) Antônio e Beatriz.
- C) Ana e Antônio.
- D) Ana e Beatriz.

### QUESTÃO 17

Dois blocos de ferro, um de massa 10 gramas e outro de massa 100 gramas, são colocados em um recipiente contendo mercúrio. A densidade do ferro é  $7,9 \text{ g/cm}^3$  e a densidade do mercúrio é  $13,6 \text{ g/cm}^3$ .

Em relação a essa situação, é **CORRETO** afirmar que

- A) ambos os blocos afundarão.
- B) apenas o bloco de maior massa afundará.
- C) ambos os blocos flutuarão.
- D) apenas o bloco de menor massa afundará.

### QUESTÃO 18

As situações que envolvem corpos, forças e campos são fundamentais em Física.

Das situações mostradas a seguir, assinale aquela que está **CORRETA**:

- A) Se uma massa for lançada em uma região do espaço onde exista apenas um campo gravitacional, a força que atuará nessa massa terá sempre a mesma direção e sentido do campo.
- B) Se uma carga for lançada em uma região do espaço onde exista apenas um campo elétrico, a força que atuará nessa carga terá sempre a mesma direção e sentido do campo.
- C) Se uma carga for lançada em uma região do espaço onde exista apenas um campo magnético, a força que atuará nessa carga terá sempre a mesma direção e sentido do campo.
- D) Se uma carga for lançada em uma região do espaço onde exista apenas um campo magnético, sempre atuará uma força magnética nessa carga, perpendicular ao campo.

## PROVA DE HISTÓRIA

### QUESTÃO 19



<http://www.girafamania.com.br/listaestados/mapa-antigo.htm>. Acesso em 26/7/2012.

A expansão marítimo-comercial dos europeus, nos séculos XV e XVI, foi motivada pela necessidade de novos mercados, pela falta de metais preciosos, pelo interesse de diferentes grupos sociais, pela propagação da fé cristã e pela ambição material. Nesse cenário, os Continentes Asiático, Africano e Americano atraíram a atenção dos europeus para a exploração econômica.

Considere as seguintes fontes de riqueza:

I. Pecuária      II. Café      III. Escravos      IV. Cana-de-açúcar

O Continente Africano foi explorado nas fontes

- A) I e III.
- B) II e IV.
- C) III e IV.
- D) I e II.



**QUESTÃO 20**

Um tema muito discutido, atualmente, diz respeito à preservação ambiental e ao suposto aquecimento global, decorrente da ação do homem sobre o meio onde vive.

Interprete o gráfico a seguir, que retrata a realidade da exploração de floresta nativa no Brasil.



COTRIN, Gilberto. *História Global: Brasil e Geral*. São Paulo: Saraiva, 2002.

De acordo com o gráfico e com seus conhecimentos prévios sobre o assunto, afirma-se que

- A) as matas brasileiras foram exploradas em um regime de respeito às diversidades e à harmonia entre a ocupação do solo e a expansão do Estado.
- B) a Mata Atlântica foi a mais afetada historicamente, pois abrangia a faixa litorânea brasileira, que foi o centro das primeiras ocupações de larga escala e da exploração indiscriminada.
- C) a Amazônia foi mais explorada no século XVIII, período em que a devastação servia para a busca de espaço para a criação de gado e exploração de madeiras nobres.
- D) o Cerrado, mais atingido entre 1950 e 2000, tem como principal fator explorador o interesse dos últimos governos em assentar famílias que participam dos programas de Reforma Agrária.

## QUESTÃO 21

Após a independência da América do Sul, que teve como principais expoentes San Martín (1778-1850) e Simón Bolívar (1783-1830), os ideais de ambos continuaram ativos. Enquanto San Martín pretendia que os Estados independentes se tornassem cada vez mais autônomos e responsáveis por sua administração, Simón Bolívar pretendia que os Estados fossem unificados em uma América forte, como um único país.

Os projetos políticos desses dois libertadores da América estão relacionados com

- A) o período militar no Brasil, que apresenta similaridades com os ideias de Martín, pois reprimia qualquer ideal de autonomia política.
- B) a fragmentação política Latino-Americana, que, durante as independências, foi elaborada por San Martín, buscando enfraquecer os ideais de Bolívar, seu inimigo político.
- C) a peculiar independência brasileira, que manteve a unidade do Estado, refletindo os ideais de Martín, enquanto que o pensamento de Bolívar limitou-se somente aos países Latinos.
- D) o MERCOSUL, que tem lançado medidas econômicas que aproximam as nações integrantes de uma unidade política. Sendo assim, revela uma relação com os ideais de Bolívar.

## QUESTÃO 22

Observe a imagem a seguir:



REVISTA DE HISTÓRIA DA BIBLIOTECA NACIONAL. Rio de Janeiro: SABIN, outubro 2010.

O símbolo e o lema apresentados referem-se a uma organização política que foi muito influente no Brasil, nos anos 30.

Considerando-se o contexto político da época, essa organização

- A) defendia a existência de um partido único, o total controle do Estado sobre a sociedade, e o ultranacionalismo, o que a levava a questionar a democracia, o liberalismo e o capitalismo internacional.
- B) repudiava a existência do Estado e dos seus componentes — como os partidos, as eleições e o parlamento —, além de defender as liberdades individuais e a organização da sociedade em pequenos grupos.
- C) defendia a existência de um governo forte e intervencionista para garantir a ordem; entretanto exigia a preservação de dispositivos democráticos básicos, como o pluralismo político e as eleições.
- D) exigia o cancelamento da dívida externa brasileira, liberdades democráticas e o início de uma reforma agrária, para que se pusesse fim à excessiva exploração da mão de obra dos camponeses.

QUESTÃO 23

Leia o texto a seguir:



<http://veja.abril.com.br/especiais/extras/imagens/capas/collorI.gif>. Acesso em 20/7/12.

**Collor perde por 441 votos e anuncia, através de Célio Borja, que não renuncia e que irá colaborar na transição para Itamar**

O presidente Fernando Collor de Mello foi afastado do cargo que ocupava desde 15 de março de 1990. O voto de 441 deputados a favor do seu julgamento no Senado, dado em alto e bom som na memorável sessão de terça-feira passada, apeou a cáfila de salteadores que ocupou a Presidência. (...) O Brasil se agitou, lágrimas foram derramadas e bandeiras agitadas. Na Câmara, presidida de maneira impecável por Ibsen Pinheiro, cantou-se o Hino da Independência com fervor cívico. Ao determinar que Collor deixe de exercer os poderes presidenciais como vinha fazendo há 930 dias, a Câmara escreveu uma página gloriosa de sua história.

<http://veja.abril.com.br/especiais/extras/fechado/impeachment01.html>. Acesso em 20/7/12.

Há mais de 20 anos, conforme anunciado pela revista VEJA, houve abertura do processo de *impeachment* do então presidente do Brasil, Fernando Collor de Melo.

Considerando-se o contexto político-econômico do período em que Fernando Collor foi presidente,

- A) as eleições de 1989 foram as primeiras que Fernando Collor disputou; por isso, como novo estadista, não apresentava os vícios políticos dos demais candidatos à presidência da República.
- B) nos primeiros dias de governo, Collor anunciou um plano econômico de combate à inflação, que bloqueava por 18 meses os saldos das contas correntes e demais investimentos acima de 50 mil cruzeiros.
- C) durante o governo Collor, o setor industrial brasileiro teve grande impulso, em virtude do lançamento de medidas que dificultavam a entrada de produtos estrangeiros no Brasil.
- D) o ex-tesoureiro da campanha de Fernando Collor, Paulo César Farias, abalou o governo, ao denunciar um amplo esquema de corrupção e tráfico de influência, que era liderado pelo presidente e por seu irmão, Pedro Collor.

## QUESTÃO 24

O relato a seguir refere-se aos conflitos que aconteceram na Síria, em 2012, como consequências de um processo mais amplo que se iniciou na Tunísia, no final de 2009, tendo atingido boa parte do mundo árabe.

### **Direto da Síria: Confrontos tornam Damasco 'prisioneira do medo'**

(...) O cenário da capital é bem diferente nesta quinta-feira [19/7/12] — não se vê movimento na cidade, a maioria das lojas estão fechadas e há um pesado clima de medo e tensão. Há poucos carros nas ruas, e o número de pedestres pode ser contado nos dedos de apenas uma mão. O dia lembra uma manhã de sexta-feira (dia de descanso na Síria, equivalente ao domingo no Ocidente) (...). A maioria das pessoas que mora nos subúrbios decidiu não ir ao centro e faltar ao trabalho. (...) A batalha agora está perto. Os assassinatos do ministro da Defesa, Daoud Rajiha, do cunhado do presidente Bashar al-Assad, Assef Shawkat, e do general Hassan Turkomani sacudiram o país. Muitas pessoas acreditam que o atentado deve enfraquecer o regime por dentro, especialmente se a explosão tiver sido provocada por rebeldes infiltrados no governo.

[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2012/07/120719\\_damasco\\_relato\\_1k.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2012/07/120719_damasco_relato_1k.shtml). Acesso em 20/7/12. (Texto adaptado)

Considerando-se todas essas transformações que ficaram conhecidas como *Primavera Árabe*, verifica-se que

- A) os países que passaram por esse processo viveram confrontos entre governos ditatoriais e rebeldes civis, sem a participação das forças armadas, que esperaram para apoiar o lado vencedor do conflito.
- B) a sociedade civil, na maioria dos países árabes que viveram esse processo, ficou alheia a ele, assistindo a uma série de confrontos, promovidos pelos militares, contra as forças ligadas aos governos ditatoriais.
- C) os governantes que haviam se estabelecido no poder há muitos anos foram depostos por jovens guerrilheiros fundamentalistas, defensores das ideias teocráticas islâmicas que norteiam repúblicas, como a do Irã.
- D) a população, insatisfeita com a falta da liberdade e com auxílio das redes sociais virtuais, passou a promover grandes manifestações populares, que culminaram na deposição dos duradouros governos ditatoriais.

## PROVA DE MATEMÁTICA

### QUESTÃO 25

Uma empresa de fiscalização avaliou a qualidade de protetores solares de marcas nacionais e importadas. As marcas foram analisadas nestes quesitos: composição, hidratação e proteção. A tabela a seguir mostra o número de marcas que foram aprovadas em cada quesito.

QUESITO	N.º de MARCAS APROVADAS
Composição	18
Hidratação	18
Proteção	18
Composição e hidratação	9
Composição e proteção	8
Hidratação e proteção	7
Composição, hidratação e proteção	5

Sobre o número **TOTAL** de marcas de protetores solares analisadas, é **CORRETO** afirmar que se trata de um número

- A) natural par.
- B) número múltiplo de 5.
- C) número divisor de 100.
- D) número múltiplo de 9.

### QUESTÃO 26

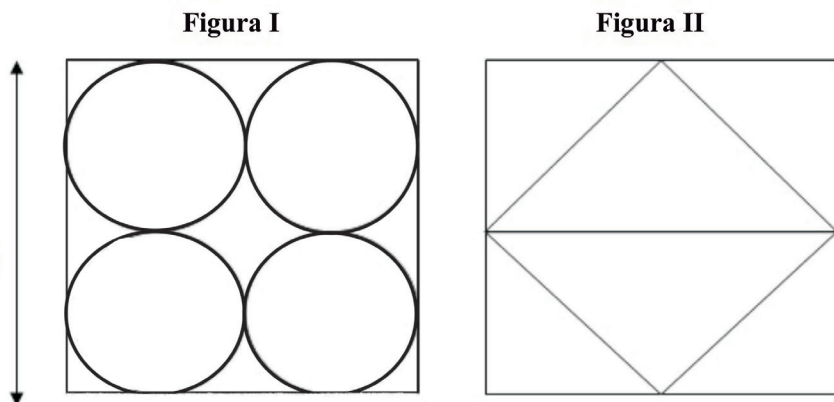
Para ter acesso à sua conta bancária, um usuário utiliza um terminal de caixa eletrônico, no qual deverá digitar a sua senha. O número correspondente à senha é par, possui quatro algarismos distintos, é maior do que 5000, e o algarismo das centenas é 4.

Considerando-se todos os números de quatro algarismos distintos, maiores que 5000, a probabilidade de que um deles seja a senha do usuário é de

- A)  $\frac{3}{4}$ .
- B)  $\frac{1}{4}$ .
- C)  $\frac{1}{20}$ .
- D)  $\frac{1}{30}$ .

**QUESTÃO 27**

Uma fábrica produz adesivos circulares e triangulares para um condomínio residencial, a partir de telas quadradas de 1 metro de lado, conforme a figura a seguir:



Em cada tela, é possível confeccionar 4 adesivos circulares de mesmo tamanho (figura I) ou 2 adesivos triangulares (figura II), também de mesmo tamanho. São gastas, diariamente, 10 telas para a confecção de adesivos circulares e 10 telas para adesivos triangulares. Considere  $\pi = 3$ .

As sobras de material da produção diária equivalem a

- A) 8,5 m<sup>2</sup>.
- B) 7,5 m<sup>2</sup>.
- C) 7,9 m<sup>2</sup>.
- D) 6,5 m<sup>2</sup>.

**QUESTÃO 28**

Uma empresa automobilística fabrica uma determinada peça, que é formada pela rotação de um trapézio isósceles em torno da base menor. As dimensões do trapézio são: base maior = 15 cm; base menor = 7 cm; altura = 3 cm.

O valor de custo de cada peça é definido pela função  $C = 10V$ , onde  $V$  é o volume da peça em litros.

Seja  $\pi = 3$ . Sabendo-se que a empresa fabrica 1000 peças/dia, e que o valor de venda é três vezes maior que o valor de custo, qual é o lucro diário dessa empresa?

- A) R\$ 6 000,00.
- B) R\$ 8 660,00.
- C) R\$ 7 600,00.
- D) R\$ 6 660,00.



QUESTÃO 29



De acordo com a tirinha, uma relação de triângulos é representada no último quadrinho. Sejam considerados os seguintes valores: distância da flor ao Cebolinha  $\overline{BC} = 4\text{m}$ ; distância  $\overline{ED} = 3\text{m}$ ; ângulo  $\hat{A}DE = 60^\circ$ ;  $\sqrt{3} = 1,7$ .

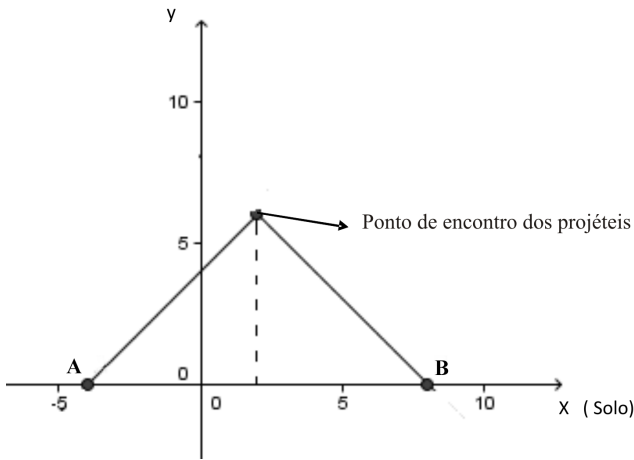
Com base nesses dados, é **CORRETO** afirmar que a altura do Cebolinha, em metros, está compreendida no intervalo

- A)  $[0,1]$
- B)  $\left[\frac{1}{2}, \frac{5}{4}\right]$
- C)  $\left[\frac{5}{4}, \frac{13}{9}\right]$
- D)  $\left[\frac{7}{5}, \frac{7}{4}\right]$

**QUESTÃO 30**

Em um teste de balística, dois investigadores analisam a possibilidade de dois projéteis se encontrarem, depois de serem disparados pelos atiradores A e B, representados no gráfico. Os investigadores perceberam que os projéteis, ao se encontrarem, perderam força e caíram perpendicularmente em relação ao solo.

O primeiro projétil, que é disparado pelo atirador A, tem o trajeto representado pela função  $y = x + 4$ , e o segundo, disparado pelo atirador B, é representado pela função  $y = -x + 8$ .



Com base nesses dados, a menor distância entre o atirador B e o ponto de encontro dos projéteis é

- A)  $6\sqrt{2} u.c.$
- B)  $6 u.c.$
- C)  $12 u.c.$
- D)  $12\sqrt{2} u.c.$

## PROVA DE QUÍMICA

### QUESTÃO 31

Observe a situação descrita nesta tirinha:



FONTE: FELTRE, Ricardo. "Físico - Química". V.2. São Paulo: Moderna. p. 71

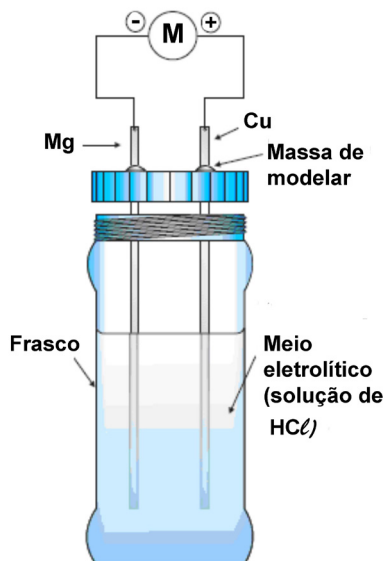
Em países frios, é comum as pessoas adicionarem à água algumas substâncias não voláteis — como o etilenoglicol, um anticongelante automobilístico, — para se evitar o dano apresentado na tirinha. Sabe-se que a adição de solutos não voláteis a um solvente abaixa a temperatura de solidificação dele. Considere que as espécies iônicas estejam 100% dissociadas.

A solução de concentração  $1 \text{ mol/L}$ , que tem a temperatura de solidificação menor que as demais, corresponde a

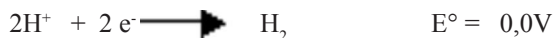
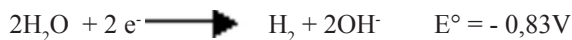
- A)  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
- B)  $\text{Zn Br}_2$
- C)  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- D)  $\text{NaCl}$

**QUESTÃO 32**

O esquema a seguir ilustra uma pilha de cobre (Cu) e magnésio (Mg) construída em uma aula prática de Química. A pilha é formada por duas placas metálicas - uma de cobre e a outra de magnésio - mergulhadas em uma solução aquosa de ácido clorídrico.



Os potenciais-padrão de redução são:



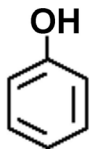
No ânodo, de acordo com o esquema apresentado, ocorre

- A) redução do íon hidrogênio.
- B) oxidação do íon hidrogênio.
- C) redução do magnésio.
- D) oxidação do magnésio.

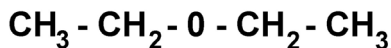
**QUESTÃO 33**

Diversas substâncias químicas mudaram a história da humanidade, entre elas o fenol (ácido fênico), que era usado como bactericida para diminuir a mortalidade por infecção hospitalar. O éter comum e o clorofórmio, usados como anestésicos, possibilitaram as primeiras cirurgias sem dor, mas posteriormente foram abandonados devido à sua toxidez.

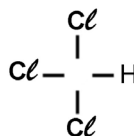
A seguir, estão expressas as fórmulas estruturais do fenol, do éter e do clorofórmio, bem como algumas afirmações a respeito dessas estruturas:



**Fenol**



**Éter**



**Clorofórmio**

- I. O clorofórmio é um hidrocarboneto.
- II. O éter e o clorofórmio são substâncias voláteis.
- III. O éter possui um heteroátomo.
- IV. O fenol é um composto aromático.
- V. Todos os carbonos do fenol têm geometria trigonal plana.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

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

**QUESTÃO 34**

A formação das estalactites e estalagmites pode ser entendida, utilizando-se o efeito da pressão sobre a solubilidade de gases, conforme a equação de equilíbrio representada abaixo:



Sabe-se pela Lei de Henry que a concentração máxima do gás que se dissolve em um líquido, à temperatura constante, é proporcional à pressão do gás. Isto significa que quanto maior a pressão do gás, maior a solubilidade do mesmo, supondo-se que a temperatura no interior de uma caverna seja constante.

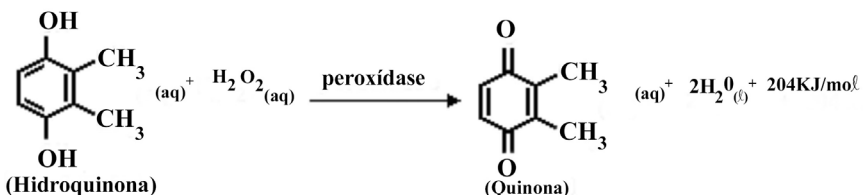
Quando à água subterrânea, que contém  $\text{CO}_2$  dissolvido, passa por terrenos contendo calcário ( $\text{CaCO}_3$ ), a alta pressão (devido à profundidade), o equilíbrio será deslocado no sentido de

- A) aumentar  $\text{Ca}^{2+}$  e diminuir  $\text{HCO}_3^-$
- B) aumentar  $\text{Ca}^{2+}$  e aumentar  $\text{HCO}_3^-$
- C) diminuir  $\text{Ca}^{2+}$  e diminuir  $\text{HCO}_3^-$
- D) diminuir  $\text{Ca}^{2+}$  e aumentar  $\text{HCO}_3^-$

**QUESTÃO 35**

O besouro-bombardeiro consegue se defender de seus predadores, direcionando uma fina nuvem de mistura de peróxido de hidrogênio com hidroquinona que reagem entre si e liberam energia capaz de espantar o agressor.

O fenômeno pode ser assim equacionado:



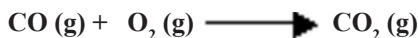
Sobre esse fenômeno, é **CORRETO** afirmar que

- A) a hidroquinona é menos polar que a quinona.
- B) o processo é endotérmico.
- C) o peróxido de hidrogênio é o agente redutor.
- D) a quinona apresenta o grupo funcional cetona.

**QUESTÃO 36**

O conversor catalítico de automóveis é constituído de um núcleo metálico ou cerâmico, repleto de catalisadores químicos, que se conecta às tubulações de escape do automóvel. Ele recebe os gases carregados de poluentes e descarrega as emissões "tratadas", com níveis reduzidos de substâncias tóxicas.

Uma das reações que ocorrem no conversor catalítico é a oxidação do monóxido de carbono, conforme mostra a seguinte reação **não** balanceada:



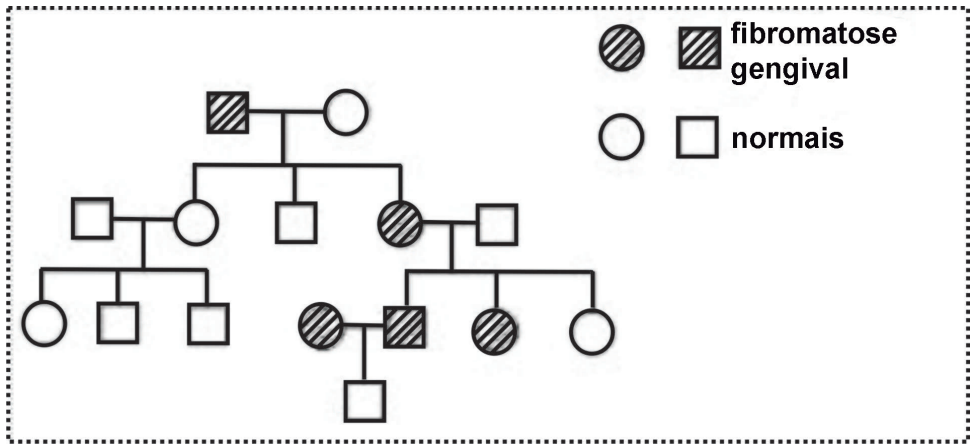
As quantidades, em mol, de oxigênio consumido e a quantidade de CO<sub>2</sub> formado, quando 560 g de CO reagem completamente, são, respectivamente,

- A) 10 e 20.
- B) 10 e 30.
- C) 20 e 10.
- D) 20 e 20.

**PROVA DE BIOLOGIA**

**QUESTÃO 37**

A fibromatose gengival é caracterizada por um aumento benigno, lento e progressivo dos tecidos gengivais, que podem submergir total ou parcialmente as coroas dentárias, o que cria uma situação muito grave em termos estéticos e funcionais. Uma de suas causas, entre outras, é de natureza genética, hereditária e autossômica. O heredograma a seguir apresenta um caso familiar dessa doença.



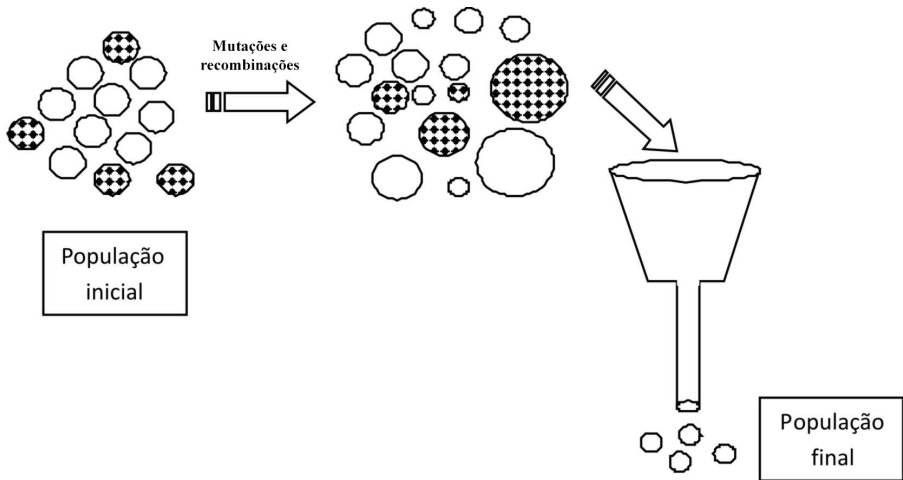
Considerando os dados apresentados, e utilizando outros conhecimentos sobre o assunto é **CORRETO** afirmar que o número total de indivíduos seguramente heterozigotos, nessa família, é igual a

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 5.



**QUESTÃO 38**

Desde que Lamarck lançou suas ideias sobre a evolução dos seres vivos, sucederam-se outras teorias como tentativas de explicar as mudanças que ocorrem nas espécies e também sua diversidade. O esquema a seguir ilustra uma dessas teorias:



Fica evidente, no esquema apresentado, a teoria conhecida por

- A) Lamarckismo.
- B) Darwinismo.
- C) Fixismo.
- D) Neodarwinismo.

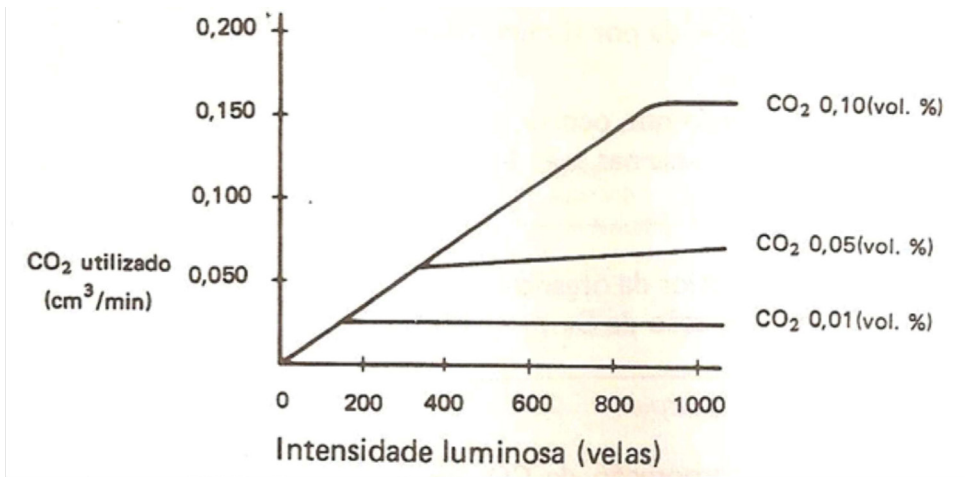
**QUESTÃO 39**

Além de evitarem uma gravidez não planejada, os métodos contraceptivos podem cumprir o papel de preventivos contra as Doenças Sexualmente Transmissíveis. Destaca-se como método eficaz para cumprir as duas funções mencionadas o

- A) dispositivo intrauterino.
- B) hormônio anovulatório.
- C) preservativo masculino.
- D) dispositivo diafragma.

**QUESTÃO 40**

A fotossíntese é um processo autotrófico realizado por organismos que, para sintetizarem glicose, utilizam gás carbônico e água como matérias-primas — além da energia fornecida pela luz e captada pela clorofila —, liberando oxigênio. O fenômeno pode ser influenciado por diversos fatores ambientais. O gráfico a seguir identifica dois desses fatores:



Um título **CORRETO** para esse gráfico seria

- A) Influência da concentração de CO<sub>2</sub> sobre a taxa de fotossíntese, em diferentes temperaturas.
- B) Influência da intensidade luminosa sobre a taxa de fotossíntese, em diferentes concentrações de CO<sub>2</sub>.
- C) Influência da intensidade luminosa sobre a taxa de fotossíntese, em diferentes temperaturas.
- D) Influência da temperatura sobre a taxa de fotossíntese, em diferentes concentrações de CO<sub>2</sub>.

### QUESTÃO 41

As células, durante o seu ciclo vital, encontram-se ou em intérfase ou em processo de divisão. A divisão celular pode ser de dois tipos: mitose ou meiose. A mitose é uma divisão celular conservativa ou equacional, ao passo que a meiose é uma divisão celular reducional. Desse modo, quando uma célula diploide produz células-filhas, também diploides, ou quando uma célula haploide produz células filhas, também haploides, ela sofreu mitose; e, quando uma célula diploide produz células-filhas haploides, a divisão se deu por meiose.

Diante dessa constatação, é **CORRETO** afirmar que a meiose é importante no processo de

- A) produção de gametas em vegetais.
- B) cissiparidade em organismos unicelulares.
- C) desenvolvimento embrionário dos animais
- D) produção de esporos em vegetais.

QUESTÃO 42

Analise estas informações contidas em um pacote de “Cookies Integrais”



Um alimento rico em fibras, como os cereais integrais, é importante **PORQUE**

- A) as fibras vegetais, sendo constituídas principalmente de celulose, que é um polissacarídeo, nos fornecem uma grande quantidade de glicoses depois que as digerimos.
- B) embora não sejam digeridas pelo nosso sistema digestório, as fibras vegetais auxiliam o funcionamento dos intestinos, estimulando o peristaltismo e evitando problemas de “prisão de ventre”.
- C) as fibras vegetais são muito ricas em carboidratos, vitaminas, minerais e aminoácidos essenciais, contribuindo para suplementar uma dieta carente desses nutrientes.
- D) as fibras dos cereais integrais originam-se da película, que corresponde ao tegumento de suas sementes, sendo rapidamente digeridas, o que favorece uma melhor absorção dos nutrientes provenientes do gérmen e do endosperma.

## PROVA DE GEOGRAFIA

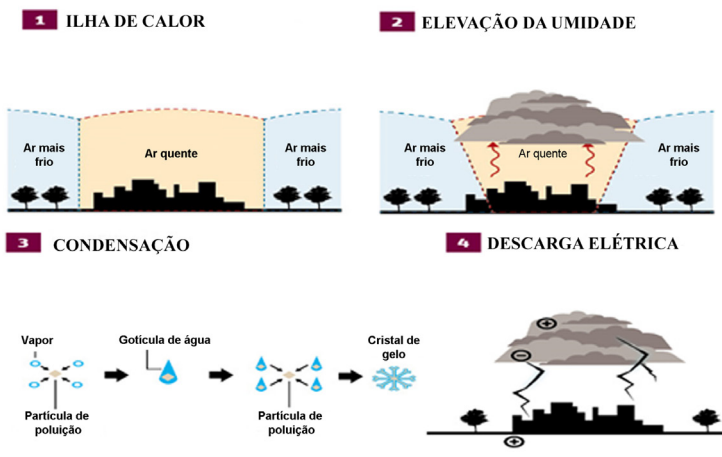
### QUESTÃO 43

#### Poluição e urbanização fazem incidência de raios aumentar em São Paulo

(...) O número de tempestades com raios na cidade de São Paulo é hoje maior do que no século XIX, e um novo estudo aponta quais são os principais componentes da urbanização culpados pelo fenômeno: a poluição e o asfalto(...). Segundo a pesquisa, o primeiro fator a contribuir para a alta incidência de raios na cidade é a substituição de cobertura vegetal por asfalto e concreto, que cria uma "ilha de calor" no perímetro urbano, tornando a cidade de 3°C a 5°C mais quente(...).

#### PLANTANDO CONCRETO, COLHENDO TROVÕES

Como a urbanização aumenta a incidência de tempestades com raios



Folha de S. Paulo – 10/9/2013 - <http://www.agsolve.com.br/noticias/poluiçao-e-urbanizacao-fazem-incidencia-de-raios-aumentar-em-sao-paulo>. Acesso em 12/12/2014. (Imagem e texto adaptados)

De acordo com as informações obtidas no texto e na ilustração acima, é **CORRETO** afirmar que

- a verticalização das construções e a permeabilização dos solos contribuem para a alta incidência de raios na cidade, que cria uma "ilha de calor".
- o ar quente é mais pesado, e quando uma frente fria ou uma instabilidade chegam, elas o jogam para cima.
- o atrito entre partículas de gelo faz com que elas adquiram eletricidade; quando a carga elétrica atinge um limite, a nuvem descarrega a energia com um raio.
- o ar frio jogado para cima chega a altitudes maiores, onde é mais quente, e a umidade se transforma em gotículas de água, formando nuvens.

**QUESTÃO 44**

**50 TONS DE VERDE**

O Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas lança amanhã, em São Paulo, um relatório sumário sobre os efeitos do aquecimento global no país. Resultado de seis anos de trabalho (...), suas conclusões não são nada boas.

As paisagens naturais sob maior aperto são a floresta amazônica e a caatinga. Ambas sofrerão redução de chuvas e aumento de temperatura ao longo deste século, com resultados preocupantes nos dois casos.

O semiárido nordestino já padece com a pior seca em muitas décadas. Imagine agora se a temperatura média na região se elevar e as chuvas diminuírem (...). Isso, claro, se a mata branca ( significado de “caatinga” em tupi), que já perdeu 46% de sua extensão original, não desaparecer de vez até 2100. Seria um crime deixá-la morrer. Quem já viu uma caatinga depois das chuvas nunca se esquecerá daqueles tons “inexistentes” de verde(...)

Para a Amazônia as previsões do PBMC são quantitativamente mais graves: o aumento de temperatura projetado ficará entre 5°C e 6°C; as chuvas terão queda de 40% a 45%. O drama humano causado pela mudança do clima, se as previsões do PBMC se confirmarem, será menor na floresta amazônica do que na caatinga- o Norte tem menos de um terço da população do Nordeste (...).

Especialistas em ecologia temem que uma conjunção de fatores adversos conspiram contra a Amazônia para converter boa parte dela em cerrado. Esse fantasma assombra com o nome de “savanização”. O primeiro fator seria um repique no desmatamento(...), outro fator é a degradação da mata pela retirada ilegal da madeira (...)adicione-se, por fim, o fator queda de chuvas e aumento de temperatura (...).

Brasil, como se sabe, vem de “brasa”. Se um dia o país conseguir apagar os muitos tons de verde de suas matas, toda perversidade desse nome virá à tona.

Marcelo Leite, Folha de São Paulo, 8/9/2013. C7. (Texto adaptado)

Com relação às paisagens brasileiras e ao texto, pode-se afirmar:

- I – As duas paisagens naturais poderão sofrer mudanças significativas em sua aparência devido as alterações de umidade e calor.
- II – As consequências sobre a população terão menos intensidade na paisagem sertaneja que na paisagem da floresta equatorial, situação que associa-se com o número de habitantes das duas áreas.
- III – São fatores de risco da Amazônia: o desmatamento, a retirada ilegal da madeira, a redução de chuvas e o aumento da temperatura.
- IV – “Savanização” é o processo de transformação de uma vegetação natural, como uma floresta tropical ou equatorial, em uma área cuja aparência se assemelha à vegetação do cerrado.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

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

## QUESTÃO 45

### A Questão Energética na Atualidade

(...) Apesar dos avanços tecnológicos das últimas quatro décadas, proporcionados pela Revolução Técnico-Científico Informacional, o principal recurso da matriz energética é o mesmo desde a Segunda Revolução Industrial – o petróleo – tendo o carvão como segunda maior demanda e o gás natural como terceira. Neste caso, apesar dos investimentos em fontes alternativas – solar, eólica, geotérmica, mantêm-se os combustíveis fósseis como a principal forma de obtenção de energia em nível mundial (...).

<http://educacao.globo.com/artigo/questao-energetica-na-actualidade>. Marcos Vinicius Sales. html-2014. Acesso em 19/12/2014. (Texto adaptado)

Sobre a produção e o consumo de energia termelétrica no Brasil, é **CORRETO** afirmar que

- A) as maiores reservas do carvão mineral encontram-se na Região Sul, tornando o país autossuficiente na produção para o consumo interno.
- B) a construção do gasoduto Bolívia-Brasil promoveu sérios prejuízos à economia nacional, promovendo uma crise interna no setor termelétrico.
- C) há descobertas de novas reservas de gás natural nas plataformas continentais, entretanto esse recurso é bem mais poluente que o carvão ou o petróleo.
- D) a Petrobrás está desenvolvendo, cada vez mais, tecnologia sofisticada para a extração do petróleo no subsolo oceânico e na camada do pré-sal.

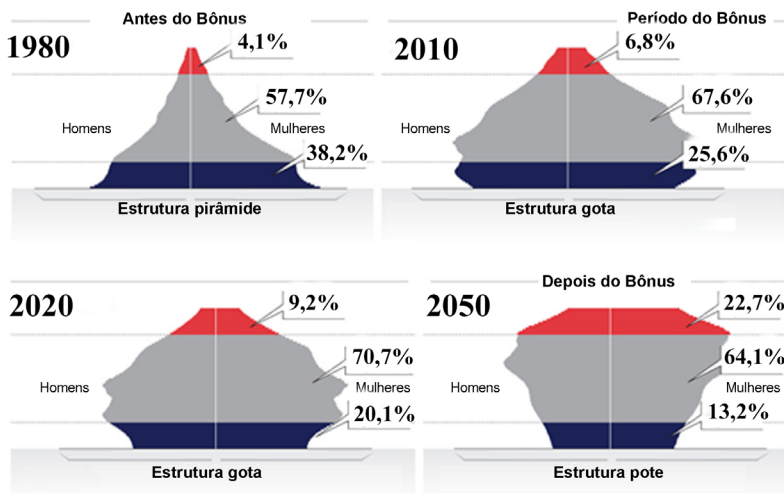
QUESTÃO 46

**Superpopulação É Tabu Que Precisa Ser Enfrentado**

(...) O Brasil passa por um período especial, único, que só acontece uma vez na história de cada nação. Chama-se “bônus demográfico”, o qual já desfrutaram no passado países que se tornaram ricos e desenvolvidos. Nesse período do bônus, a população adulta e em idade ativa torna-se superior à de crianças e idosos. Em 1965, havia noventa brasileiros dependentes para cada 100 em idade economicamente ativa. Hoje, essa relação caiu pela metade: é de 45 para 100. É uma chance rara para o país acelerar o crescimento econômico e social. O fenômeno está ocorrendo agora no Brasil, mas também se estende a outros países em desenvolvimento, como a China e a Índia (...).

**Uma janela de oportunidades**

A queda na taxa de natalidade e o aumento da longevidade alteraram a pirâmide etária brasileira. Hoje, a população adulta e em idade ativa é superior à de crianças e idosos. Conhecido como bônus demográfico, esse período é uma chance única para o país acelerar o crescimento.



<http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia/gente-um-tabu-a-ser-enfrentado>. Acesso em 13/12/2014. (Texto e imagem adaptados)

Marque a alternativa que sintetiza **CORRETAMENTE** as informações obtidas no texto e nas pirâmides etárias acima:

- A) Em 1980, a taxa de nascimentos era pouco significativa e havia elevada expectativa de vida; o predomínio da população jovem exigia mais gastos com educação e saúde.
- B) Em 2010, o país entrou no auge de sua força produtiva, pois a população passou a ser predominantemente adulta e em idade ativa.
- C) Em 2020, a população jovem inativa, ainda majoritária, permanecerá como um peso econômico para a população ativa, gerando gastos sociais significativos.
- D) Em 2050, o número de jovens aumentará e a população idosa será a mais expressiva, gerando muitos gastos com a Previdência Social e a Saúde.



**QUESTÃO 47**

**As Cicatrizes Deixadas Pelo Muro de Berlim**

(...) A próspera, culta e histórica Berlim, maior cidade da Alemanha, ainda luta, após anos depois da queda do “muro da vergonha”, para recuperar a unidade e a dignidade. À parte sua riqueza – um dos maiores PIBs municipais do mundo –, ainda exibe índices de desemprego mais altos que a média do país e mantém sequelas da Guerra Fria que faz questão de exibir: a trilha por onde passou o muro é toda marcada no asfalto, como cicatrizes. Trechos do monstro de concreto ainda permanecem ao ar livre, como uma advertência contra a estupidez de que foi vítima e mesmo contra a história que ajudou a construir(...).

Ana Maria Dietrich-<http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens-> 2012. Acesso em 15/12/2014. (Texto adaptado)

A propósito do texto sobre o chamado "Muro da Vergonha", é **CORRETO** afirmar que

- A) o Muro de Berlim foi construído no fim da Primeira Guerra Mundial e os 44 anos que se seguiram foram de outra disputa, a Guerra Fria.
- B) a construção representou a multipolarização do poder mundial entre as potências vencedoras da Guerra: a ex- União Soviética e os Estados Unidos, grandes oponentes ideológicas.
- C) a Alemanha e seu Muro de Berlim, construído no início da década de 60, foram a expressão mais emblemática da ordem multipolar no mundo do pós-guerra.
- D) a queda do Muro de Berlim e a reunificação das Alemanhas foram fatos que fizeram com que o país ganhasse soberania plena sobre seu território.

### QUESTÃO 48

*A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura ( FAO) celebra anualmente o Dia Mundial da Alimentação no dia 16 de outubro, data na qual a Organização foi fundada.*

O Dia Mundial da Alimentação visa promover a conscientização sobre o problema da fome no mundo, bem como estimular a cooperação entre os países e a participação da população rural na tomada de decisões. No contexto do Ano Internacional da Agricultura Familiar 2014, o tema do Dia Mundial da Alimentação este ano é Agricultura Familiar: “Alimentar o mundo, cuidar da terra”.

<http://www.fao.org/family-farming-2014>. Acesso em 29/12/2014. (Texto adaptado)

Em relação à agricultura familiar e no contexto das informações dos textos acima, é **CORRETO** afirmar que a intenção da FAO é

- A) promover a segurança alimentar, dietas nutricionais saudáveis e produção sustentável de alimentos para atender às necessidades das elites econômicas.
- B) chamar a atenção da população mundial para o importante papel da agricultura familiar na erradicação da fome e da pobreza, provendo segurança alimentar.
- C) apresentar aos agricultores uma oportunidade para impulsionar as economias internacionais destinada à exportação de alimentos transgênicos.
- D) incentivar a proteção social e o bem-estar das comunidades rurais, em relação à agrobiodiversidade, sem contribuir para uma alimentação balanceada.

## ENGLISH TEST

### MAN AND DOLPHIN: MUTUAL FASCINATION OR ANTHROPOMORPHISM?

Stories describing the mutual fascination between dolphins and humans have existed throughout history and across cultures. As research into dolphin intelligence continues, scientists learn more about dolphins and their levels of self-awareness. Most researchers agree that dolphins exhibit a level of intelligence – which is not the same thing as self-awareness – greater than that of a dog and even comparable to that of some primates, but not humans.

While not denying dolphins' intelligence, there is a fundamental question to consider: who gets the most out of the relationship between humans and dolphins? Is it us or them? It seems that dolphins adapt well to human companionship and are easily trained to perform complex tricks and tasks, leading us to assume that dolphins enjoy being around us as much as we enjoy being with them. So, is it possible that dolphins share our company simply for their own amusement? Do dolphins, or other animal species, in fact become bored with their own kind? The truth may be that the relationship is more one-sided than we like to think.

A few years ago, a pod of dolphins circled protectively round a group of swimmers to fend off an attack by a great white shark. The swimmers, including a lifeguard and his family, were swimming 300 feet off Ocean Beach near Whangarei on the New Zealand's North Island when the dolphins started rounding them up, apparently to protect them from the huge shark. One of the swimmers said: 'The dolphins started to herd us up; they pushed all of us together by swimming in tight circles around us'.

The group of swimmers spent approximately 40 minutes surrounded by the dolphins before the shark left and they could safely swim back to shore. A marine mammal research scientist at Auckland University said that dolphins were normally vigilant in the presence of sharks. This altruistic response of the dolphins is normal dolphin behavior: 'They like helping the helpless'.

Adapted from Framework Advanced (p. 39), Richmond Publishing, 2005.

#### QUESTION 49

What is the text mainly about?

- A) There are different types of dolphins.
- B) Dolphins are humans' favorite creatures.
- C) Sharks and dolphins are deadly enemies.
- D) Dolphins are selfless marine animals.

**QUESTION 50**

What does the author mean with *anthropomorphism* in the title of the text?

- A) Dolphins are physically similar to humans.
- B) Dolphins have human characteristics.
- C) Dolphins are more intelligent than humans.
- D) Dolphins are narcissistic animals.

**QUESTION 51**

In the sentence “*So, is it possible that dolphins share our company simply for their own amusement?*” (3rd paragraph), what does *amusement* mean?

- A) Pleasure
- B) Loneliness
- C) Sadness
- D) Boredom

**QUESTION 52**

Which alternative has **the CORRECT sequence** to complete the gaps below?

If the swimmers \_\_\_\_\_ saved by the dolphins, they \_\_\_\_\_ die.

- A) mustn't, will
- B) aren't, would
- C) weren't, would
- D) couldn't, shall

**QUESTION 53**

Read the passage below to complete the gaps (1-4):

The dolphins, \_\_\_\_\_ are marine animals, and \_\_\_\_\_ intelligence is considered high, have saved a group of people \_\_\_\_\_ were swimming 300 feet off Ocean Beach, \_\_\_\_\_ there was a great white shark.

1. whose
2. where
3. which
4. who

The **CORRECT** sequence is

- A) (1), (3), (2), (4).
- B) (3), (1), (4), (2).
- C) (4), (3), (2), (1).
- D) (3), (4), (1), (2).

**QUESTION 54**

What is the **synonym** of the expression underlined below?

"They carried out the experiment successfully".

- A) Described
- B) Learned
- C) Exhibited
- D) Performed

## PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA

**INSTRUCCIÓN:** Las cuestiones del 49 al 53 están basadas en el siguiente texto. Léalo y luego seleccione la opción adecuada.

### Los dos reyes y los dos laberintos

Cuentan los hombres dignos de fe (pero Alá sabe más) que en los primeros días hubo un rey de las islas de Babilonia que congregó a sus arquitectos y magos y les mandó construir un laberinto tan perplejo y sutil que los varones más prudentes no se aventuraban a entrar, y los que entraban se perdían. Esa obra era un escándalo, porque la confusión y la maravilla son operaciones propias de Dios y no de los hombres. Con el andar del tiempo vino a su corte un rey de los árabes, y el rey de Babilonia (para hacer burla de la simplicidad de su huésped) lo hizo penetrar en el laberinto, donde vagó afrentado y confundido hasta la declinación de la tarde. Entonces imploró socorro divino y dio con la puerta. Sus labios no profirieron queja ninguna, pero le dijo al rey de Babilonia que él en Arabia tenía otro laberinto mejor y que, si Dios era servido, se lo daría a conocer algún día. Luego regresó a Arabia, juntó sus capitanes y sus alcaides y estragó los reinos de Babilonia con tan venturosa fortuna que derribó sus castillos, rompió sus gentes e hizo cautivo al mismo rey. Lo amarró encima de un camello veloz y lo llevó al desierto. Cabalgaron tres días, y le dijo: "¡Oh, rey del tiempo y substancia y cifra del siglo!, en Babilonia me quisiste perder en un laberinto de bronce con muchas escaleras, puertas y muros; ahora el Poderoso ha tenido a bien que te muestre el mío, donde no hay escaleras que subir, ni puertas que forzar, ni fatigosas galerías que recorrer, ni muros que te veden el paso". Luego le desató las ligaduras y lo abandonó en la mitad del desierto, donde murió de hambre y de sed. La gloria sea con Aquel que no muere.

Jorge Luis Borges, El Aleph, Alianza Editorial, S.A., Madrid, 2010

### CUESTIÓN 49

En la actualidad, con frecuencia los medios de comunicación informan sobre artificios, intolerancia y reyertas de jefes en países del Oriente Medio y las subsecuentes reacciones típicas de sus habitantes.

A propósito, de este asunto, señale la alternativa que cita tres rasgos de esos pueblos orientales, presentes en el texto.

- A) Imperialismo, osadía, lealtad
- B) Desafío, indulgencia, arrogancia
- C) Fundamentalismo, desquite, ostentación
- D) Inmortalidad, cordialidad, prepotencia

### CUESTIÓN 50

En esta narrativa borgiana, el tema del **laberinto**, con su faceta singular de intrincadas y perplejas curvas que supone el enigma, según la ficción del autor argentino, induce a considerarlo como símbolo de

- A) llano, irresolución, ambigüedad.
- B) infinito, confusión, maravilla.
- C) siglo, ironía, duda.
- D) hebreo, intriga, incertidumbre.

### CUESTIÓN 51

En conformidad con los datos que ofrece el texto, juzgue las afirmativas siguientes y luego señale la alternativa que contempla las aseveraciones **CORRECTAS**.

- I – Los dos soberanos son justos detentores del poder y de la riqueza.
- II – El cuento muestra la rivalidad de dos reyes y la vanidad por el poder.
- III – El laberinto es símbolo de la perplejidad ante las escaleras del siglo.
- IV – Los arquitectos y magos describen sobre camellos el realismo mágico.
- V – Este relato borgiano expone la fusión de ficción y realidad.

- A) III y IV.
- B) I y V.
- C) IV y I.
- D) II y V.

### CUESTIÓN 52

Por lo que se refiere a la acentuación de las palabras, llevan **tilde** por la misma razón los vocablos de la alternativa:

- A) más, él.
- B) escándalo, huésped.
- C) árabes, llevó.
- D) algún, galerías.

### CUESTIÓN 53

En el período “*luego le desató las ligaduras y lo abandonó en mitad del desierto...*”, las partículas en negrilla son respectivamente lo que se indica en la alternativa:

- A) pronombre personal complemento directo; pronombre personal complemento indirecto; pronombre personal complemento directo
- B) artículo definido; pronombre personal complemento indirecto; artículo neutro.
- C) artículo definido; pronombre personal complemento directo; artículo neutro.
- D) pronombre personal complemento indirecto; artículo definido; pronombre personal complemento directo.

### CUESTIÓN 54

Esta cuestión está basada en la frase del recuadro siguiente:

¡Menudo papelón hizo durante la entrevista,  
metiendo la pata cada dos por tres!

Con respecto a las expresiones lingüísticas subrayadas, busque en la segunda columna la explicación de la primera y enseguida marque la alternativa **CORRECTA**.

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| I – Menudo papelón      | ( ) Intervención poco acertada. |
| II – Metiendo la pata   | ( ) Enorme actuación ridícula.  |
| III – Cada dos por tres | ( ) Ha hecho.                   |
| IV – Hizo               | ( ) Realización frecuente       |

- A) I – IV – III – II.
- B) IV – III – II – I.
- C) II – I – IV – III.
- D) III – I – II – IV.



# TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

18

(IA)

(0)

1°	1 H 1,0	2 He 4,0																
2°	3 Li 6,9	4 Be 9,0																
3°	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 Al 27,0	4 Si 28,1	5 P 31,0	6 S 32,1	7 Cl 35,5	8 Ar 39,9										
4°	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
5°	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (98)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
6°	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57* La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
7°	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89*** Ac (227)	104 Rf (267)	105 Db (268)	106 Sg (271)	107 Bh (272)	108 Hs (270)	109 Mt (276)	110 Ds (281)	111 Rg (280)	112 Uu (285)	113 Uub (284)	114 Uuq (289)	115 Uuq (288)	116 Uuq (293)		118 Uuo (294)



58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,1	71 Lu 175,0
90 Th 232,0	91 Pa 231	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)

\*

\*\*