

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO  
PARANÁ**

**Processo Seletivo – Edital n. 04/2013.**

**INFORMAÇÕES E INSTRUÇÕES:**

1. Verifique se a prova está completa de acordo com as orientações dos fiscais.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **cartão-resposta Prova Objetiva**:
  - Preencher para cada questão apenas uma resposta.
  - Preencher totalmente o espaço ☐ correspondente, conforme o modelo: ☐
  - Usar apenas caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta. Não usar caneta tipo hidrográfica ou tinteiro.
  - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão.
  - Para as questões de números **57 a 60**, escolha a língua para a qual fez sua opção.
4. Assinar o cartão-resposta da **Prova Objetiva**.
5. Preenchimento do **cartão de Redação**.
  - Não se identificar no cartão de redação.
  - Não assinar o cartão da redação
  - Usar apenas caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta. Não usar caneta tipo hidrográfica ou tinteiro.

**20 DE OUTUBRO DE 2013**

**PROVA:** HISTÓRIA  
MATEMÁTICA  
BIOLOGIA  
QUÍMICA  
FILOSOFIA  
LÍNGUA PORTUGUESA  
LITERATURA BRASILEIRA  
LÍNGUA ESTRANGEIRA  
FÍSICA  
GEOGRAFIA  
REDAÇÃO

**Duração total da prova: 5 horas**

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.  
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER  
RASURAS.**

**PROVA TIPO  
0004**

**HISTÓRIA**

1. “A Constituição de 1824 vigorou com algumas modificações até o fim do Império. Definiu o sistema político como monárquico, hereditário, constitucional. O Império teria uma nobreza, mas não uma aristocracia. Ou seja, existiriam nobres por títulos concedidos pelo Imperador, porém os títulos não seriam hereditários, o que daria origem a uma ‘aristocracia de sangue’. A religião católica romana continuava a ser a religião oficial, permitindo-se apenas o culto particular de outras religiões”.  
(FAUSTO, Boris. **História concisa do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2000, p. 80)
- Sobre o período monárquico brasileiro, é **CORRETO** afirmar:
  - A) Em 1823, Antônio Carlos Andrada apresentou um projeto de Constituição revolucionário, pois previa o voto universal e restrições aos poderes do imperador. Como todos os cidadãos poderiam votar – o que foi negado pela elite local –, essa Constituição recebeu o nome de “Constituição da Mandioca”, pois tal alimento era oferecido a todos os cidadãos brasileiros.
  - B) Notadamente a Constituição de 1824 apresentou avanços ao organizar poderes, definir atribuições, garantir direitos individuais. Contudo, a aplicação dessas novas circunstâncias seria muito relativa, principalmente pelo fato da Constituição ter nascido ‘de cima para baixo’ – imposta pelo rei.
  - C) A principal inovação da Constituição de 1824 residia na divisão de poderes: Executivo, Legislativo, Judiciário e Moderador. Notadamente, o poder Moderador foi a garantia que a Assembleia Nacional Constituinte impôs para manter a prática política nas mãos da elite brasileira.
  - D) A Confederação do Equador (1824) foi um claro descontentamento pernambucano em relação aos favorecimentos das elites paulistas frente às elites nordestinas. Através da figura carismática de Frei Caneca, os pernambucanos reivindicavam a independência das províncias entre si, pois assim seria possível a manutenção do poder local sem influências dos grandes proprietários paulistas.
  - E) No chamado período monárquico brasileiro (1822-1889), a propagação de ideias republicanas, federativas e antiportuguesas foi irrisória. Graças ao apego da população aos ideais europeus que eram representados por D. Pedro e D. Pedro II, o Brasil viveu períodos de instabilidade apenas no futuro movimento republicano.
2. “Se a economia do mundo do século XIX foi constituída principalmente sob a influência da Revolução Industrial britânica, sua política e ideologia foram constituídas fundamentalmente pela Revolução Francesa. (...) A França forneceu o vocabulário e os temas da política liberal e radical-democrática para a maior parte do mundo”.

(HOBSBAWM, Eric. **A Revolução Francesa**. Trad. Maria Tereza Lopes Teixeira e Marcos Penchel. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996, p. 9)

Sobre a Revolução Francesa, é **CORRETO** afirmar:

- A) O papel dos chamados *sansculottes* foi irrelevante para a Revolução Francesa. Envolto nas discussões políticas da nobreza, abdicaram da participação no movimento, pois a postura de verdadeiros “monarquistas econômicos” fez desta parcela da sociedade um símbolo do conservadorismo político.
- B) Apesar de a Revolução Francesa provocar uma racionalização do Estado francês, a atitude em relação à Igreja manteve-se igual ao período monárquico. Prova desse respeito ao clero foi a manutenção dos terrenos da Igreja, a partir de 1790, fortalecendo o poder clerical juntamente com o nascente poder burguês.
- C) A Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789 foi um manifesto contra a sociedade hierárquica de privilégios da nobreza, contudo, algo deve ser pontuado: não foi um manifesto a favor de uma sociedade democrática e igualitária. Por exemplo, a propriedade privada era um direito natural, sagrado, inalienável e inviolável.
- D) O período chamado de *Terminador* foi o momento áureo da Revolução com o estabelecimento completo das novas propostas políticas e econômicas da burguesia. A estabilidade política pode ser compreendida pela tolerância e equilíbrio entre as novas camadas sociais francesas respeitadas dentro das propostas da República Democrática Jacobina.
- E) Apesar de sempre associado ao movimento da Revolução Francesa, Napoleão Bonaparte entra em cena apenas no período chamado de *Terror* (setembro de 1793 a julho de 1794). Ciente da necessidade de consolidação das conquistas burguesas Napoleão lidera a “Conspiração dos Iguais” no chamado 18 de brumário e inaugura o período conhecido como *Diretório* (1795 – 1799).
3. “A partir dos anos trinta, Curitiba começara a viver um processo de transição do espaço rural para o urbano-industrial. Os migrantes buscavam melhores condições de vida através da mobilidade social oferecida pela industrialização e pela urbanização. Famílias inteiras, ou grupos isolados, vinham do interior do Paraná e de estados vizinhos em busca de oportunidades de trabalho, moradia, assistência de saúde e educação”.
- (BOSCHILIA, Roseli. **Entre fitas, bolachas e caixas de fósforo**: a mulher no espaço fabril curitibano (1940-1960). Curitiba: Artes & Textos, 2010, p. 29)

Sobre a cidade de Curitiba, é **CORRETO** afirmar:

- A) O escritor curitibano Dalton Trevisan foi uma das vozes contrárias ao “mito da cidade perfeita” que propagava uma imagem utópica da cidade de Curitiba. Na década de 1940, em sua crônica “Minha Cidade”, escreveu sobre a Curitiba sem

pinheiros ou céu azul; a Curitiba que o turista não vê. Posição contrária a de muitos políticos e intelectuais que viam a capital administrativa do Paraná também como a capital espiritual.

- B) A ideia de uma cidade próspera e ordeira – “cidade modelo” - nasce em meados dos anos 1990, quando se desenvolve em Curitiba um plano de revitalização de seus locais públicos. Praças, parques e espaços de convivência ganham destaque na vida curitibana que desde os anos de 1940 era taxada como retrógrada e conservadora.
- C) Devido à eficaz interação entre os imigrantes que viviam na cidade de Curitiba, os anos de 1950 foram de calma e prósperos economicamente. Neste momento, todo o país via progressos graças ao Plano Aranha que garantiu o baixo custo de vida para o brasileiro – plano econômico implantado no segundo governo Vargas.
- D) A política migratória do Paraná desde o final do século XIX buscou instalar os grupos de imigrantes no centro da cidade de Curitiba. Desse modo, o desenvolvimento econômico regional aliado aos costumes trazidos da Europa proporcionaram a exclusão da agricultura de subsistência e a posterior industrialização sem a constituição das pequenas unidades de produção domésticas.
- E) Diferente de outras localidades do Estado do Paraná, a cidade de Curitiba apresentou pouca participação dos imigrantes no processo de urbanização. Os poucos indivíduos que aqui chegaram foram locados em regiões distantes, pois a elite local não cedeu espaço para a renovação nos setores de produção e comercialização agrícolas.
4. “O termo *antiguidade* é geralmente descrito como parte dum tempo passado, período da História correspondente as mais antigas civilizações. Porém, é curioso observarmos que o romano Marco Terêncio Varrão (116 a.C – 27 a.C), autor do tratado *Da língua latina*, escrito no século I a.C., apresentava como antiquíssimos seus antepassados romanos. Já o bispo Isidoro de Sevilha (560/570 – 636), nas suas *Etimologias*, escritas em pleno século VII, informava que os copistas que transcreviam os escritos mais antigos eram denominados como antiquários”.
- (FRIGHETTO, Renan. **A Antiguidade Tardia**. Roma e as monarquias romano-bárbaras numa época de transformações (séculos II-VIII). Curitiba: Juruá, 2012, p. 19).

A partir do trecho anteriormente citado, marque a alternativa que corresponde **CORRETAMENTE** ao pensar historicamente um período distante de nossos dias:

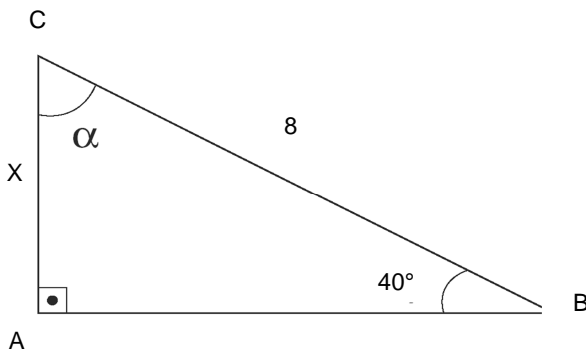
- A) No trecho apresentado, temos a clara definição de que a *antiguidade* corresponde ao período anterior ao romano Marco Terêncio Varrão, ou seja, indivíduos que viveram antes de 116 a.C sempre foram os chamados *antigos*.
- B) Ao buscar uma explicação correta e convincente sobre a realidade que nos cerca é preciso voltar os olhos para o passado. Não com a intenção de

proferir frases como: “A história se repete”; “Temos que aprender com o passado para não repetirmos os erros no futuro”, mas cientes de que muitos dos assuntos que hoje discutimos foram transformados e reformulados por indivíduos anteriores a nós. Sábia é a reflexão: “o novo não pode esquecer-se do velho”.

- C) Os estudos que abordam temas que hoje entendemos como da *antiguidade* ganham utilidade devido ao grau de curiosidade que carregam, pois nossa sociedade não é devedora das interações culturais dos tempos longínquos.
- D) Compreender que a definição de *antiguidade* deve ser ponderada segundo o período e a época estudada é o reconhecimento de que o discurso histórico deve obedecer e fundar-se nas grandes divisões cronológicas, tais como: História Antiga, História Medieval, História Moderna e História Contemporânea, pois estas correspondem às realidades vividas.
- E) As vantagens que os estudos de História apresentam quando utilizam os grandes recortes temporais são várias, mas a principal é a possibilidade de enquadrar diversas sociedades com seus hábitos, valores, costumes e seus respectivos espaços de convivência numa mesma baliza temporal. As distinções sociais tornam-se irrelevantes diante das tantas semelhanças que podem ser encontradas quando se pensa nos grandes recortes temporais.

## MATEMÁTICA

5. No triângulo retângulo representado na figura a seguir determine a medida de  $x$  considerando  $\sin 40^\circ = 0,64$ :



- A) 3,2  
B) 4,88  
C) 6,8  
**D) 5,12**  
E) 2,56
6. O número de organismos de uma colônia pode ser calculado e é aproximadamente dado pela função  $N(t) = N_0 \cdot 3^t$ , em que  $N_0$  é o número inicial de organismos e  $t$  é o tempo, em dias. Após quantos dias o número de indivíduos é 3 000 vezes maior que o número inicial de organismos?

( $\log 3 = 0,48$ )

- A) 7,90 dias  
B) 6,35 dias  
**C) 7,25 dias**  
D) 8,15 dias  
E) 6,15 dias
7. Em uma empresa, um prêmio em dinheiro de R\$ 10.000,00 foi dividido pelos três funcionários mais antigos, em tempo de serviço. André, Bernardo e Cláudia trabalham nessa empresa há 12 anos, 8 anos e 5 anos respectivamente e são os funcionários que trabalham há mais tempo nessa empresa. A divisão foi proporcional ao tempo de serviço de cada um e, dessa forma, podemos afirmar que:
- A) Bernardo recebeu o dobro do que Cláudia recebeu.  
B) Algum dos funcionários recebeu mais do que 50% do prêmio.  
**C) André recebeu R\$ 4.800,00.**  
D) André recebeu mais do que Bernardo e Cláudia juntos.  
E) Bernardo recebeu 50% a mais que Cláudia.
8. Uma indústria metalúrgica produz arruelas conforme a figura a seguir:



Considere  $r = 2$  cm e  $R = 4$  cm

Quantos  $\text{cm}^2$  serão necessários para fazer uma arruela conforme as dimensões da figura?

- A)  $4\pi \text{ cm}^2$   
**B)  $12\pi \text{ cm}^2$**   
C)  $14\pi \text{ cm}^2$   
D)  $8\pi \text{ cm}^2$   
E)  $2\pi \text{ cm}^2$
9. O campeonato brasileiro de futebol ou “Brasileirão” da série A é composto por 20 times que jogam entre si no 1º e no 2º turno durante um ano. Dessa forma, durante um campeonato, dois times quaisquer se enfrentam duas vezes. Qual é o número de jogos disputados em um campeonato brasileiro?
- A) 190  
**B) 380**

- C) 570  
D) 95  
E) 20

10. Para organizar a formatura do curso de Matemática, foi solicitado pela coordenação que alguns alunos formassem uma comissão com três pessoas. Apresentaram-se 5 homens e 4 mulheres, mas a pedido da coordenação do curso, essa comissão de formatura não poderia ser constituída apenas com pessoas do mesmo sexo. Nessas condições, quantas possibilidades de comissões de formatura podem surgir?

- A) 70  
B) 84  
C) 74  
D) 80  
E) 82

11. A primeira Copa do Mundo de Futebol aconteceu em 1930 no Uruguai, e em 1942 e 1946, não houve Copas do Mundo devido à 2ª guerra mundial. Considere que após esses dois anos, todas as copas do mundo tenham ocorrido e ocorrerão de 4 em 4 anos. Assim, a 30ª Copa do mundo de Futebol deve acontecer no ano de:

- A) 2050  
B) 2058  
C) 2054  
D) 2046  
E) 2042

12. Numa turma do 3º ano do ensino médio da escola SABER, foi realizada uma pesquisa sobre a preferência quanto à leitura de obras da literatura brasileira. O resultado obtido foi o seguinte:

- 28 alunos preferem obra de Dom Casmurro, de Machado de Assis.
- 20 alunos afirmaram que preferem a obra de Euclides da Cunha, Os Sertões.
- 8 alunos responderam que gostam das duas obras.
- 5 alunos não preferem qualquer das duas obras.

Com base nesses dados, podemos afirmar que a turma que participou da pesquisa é constituída por:

- A) 56 alunos.  
B) 63 alunos.  
C) 35 alunos.  
D) 45 alunos.  
E) 40 alunos.

13. Os carros flex ou bicomcombustíveis podem usar o etanol ou a gasolina. Para um carro com motor 1.0, a gasolina tem rendimento 12 km por litro consumido, quando esse carro percorre as ruas da cidade e 16 km por litro consumido, nas estradas em viagens. Já o etanol tem um rendimento de 8 km por litro na cidade e 12 km por litro na estrada.

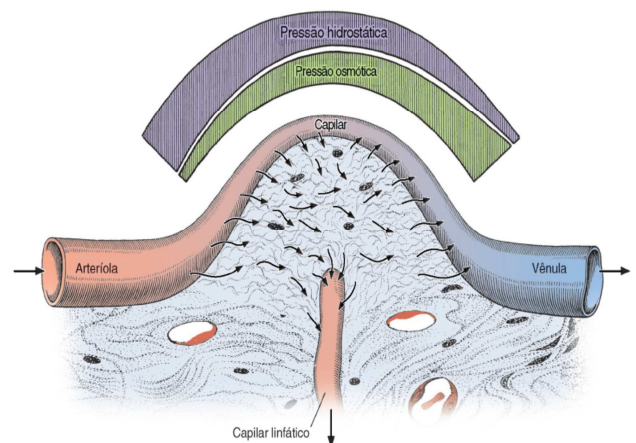
Um carro com motor 1.0 e tanque cheio de etanol gastou  $\frac{1}{4}$  desse combustível percorrendo estradas duran-

te uma viagem e o restante do combustível nas ruas da cidade, qual foi a média de gasto?

- A) 7 km/l  
B) 9 km/l  
C) 11 km/l  
D) 8 km/l  
E) 15 km/l

## BIOLOGIA

14. O edema resulta do acúmulo de água nos compartimentos extracelulares. Um das causas do edema é a redução da proteína albumina na corrente sanguínea. O Kwashiorkor que significa "mal do 1º filho, quando nasce o segundo", indicando o aumento dos casos em que a criança mais velha foi desmamada (do peito materno) precocemente assim que seu mais novo irmão nasceu, deixando o irmão mais velho sem a fonte de proteínas, gerando edema, irritabilidade, anorexia, dermatoses ulceradas e hepatomegalia, causada pelo acúmulo de gordura no fígado.



(JUNQUEIRA; CARNEIRO. Figura 5. 37. Guanabara Koogan, p. 118)

Em condições de nutrição adequada, não ocorrem os edemas e as trocas nos capilares sanguíneos são realizadas devido:

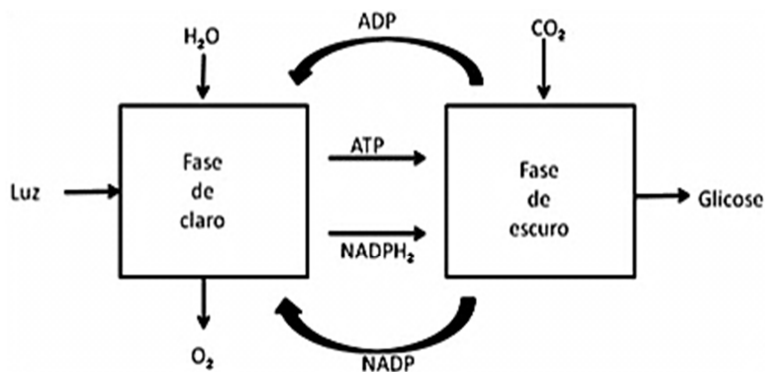
- A) a pressão osmótica que ocorre no sentido dos tecidos para os capilares que além de conduzir a água para o sangue permite a passagem de várias proteínas através da membrana para os tecidos periféricos.  
B) a duas forças: a pressão osmótica do sangue, a qual força a água através da parede dos vasos, e a força no sentido contrário, que é a pressão hidrostática.  
C) a pressão hidrostática que força a passagem de proteínas dos capilares para os tecidos periféricos na região da porção venosa do capilar.



D) a pressão osmótica que força a passagem de água e proteínas dos capilares para os tecidos periféricos na região da porção arterial do capilar.

E) a duas forças: a pressão hidrostática do sangue, a qual força a água através da parede dos vasos, e a força no sentido contrário, que é a pressão osmótica.

15. Analise o esquema a seguir que representa a fotossíntese realizada por organismos autótrofos.



A fotossíntese alimenta direta ou indiretamente a maior parte das formas de vida sobre a Terra. Sobre o processo de fotossíntese, é **CORRETO** afirmar:

A) O oxigênio resultante do processo de fotossíntese deriva da água (fotólise da água) e não do gás carbônico.

B) Na fase do escuro ou fotólise da água, há produção de ATP e NADPH<sub>2</sub>, que serão utilizados na fase de claro (ciclo das pentoses).

C) Tanto a fotossíntese como a respiração envolvem reações de redox. Na fotossíntese, o CO<sub>2</sub> é quebrado e os elétrons são transferidos junto com os íons hidrogênio para a água e glicose.

D) No ciclo de Calvin, ocorre a fixação do carbono. O poder redutor do NADPH<sub>2</sub> propicia a formação de ATP produzidos na fase escura.

E) Existe relação entre a fase do claro e do escuro, o O<sub>2</sub> e o ATP produzidos na fase de claro são utilizados na fase do escuro para produzir glicose e energia.

### Código Florestal

O Código Florestal brasileiro institui as regras gerais sobre onde e de que forma o território brasileiro pode ser explorado ao determinar as áreas de vegetação nativa que devem ser preservadas e quais regiões são legalmente autorizadas a receber os diferentes tipos de produção rural. O código utiliza dois tipos de áreas de preservação: a Reserva Legal e a Área de Preservação Permanente (APP). A Reserva Legal é a porcentagem de cada propriedade ou posse rural que deve ser preservada, variando de acordo com a região e o bioma. Atualizado em 2012, o código determina a ampliação dos tamanhos das reservas: são de 80% em áreas de florestas da Amazônia Legal, 35% no

cerrado, 20% em campos gerais, e 20% em todos os biomas das demais regiões do País.

As Áreas de Preservação Permanente têm a função de preservar locais frágeis como beiras de rios, topos de morros e encostas, que não podem ser desmatados para não causar erosões e deslizamentos, além de proteger nascentes, fauna, flora e biodiversidade, entre outros.

Nas margens de rios, a área mínima de florestas a ser mantida depende da largura de cada um: rios de até 10 metros de largura devem ter 30 metros de mata preservada; para rios de 10 a 50m de largura, 50m de mata; de 50 a 200m de largura, 100m de mata; de 200 a 600m de largura, 200m de mata; e rios de mais de 600m de largura devem ter 500m de mata preservada em suas margens.

Fonte: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/meio-ambiente/legislacao-e-orgaos/codigo-florestal>>. Acesso em: 02 set. 2013.

16. Um dos pontos polêmicos do novo Código Florestal foi a delimitação da área considerando o leito regular dos rios. Isso significa o curso do rio na maior parte do ano. Para ambientalistas, essa forma de delimitação é falha, uma vez que:

A) o curso dos rios varia ao longo das estações do ano, consequentemente, a área a ser preservada é relativa.

B) o curso dos rios não varia ao longo das estações do ano e, portanto, a área a ser preservada é absoluta.

C) a quantidade de rios existentes na Amazônia levaria a APP a ocupar um espaço muito pequeno.

D) somente os rios das reservas legais e APP seriam protegidos por mata ciliar.

E) a delimitação precisa considerar a largura do rio no período de secas.

17. Palinologia é a ciência que estuda grãos de pólen, esporos e demais micro fósseis. Está baseada no fato de que cada espécie vegetal possui um único tipo de grão de pólen ou esporo. O conhecimento e identificação dos esporomorfos propiciam sua utilização em várias áreas.

Fonte: <<http://www.ulbra.br/palinologia/palinologia.htm>>. Acesso em: 02 set. 2013.

Sabendo que as sementes e o pólen são adaptações essenciais à vida das plantas em ambientes terrestres, é **CORRETO** afirmar:

A) Para atrair os agentes polinizadores bióticos, as espécies vegetais oferecem recompensas, pólen, néctar, óleos ou mesmo odores, utilizadas na alimentação ou reprodução dos animais como, por exemplo, a polinização que ocorre pela ação das abelhas em briófitas.

B) As anteras das pteridófitas são órgãos pouco visíveis, por isso a polinização se dá através da água.

C) A polinização é a transferência de grãos de pólen das anteras de uma flor para o estigma (parte do

aparelho reprodutor feminino) da mesma flor ou de uma outra flor da mesma espécie. A polinização cruzada favorece o aumento da variabilidade genética.

- D) Gimnospermas e angiospermas possuem sementes. As sementes derivam dos ovários não fecundados e apresentam um número diploide de cromossomos.
- E) Até o surgimento das sementes, o grão de pólen era o único estágio de proteção no ciclo de vida das plantas. Os esporos são formados por mitose e permanecem dentro das sementes das gimnospermas.

18. Fazer uso abusivo de uma substância é empregá-la em um padrão que viola as normas sociais ou legais (drogas ilícitas) adotadas pela sociedade em que o indivíduo vive... O uso abusivo de drogas pode levar a dependência, caracterizada pela dificuldade de autocontrole de administração e, frequentemente, tolerância e aparecimento de sintomas de abstinência quando se tenta interromper o uso. Pode ocorrer em diversos graus. Em casos mais intensos, é comum o emprego do termo “adição”, derivado do inglês *addiction*. Esse termo seria equivalente ao “vício”, cuja conotação moral negativa determinou o abandono de seu emprego na área de saúde. A adição se caracteriza pela vontade incontrolável de consumir a droga. (GUIMARÃES, Francisco Silveira. **Neurociência da mente e do comportamento**. p. 337-338)

Sobre os mecanismos de ação das drogas sobre o sistema nervoso e suas implicações é **CORRETO** afirmar:

- A) O uso contínuo de alguma droga poderá provocar o desenvolvimento de um estado no qual o organismo só funciona bem mediante a droga, isso é conhecido como dependência fisiológica, a retirada da droga nesse caso não gera a crise de abstinência.
- B) O desejo compulsivo de consumir a droga caracteriza a dependência psicológica, causados por psicotrópicos como a maconha e a cocaína.
- C) As síndromes de abstinência são variáveis tanto em relação a intensidade quanto as manifestações. As drogas lícitas são denominadas dessa maneira pelo fato de não gerarem crise de abstinência.
- D) A ação das drogas sobre o sistema nervoso sempre será agonista, ou seja, acelera a liberação de neurotransmissores dificultando a ação do sistema nervoso central.
- E) O uso abusivo de drogas pode levar à dependência, que caracteriza-se pela perda do autocontrole, levando a quebra de vínculos com familiares e amigos. A dependência pode ser psicológica e fisiológica em ambos os casos não é constatada à tolerância.

19. Os marcadores radioativos desempenham um papel importante na medicina clínica. Os radioisótopos, por exemplo são habitualmente usados para diagnosticar

anormalidades de glândula tireoide. A tireoide é a única estrutura do corpo que absorve iodo como um oligoelemento. Dessa forma o radioisótopo para o iodo é injetado por via intravenosa, e então a tireoide é escaneada com um detector de radiação... Os radioisótopos também são usados para a realização de escaneamento de corpo inteiro para detecção de câncer. O isótopo  $^{67}\text{Ga}$  tem a propriedade incomum de ser absorvido seletivamente pelas células de câncer... A imagem do scanner localiza quaisquer células de câncer.

(INGRAHAM, JohnI; INGRAHAM, Catherine A. **Introdução à microbiologia**: uma abordagem baseada em estudos de caso. p.23)

A utilização dos marcadores radioativos tem auxiliado o tratamento do câncer. Sobre as vantagens da utilização desses marcadores é **CORRETO** afirmar:

- A) Os isótopos possibilitam identificar e localizar estruturas biológicas, propiciando um tratamento mais localizado das células tumorais.
- B) Os marcadores radioativos permitem identificar e localizar genes específicos, desta maneira esses genes podem ser inutilizados alterando genotipicamente a estrutura das células humanas.
- C) A utilização de marcadores é útil na identificação de células cancerosas uma vez que o diagnóstico positivo para câncer só pode ser feito com radioisótopos.
- D) A destruição das células tumorais que foram marcadas com radioisótopos é feita com quimioterápicos, esses têm a vantagem de não provocarem efeitos colaterais.
- E) A maior vantagem da utilização de marcadores de radioisótopos é a facilidade de identificação dos tumores, que após a identificação são destruídos ou retirados cirurgicamente promovendo a cura completa do câncer. Por serem todos de origem genética os tumores podem ser facilmente identificados.

### **A Vantagem de Comer Terra**

*Novas descobertas sugerem que comer terra não é necessariamente patológico, mas apenas uma adaptação*

Em 2009, um grupo de estudantes de biologia da Tufts University reuniu-se para comer terra. Eles moeram pequenos torrões de argila e ingeriram o pó para descobrir, pela primeira vez, o sabor desse material. Esse estranho teste de sabor era parte de um curso de medicina darwiniana oferecido por um de nós (Starks). Os alunos estavam estudando a evolução da geofagia – a prática de comer terra, principalmente solos semelhantes à argila, coisa que animais e pessoas praticam há milênios.

O guia padrão de referência para psiquiatras – a quarta edição do *Manual de Estatística e Diagnóstico de Transtornos Mentais* (DSMI, na sigla em inglês) – classifica a geofagia como um transtorno de alimentação em que a pessoa consome coisas que não são

alimentos, como cinza de cigarro e tinta de parede. Mas como os alunos viriam a descobrir, estudos culturais de animais e humanos sugerem que a geofagia não é necessariamente uma anormalidade – na verdade, ela é um tipo de adaptação. Os pesquisadores estão analisando o ato de comer terra sob um ângulo diferente e descobrindo que o comportamento geralmente serve para suprir minerais vitais e para desativar toxinas de alimentos e do ambiente.

Fonte: <[http://www2.uol.com.br/sciam/artigos/a\\_vantagem\\_de\\_come](http://www2.uol.com.br/sciam/artigos/a_vantagem_de_come)te: <[http://www2.uol.com.br/sciam/artigos/a\\_vantagem\\_de\\_comer\\_terra.html](http://www2.uol.com.br/sciam/artigos/a_vantagem_de_comer_terra.html)>. Acesso em: 02 set. 2013.

20. Existem várias doenças causadas por vermes nematódeos que afetam o homem, dentre elas, um verme possui contaminação ativa e desencadeia geofagia e anemia. Essa doença foi retratada pelo personagem Jeca Tatu de Monteiro Lobato. Para evitar essa doença, destacam-se algumas medidas profiláticas. Marque a alternativa **CORRETA** sobre a medida profilática mais eficiente.

- A) Lavar bem os alimentos ingeridos crus.
- B) Não andar descalço.**
- C) Matar os mosquitos transmissores.
- D) Não entrar em águas contaminadas por caramujos transmissores.
- E) Eliminar cães afetados com ascaridíase.

#### **Pesquisadores descobrem novas espécies de aracnídeos no Brasil**

Pesquisadores brasileiros apresentaram duas novas espécies de aracnídeos pertencentes à ordem Schizomida, descobertas em cavernas úmidas em regiões áridas do Ceará e do Rio Grande do Norte. Em artigo publicado na revista PLoS One no dia 22 de maio, o biólogo Adalberto J. Santos, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e seus colegas descreveram *Rowlandius ubajara* (Ceará) e *Rowlandius potiguar* (Rio Grande do Norte) como “aracnídeos de coloração marrom-avermelhada”. Ambos estavam em cavernas profundas de calcário onde não há luz. Eles vivem em meio às fezes de morcegos, colonizadas por pequenos insetos, como os das ordens dos colêmbolos e dos tisanuros, que provavelmente são o alimento dos aracnídeos. “As principais diferenças entre essas duas novas espécies são o formato do flagelo [rabicho] do macho e detalhes dos órgãos genitais internos da fêmea, que precisam ser dissecadas e examinadas no microscópio”, explica o professor da UFMG. “Algo interessante sobre o *R. potiguar* é o fato de existirem dois ‘tipos’ de machos”, diz. Uns, observa o pesquisador, têm pedipalpos [apêndices ao lado da boca] longos, enquanto outros apresentam pedipalpos curtos, parecidos com as fêmeas. Os animais são chamados de pelos próprios pesquisadores que fizeram a descoberta de “micro escorpião-vinagre” ou “escorpião-vinagre de flagelo curto”. O nome vem de glândulas que produzem uma secreção rica em ácido acético (daí o “vinagre” do nome popular), que é lançada contra possíveis agressores.

Fonte: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2013/06/07/pesquisadores-descobrem-novas-especies-de-aracnideos-no-brasil/>. Acesso em: 01 set. 2013.

21. Sobre a descoberta dessas novas espécies e seus hábitos, é **CORRETO** afirmar:

- A) Ambos estavam em cavernas profundas de calcário onde não há luz. O fato de esses insetos viverem em ambiente sem luz fez com que eles não desenvolvessem olhos.
- B) Essas novas espécies apresentam pedipalpos, característica típica de aracnídeos, bem como a presença de um par de antenas e oito patas.
- C) A nomenclatura científica identifica os novos animais como: “micro escorpião-vinagre” ou “escorpião-vinagre de flagelo curto”, por ser trinominal, trata-se de subespécies.
- D) *Rowlandius ubajara* e *Rowlandius potiguar* refere-se ao nome científico, composto pelo gênero que inicia com maiúsculo e o epíteto específico minúsculo, essas duas espécies pertencem à mesma família.**
- E) As novas espécies de aracnídeos estão incluídas no filo dos artrópodes na classe dos insetos.

#### **QUÍMICA**

22. Considere os átomos genéricos com suas respectivas configurações eletrônicas no estado fundamental:

X:  $1s^2$   
Y:  $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^4$   
Z:  $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^{10}, 4p^5$   
W:  $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^{10}, 4p^6, 5s^2, 4d^5$   
T:  $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2$

É **CORRETO** afirmar:

- A) X pertence à família dos metais alcalino terrosos.
  - B) W pertence ao grupo 7 com 4 camadas eletrônicas.
  - C) Z é o átomo que tem maior potencial de ionização.
  - D) Y é um halogênio.
  - E) T é um metal pertencente ao grupo 2 e está localizado no 4º período.**
23. Desde a antiguidade, o homem passou a desenvolver técnicas de obtenção e manipulação dos metais para os mais diversos usos. A obtenção de metais puros pode ser feita, por exemplo, por meio de eletrólise ígnea, na qual um fluxo contínuo de corrente elétrica é aplicado durante certo tempo a uma cuba contendo o composto iônico fundido. Supondo que por uma cuba contendo um sal férrico (íons  $Fe^{3+}$ ) seja passada uma corrente elétrica de 3 A por 2 horas, a massa de ferro metálico acumulada no cátodo do dispositivo eletrolítico será de:

Dados:  $Fe = 56 \text{ g.mol}^{-1}$ ;  $1F = 96500 \text{ C}$

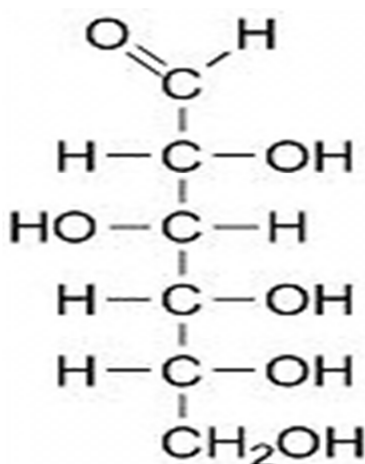


- A) 4,18g
- B) 12,53g
- C) 168g
- D) 3,42g
- E) 1,16g

24. O amido tem se revelado um precursor bastante interessante na fabricação de produtos biodegradáveis utilizados como embalagens para os mais diversos fins. Pesquisas acadêmicas e industriais, cujos objetivos comungam quanto à busca por novos materiais mais sustentáveis e menos agressivos ao ambiente, mostram-se cada vez mais relevantes para as sociedades atuais altamente consumidoras de artigos industrializados. Uma universidade do interior paulista, por exemplo, desenvolveu em 2011 um plástico biodegradável feito de amido de milho e de resíduos vegetais, para a confecção de tubetes usados para mudas de reflorestamento.

Fonte: Plásticos de vegetais. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2011/01/31/pl%C3%A1sticos-de-vegetais/>>. Acesso em: 01 set. 2013.

O amido é um polissacarídeo derivado da glicose, cuja estrutura molecular está representada a seguir.



**Glicose**

Fonte: ATKINS, P; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012, p. 781.

Sobre as substâncias mencionadas no enunciado, pode-se afirmar que

- A) na glicose, encontramos as funções aldeído e álcool.
- B) na estrutura molecular da glicose, é possível observar apenas átomos de carbono com hibridização  $sp^3$ .
- C) a glicose é uma substância completamente apolar.
- D) todas as ligações químicas na molécula de amido são covalentes polares.
- E) o amido é uma substância de caráter iônico.

25. A humanidade utiliza as reações de combustão desde tempos remotos para gerar calor para o aquecimento de ambientes, o cozimento de alimentos, o funcionamento de máquinas, entre tantas outras aplicações. Nas últimas décadas se percebeu que algumas das substâncias utilizadas como combustíveis modificam o ambiente natural de maneira mais impactante que outras. Combustíveis de origem fóssil como a gasolina, por exemplo, normalmente é comercializada com impurezas que contêm enxofre, o qual, durante a queima, gera óxidos sulfurados juntamente com óxidos do carbono. Os primeiros, geralmente  $\text{SO}_2$  e  $\text{SO}_3$ , combinam-se com a água da atmosfera gerando, respectivamente, os ácidos sulfuroso e sulfúrico, ocasionando o fenômeno denominado de chuva ácida.

Levando em conta as informações anteriores e sobre o contexto descrito, assinale a afirmativa **CORRETA**. Considere a gasolina como  $\text{C}_8\text{H}_{18}$ .

Dados ( $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ): H = 1; C = 12; O = 16; S = 32.  
 $R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

- A) Levando-se em conta a combustão completa de uma amostra 1,14g de gasolina, a  $25^\circ\text{C}$  e 1atm, pode-se obter um volume de 0,24L de dióxido de carbono, para uma eficiência total da reação.
- B) Enquanto os óxidos sulfurados podem ser classificados como óxidos ácidos, todos os óxidos do carbono são considerados neutros.
- C) Os impactos ambientais descritos no enunciado não ocorreriam se a gasolina fosse substituída pelo óleo diesel.
- D) Numa queima em que forem liberados para a atmosfera 16g de trióxido de enxofre, é possível a geração de aproximadamente 12g de ácido sulfúrico, em um processo com 60% de rendimento.
- E) Os processos químicos em que os óxidos de enxofre originam os respectivos ácidos podem ser classificados como reações de análise.

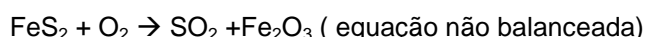
26. Na tarde do dia 15 de abril de 2013, duas bombas foram detonadas próximas à linha de chegada de uma maratona que ocorria em Boston, nos Estados Unidos. Os artefatos consistiam em painéis de pressão recheados de explosivos que, nestes casos, geralmente contêm pólvora, nitrato de amônio ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ) e sais de perclorato ( $\text{ClO}_4^{1-}$ ). O atentado matou três pessoas, deixou mais de uma centena de feridos e a autoria foi atribuída a dois jovens que foram detidos dias depois, de posse de outros dispositivos explosivos.

Sobre o contexto descrito e as substâncias citadas, é **CORRETO** afirmar que

- A) no íon perclorato, o NOX do cloro é 5+.
- B) o nitrato de amônio pode ser obtido pela reação de neutralização total entre uma base fraca e um ácido forte.



- C) a fórmula do perclorato de sódio é  $\text{Na}_2\text{ClO}_4$ .  
D) no nitrato de amônio, todas as ligações químicas são iônicas.  
E) o íon perclorato origina um ácido de Arrhenius classificado como moderado.
27. A pirita é uma liga de ferro e enxofre e possui características muito parecidas com as do ouro: cor e mesmo brilho, por isso foi apelidada de “ouro dos tolos”. Mas facilmente é possível perceber as diferenças existentes entre o ouro e a pirita, testes simples como da condutividade elétrica já mostram as propriedades distintas dessas substâncias. A composição da pirita é principalmente ferro, mas existem pequenas quantidades de níquel, cobalto, ouro e cobre. Na reação com o gás oxigênio, produz dióxido de enxofre e óxido de ferro III, segundo a equação:



Considerando um grau de pureza da pirita de 92% e uma reação com rendimento de 80%, qual massa aproximada de  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  se forma quando reagem 8,8 toneladas de pirita?

- A) 5,39 t  
B) 8,09 t  
C) 4,70 t  
**D) 4,32 t**  
E) 6,42 t
28. Em 2014, a 20ª edição da Copa do Mundo de Futebol terá o Brasil como país convidado para sediar o evento. Como todo evento esportivo desse porte, o seguinte aspecto merece especial preocupação: a fiscalização de doping em atletas. O uso de substâncias anabolizantes para aumentar a força física, a resistência ou ainda a tolerância à dor tem aumentado nos últimos anos em várias modalidades esportivas. Um dos anabolizantes derivados da testosterona, conhecido como Dianabol ( $\text{C}_{20}\text{H}_{28}\text{O}_2$ ), causa um aumento da pressão arterial e queima de gorduras. Suponha que um atleta ingeriu uma dose de Dianabol cuja concentração detectada em uma amostra 5,0mL de sangue tenha sido de  $6,0\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ . Que volume de água seria necessário adicionar a esta amostra para levar esta concentração a  $4,0\cdot 10^{-6}\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ?
- Dados ( $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ): H = 1; C = 12; O = 16.
- A) 0,025L  
B) 0,066L  
**C) 0,020L**  
D) 0,015L  
E) 0,030L
29. Neste ano de 2013, vários noticiários divulgaram a operação realizada pelo Ministério da Agricultura em conjunto com o Ministério Público Estadual do Rio Grande do Sul, denominada “Leite Compen\$ado”. Nesta operação, foi descoberta a prática criminosa de

algumas empresas transportadoras de leite do Rio Grande do Sul, que adicionavam ao leite cru uma mistura aquosa de um derivado de ureia contendo formol (formaldeído) em sua composição, a fim de aumentar o volume do leite, tentando mascarar o teor de proteico do produto. Apesar da ureia ( $\text{H}_2\text{NCONH}_2$ ), segundo a ANVISA, não ser considerada uma substância de preocupação para a saúde humana, o formol ( $\text{H}_2\text{CO}$ ), por sua vez, é considerado cancerígeno e não possui uma dose segura de exposição.

Sobre as substâncias citadas no texto, é **CORRETO** afirmar que

Dados (Z): H = 1; C = 6; N = 7; O = 8.

- A) o formol é uma substância capaz de estabelecer uma interação do tipo ligação de hidrogênio com a água.  
B) uma amostra de leite adulterado com ureia pode ser facilmente diferenciado de leite puro devido ao fato de a ureia apresentar baixíssima solubilidade em água.  
C) a ureia consegue mascarar o teor proteico do leite devido ao fato de, assim como a ureia, as demais proteínas caracterizam-se como moléculas discretas, de baixa massa molecular.  
D) a partir da oxidação do formol, é possível obter o metanol, um álcool primário bastante tóxico.  
**E) a ureia, uma molécula polar, apresenta uma geometria trigonal plana em torno do átomo de carbono.**

## FILOSOFIA

30. Leia a estrofe do texto a seguir e, em seguida, assinale a alternativa que corresponde ao verdadeiro sentido das acusações contra Sócrates.
- “O que vós, cidadãos atenienses, haveis sentido com o manejo dos meus acusadores, não sei; o certo é que eu, devido a eles, quase me esquecia de mim mesmo, tão persuasivos foram. Contudo, não disseram nada de verdadeiro. Mas, entre as muitas mentiras que divulgaram, uma, acima de todas, eu admiro: aquela pela qual disseram que deveis ter cuidado para não serdes enganados por mim, como homem hábil no falar” (PLATÃO, 1987, p. 33)
- A) Para Aristóteles, principal acusador de Sócrates, o problema consiste nas falácias que o filósofo ensina como conhecimento verdadeiro para os jovens de Atenas, os quais acabam por fazer de Sócrates uma espécie de ídolo em contraposição aos verdadeiros deuses.  
B) De acordo com o próprio Sócrates, nesse seu texto autobiográfico, as acusações contra ele têm um caráter eleitoral, visto que seus acusadores estavam interessados nas próximas eleições, mais do que no próprio julgamento.

C) A acusação contra Sócrates é, para Platão, um problema de relacionamento afetivo entre o acusado e seus acusadores, na verdade, tratou-se de uma questão passional ligada ao amor de Alcebíades por Sócrates.

**D) Sócrates não está sendo acusado simplesmente porque não respeita o culto aos deuses ou por perverter a juventude, mas sim pelo fato de estar incomodando a aristocracia ateniense ao denunciar seus vícios baseados na ignorância e defender a busca da verdade e da virtude.**

E) O principal motivo das acusações contra Sócrates diz respeito à suposta revelação feita pelo Oráculo de Delfos de que ele seria o homem mais sábio da Grécia, o que acabou causando muita inveja a Meleto, que almejava tal status de sábio.

31. Atento a tirinha da personagem Mafalda do pensador e quadrinista Joaquín Salvador Lavado Tejón, mais conhecido como Quino, assinale a alternativa que apresenta melhor correspondência entre o pensamento de Jean-Jacques Rousseau sobre a questão da desigualdade social e a tirinha em questão.



A) Os quadrinhos ilustram o pensamento de Rousseau, na medida em que demonstram a ignorância da Mafalda sobre o desejo dos pobres de continuarem pobres, de não quererem mudar de vida para se sentirem sempre como vítimas do sistema capitalista, o que lhes permite viver às custas do governo e de suas várias bolsas sociais.

B) Os quadrinhos têm relação com a questão da desigualdade para Rousseau, pois revelam o 'amor de si' do interlocutor da Mafalda, ou seja, um sentimento exagerado de egoísmo que faz com que a pessoa perca completamente a relação com o instinto e o impulso de não ser indiferente ao sofrimento alheio.

**C) Os quadrinhos ilustram justamente a mentalidade que Rousseau quer apontar como injusta e problemática, uma vez que atribui necessariamente aos pobres a responsabilidade por sua condição, negando o estabelecimento da propriedade privada e seus efeitos sobre a passagem da desigualdade física e natural para desigualdade moral ou política.**

D) A relação encontra-se na ideia expressa pelo personagem quando ele atribui aos pobres a responsabilidade por sua condição e não percebe que as pessoas nascem diferentes em força e capacidade e que algumas deverão triunfar enquanto outras irão inevitavelmente fracassar. Não se trata, portanto, de uma questão de escolha, mas de merecimento.

E) Aparentemente não há relação possível entre os quadrinhos e o pensamento de Rousseau sobre a questão da desigualdade, já que a filosofia e a arte não são próximas.

32. Leia o trecho abaixo sobre o pensamento de Hans Jonas e assinale a alternativa correlata quanto ao seu sentido e implicações.

"A marca distintiva do ser humano, de ser o único capaz de ter responsabilidade, significa igualmente que ele deve tê-la pelos seus semelhantes, eles próprios, potenciais sujeitos de responsabilidade, e que realmente ele sempre a tem, de um jeito ou de outro: a faculdade para tal é a condição suficiente para a sua efetividade. Ser responsável efetivamente por alguém ou por qualquer coisa em certas circunstâncias (mesmo que não assuma e nem reconheça tal responsabilidade) é tão inseparável da existência do homem quanto o fato de que ele seja genericamente capaz de responsabilidade da mesma maneira que Ihe é inalienável a sua natureza falante, característica fundamental para a sua definição, caso deseje empreender essa duvidosa tarefa" (JONAS, 2006, p. 175-176).

A) Entende-se que a Heurística do Medo não é um medo paralisante e nem um medo patológico, mas sim, um medo que desperta para o pensar e para o agir.

B) Compreende-se que Hans Jonas nega as premissas da ética tradicional e busca uma ponderação sobre o significado das mudanças sociais e econômicas para a nossa condição moral.

C) Fica claro que o imperativo de Kant é um caso extremo da ética da intenção, obedecendo à ação individual, válido no plano individual.

D) Nota-se que não devemos ver a destruição física da humanidade como sendo algo mais catastrófico. Se chegamos a esse ponto é porque houve uma morte essencial, uma grande desconstrução e crise do ser com o meio.

**E) Percebe-se que existe um Dever implícito de forma muito concreta no Ser, com obrigações objetivas sob a responsabilidade externa, como, por exemplo, a Responsabilidade Paterna.**

## LÍNGUA PORTUGUESA

33. Em qual frase ocorre o valor circunstancial de lugar, portanto é adequado o uso do termo "onde"?

- A) Peguei um ônibus aéreo em Curitiba, com 13 graus, e rompi os céus em direção a Salvador; de lá, disparamos para Fortaleza, onde fiz a conexão.
- B) A primeira foi realizada em dezembro do ano passado e somente 300 candidatos passaram para a segunda etapa, onde restaram 61.
- C) Conheça ainda nosso Plano de Fidelidade, onde concedemos descontos de até 10 fretes gratuitos!
- D) Pontes deveria viajar com os americanos, onde treina desde 98, mas problemas nos dois países tornaram isso pouco provável.
- E) Só uma humanidade onde reine a civilização do amor poderá gozar da paz autêntica e duradoura.
34. Um requisito essencial para a clareza textual é a pontuação. A seguir, você tem, para análise, um texto do qual foram suprimidos alguns sinais de pontuação. São 5 os sinais de pontuação faltantes - eles estão indicados com parênteses. Identifique a alternativa que contém o conjunto sinais de pontuação correspondentes a cada parêntese.

### Como surgiu o cabelo estilo moicano?

Surgiu com os mohawks, povo indígena da América do Norte. No século 17, os guerreiros da tribo eram conhecidos por ter todo o cabelo raspado, com exceção de uma faixa no meio da cabeça, que ia da testa à nuca ( ) um símbolo de bravura na luta contra a opressão dos brancos. Entre as décadas de 70 e 80 ( ) o estilo moicano foi adotado pelo movimento punk ( ) introduzido por Wattie Buchan, vocalista da banda The Exploited, que exibia os cabelos espetados em suas apresentações. Para os punks, tanto o penteado como a vestimenta eram ícones da diferença e da liberdade, uma luta contra o sistema de governo repressor. Mas o que antes era chocante acabou se tornando popular ( ) principalmente entre os jovens ( ) hoje, os moicanos coloridos e de diferentes tipos fazem sucesso nas ruas, na televisão e até nos campos de futebol.

Disponível em: <<http://mundoestranho.abril.com.br/materia/como-surgiu-o-cabelo-estilo-moicano>>. Acesso em: 01 set. 2013.

- A) Ponto final – vírgula – travessão – ponto-e-vírgula – ponto de interrogação.
- B) Dois-pontos – vírgula – dois-pontos – ponto de exclamação – ponto de interrogação.
- C) Travessão – ponto de exclamação – ponto final – vírgula – ponto final.
- D) Vírgula – dois-pontos – vírgula – dois-pontos – ponto de interrogação.
- E) Travessão – vírgula – vírgula – travessão – ponto final.

### Dores de cabeça nos aeroportos

No decorrer da Copa das Confederações, muitos visitantes reclamaram das falhas na infraestrutura aeroportuária brasileira. Em sedes como Belo Horizonte e Rio de Janeiro (Galeão), deram de cara com aeroportos em obras. Em Salvador, viram um terminal ficar

cheio d'água após um temporal. E em quase todas as sedes, sofreram com pequenos transtornos que já viraram rotina para os passageiros brasileiros - e que fazem a experiência de voar no país ser muito mais desagradável. Exemplos: a constante troca de portões de embarque, que faz o viajante zanzar de um lado para outro nos momentos que antecedem o voo, e a longa espera nas esteiras de retirada de bagagens. Além da baixa qualidade dos serviços oferecidos em muitos aeroportos brasileiros, há um outro obstáculo para a Copa: ela está marcada para um período do ano em que muitos aeroportos, principalmente no Sul e no Sudeste, ficam fechados por causa da neblina. Garantia de fortes emoções para quem tiver voos marcados para os dias de jogos em Porto Alegre, Curitiba, São Paulo (Congonhas) e Rio de Janeiro (Santos Dumont).

Fonte: <<http://veja.abril.com.br/noticia/esporte/rumo-a-2014-apos-a-festa-e-hora-de-trabalhar-ainda-mais>>

35. Sobre os vocábulos empregados no texto, assinale a alternativa **INCORRETA** em relação à sua análise morfológica e/ou ortográfica.

- A) A derivação sufixal é o processo de formação de palavras pelo acréscimo de um sufixo à base. São exemplos desse processo as seguintes palavras do texto: “brasileira, principalmente e aeroportuária.”
- B) As palavras “Copa das Confederações, Santos Dumont e Belo Horizonte” são exemplos de formação por composição, quando duas ou mais bases passam a constituir uma outra palavra.
- C) Segundo o Novo Acordo Ortográfico, a palavra “voo” não é mais grafada com acento circunflexo, pois houve a eliminação desse acento nos encontros vocálicos –oo.
- D) A derivação parassintética ocorre quando prefixo e sufixo são acrescidos simultaneamente a um radical. A palavra “desagradável” é um exemplo desse processo de formação.
- E) A palavra “obstáculo” permanece com o acento agudo, pois todas as palavras proparoxítonas são acentuadas.

36. Leia uma notícia intitulada “Concurso para juiz do Trabalho na Bahia, com 2.600 candidatos, não tem aprovados”.

RIO — Apesar de ter atraído 2.600 candidatos, ninguém conseguiu aprovação em um concurso para juiz do Tribunal do Trabalho da Bahia. Foram abertas nove vagas, com salário-base de R\$ 14 mil.

O concurso teve cinco fases, sendo as duas primeiras eliminatórias. A primeira foi realizada em dezembro do ano passado e somente 300 candidatos passaram para a segunda etapa, onde restaram 61. Na terceira fase, entretanto, uma prova de redação, em que era preciso escrever uma sentença sobre prazos processuais e incorporação de gratificações, todos foram eliminados. A nota mínima exigida era seis, mas candidato algum conseguiu mais do que cinco.



A presidente da comissão de concursos da Ordem dos Advogados do Brasil da Bahia (OAB-BA), Taíse Bandeira, disse que os candidatos reprovados podem tentar reverter o resultado da seleção na Justiça comum e que muitos participantes já reclamaram à entidade sobre a dificuldade da prova. Mas ressaltou que um representante da OAB acompanhou e corrigiu a prova, que estaria condizente com o cargo pleiteado pelos candidatos.

Jornal O Globo, 6/09/13. Disponível em <<http://oglobo.globo.com/emprego/concurso-para-juiz-do-trabalho-na-bahia-com-2600-candidatos-nao-tem-aprovados>>. Acesso em: 07 set. 2013.

Os termos em destaque, no contexto em que aparecem no texto, expressam um valor semântico de:

- A) Concessão e consequência.
- B) Condição e adversatividade.
- C) Consecutividade e oposição.
- D) Conformidade e oposição.
- E) Concessão e adversatividade.**

37. Leia o texto a seguir, depois analise as alternativas e assinale a que for **VERDADEIRA**.

#### Leis em português (Eduardo Szklarz)

Se você já tentou interpretar uma lei ou decisão judicial, sabe que a tarefa pode ser complicada como ler em grego. Com a desvantagem de o Google não traduzir o juridiquês, “idioma” criado por políticos e profissionais do direito, com pitadas de português, termos técnicos e expressões em latim. “Alguns usam essa linguagem empolada para ter status, outros como instrumento de poder. Na sua vaidade, afastam a Justiça da sociedade”, diz o advogado Renato Pacca, do blog Traduzindo o Juridiquês. “Assim como bons médicos explicam o tratamento com palavras simples, um juiz deveria explicar sentenças de modo acessível. Sem precisar de tradução.”

- A) O autor do texto, apesar de defender o juridiquês, observa a importância de redação acessível aos leigos nas leis e sentenças judiciais.
- B) No texto está implícito que a dificuldade de os cidadãos brasileiros compreenderem documentos da área jurídica se deve ao seu despreparo em relação à competência leitora.
- C) De acordo com o texto, leis e decisões judiciais deveriam ser escritas em uma linguagem acessível à sociedade.**
- D) De acordo com o texto, os juristas precisam fazer uso de linguagem empolada sob pena de perderem credibilidade perante a sociedade.
- E) A citação das palavras de Renato Pacca não serve de argumento para a tese defendida pelo autor do texto.

#### China reluta em cumprimentar Tóquio por escolha como sede olímpica

PEQUIM, 9 Set. (Reuters) – Após uma relutância inicial, a China cumprimentou nesta segunda-feira o Japão por ter sido escolhido para sediar a Olimpíada de 2020.

As relações entre as duas maiores economias asiáticas estão abaladas há anos, devido a ressentimentos causados por atrocidades cometidas pelo Japão no período de ocupação da China, entre 1931 e 1945.

Mais recentemente, as relações foram abaladas também pela disputa em torno de ilhotas desabitadas no mar do Leste da China.

“Observamos a decisão do Comitê Olímpico Internacional”, disse o porta-voz da chancelaria chinesa, Hong Lei, em sua conversa diária com jornalistas.

Questionado sobre se houve uma mensagem de congratulações, Hong disse que essa era uma pergunta a ser feita ao Comitê Olímpico Chinês.

Em nota divulgada pelo site da chancelaria logo após essa entrevista coletiva, Hong disse que o comitê olímpico nacional efetivamente enviou congratulações. Ele não entrou em detalhes.

Disponível em: <http://oglobo.globo.com/esportes/china-reluta-em-cumprimentar-toquio-por-escolha-como-sede-olimpica-9886659#ixzz2eUSaxVUY>. Acesso em: 09 set. 2013.

38. A partir da leitura do texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) “Relutância” é um substantivo derivado do verbo “relutar”, pelo acréscimo de um sufixo, e significa “ato de aceitar um fato quando a oposição não é possível”.
- B) No período “Hong disse que o comitê olímpico nacional efetivamente enviou congratulações”, ocorre o emprego de discurso direto.
- C) No título do texto, o verbo “relutar” pode ser substituído por “resistir”, mantendo-se o sentido da oração.**
- D) Em “As relações entre as duas maiores economias asiáticas estão abaladas há anos”, é possível substituir o verbo sublinhado pela forma verbal “fazem”, mantendo-se o emprego adequado da concordância verbal em português padrão.
- E) O pronome “Ele” (última frase do texto) retoma o nome “comitê olímpico” da frase anterior.

39. Leia a nota jornalística intitulada **Mensagem na garrafa**:

Restauradores encontram “cápsula do tempo” em Curitiba

Parece ficção científica, mas aconteceu no Paraná. Restauradores encontraram uma garrafa enterrada sob a estátua de Tiradentes, em praça homônima de Curitiba, com uma mensagem que data do ano de 1924 (sic\*).

O manuscrito, assinado pelo escultor da estátua, João Turin, aponta a existência de uma “cápsula do tempo” nos arredores da praça. A notícia causou celeuma en-



tre os habitantes, que agora querem encontrar a tal cápsula.

Segundo a mensagem, trata-se de uma outra garrafa que estaria no lugar original da estátua, removida dali anos depois de sua inauguração, e encerraria a primeira página do jornal *O Dia* (de 21 de abril de 1927), além de moedas e assinaturas de autoridades locais.

Fonte: Revista *Língua Portuguesa*, nº95, set. de 2013.

\* *sic*: expressão latina que significa “assim mesmo”; expressão usada para indicar alguma incorreção.

Leia as afirmações que seguem e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) No texto, relata-se que duas garrafas foram encontradas com mensagens em seu interior.
- B) Os habitantes de Curitiba querem encontrar a “cápsula do tempo”, na qual há o manuscrito de João Turin.
- C) O advérbio “dali”, no terceiro parágrafo, refere-se à praça onde a cápsula foi descoberta.
- D) O fato de uma das mensagens ser a página de um jornal publicado em 1927 confirma a mensagem da primeira garrafa encontrada, já que se tratava de um manuscrito de 1924.

**E) É possível, com base no texto, saber o nome da praça, em Curitiba, onde aconteceu o fato.**

40. No texto **A personalidade do Dragão**, relacionam-se características das pessoas nascidas sob o signo do dragão, no horóscopo chinês:

O dragão nasce sob o signo da sorte. Ele é um indivíduo orgulhoso, ativo e tem muita autoconfiança. É bastante inteligente e aproveita todas as oportunidades que surgem. É ambicioso, determinado e obterá êxito em praticamente tudo o que tentar realizar. Também tem algo de perfeccionista e sempre procurará manter os elevados padrões que ele próprio estabelecer.

Fonte: SOMERVILLE, N. **Seu horóscopo chinês para 2011**. Rio de Janeiro: Nova Era, 2010.

Se passarmos a expressão **o dragão**, que inicia o texto, para **os dragões**, que palavras serão modificadas? Assinale a alternativa que apresenta somente palavras que, obrigatoriamente, sofrerão flexão para efeitos de concordância:

- A) inteligente – tem – procurará – próprio.**
- B) nascer – signo – muita – aproveita.
- C) bastante – determinado – obterá – perfeccionista.
- D) bastante – êxito – autoconfiança – sempre.
- E) indivíduo – autoconfiança – tentar – estabelecer.

41. Indique a alternativa em que os fatos apresentados em três sentenças simples estão reunidos em uma frase complexa bem formada.

- a) cursos d'água abastecem as cidades;
- b) esgotos urbanos são lançados sem tratamento nesses cursos d'água;

c) impedir tal ato é um dos mais reiterados desafios propostos aos órgãos de proteção ambiental.

- A) Um dos mais reiterados desafios propostos aos órgãos de educação ambiental é impedir que nos cursos d'água que abastecem as cidades esgotos urbanos são lançados sem tratamento.
- B) Um dos mais reiterados desafios propostos aos órgãos de educação ambiental é impedir tal ato, pois esgotos urbanos são lançados sem tratamento nos cursos d'água que abastecem as cidades.
- C) Nos cursos d'água que abastecem as cidades sem tratamento, esgotos urbanos são lançados, entretanto impedir tal ato é um dos mais reiterados desafios propostos aos órgãos de proteção ambiental.
- D) Um dos mais reiterados desafios propostos aos órgãos de educação ambiental é impedir que esgotos urbanos sem tratamento sejam lançados nos cursos d'água que abastecem as cidades.**
- E) Esgotos urbanos são lançados sem tratamento nos cursos d'água que abastecem as cidades, ou seja, impedir tal ato é um dos mais reiterados desafios propostos aos órgãos de proteção ambiental.

## LITERATURA BRASILEIRA

42. Sobre o romance *São Bernardo*, de Graciliano Ramos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Em sua intriga, o romance focaliza com destaque o problema da marginalização social que vitima os trabalhadores rurais desprovidos de terra e submetidos a um processo de desumanização. Há, da parte do protagonista, Paulo Honório, um engajamento em favor da transformação desse quadro na localidade onde mora.
- B) É um romance que foge da cartilha realista-naturalista por ser carregado de alegorias (por vezes fantásticas) do panorama social ficcionalizado. Trata-se de um texto precursor do realismo fantástico no Brasil. Há grande importância simbólica na referência ao pio de coruja ouvido por Paulo Honório, metáfora do crescente clamor dos miseráveis e injustiçados que, ao fim do livro, tomam a fazenda São Bernardo.
- C) *São Bernardo* é, dentre os romances de Graciliano Ramos, aquele em que o autor mais se dá a experimentos linguísticos típicos do Modernismo. Com efeito, é notória a aproximação desse romancista em relação aos modernistas do primeiro momento, formado pelo grupo dos paulistas que protagonizaram a Semana de Arte Moderna de 1922.
- D) Consta que Clarice Lispector tomava *São Bernardo* como um dos textos que mais a influenciaram por se tratar, fundamentalmente, de um texto carregado de indagações interiores, reflexões sobre a condição humana e consciência metalinguística,

como se vê na tematização da dificuldade de comunicação do protagonista Paulo Honório. O seu não falar reflete a sua inferiorização social originada de sua pobreza.

E) Sendo um típico romance social e regional da década de 30, o livro, como é típico na produção ficcional de Graciliano Ramos, supera o que se poderia restringir a esse enquadramento devido à incorporação de questionamentos psicológicos a respeito da conduta do protagonista e narrador, Paulo Honório. Seu memorialismo, associado à problematização da linguagem no livro que ele se propõe a escrever, conduz o seu autorretrato a uma complexidade que transcende a caracterização simplista e estereotipada do “fazendeiro ambicioso” e injusto. O problema que suas memórias colocam diz respeito à falta de sentido para seus atos.

43. Sobre o narrador do romance *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Machado de Assis é um romancista afinado com as tendências de sua época. Em *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, seu primeiro romance realista, o autor constrói um texto típico dessa estética literária, com narrador de terceira pessoa onisciente neutro. Esse recurso favorece o tom crítico que caracteriza a criação machadiana a partir desse momento de sua obra.
- B) *Memórias Póstumas de Brás Cubas* é um romance narrado de modo fragmentado e dividido entre quatro narradores-personagens: Brás, Virgília, Lobo Neves e Marcela. A proposta, tipicamente, moderna – embora seja anterior ao Modernismo –, consiste em relativizar a centralidade do ponto de vista de um único narrador. São apresentadas diferentes visões de um mesmo fato, o relacionamento adúltero de Brás e Virgília.
- C) Embora identificado, em sua base ideológica – no que tem de crítico à realidade brasileira – como exemplo da prosa realista, o romance de Machado de Assis apresenta uma opção narrativa que não é típica dessa escola literária. Temos nas *Memórias Póstumas* um narrador-personagem cuja narração é imprecisa e hesitante, por vezes não linear e feita de invectivas não raro críticas ao eventual leitor. Esses procedimentos são marcas do caráter moderno da ficção machadiana.
- D) O romance está entre os da primeira fase da obra do autor. O que predomina nas criações desse segmento da ficção de Machado de Assis é o romance romântico de feitiço convencional, centrado numa intriga amorosa narrada em primeira pessoa. É o que se vê na confissão de Brás em suas memórias, recordando o amor que viveu por Virgília.
- E) *Memórias Póstumas de Brás Cubas* relata, por meio de uma narração em terceira pessoa, os percalços da vida de um jovem de boa família, que, tendo tido oportunidades de se firmar em várias atividades profissionais ou de relevância soci-

al em sua época, leva uma vida sem ideais, sempre isento de ter de tomar decisões ou atitudes importantes. O narrador não é neutro, sendo, na verdade, uma consciência crítica – e por vezes mordaz – diante do perfil do protagonista.

44. Aponte o que for correto sobre o *Romanceiro da Inconfidência*, de Cecília Meireles.

- A) A menção, no título da obra, a “romanceiro” tem a ver com a intriga principal do enredo, o relacionamento amoroso entre os personagens Marília e Dirceu no contexto da luta dos inconfidentes em Ouro Preto, no século XVIII.
- B) Chama a atenção a regularidade métrica dos versos do texto ao longo dos dez cantos em que o *Romanceiro* é dividido. No livro, todas as estrofes (sempre com oito versos) têm versos decassílabos, o que identifica a obra com a estética neoclássica à qual a autora retorna em plena modernidade.
- C) Não há, nos temas do *Romanceiro*, nenhum envolvimento com causas políticas e sociais. Esse é o ponto de distinção desse livro em relação a outros de Cecília Meireles, notória militante comunista, adepta de uma arte engajada.
- D) “Ai que o traíçoeiro invejoso/ Junta as ambições à astúcia/ Vede a pena como enrola/ Arabescos de volúpia, / Entre as palavras sinistras/ Desta carta de denúncia (...)”. Essa sequência narra o ato de traição de Joaquim José da Silva Xavier, o delator do movimento inconfidente às autoridades portuguesas.
- E) A obra se fixa na descrição poética (baseada em referencial histórico, mas elaborada ficcionalmente) do contexto da Inconfidência Mineira. Há, no que tange ao debate da causa da liberdade, uma sutil remissão a problemas políticos da época da escrita do texto (1953).

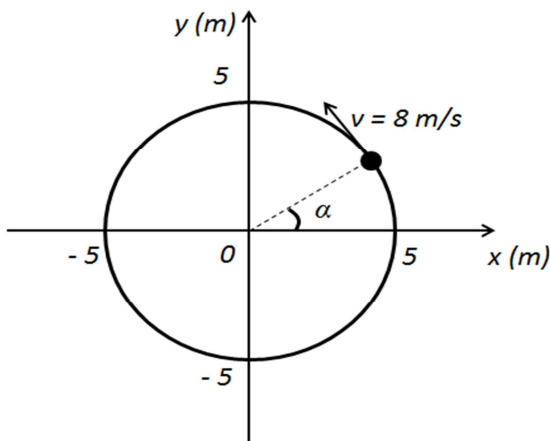
## FÍSICA

45. Em um período de muito frio, um casal utiliza em seu quarto um aquecedor elétrico de potência nominal 1200 W ligado a 110 V. Mesmo ligado a noite toda, possui um termostático que o desliga automaticamente por certo período de tempo. Pode-se dizer que permanece utilizando a potência elétrica nominal por 5 horas por dia. Sabendo que o custo do kW.h é de R\$ 0,40, durante o mês, qual seria o gasto com o aquecedor elétrico? (Considere que o valor do kW.h seja o total, já incluso impostos e taxas).

- A) 180 Reais.
- B) 55 Reais.
- C) 25 Reais.
- D) 72 Reais.
- E) 12 Reais.

46. O movimento harmônico simples (MHS) pode ser usado para representar alguns fenômenos periódicos como o pêndulo simples, sistema massa-mola e ainda a vibração entre átomos.

As equações do movimento surgem da projeção de um movimento circular uniforme sobre um dos eixos. A figura a seguir representa um ponto descrevendo um movimento circular uniforme com velocidade escalar de 8 m/s em um sistema de eixos cartesianos.



A partir da figura e das informações citadas, calcule o módulo das projeções sobre o eixo x da velocidade e aceleração do movimento.

Dados:  $\begin{cases} \cos \alpha = 0,8 \\ \sin \alpha = 0,6 \end{cases}$

- A) 8 m/s e 5 m/s<sup>2</sup>  
B) 10,24 m/s e 8 m/s<sup>2</sup>  
C) 8 m/s e 8 m/s<sup>2</sup>  
**D) 4,8 m/s e 10,24 m/s<sup>2</sup>**  
E) 4,8 m/s e 6,4 m/s<sup>2</sup>
47. Uma família faz uma viagem de carro entre duas cidades, distantes 250 km. Os primeiros 90 km levam uma hora e 30 minutos. Após esse primeiro trecho, a família para em um posto por 30 minutos. No trecho restante, percorre com velocidade escalar média de 80 km/h.

Com base nos dados citados, qual é o valor da velocidade escalar média durante toda a viagem?

- A) 62,5 km/h**  
B) 70 km/h  
C) 69,4 km/h  
D) 71,4 km/h  
E) 60 km/h

48. Uma pessoa possui um problema de visão devido ao qual consegue enxergar com nitidez apenas a distâncias maiores que 80 cm, enquanto essa distância, para visão normal, é de 25 cm. Em posse dessas informações, qual é, dentre as alternativas, o provável defeito de visão dessa pessoa e qual a vergência (em dioptrias) das lentes corretivas

que ela deve usar para que possa enxergar objetos a distância normal?

- A) Miopia; 2,75 di  
**B) Hipermetropia; 2,75 di**  
C) Hipermetropia; - 2,75 di  
D) Miopia; -2,75 di  
E) Hipermetropia; 4 di

49. Uma professora resolve passar suas férias de julho na Europa. A temperatura ao embarcar em Curitiba é de 10°C. Ao desembarcar na Itália, após uma longa viagem, surpreende-se com o calor, muito maior que o esperado, já que um termômetro de rua marcava a temperatura em 40°C. Ao observar seu anel, supostamente de ouro (coeficiente de dilatação linear  $\alpha = 15 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ ) de diâmetro 20 mm, pode-se afirmar que o anel:

- A) estava dilatado, com diâmetro 0,018 mm maior.  
**B) estava dilatado, com diâmetro 0,009 mm maior.**  
C) estava contraído, com diâmetro 0,009 mm menor.  
D) estava contraído, com diâmetro 0,018 mm menor.  
E) estava igual, sem sofrer qualquer variação.

50. O raio *laser*, termo inglês que traduzido significa Amplificação da Luz por Emissão Estimulada de Radiação é um dispositivo produtor de radiação eletromagnética com características singulares. Seu uso está presente no nosso dia a dia. Um exemplo são os aparelhos de DVD, que utilizam para leitura de seus discos o *laser* monocromático vermelho, cujo comprimento de onda é próximo de 700 nm. Outro exemplo são os aparelhos de *Blu-Ray*, nos quais a leitura dos discos é feita com uso do *laser* monocromático azul, de comprimento de onda próximo de 400 nm. De posse dessas informações, analise as alternativas a seguir:

- I. A frequência do laser azul é maior que do laser vermelho.
- II. A velocidade de propagação do laser azul é maior que do laser vermelho, estando eles no mesmo meio material.
- III. Por serem monocromáticos, o fenômeno da difração, estudado por Huygens, não pode ser observado para nenhum dos tipos de laser citados.

É (são) verdadeira(s):

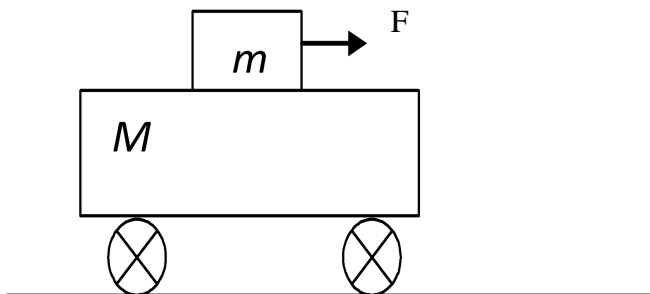
- A) Somente a II.  
B) Somente a III.  
C) I e II.  
**D) Somente a I.**  
E) I e III.

51. Enquanto estudava a Lei de Arquimedes, um aluno resolveu fazer duas experiências:

- I. Colocou lentamente uma esfera maciça num líquido 1 e observou que a esfera flutuou com parte de seu volume submerso no líquido.
- II. Colocou uma outra esfera maciça, de mesma massa e menor volume que a primeira, num líquido 2, e observou novamente a flutuação, porém com um volume submerso menor do que o observado na experiência I.

Em relação ao módulo do empuxo sofrido pelas esferas nas duas situações e às densidades dos líquidos, é **CORRETO** afirmar:

- A) O empuxo foi igual nas duas experiências, e o líquido 1 é mais denso que o líquido 2.
- B) O empuxo foi maior na experiência I, e o líquido 1 é mais denso que o líquido 2.
- C) O empuxo foi maior na experiência II, e o líquido 2 é mais denso que o líquido 1.
- D) O empuxo foi maior na experiência II, e o líquido 1 é mais denso que o líquido 2.
- E) O empuxo foi igual nas duas experiências, e o líquido 2 é mais denso que o líquido 1.**
52. Um bloco de massa  $m = 1 \text{ kg}$  é colocado sobre um carrinho de massa  $M = 9 \text{ kg}$ , em repouso, sobre uma superfície lisa. O coeficiente de atrito estático  $\mu$  entre  $m$  e a superfície de  $M$  é 0,25. Aplica-se uma força horizontal de 2 N no bloco  $m$ . Podemos afirmar que:



- A) não haverá deslizamento relativo entre os blocos, e a aceleração dos corpos será  $0,5 \text{ m/s}^2$ .
- B) não haverá deslizamento relativo entre os blocos, e a aceleração dos corpos será  $0,05 \text{ m/s}^2$ .
- C) não haverá deslizamento relativo entre os blocos, e a aceleração dos corpos será  $0,2 \text{ m/s}^2$ .**
- D) não haverá deslizamento relativo entre os blocos, e a aceleração dos corpos será  $0,25 \text{ m/s}^2$ .
- E) haverá deslizamento relativo entre os blocos, e a aceleração do corpo  $m$  será diferente do corpo  $M$ .

## GEOGRAFIA

53. Observe os dados a seguir.

Estados brasileiros com maior percentual de população vivendo em favelas	% da população
Pará	17 %
Amapá	16 %
Rio de Janeiro	13 %

Amazonas	11 %
Pernambuco	10 %
Bahia	7 %
Espírito Santo	7 %
São Paulo	7 %
Acre	5 %
Ceará	5 %

Brasil: Condições de moradias	
Serviço	Domicílio com abastecimento adequado
Abastecimento de água	88,3 %
Esgotamento sanitário	67,3 %
Destino do lixo	95,4 %
Energia elétrica	72,5 %

Fonte: IBGE. Censo 2010

Ao analisar os dados e associado ao seu conhecimento sobre a população brasileira, pode-se concluir que

- A) o Pará é o estado brasileiro com o maior número de pessoas vivendo em favelas.
- B) os estados da região Nordeste são os que apresentam maior percentual de pessoas vivendo em favelas.
- C) as favelas foram erradicadas da região Sul do país, fato esse comprovado pela ausência dos três estados, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, na lista dos 10 estados com maior percentual de pessoas vivendo em favelas.
- D) o baixo índice do serviço de abastecimento de energia elétrica é justificado pelo elevado percentual de pessoas que vivem em áreas rurais, sendo esse valor próximo a 35 % da população brasileira.
- E) a falta de saneamento básico está entre os principais problemas a serem enfrentados nas favelas brasileiras.**
54. A Copa do Mundo de Futebol de 2014 atrairá, para o Brasil, os olhares de milhões de pessoas. Curitiba sediará alguns jogos desse torneio. Um desses jogos está marcado para o dia 23 de junho às 13 horas. Assinale a alternativa que indica o horário que um telespectador que se encontra em Nova York, localizada no fuso de  $75^\circ \text{ W}$  e outro que se encontra em Paris, localizada no fuso  $15^\circ \text{ E}$  assistirão a esse jogo respectivamente. Considere os seguintes fatos:

- Nova York e Paris adotam o horário de verão.
- Curitiba situa-se no fuso oficial de Brasília ( $45^\circ \text{ W}$ )

- A) 11 horas – 14 horas.
- B) 12 horas – 18 horas.**
- C) 10 horas – 15 horas.
- D) 10 horas – 17 horas.
- E) 11 horas – 16 horas.



55. Com relação às características do relevo paranaense, marque a alternativa **CORRETA**.

- A) A maior altitude do relevo paranaense é o Pico Paraná, localizado na Serra dos Órgãos, com 1922m de altitude.
- B) O Segundo Planalto, denominado de Curitiba, limita-se entre a Escarpa Devoniana a oeste e a Serra Geral a leste.
- C) O Planalto de Guarapuava apresenta as maiores altitudes médias do estado.
- D) A Serra do Mar pertence ao complexo cristalino brasileiro, sendo constituída, em sua maioria, por rochas sedimentares como o arenito.
- E) O Primeiro Planalto, denominado de Ponta Grossa, limita-se a leste com a Escarpa Devoniana.

56. Hu Jintao (dirigente chinês) foi substituído em março de 2013 por Xi Jinping que terá desafios importantes a enfrentar na 2ª maior economia do planeta: corrupção, degradação ambiental, desaceleração do crescimento econômico entre outros. Com relação à China, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A China, apesar de não ser membro do Conselho de Segurança da ONU (Organização das Nações Unidas), possui participação importante nas grandes decisões mundiais tendo apoiado os Estados Unidos nos últimos conflitos ocorridos no Norte da África e Oriente Médio.
- B) Apesar da crescente industrialização, o governo chinês não demonstra preocupação ambiental, visto que sua matriz energética é predominantemente limpa e renovável.
- C) Recentemente, a China deu total autonomia à região do Tibete, encerrando um longo período de dominação dessa região por Pequim.
- D) A abertura econômica transformou a China numa das maiores plataformas de exportação de bens de consumo do mundo. Na atualidade, está entre os principais parceiros comerciais do Brasil, destacando-se em nossa pauta de exportações para esse país, a soja e o minério de ferro.
- E) O crescimento chinês iniciou-se com a implantação do “socialismo de mercado” através das Zonas Econômicas Especiais, programa desenvolvido por Mao Tsé-Tung com apoio, na época, dos Estados Unidos e da Ex-URSS.

### **LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS –**

57. Read the sentence below:

“Scientists have succeeded in copying the silk-producing genes of the Golden Orb Weaver spider and are using them to create a synthetic material which they believe is the model for a new generation of advanced bio-materials.”

Source: *IELTS: International English Language Test System. Specimen Materials 2003* (updated January 2005). British Council; IELTS Australia; Univ. of Cambridge ESOL Examinations, p. 11.

In the sentence given, the underlined pronoun (they) refers to:

- A) silk-producing genes.
- B) golden Orb Weaver spiders.
- C) **scientists.**
- D) advanced bio-materials.
- E) synthetic materials.

58. Read the following excerpt of a letter:

“Dear Mr. Fritz:

This is to inform you that your certificate of deposit, account number 92-734-123, will mature on August 14. The current value of your account is \$10, 191, 63, with an interest rate of 2.5 percent until maturity.

Unless you instruct us otherwise, we will automatically renew your certificate of deposit for another year at the then prevailing interest rate. [...]”

Source: LOUGHEED, Lin. *Longman Preparation Series for the New TOEIC Test. Advanced Course*. 4<sup>th</sup> ed. White Plains, NY: Pearson Education, 2007, p. 200.

Based on the text given, it is possible to say that the letter is addressed to:

- A) A maid of honor.
- B) A restaurant waitress.
- C) A close friend.
- D) A bank manager's sister-in-law.
- E) **A bank customer or investor.**

59. Read the movie review and answer the following question:

#### **The Smurfs 2**

**Review:** While the initial Smurfs flick was set in New York, this one takes a continental turn and shifts the scene to Paris, where the irrepressible Gargamel needs something called 'Smurf Essence', which he uses as part of his magician's act. So, he sends out one of his Naughties called Vexy to kidnap Smurfette via an inter-dimensional portal he has opened. He believes that Smurfette is a key ingredient in his quest for world domination. The fact that Smurfette is herself feeling a little blue, so to speak, because the whole village has forgotten her birthday (or so she thinks) doesn't help matters.

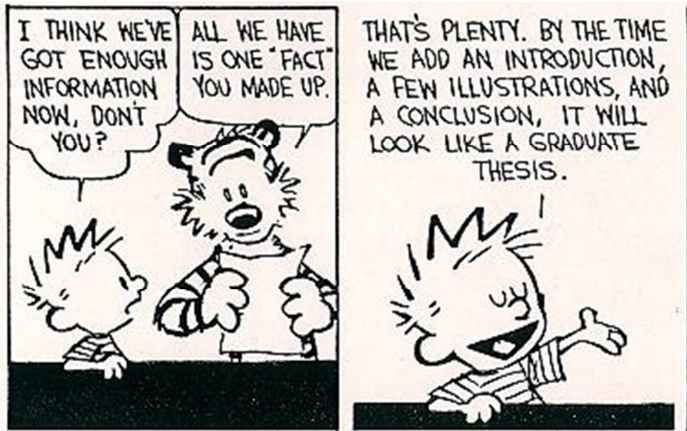
Source: <<http://timesofindia.indiatimes.com/entertainment/movie-reviews/english/The-Smurfs-2/movie-review/21525794.cms>>

Choose the correct alternative based on the review:

- A) The second movie is set in New York.
- B) **Vexy has to kidnap Smurfette via Gargamel's inter-dimensional portal.**
- C) The first movie is set in Paris.

- D) Smurfette is one of Gargame's Naughties.  
E) Smurfette is feeling happy because it is her birthday.

60. Read the cartoon and answer the following question:



Source: <<http://reallifebh.com/aprenda-ingles-com-tirinhas-calvin-e-haroldo>>

In the cartoon the sentence "I think we've got enough information now, **don't you?**" the "don't you?" is a Tag Question. According to Oxford dictionaries, a tag question is "a question converted from a statement by an appended interrogative formula, e.g., *it's nice out, isn't it?*"

Source:  
<[http://oxforddictionaries.com/us/definition/american\\_english/tag-question](http://oxforddictionaries.com/us/definition/american_english/tag-question)>

Choose from the alternatives below, the tag question that uses an incorrect auxiliary verb form:

- A) Those roses have gone pale, **don't they?**  
B) You thought it was still six, didn't you?  
C) Be quiet for a moment, will you?  
D) He shouldn't have left, should he?  
E) It was quiet in here, wasn't it?

## LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL –



Fuente: <<http://contosseencantoss.blogspot.com.br/2011/03/un-poco-de-espanol-gaturro.html>>

57. Gaturro es una serie de tiritas argentinas creada por el dibujante Cristian Dzwonik (conocido como "Nik"). Al analizar el texto anterior, se concluye que

- A) Cuando le regaña al niño, la mamá le dice que no se haga el fanático con los jueguitos.  
B) Gaturro busca excusas para arreglar la situación de estrés provocada entre madre e hijo.  
C) Al prometerle a su madre que no va a mentir nunca, el niño cumple su promesa al decirle que se nota un poco más gorda, hecho que la aburre todavía más.  
D) La relación entre madre e hijo es formal. Esto se nota por el uso del voseo.  
E) La madre se enfada por la falta de sinceridad de los personajes.

## Si somos americanos

(Rolando Alárcon)

Si somos americanos  
somos hermanos, señores,  
tenemos las mismas flores,  
tenemos las mismas manos.

Si somos americanos,  
seremos buenos vecinos,  
compartiremos el trigo,  
seremos buenos hermanos.

Bailaremos marinera,  
refalosa, zamba y son.  
Si somos americanos,  
seremos una canción.

Si somos americanos,  
no miraremos fronteras,  
cuidaremos las semillas,  
miraremos las banderas.

Si somos americanos,  
seremos todos iguales,  
el blanco, el mestizo, el indio  
y el negro son como tales.

58. Según la canción popular es posible afirmar que su texto

- A) retrata que, pese al hecho de que somos americanos las diferencias son muy puntuales.  
B) critica la falta de sentimiento "americano" por parte de los que forman parte tan sólo de la América Latina.  
C) muestra que ya no importa como era el pasado, en el futuro debemos sí ser americanos.  
D) explota las diferencias terminológicas y las desigualdades sociales existentes en América

E) es ideológico y aclama a que tratémonos como iguales pues compartimos de la misma nación americana.



Fuente: LAVADO, Joaquin Salvador (Quino). **Toda Mafalda**. 12. ed. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 2005.

59. Sobre la tira de Mafalda, es correcto afirmar que:

- I. Con la finalidad de ayudarlo a Felipe, Mafalda le pide que escriba sus actividades en unos papelitos.
- II. Mafalda tiene muchas cosas que hacer, eso se nota por la cantidad de apuntes que Felipe le ha entregado.
- III. Como todavía no sabe escribir, Mafalda le pide a Felipe que se encargue de apuntarle todo lo que tiene que hacer en su vida.

Es correcto lo que se afirma en:

- A) I y III.
- B) II y III.**
- C) I sólo.
- D) Todas están correctas.
- E) III sólo.

60. “¿Qué te escribió Felipe en el papelito? En esta frase se nota que la forma de tratamiento utilizada entre los personajes es informal. Si cambiáramos para el tratamiento formal, la frase correcta sería:

- A) “¿Qué le escribió Felipe en el papelito?”**
- B) “¿Qué os escribió Felipe en el papelito?”
- C) “¿Qué vos escribió Felipe en el papelito?”
- D) “¿Qué se escribió Felipe en el papelito?”
- E) “¿Qué lo escribió Felipe en el papelito?”



## REDAÇÃO

Analise os textos a seguir sobre a temática da redução da maioria penal no Brasil. Eles são argumentativos, ou seja, apresentam argumentos e o ponto de vista está evidente em cada um. Selecione as informações que julgar pertinentes para a realização da proposta. **Articule** os elementos selecionados com sua experiência de leitura e reflexão. **O uso da coletânea é motivador. Não será(ão) aceita(s) cópia(s) integral(is) que caracterize(m) seu texto como mera reprodução dos fragmentos da coletânea.**

**ATENÇÃO** – sua redação **será anulada** se você **(I)** reproduzir a **coletânea** ou **(II)** fugir ao **recorte temático** ou **(III)** não escrever um **texto dissertativo-argumentativo** ou **(IV)** não atender ao **número mínimo (15) ou máximo (20) de linhas**.

Após a leitura, redija um texto dissertativo-argumentativo, coeso e coerente, apresentando seu ponto de vista e sustentando-o com, no mínimo, **três razões pelas quais você é a favor ou contra a redução da maioria penal no Brasil**.

Importante:

- a) Não se identifique (não coloque seu nome) no texto.
- b) O título não é obrigatório; caso opte por colocá-lo, deve compor um todo coerente e harmonioso com o texto e será contado como linha.
- c) Não apresente seus argumentos sob **forma** de tópicos.

### Texto 1



Disponível em [http://4.bp.blogspot.com/-NUfIKGIYeA/Ubf3GJnA8II/AAAAAAAAE9U/TqkOpl7QRC8/s1600/922704\\_566221983399060\\_728054854\\_n.jpg](http://4.bp.blogspot.com/-NUfIKGIYeA/Ubf3GJnA8II/AAAAAAAAE9U/TqkOpl7QRC8/s1600/922704_566221983399060_728054854_n.jpg)

### Texto 2

Maioridade Penal no MUNDO	
Alemanha	– 14 anos
Argélia	– 13 anos
França	– 13 anos
Índia	– 07 anos
Itália	– 14 anos
Etiópia	– 09 anos
Inglaterra	– 10 anos
Quênia	– 08 anos
Suécia	– 15 anos
Uganda	– 12 anos
Rússia	– 14 anos
Sudão	– 07 anos
Japão	– 14 anos
Vietnã	– 14 anos
China	– 14 anos
Tailândia	– 07 anos
Somente o Brasil está correto?? E o Mundo está errado???????	

Disponível em [http://gilbertoleda.com.br/wp-content/uploads/2013/05/majoridade\\_penal.jpg](http://gilbertoleda.com.br/wp-content/uploads/2013/05/majoridade_penal.jpg)  
Acesso em 7/09/2013.



**Texto 3**

Há mais de dez anos o Código Civil reconheceu a evolução mental dos adolescentes brasileiros, sobretudo após a chegada das tecnologias digitais, a internet e as novas mídias. Hoje um adolescente a partir dos 16 anos assume responsabilidades que eram exclusivas de adultos: pode casar, votar, assinar contrato de aluguel de imóvel, ser sócio de empresa, filiar-se a sindicato, fazer testamento, ser titular de conta bancária, outorgar procuração, adquirir emancipação, ser testemunha, ser autor de ação popular, viajar para qualquer cidade do país sem autorização dos pais, aos 14 pode legalmente ter relações sexuais com outro(a)s adolescentes.

Mas, se cometer um crime, subitamente é infantilizado, tratado como pessoa sem discernimento do bem e do mal, sem autonomia nem capacidade de decisão. Uma contradição injustificável.

(TÉRCIO, Jason. Trecho do artigo **Maioridade**

**penal**: equívocos e contradições. O Globo.

03/05/2013. Disponível em:

<<http://oglobo.globo.com/pais/moreno/posts/2013/05/03/maioridade-penal-equivocos-contradicoes>>. Acesso em: 07 set. 2013)

**Texto 4**

A discussão sobre a maioridade penal desvia o foco das verdadeiras causas do problema da violência, colocando a culpa no adolescente. As pesquisas realizadas nas áreas social e educacional apontam que, no Brasil, a violência está profundamente ligada a questões como: desigualdade social (diferente de pobreza!), exclusão social, impunidade (as leis existentes não são cumpridas, independentemente de serem “leves” ou “pesadas”), falhas na educação familiar e/ou escolar, principalmente no que diz respeito à chamada educação em valores ou comportamento ético, e, finalmente, certos processos culturais exacerbados em nossa sociedade como individualismo, consumismo e cultura do prazer.

(Fragmento do **Manifesto Projeto Não violência**. Disponível em:

<<http://www.naoviencia.org.br/sobre-manifesto-projeto-nao-violencia.htm>>. Acesso em: 07 set. 2013.)

## REDAÇÃO – Rascunho

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

MÍNIMO

MÁXIMO

RASCUNHO

Número Atômico — 1 — 100794 — Peso Atômico —  
**H** — Símbolo Químico —  
 Hidrogênio — Nome do Elemento

1A (1)	2A (2)	3A (13)	4A (14)	5A (15)	6A (16)	7A (17)	8A (18)		
1 H Hidrogênio	2 He Hélio	3 Li Lítio	4 Be Berílio	5 B Boro	6 C Carbono	7 N Nitrogênio	8 O Oxigênio		
9 F Flúor	10 Ne Neônio	11 Na Sódio	12 Mg Magnésio	13 Al Alumínio	14 Si Silício	15 P Fósforo	16 S Enxofre		
17 Cl Cloro	18 Ar Argônio	19 K Potássio	20 Ca Cálcio	21 Sc Escândio	22 Ti Titânio	23 V Vanádio	24 Cr Cromo		
25 Mn Manganês	26 Fe Ferro	27 Co Cobalto	28 Ni Níquel	29 Cu Cobre	30 Zn Zinco	31 Ga Gálio	32 Ge Germano		
33 As Arsênio	34 Se Selênio	35 Br Bromo	36 Kr Criptônio	37 Rb Rubídio	38 Sr Estrôncio	39 Y Ítrio	40 Zr Zircônio		
41 Nb Níobio	42 Mo Molibdênio	43 Tc Técnetio	44 Ru Ródio	45 Rh Ródio	46 Pd Paládio	47 Ag Prata	48 Cd Cádmio		
49 In Índio	50 Sn Estanho	51 Sb Antimônio	52 Te Telúrio	53 I Iodo	54 Xe Xenônio	55 Cs Césio	56 Ba Bário		
57 Fr Frâncio	58 Ra Rádio	59 La Lantânio	60 Ce Cério	61 Pr Praseodímio	62 Nd Neodímio	63 Pm Promécio	64 Sm Samarco		
65 Eu Europio	66 Gd Gadolínio	67 Tb Terbício	68 Dy Disprósio	69 Ho Hólmio	70 Er Érbio	71 Tm Tulio	72 Yb Íterbio		
73 Lu Lutécio	74 Hf Háfio	75 Ta Tântalo	76 W Tungstênio	77 Re Rênio	78 Os Ósmio	79 Ir Írídio	80 Pt Platina		
81 Au Ouro	82 Hg Mercúrio	83 Tl Tálio	84 Pb Chumbo	85 Bi Bismuto	86 Po Polônio	87 At Astato	88 Rn Radônio		
89 Ac Actínio	90 Th Tório	91 Pa Protactínio	92 U Urânio	93 Np Netúnio	94 Pu Plutônio	95 Am Americônio	96 Cm Curvônio		
97 Bk Berquélio	98 Cf Califórnia	99 Es Einsteinio	100 Fm Férmio	101 Md Mendelécio	102 No Nobelio	103 Lr Laurêncio	104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500	501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000	1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 199

EMBRANCO