

**BIOLOGIA – QUESTÕES DE 01 A 10**

01. A explicação CORRETA sobre o fato da composição química do meio intracelular ser muito diferente daquela referente ao meio extracelular é a presença de:

- a) uma membrana celular altamente impermeável que controla a entrada e saída de solutos da célula.
- b) uma membrana celular com composição predominantemente lipídica o que a torna permeável aos solutos.
- c) uma membrana plasmática com organização molecular que impede troca de substâncias entre os meios.
- d) uma membrana plasmática com transportadores e canais proteicos que regulam as trocas entre os meios.

02. Nas colunas abaixo estão citadas 4 classes de organismos (A-B-C-D), 4 tipos de ovos, de acordo com a quantidade e distribuição de vitelo (E-F-G-H) e 4 tipos de segmentação que estes ovos podem sofrer (I-J-K-L).

- |              |                 |                             |
|--------------|-----------------|-----------------------------|
| A. Mamíferos | E. Telolécito   | I. Meroblástica superficial |
| B. Anfíbios  | F. Centrolécito | J. Holoblástica igual       |
| C. Aves      | G. Isolécito    | K. Holoblástica desigual    |
| D. Insetos   | H. Heterolécito | L. Meroblástica             |

Assinale a alternativa em que as duas associações entre a classe de organismos, o tipo de ovos e o tipo de segmentação estão CORRETAS:

- a) B-E-I e C-G-K.
- b) A-G-J e B-H-K.
- c) A-F-K e D-H-J.
- d) C-F-J e D-E-I.

03. A ingestão de alimentos muito gordurosos leva a um aumento no nível de colesterol no sangue, fazendo com que este seja considerado um vilão para a saúde das pessoas. No entanto, em quantidades adequadas, o colesterol é necessário ao organismo humano porque:

- a) acelera a velocidade das reações biológicas.
- b) faz parte da estrutura da membrana biológica de células.
- c) constitui a principal fonte de energia celular.
- d) é um precursor dos hormônios insulina e glucagon.

04. Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE um tecido, um dos seus tipos celulares e a função desse tecido:

- a) Nervoso, hepatócito, secreção.
- b) Ósseo, condroblasto, sustentação.
- c) Conjuntivo, fibroblasto, nutrição.
- d) Epitelial, osteócito, comunicação.

05. Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE uma doença sexualmente transmitida e causada por vírus:

- a) Cancro mole.
- b) Gonorreia.
- c) Herpes vaginal.
- d) Sífilis.

06. Considerando os tipos de reprodução dos organismos, é INCORRETO afirmar que:

- a) na reprodução sexuada há a fusão de duas células gaméticas.
- b) o brotamento é um tipo de reprodução assexuada.
- c) na reprodução assexuada geralmente os descendentes são geneticamente iguais.
- d) a partenogênese é o desenvolvimento de uma célula feminina fecundada.

07. Assinale a alternativa que indica CORRETAMENTE as estruturas celulares constituídas por microtúbulos:

- a) Cílios e flagelos.
- b) Cílios e microvilosidades.
- c) Flagelos e córtex celular.
- d) Microvilosidades e centríolos.

08. Sobre os vírus, é INCORRETO afirmar que:

- a) para se multiplicarem, não dependem de ribossomos, enzimas e RNAs transportadores da célula hospedeira.
- b) utilizam o seu próprio material genético para se multiplicarem, porém dependem da maquinaria de biossíntese da célula hospedeira.
- c) podem ser portadores de RNA, sendo denominados de retrovírus; ou de DNA, neste caso, denominados de adenovírus.
- d) são inativos fora do ambiente celular, porém tornam-se ativos após entrarem em células hospedeiras específicas.

09. Após analisar dois tipos celulares (**A** e **B**) ao microscópio eletrônico de transmissão, para verificar detalhes de sua ultraestrutura, um grupo de alunos levantou as seguintes hipóteses:

- I. **A** representa uma célula muscular porque seu citoplasma possui grande quantidade de filamentos de actina e miosina.
- II. **A** apresenta uma alta atividade metabólica, pois foi possível observar um grande número de mitocôndrias entre os feixes de actina e miosina.
- III. **B** representa uma célula produtora de enzimas digestivas porque possui retículo endoplasmático rugoso bem desenvolvido.
- IV. **B** apresenta baixa atividade metabólica, pois foi possível observar o predomínio de cromatina descondensada em seu núcleo.

Assinale a alternativa que apresenta apenas as hipóteses CORRETAS:

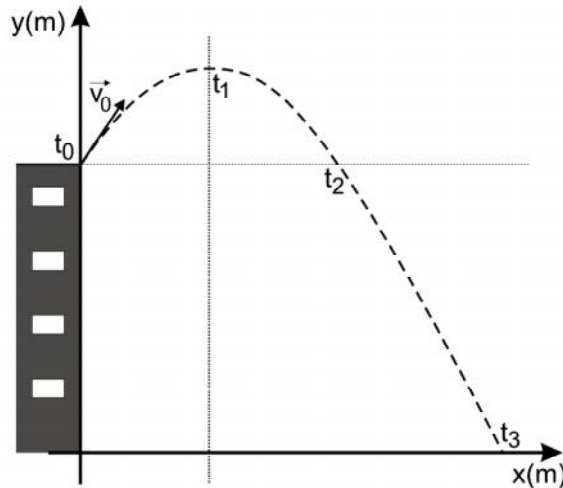
- a) I, II e III.
- b) I e III.
- c) I e IV.
- d) II, III e IV.

10. Assinale a alternativa que justifica CORRETAMENTE o fato da água ser um componente químico indispensável ao metabolismo celular:

- a) Agir como solvente de íons e de todos os compostos orgânicos.
- b) Ser considerada o componente químico celular mais abundante.
- c) Servir como meio para a ocorrência de processos metabólicos.
- d) Interagir com os grupos positivos e negativos de proteínas.

**FÍSICA – QUESTÕES DE 11 A 20**

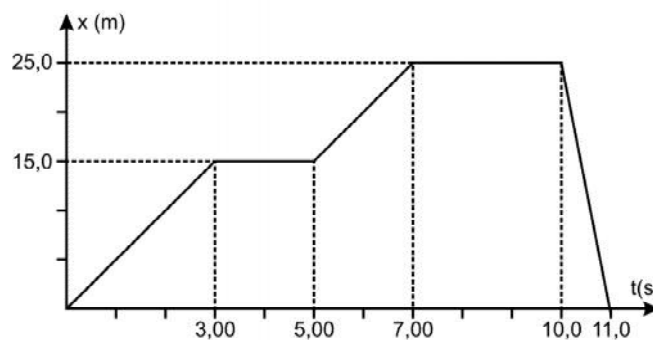
11. Uma partícula é lançada do alto de um prédio com uma velocidade inicial de módulo igual a  $V_0$ . Como ilustrado na figura, os instantes  $t_0$ ,  $t_1$  e  $t_3$  correspondem, respectivamente, ao instante em que a partícula é lançada, ao instante em que a partícula atinge a altura máxima e ao instante imediatamente antes da partícula atingir o solo.



Desprezando qualquer tipo de força dissipativa, é CORRETO afirmar:

- a) A componente horizontal da velocidade da partícula possui o mesmo módulo em todos os instantes de tempo ilustrados na figura.
- b) O vetor velocidade da partícula no instante  $t_2$  é igual a  $\vec{V}_0$ .
- c) O tempo que a partícula leva para ir do instante  $t_0$  ao instante  $t_1$  é igual à metade do tempo que a partícula leva para ir do instante  $t_0$  ao instante  $t_3$ .
- d) O módulo da velocidade da partícula no instante  $t_1$  é nulo.

12. O gráfico a seguir ilustra como varia a posição em função do tempo de uma partícula em um movimento retilíneo.



Sobre o movimento da partícula, é CORRETO afirmar:

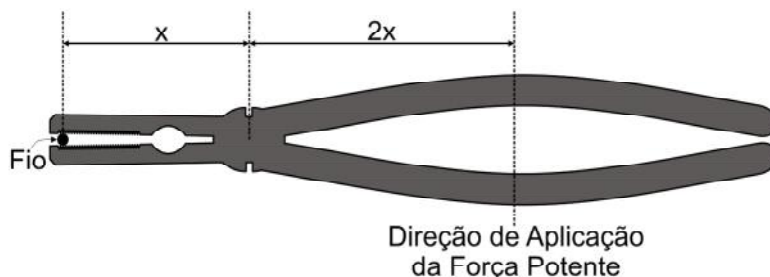
- a) A velocidade instantânea da partícula no instante  $t = 4,00$  s é igual a  $+5,00$  m/s.
- b) Entre os instantes  $t = 8,00$  s e  $t = 10,0$  s a velocidade média da partícula é igual a  $+12,0$  m/s.
- c) A velocidade média da partícula entre os instantes  $t = 10,0$  s e  $t = 11,0$  s é igual a  $-25,0$  m/s.
- d) O módulo do deslocamento da partícula entre os instantes  $t = 0$  s e  $t = 11,00$  s é igual a  $25,0$  m.

13. “Dê-me uma alavanca e um ponto de apoio que levantarei o mundo”. Essa célebre frase proferida pelo filósofo grego Arquimedes sintetiza bem a importância das alavancas, base do funcionamento de inúmeros utensílios, máquinas, e até mesmo de membros de nosso corpo.

A figura abaixo ilustra uma alavanca, chamada interfixa devido ao fato de o ponto de apoio **O** se encontrar entre o ponto **B**, de aplicação da força potente  $\vec{F}$ , e o ponto **A**, de aplicação da força resistente  $\vec{R}$ . Sabe-se que, na situação de equilíbrio rotacional, o produto do módulo da força potente pela distância  $\overline{BO}$  é igual ao produto do módulo da força resistente pela distância  $\overline{AO}$ .



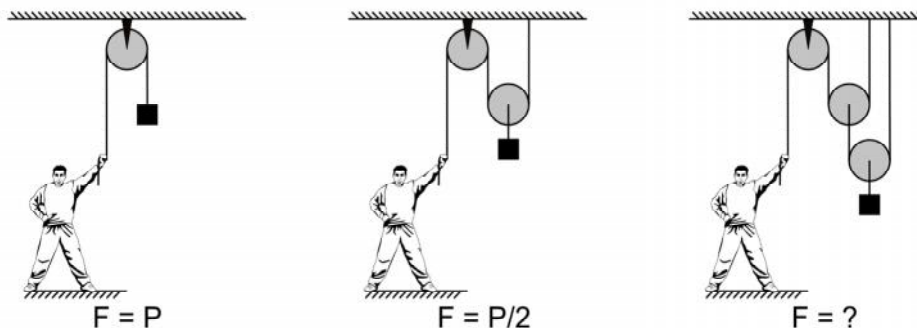
Um exemplo típico desse tipo de alavanca é o alicate de cortar fio, ilustrado abaixo.



Se  $F$  o módulo da força potente aplicada ao longo da direção assinalada, o correspondente módulo da força resistente do fio ao corte será:

- a)  $4F$
- b)  $2F$
- c)  $F/4$
- d)  $F/2$

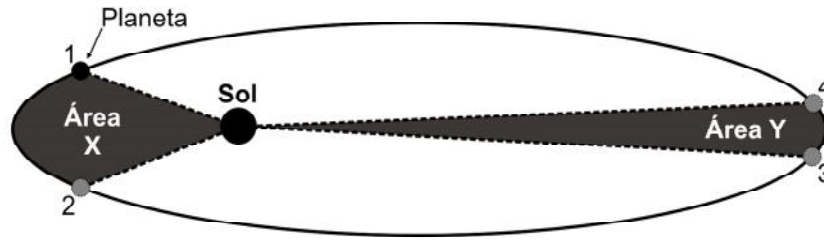
14. As três figuras abaixo apresentam um mesmo bloco de peso de módulo  $P$  suspenso por roldana(s). As roldanas e as cordas ilustradas têm massas desprezíveis e o equilíbrio estático é mantido, em cada caso, por um homem que exerce uma força de módulo  $F$  na extremidade livre da corda.



Com base nas observações das duas primeiras situações de equilíbrio, é CORRETO afirmar que, na terceira situação, o módulo da força  $F$  exercida pelo homem é:

- a)  $P/4$
- b)  $P$
- c)  $P/2$
- d)  $P/3$

15. A figura abaixo ilustra a órbita elíptica de um planeta em torno do Sol, sendo X e Y as áreas descritas por uma linha imaginária que liga o planeta ao Sol.



Sabendo-se que, de acordo com a 2ª Lei de Kepler (Lei das Áreas), a linha que une o Sol ao planeta descreve áreas iguais em tempos iguais, é CORRETO afirmar que a velocidade escalar média do planeta entre os pontos 3 e 4 da figura é:

- a) menor que sua velocidade escalar média entre os pontos 1 e 2, quaisquer que sejam as áreas X e Y.
- b) igual a sua velocidade escalar média entre os pontos 1 e 2, quaisquer que sejam as áreas X e Y.
- c) igual a sua velocidade escalar média entre os pontos 1 e 2, caso sejam iguais as áreas X e Y.
- d) menor que sua velocidade escalar média entre os pontos 1 e 2, caso sejam iguais as áreas X e Y.

16. Sabe-se, pela 2ª Lei de Newton, que, quando sujeito a uma resultante de forças externas, um sistema tem um movimento dotado de aceleração. Assim sendo, considere a situação ilustrada ao lado, na qual um sistema constituído de dois blocos, A e B, move-se sem que um bloco deslize em relação ao outro. O bloco B está apoiado no bloco A que, por sua vez, é puxado sobre uma mesa horizontal por uma força externa  $\vec{F}_{ext}$ . Não há atrito entre o bloco A e a mesa.



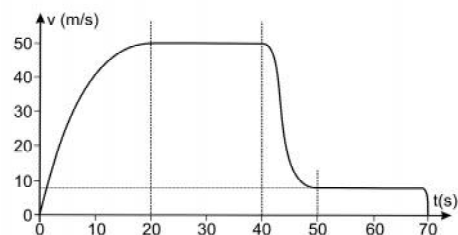
Em relação a essa situação, é CORRETO afirmar:

- a) O bloco B tem velocidade constante em relação à mesa, pois sobre ele atua uma força resultante, decorrente do atrito entre ele e o bloco A.
- b) O bloco B tem aceleração em relação à mesa, pois sobre ele atua uma força resultante, decorrente do atrito entre ele e o bloco A.
- c) O bloco A tem velocidade constante em relação à mesa, pois a força resultante de atrito entre ele e o bloco B anula a força externa  $\vec{F}_{ext}$ .
- d) O bloco A tem aceleração em relação à mesa, pois sobre ele atua uma força resultante cujo módulo é o mesmo da força externa  $\vec{F}_{ext}$ .

17. Uma mola ideal de constante elástica k encontra-se disposta verticalmente. A extremidade inferior da mola está presa a uma mesa horizontal e em sua extremidade superior há um pequeno bloco de 0,200 kg mantido em repouso pela mão de uma pessoa. Nessa posição inicial, a mola encontra-se comprimida 0,200 m em relação ao seu comprimento original. Quando a pessoa solta o bloco, esse é projetado verticalmente para cima desprendendo-se completamente da mola, atingindo uma altura máxima de 0,500 m a partir da posição da qual foi solto. Considerando que o módulo da aceleração gravitacional local é  $10,0 \text{ m/s}^2$  e desprezando-se qualquer tipo de força dissipativa, é CORRETO afirmar que a constante elástica da mola vale:

- a) 50,0 N/m
- b) 20,0 N/m
- c) 40,0 N/m
- d) 25,0 N/m

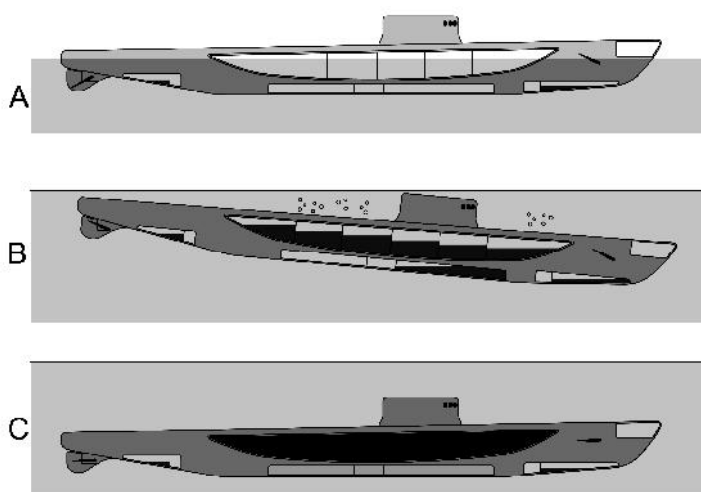
18. Um paraquedista salta de uma altura  $H$ . O gráfico ao lado relaciona o módulo de sua velocidade vertical com o tempo. Os instantes  $t = 0$  s,  $t = 40$  s e  $t = 70$  s correspondem, respectivamente, aos instantes do salto, de abertura do paraquedas e do contato com o solo.



É CORRETO afirmar, então, que entre os instantes:

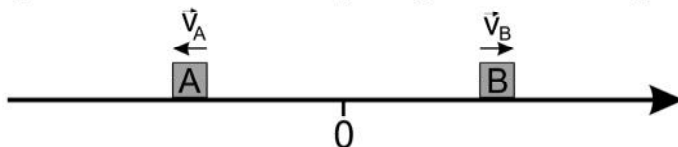
- a)  $t = 0$  s e  $t = 20$  s, há uma força resultante para cima atuando no paraquedista.  
 b)  $t = 20$  s e  $t = 40$  s, a força resultante sobre o paraquedista é nula.  
 c)  $t = 40$  s e  $t = 50$  s, há uma força resultante para baixo atuando no paraquedista.  
 d)  $t = 0$  s e  $t = 70$  s, o paraquedista sempre esteve sujeito a uma força resultante.

19. Para poder emergir e submergir (afundar), um submarino utiliza tanques de lastro. Esses tanques ficam vazios quando o submarino está na superfície da água e se enchem de água do mar, de modo a permitir sua submersão. As figuras A, B e C ilustram, respectivamente, situações em que um submarino encontra-se na superfície, submergindo e totalmente submerso.



Sabendo que a água do mar tem densidade de aproximadamente  $1000 \text{ kg/m}^3$ , que o volume de um submarino é de  $1500 \text{ m}^3$  e que sua massa (sem lastro) é de 1300 ton (toneladas), o volume de água necessário para que o submarino permaneça totalmente submerso e em equilíbrio é igual a:

- a)  $300 \text{ m}^3$   
 b)  $500 \text{ m}^3$   
 c)  $200 \text{ m}^3$   
 d)  $100 \text{ m}^3$
20. Dois pequenos objetos, A e B, movem-se em linha reta em uma superfície plana e horizontal, com as velocidades indicadas na figura abaixo e com aceleração negativa de módulo igual a  $5 \text{ m/s}^2$ .



Considerando o sistema de referência indicado na mesma figura, é CORRETO afirmar que os movimentos dos objetos A e B são, respectivamente:

- a) desacelerado e acelerado.  
 b) desacelerado e desacelerado.  
 c) acelerado e acelerado.  
 d) acelerado e desacelerado.

**GEOGRAFIA – QUESTÕES DE 21 A 30**

21. A água efetivamente se converteu no bem mais precioso para muitas sociedades do planeta, e em especial para as sociedades pobres, mas não só. Como vêm insistindo muitos governantes, a água pode ser a principal fonte de conflitos no Oriente Médio [...]. Mas também, a Califórnia, a Austrália ou a Espanha têm ou terão problemas internos derivados da escassez de água.

(FONT, Joan Nogué; RUI, Joan Vicente. **Geopolítica, identidade e globalização**. São Paulo: Annablume, 2006, p. 255.)

O texto se refere ao uso da água como recurso natural que vem se tornando escasso. Sobre a utilização dos recursos naturais no planeta, é CORRETO afirmar que:

- a) são utilizados de maneira racional em todos os países.
- b) têm o uso controlado, sobretudo nos países pobres.
- c) estão sujeitos ao uso cooperativo entre os diversos países.
- d) são alvos de disputa desigual entre os países ricos e pobres.

22. [...] Ele só se torna um conceito utilizável para a análise social quando o consideramos a partir do seu uso, a partir do momento em que o pensamos juntamente com aqueles atores que dele se utilizam. A globalização amplia a importância desse conceito. Em parte por causa da competitividade, cujo exercício, levando a uma busca desesperada de uma maior produtividade, depende de condições oferecidas nos lugares da produção, nos lugares da circulação, nos lugares do consumo. [...]

(SEABRA, Odette; CARVALHO, Mônica; LEITE, José Corrêa. **Território e sociedade**: entrevista com Milton Santos. São Paulo: Editora da Fundação Perseu Abramo, 2. ed., 2000, p. 22.)

Na entrevista acima, o professor Milton Santos se refere a um conceito utilizado pela geografia cujo uso é fundamental para o entendimento do processo de globalização. O conceito da geografia que explica o papel dos atores sociais no atual processo de globalização é:

- a) Lugar.
- b) Região.
- c) Paisagem.
- d) Território.

23. A concentração industrial mais pesada do século XIX no Brasil ficava em Minas Gerais: em meio a alguns dos antigos campos auríferos, oficinas e fundições exploravam enormes jazidas superficiais de ferro que chegava a 50% de pureza. [...] Todas essas forjas e oficinas fundiam sua matéria-prima com carvão vegetal, geralmente fabricado a partir de madeira de suas próprias matas. [...] As matas em torno dessas forjas eram, na época, quase todas de florestas secundárias, já que a floresta original fora sacrificada na busca do ouro. Pode-se dizer que tenham contido cerca de [...] 100 toneladas de madeira por hectare. No auge de meados de 1860, portanto, essas forjas exigiam o desmate de pelo menos quarenta km<sup>2</sup> por ano, ou mais de 2 mil km desde a independência até a república.

(DEAN, Warren. **A Ferro e fogo**: a história e a devastação da mata atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 212 e 213.)

O texto acima mostra que a questão ambiental acompanhou o processo de ocupação em Minas Gerais desde o século XIX até os dias atuais. Sobre a questão ambiental em Minas Gerais, assinale a afirmativa CORRETA:

- a) O crescimento econômico está associado à preservação ambiental.
- b) O crescimento econômico está desvinculado da preservação ambiental.
- c) A preocupação com o ambiente orientou as políticas públicas.
- d) A preservação ambiental orientou o crescimento econômico.

24. Os últimos anos do século XX testemunharam grandes mudanças em toda a face da Terra. O mundo torna-se unificado em virtude das novas condições técnicas [...]. Consideramos, em primeiro lugar, a emergência de uma dupla tirania, a do dinheiro e a da informação [...]. Ambas, juntas, fornecem as bases do sistema ideológico que legitima as ações mais características da época [...]. A competitividade, sugerida pela produção e pelo consumo, é a fonte de novos totalitarismos [...]. Há um verdadeiro retrocesso quanto à noção de bem público e de solidariedade, do qual é emblemático o encolhimento das funções sociais e políticas do Estado com a ampliação da pobreza e os crescentes agravos à soberania, enquanto se amplia o papel político das empresas na regulação da vida social.

(SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000, p. 37 e 38.)

O texto acima apresenta os impactos da globalização no mundo moderno. Sobre o processo de globalização, é CORRETO afirmar que:

- a) reduz o papel do Estado e amplia a ação das empresas.
- b) reduz a ação das empresas e amplia o papel do Estado.
- c) amplia tanto o papel das empresas quanto o do Estado.
- d) reduz tanto o papel das empresas quanto o do Estado.

25. Atualmente, o álcool combustível foi reintroduzido no Brasil como uma fonte de energia alternativa. Além disso, desde 2002, a indústria automobilística passou a produzir carros com motores bicombustíveis. No entanto, embora o álcool etílico tenha se mostrado uma fonte de energia eficiente, sua utilização tem consequências sociais e ambientais.

De acordo com os conhecimentos sobre o álcool como fonte de energia e suas consequências socioambientais, assinale a afirmativa CORRETA:

- a) A utilização do álcool como combustível agravaria o problema fundiário, incentivando a monocultura em detrimento da produção de gêneros alimentícios.
- b) A utilização do álcool não agravaria o problema fundiário, já que o setor sucroalcooleiro investiu em novas tecnologias e modernizou a produção.
- c) O setor sucroalcooleiro não afetaria diretamente a produção de gêneros alimentícios em função de utilizar como “regiões produtivas” terras degradadas.
- d) A utilização de álcool como combustível não afetaria a produção de gêneros alimentícios por se organizar em pequenas propriedades.

26. No começo do século XXI, pelo menos 600 milhões de cidadãos nos países em desenvolvimento sobrevivem em assentamentos de ocupantes. [...] Esses assentamentos [...] representam a maior parte de todo o novo crescimento no mundo em desenvolvimento. Gastando mais de três quartos de suas rendas exíguas em alimentação, muitos desses moradores de favelas subsistem às margens da economia formal.

(KOTKIN, Joel. **A cidade**: uma história global. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012, p.181.)

O trecho acima se refere ao atual crescimento da população das cidades do mundo capitalista, incluindo as cidades brasileiras de uma maneira geral. Sobre a questão urbana, assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE a realidade atual dos centros urbanos brasileiros:

- a) Crescem de forma planejada mesmo com a chegada de migrantes.
- b) Crescem de maneira harmoniosa devido à construção de novos bairros.
- c) Oferecem serviços públicos básicos para toda a população.
- d) São altamente bifurcados devido à segregação socioespacial.



27. Atualmente, verifica-se no Brasil uma queda nos índices de natalidade e mortalidade. Sobre a queda desses índices, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) Os índices de natalidade estão em queda em função do custo menor para se criar os filhos.
- b) A queda dos índices de natalidade se verifica pelo maior acesso a métodos anticoncepcionais.
- c) Os índices de natalidade decrescem em função do trabalho feminino extradomiciliar.
- d) A queda dos índices de mortalidade é devido à assistência médica e ao saneamento básico.

28. No Brasil, nas últimas três décadas, a agricultura comercial tem aumentado consideravelmente o índice de produtividade. Tal fato tem ocorrido em função da(o):

- a) Utilização de técnicas de correção dos solos, uso de biotecnologia e grande utilização de agrotóxicos.
- b) Uso de solos de elevada fertilidade, uso de técnicas tradicionais e utilização de adubos orgânicos.
- c) Ocupação de solos nas regiões desérticas, uso de técnicas modernas e utilização de fertilizantes.
- d) Utilização de solos da região Amazônica, uso de técnicas tradicionais e utilização de agrotóxicos.

29. A partir dos anos 90 do século XX, houve uma abertura no mercado brasileiro de bens de consumo e de produção, facilitada pela redução de impostos e pela abertura à iniciativa privada. No setor automobilístico, verificou-se um significativo aumento do número de instalações industriais e uma forte transformação no trabalho.

De acordo com os conhecimentos sobre a indústria automobilística no Brasil, no final do século XX, assinale a afirmativa CORRETA:

- a) Houve aumento no número de trabalhadores por unidade fabril e no número de instalações industriais.
- b) Ocorreu diminuição no número de trabalhadores por unidade fabril e de instalações industriais.
- c) Ocorreu diminuição de trabalhadores por unidade fabril e aumento no número de instalações industriais.
- d) Houve aumento de trabalhadores por unidade fabril e diminuição no número de instalações industriais.

30. As décadas de 70 e 80 foram um conturbado período de reestruturação econômica e de reajustamento social e político. No espaço social criado por todas essas oscilações e incertezas, uma série de novas experiências nos domínios da organização industrial e da vida social e política começou a tomar forma.

(HARVEY, David. **A Condição pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1992, p. 140.)

De acordo com os conhecimentos sobre a organização industrial mundial, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) Houve reestruturação e intensificação do controle do trabalho.
- b) Surgiram novas linhas de produtos que utilizavam muita mão de obra.
- c) Houve dispersão geográfica para regiões periféricas do sistema capitalista.
- d) Ocorreram estratégias corporativas como fusões e aquisições de empresas.

**HISTÓRIA – QUESTÕES DE 31 A 40**

31. Dentre as consequências do Renascimento Comercial, Cultural e Urbano vivenciado entre fins da Idade Média e início da Idade Moderna, é INCORRETO afirmar que:
- a) a divulgação de novos produtos, alimentos e técnicas causou uma circulação de culturas e de conhecimentos entre a Europa e os demais continentes.
  - b) a descoberta de novos territórios proporcionou a transformação nos mapas e na ideia de mundo conhecido.
  - c) a expansão da fé cristã pelos novos territórios foi levada a cabo, entre outros, pelos navegadores espanhóis e portugueses.
  - d) o fim da visão supersticiosa acerca dos seres monstruosos e maravilhosos permitiu o avanço da ciência e o conhecimento de outros povos e culturas.
32. Sobre a consolidação do poder monárquico absolutista, que atinge seu apogeu durante o século XVII, é CORRETO afirmar que:
- a) fundamentou-se exclusivamente na força da classe burguesa, a quem coube fornecer basicamente apoio político.
  - b) contou, como etapa fundamental, com o processo de expropriação dos meios administrativos e dos exércitos particulares da nobreza.
  - c) resultou num regime, como foi o caso da França de Luís XIV, em que o monarca se viu bastante limitado no exercício do poder, controlado que estava pelo Parlamento.
  - d) encontrou na nobreza uma antagonista constante contra a qual empreendeu uma luta sem tréguas, entendendo que sua sobrevivência dependia da eliminação deste estamento.
33. Dentre as razões que levaram às transformações do sistema feudal durante a Baixa Idade Média, é INCORRETO incluir:
- a) o fortalecimento de novas relações de produção, fundamentadas no trabalho livre e assalariado.
  - b) o enfraquecimento das corporações de ofício, incapazes de atender às novas demandas dessa revitalizada economia de mercado.
  - c) o desenvolvimento comercial, que exigiu um notável aumento produtivo que gerasse excedente suficiente para as trocas.
  - d) o renascimento das cidades e de suas modalidades específicas de vida econômica e social.
34. Sobre a Revolução Científica ocorrida na Europa durante o Renascimento, é CORRETO afirmar:
- a) Teve como um de seus fatos mais importantes a teoria de Copérnico, que defendia que o Sol era o centro do Universo.
  - b) Foi consequência direta das Guerras de Reconquista, uma vez que essas libertaram o Ocidente dos preconceitos religiosos impostos pelo domínio islâmico.
  - c) Foi fortemente estimulada pela Revolução Industrial, tendo sido suas novas tecnologias aplicadas na produção.
  - d) Consistiu basicamente na recuperação das descobertas científicas da Antiguidade Clássica, proibidas e esquecidas durante a Idade Média.

35. Sobre o surgimento e a expansão do Império Islâmico durante a Idade Média, é INCORRETO afirmar:
- Sua força residiu em sua perene e tranquila coesão, desconhecendo lutas internas pelo poder e a existência de facções rivais.
  - Seu domínio sobre o Mar Mediterrâneo contribuiu para o quase desaparecimento do comércio na Europa.
  - Enriqueceu o patrimônio cultural do Ocidente, com novos produtos, técnicas, saberes científicos, filosóficos e artísticos.
  - Sua expansão é explicada também pela capacidade de integração e miscigenação com outros povos e culturas, bem como pela relativa tolerância religiosa dos árabes sobre os povos dominados.
36. Uma das características do Império Bizantino foi o rompimento do cristianismo de Bizâncio com algumas ideias da Igreja de Roma. Nesse sentido, no ano de 730 d.C., o Iconoclasmo ou Iconoclastia tornou-se doutrina oficial, por decreto do Imperador Leão III. Sobre esse decreto, é CORRETO afirmar que:
- permitiu o fim dos conflitos com o mundo islâmico, com a produção de arte sacra utilizando motivos da cultura árabe.
  - significou a proibição da representação e culto às imagens de Jesus Cristo, da Virgem Maria, dos anjos e dos santos.
  - originou a aproximação entre a Igreja de Bizâncio e a Igreja de Roma, com a valorização de um cristianismo primitivo.
  - representou a ligação da Igreja de Bizâncio à Igreja Ortodoxa Grega, contribuindo para a expansão cristã no Mediterrâneo.
37. O Humanismo e o Renascimento significaram uma revolução no conhecimento do homem e do mundo, possibilitando o desenvolvimento das ciências, das artes e das técnicas de produção. Assinale dentre as alternativas abaixo aquela que NÃO corresponde a um grande nome e sua respectiva obra que marcaram esse período:
- O inglês Thomas Morus, que escreveu *Utopia*, um livro sobre uma ilha que representava uma sociedade perfeita.
  - O espanhol Miguel Servet, que rompeu com o geocentrismo, demonstrando que a Terra gira em torno do Sol.
  - O florentino Michelangelo Buonarroti, que pintou a abóbada da Capela Sistina, no Vaticano, e esculpiu a *Pietà*.
  - O francês René Descartes, que criou o “método científico”, defendendo a separação entre a Filosofia e a Ciência.
38. Sobre a democracia na Grécia durante a Antiguidade, assinale a afirmativa CORRETA:
- Teve lugar inicialmente em Esparta, cuja tradição anti-hierárquica e desmilitarizada, tornou propício seu advento nessa cidade-Estado.
  - As reformas políticas ocorridas durante os governos de Clístenes e Péricles, ainda que em nome da democracia, implicaram na limitação do exercício político entre os cidadãos.
  - Apesar de estender o direito de participação política a todos os cidadãos, dele se viam excluídos escravos e mulheres.
  - Foi um regime que garantia, em nome da democracia social, a abolição da escravidão em Atenas, ainda que os libertos não pudessem participar da vida política.

39. Entre 264 e 146 a.C., durante o processo de expansão de Roma pelo Mediterrâneo ocidental, três grandes guerras opuseram os Romanos e os seus principais concorrentes. Esses conflitos, conhecidos como Guerras Púnicas, tiveram como consequência principal:
- a) a vitória de Roma sobre a Grécia e a destruição do domínio da mitologia grega sobre o Mediterrâneo, com a implementação de crenças pagãs.
  - b) a vitória de Roma sobre a Sicília, que passa a integrar o Império Romano e servir de plataforma de ataque dos romanos ao Norte da África, dominado por Cartago.
  - c) o aumento da supremacia de Roma na região, que acabou por estimular o crescimento da escravidão no mundo romano.
  - d) a implementação da Democracia Romana em detrimento do sistema político anterior, considerado ditatorial e prejudicial aos interesses expansionistas de Roma.
40. A Igreja Medieval organizou seu poder buscando o aumento de sua presença e o controle sobre os seus fiéis. Como consequência, sofreu críticas e ameaças de outras religiões. Sobre os grandes momentos da Igreja Medieval, é INCORRETO afirmar que:
- a) o Tribunal da Inquisição foi criado com o intuito de erradicar movimentos heréticos, como o catarismo e os valdenses.
  - b) o Papa Gregório VII iniciou uma grande reforma religiosa, que definiu como bases fundamentais da vida sacerdotal a vida comunitária, a castidade e o serviço litúrgico.
  - c) as catedrais de estilo gótico eram a representação do Paraíso Celeste, com a valorização da simplicidade.
  - d) a educação europeia sofreu uma revolução a partir da leitura comentada da Bíblia, do uso de autores clássicos e de estudos teológicos.

AS QUESTÕES DE 41 A 50 REFEREM-SE A LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS – PÁG. 13 OU FRANCÊS – PÁG. 15)

VOCÊ DEVERÁ RESPONDER ÀS QUESTÕES RELATIVAS AO IDIOMA PELO QUAL OPTOU NO ATO DA INSCRIÇÃO

**LÍNGUA INGLESA – QUESTÕES DE 41 A 50**

## Boarding

- 1 This announcement is usually made while the aircraft is parked at the gate and the last passengers are boarding.
- 2 “Ladies and Gentlemen, the Captain has turned on the Fasten Seat Belt sign. If you haven’t already done so, please stow your carry-
- 3 on luggage underneath the seat in front of you or in an overhead bin. Please take your seat and fasten your seat belt. And also make
- 4 sure your seat back and folding trays are in their full upright position.
- 5 If you are seated next to an emergency exit, please read carefully the special instructions card located by your seat. If you do not
- 6 wish to perform the functions described in the event of an emergency, please ask a flight attendant to reseat you.
- 7 At this time, we request that all mobile phones, pagers, radios and remote controlled toys be turned off for the full duration of the
- 8 flight, as these items might interfere with the navigational and communication equipment on this aircraft. We request that all other
- 9 electronic devices be turned off until we fly above 10,000 feet. We will notify you when it is safe to use such devices.
- 10 We remind you that this is a non-smoking flight. Smoking is prohibited on the entire aircraft, including the lavatories. Tampering with,
- 11 disabling or destroying the lavatory smoke detectors is prohibited by law.
- 12 If you have any questions about our flight today, please don’t hesitate to ask one of our flight attendants. Thank you.

(Disponível em: <http://airodyssey.net/reference/inflight/>. Acesso em: 12 ago. 2012. Adaptado.)

41. According to the text, this announcement is usually made:

- a) when the flight has arrived at its destination.
- b) when the aircraft reaches altitude above 10,000 feet.
- c) while the aircraft is landing.
- d) while passengers are getting on the aircraft.

42. According to the text, passengers sitting next to an emergency exit:

- a) have no obligation to follow instructions.
- b) should ask a flight attendant to be resealed, if they want to.
- c) have special equipment from the company.
- d) can not eat during the flight.

43. According to the text, it is CORRECT to say that:

- a) some electronic devices can be used after notification.
- b) all electronic devices should be turned off during all flight.
- c) electronic devices can be used without restrictions.
- d) customers can borrow cell phones provided by the company.

44. According to the text, smoking on the aircraft:

- a) depends on the passengers’ age.
- b) is restricted to the lavatory.
- c) is not permitted.
- d) depends on the aircraft’s temperature.

45. According to the text, flight attendants:

- a) must accommodate all passengers' luggage and electronic devices.
- b) can not be interrupted by passengers on their work.
- c) are allowed to smoke in the Captain's cabin.
- d) have to give passengers information about their security.

46. According to the text, the underlined word in the expression "Fasten Seat Belt sign" (line 2) is:

- a) a noun.
- b) an adjective.
- c) a verb.
- d) an adverb.

47. The underlined word in "stow your carry-on luggage" (lines 2-3) corresponds to:

- a) take off.
- b) cover.
- c) put.
- d) hide.

48. The "emergence exit" is used to:

- a) relax.
- b) escape.
- c) put your luggage.
- d) smoke.

49. The possessive "our" used in the expression "our flight today" (line 12) refers to:

- a) the flight attendants only.
- b) the pilot only.
- c) the pilot and the co-pilot exclusively.
- d) the flight attendants, the passengers and the pilot.

50. The corresponding expression to "Ladies and Gentlemen" in Portuguese is:

- a) Homens e Mulheres.
- b) Jovens e Adultos.
- c) Moças e Rapazes.
- d) Senhoras e Senhores.

**LÍNGUA FRANCESA – QUESTÕES DE 41 A 50****Au Brésil, deux SDF trouvent 10.000 dollars et les remettent à la police**

1 Déambulant à l'aube dans les rues de São Paulo, le couple a découvert une valise et un sac poubelle rempli d'enveloppes  
2 avec de l'argent.

3 Un couple brésilien qui vit sous les ponts à São Paulo, la mégaloie du Brésil, a trouvé lundi 20.000 reais (dix mille dollars)  
4 dans un sac poubelle sur un trottoir et les a remis à la police, a indiqué une source policière. Le couple déambulait à l'aube dans les  
5 rues quand il a entendu sonner une alarme et s'est approché pour voir de quoi il s'agissait. Découvrant une valise et un sac  
6 poubelle rempli d'enveloppes avec de l'argent, il a demandé à un vigile d'une entreprise à proximité d'appeler la police.

7 « Quand nous sommes arrivés, des SDF nous ont remis l'argent. Il pourrait s'agir de l'argent volé la semaine dernière dans un  
8 restaurant japonais » a dit un porte-parole de la police militaire, Bruno dos Santos, au site de G1 de Globo.

9 Le montant du butin s'élevait à 20.000 reais (10.000 dollars), 17.000 en billets et le reste en pièces de monnaie. « Ces gens  
10 qui sont dans le besoin auraient pu s'enfuir avec l'argent mais ils ont appelé la police », a dit, incrédule, dos Santos. Jesus Silva  
11 Santos, l'homme qui a trouvé l'argent, a dit à la presse qu'il gagnait un peu plus de 7 dollars par jour à recycler des ordures. « Ma  
12 mère m'a appris à ne pas voler », a dit dos Santos qui vit avec sa femme sous un pont de cette ville de dix-huit millions d'habitants.

(Disponível em: [http://www.lepoint.fr/monde/au-bresil-deux-sdf-trouvent-10-000-dollars-et-les-remettent-a-la-police-10-07-2010-1483592\\_24.php](http://www.lepoint.fr/monde/au-bresil-deux-sdf-trouvent-10-000-dollars-et-les-remettent-a-la-police-10-07-2010-1483592_24.php).  
Acesso em: 10 jul. 2012.)

41. Cochez l'option qui, dans le texte, NE se réfère PAS à l'expression SDF :

- a) Les gens sans domicile fixe.
- b) Les gens vivant dans les rues.
- c) Les gens qui ne travaillent pas.
- d) Les gens en situation économique défavorisée.

42. La phrase « Ma mère m'a appris à ne pas voler » est CORRECTEMENT traduite par :

- a) Minha mãe me ensinou a não mentir.
- b) Minha mãe me ensinou a não enganar.
- c) Minha mãe me ensinou a não trapacear.
- d) Minha mãe me ensinou a não roubar.

43. Les verbes « vit » (ligne 3), « a trouvé » (ligne 3), « a remis » (ligne 4), « nous sommes arrivés » (ligne 7), respectivement, sont CORRECTEMENT traduits par :

- a) encontrou, entregou, chegamos, vive.
- b) vive, encontrou, entregou, chegamos.
- c) entregou, chegamos, vive, encontrou.
- d) vive, chegamos, encontrou, entregou.

44. Dans la phrase « [...] le couple a découvert une valise et un sac poubelle rempli d'enveloppes avec de l'argent. » (lignes 1-2), le verbe souligné peut être CORRECTEMENT remplacé par :

- a) a trouvé.
- b) a remis.
- c) a indiqué.
- d) a appris.

45. La police a associé l'argent trouvé :

- a) à l'argent récupéré par le restaurant.
- b) à l'argent volé d'un restaurant japonais.
- c) au salaire que gagne le vigile.
- d) au salaire que gagnent les SDF.

46. Dites si les affirmations sont vraie(s) (V) ou fausses (F) selon le texte :

- ( ) L'homme qui a trouvé l'argent est marié.
- ( ) L'homme qui a trouvé l'argent gagne à peu près vingt-sept reais par jour.
- ( ) Le couple travaille dans une entreprise.
- ( ) Le couple vit dans une maison très simple.

Cochez la séquence CORRECTE :

- a) F, V, V, F.
- b) F, F, V, V.
- c) V, V, F, V.
- d) V, F, F, F.

47. Selon le texte, il est INCORRECT d'affirmer que le mot « couple » (ligne 3) se réfère à :

- a) Jesus Silva Santos et Bruno dos Santos.
- b) un homme et une femme.
- c) deux habitants de la rue.
- d) Jesus Silva Santos et sa femme.

48. Cochez la séquence où les verbes « a découvert » (ligne 1), « a remis » (ligne 4), « a entendu » (ligne 5), « a appris » (ligne 12) sont CORRECTEMENT conjugués au présent de l'indicatif et à la 3e personne :

- a) découvres, remets, entends, apprends.
- b) découvrons, remetons, entendons, apprenons.
- c) découvre, remet, entend, apprend.
- d) découvrez, remetez, entendez, apprenez.

49. D'après le texte, faites la correspondance entre les deux colonnes :

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. Personnes vivant à São Paulo           | ( ) 10.000     |
| 2. Butin total en reais                   | ( ) 3.000      |
| 3. Butin en dollars                       | ( ) 17.000     |
| 4. Butin en reais et en billet            | ( ) 20.000     |
| 5. Butin en reais et en pièces de monnaie | ( ) 18.000.000 |

Cochez la séquence CORRECTE :

- a) 5, 2, 1, 4, 3.
- b) 3, 5, 4, 2, 1.
- c) 4, 3, 2, 1, 5.
- d) 1, 4, 5, 3, 2.

50. Dans la phrase « Ces gens qui sont dans le besoin auraient pu s'enfuir avec l'argent mais ils ont appelé la police. » (lignes 9-10), le connecteur « mais » exprime :

- a) la contradiction entre la nécessité des SDF et l'honnêteté de leur attitude.
- b) la contradiction entre le travail des SDF et celui de la police.
- c) l'opposition entre la police et les SDF.
- d) l'opposition entre les SDF et sa femme.



**LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA – QUESTÕES DE 51 A 60**

Leia atentamente o texto abaixo:

**O NOVO JEITO DE VER TV****Pesquisa do Ibope mostra que 43% dos internautas do Brasil navegam na rede ao mesmo tempo em que assistem a programas**

1 O roteirista Bruno Rocha, mais conhecido por sua alcunha virtual, Hugo Gloss, fez fama na rede ao interagir com  
2 celebridades e, principalmente, comentar a programação televisiva em tempo real no Twitter. O psiquiatra e ex-BBB Marcelo Arantes  
3 passa boa parte do seu tempo livre em frente à TV com iPad na mão, twittando freneticamente suas observações sobre novelas,  
4 reality shows e telejornais. Os dois são parte dos 43% dos usuários de internet que assistem à TV ao mesmo tempo em que  
5 navegam na rede, segundo a pesquisa Social TV, divulgada pelo Ibope Nielsen Online este mês. É a primeira vez que o instituto se  
6 debruça sobre a relação entre televisão e internet e, em meio às conclusões, estão a de que, destes consumidores simultâneos, 70%  
7 navegam influenciados pela televisão e 80% mudam de canal ou assistem a determinados programas motivados pela rede.

8 Há ainda outros números e pesquisas comprovando que a internet definitivamente mudou a forma como os espectadores  
9 assistem à TV, e eles vêm pipocando no Brasil nos últimos anos. Um estudo da E.life, realizado no Rio e em São Paulo nos dois  
10 primeiros meses de 2012, concluiu que assuntos relacionados à televisão são os mais comentados no Twitter nas duas cidades  
11 brasileiras. Além disso, uma outra pesquisa do Ibope, de 2011, apontava que a maioria das *hashtags* mais populares do microblog  
12 vinham de atrações televisivas. Com o aumento crescente da penetração dos meios digitais — hoje já são quase 80 milhões os  
13 internautas no Brasil —, já é possível dizer que, diferentemente do que muitos alarmistas acreditavam, a internet não tem qualquer  
14 intenção de destruir a TV.

15 — Tem uma frase de que eu gosto muito: “As mídias tradicionais não vão morrer. O que vai morrer é a nossa forma de lidar  
16 com elas”. Isso sintetiza esse fenômeno. O nosso jeito de interagir com a TV está passando por uma evolução. Esse é o grande  
17 achado da pesquisa, comprovar que as pessoas estão mesmo mais multimídia, abertas a consumir mais de um meio por vez —  
18 explica Juliana Sawaia, gerente de Consumer Insight do Ibope Media.

19 Falando de forma mais técnica, o fenômeno apontado pela pesquisa do Ibope já tem nome: segunda tela. A *second screen*  
20 (o termo foi cunhado em inglês) seria um aparelho eletrônico móvel, como um smartphone, notebook ou tablet, pelo qual o  
21 telespectador consiga interagir com o conteúdo da TV e compartilhá-lo com outras pessoas. E a relação vem dando certo: um estudo  
22 da Cable & Telecommunications Association for Marketing mostrou, em 2011, que a segunda tela faz com que o telespectador se  
23 envolva e preste mais atenção ao conteúdo da televisão. E está todo mundo de olho neste conceito [...].

24 Apesar dos esforços das emissoras brasileiras para se adaptar a esse novo comportamento do espectador, ainda há muito  
25 o que caminhar, na opinião da especialista Daniele Rodrigues. Ela acabou de começar sua pesquisa sobre “produção de sentido na  
26 conversão televisão/second screen”, dentro do programa de mestrado em Comunicação Digital na USP, em São Paulo. Segundo  
27 ela, ainda há poucos estudos aprofundados e iniciativas realmente eficazes por parte dos canais no que diz respeito à segunda tela  
28 no Brasil:

29 — A maioria das pesquisas que existem acaba falando muito da tecnologia e do aumento do número das pessoas que têm  
30 acesso, mas pouco sobre a forma de absorver a informação e o significado que ela passa a ter. Isso é meio ignorado pela academia  
31 e pelo mercado. Não se usa aqui ainda a plataforma como ela poderia ser usada, para ser uma ramificação da TV. Nos EUA, por  
32 exemplo, eles já fazem isso muito bem. Há um aplicativo da série “Grey’s anatomy” que dá mais informação sobre aquele episódio  
33 enquanto você o está assistindo. Quer dizer, a leitura do espectador que não tem o aplicativo, como eu, é completamente diferente.

34 Com a tecnologia se desenvolvendo a passos largos, as próximas rotas devem chegar em breve, com, por exemplo, a  
35 popularização das smart TVs, aparelhos de televisão com acesso direto à internet. Segundo Orlando Lopes, o Ibope já vem  
36 desenvolvendo ferramentas para medir a audiência em três telas: TV, computador e celular.

37 — o Advento da smart TV vai ser uma nova revolução. Antes, previa-se que o consumo de TV iria cair por causa da  
38 internet. Agora já se espera um crescimento tanto da audiência da televisão quanto da internet. Os televisores do futuro serão uma  
39 plataforma de convergência, uma central de entretenimento, ao levar a internet para dentro deles — acredita o executivo.

51. Tendo em vista o sentido global do texto, o objetivo principal das autoras é:

- a) discutir a queda nos índices de audiência dos programas de TV em função do uso da internet.
- b) mostrar que as novas tecnologias (internet e computador) deram um novo papel para a televisão.
- c) apresentar as mudanças ocorridas no hábito dos telespectadores por causa das redes sociais.
- d) comentar sobre o sucateamento da televisão brasileira em função do surgimento de novas mídias.

52. “Antes, previa-se que o consumo de TV iria cair por causa da internet. Agora já se espera um crescimento tanto da audiência da televisão quanto da internet.” (linhas 37 e 38)

A fala do executivo Orlando Lopes, no texto, serve para:

- a) reforçar a tese de que o uso da TV irá cair por causa do uso da internet.
- b) refutar o que foi dito anteriormente pela pesquisadora Juliana Sawaia.
- c) criticar a forma como os internautas assistem aos programas de TV.
- d) ratificar que a convergência das mídias afetará a forma de se ver TV.

53. O título “O novo jeito de ver TV” evidencia para os leitores do texto que:

- a) os internautas aumentam a audiência dos programas de TV.
- b) os telespectadores assistem à TV enquanto navegam.
- c) a audiência se expressava de forma bastante interativa.
- d) a internet confunde o público ao permitir variados acessos.

54. Considere as informações abaixo:

- I. “Falando de forma mais técnica, o fenômeno apontado pela pesquisa do Ibope já tem nome: segunda tela.” (linha 19). A informação “Falando de forma mais técnica” sugere que até o momento o texto tenha tratado o assunto de maneira informal e menos séria.
- II. “E está todo mundo de olho neste conceito [...]” (linha 23). A informação ou expressão a que se refere “neste conceito” é que o telespectador não se envolva e preste atenção ao conteúdo da televisão.
- III. “Apesar dos esforços das emissoras brasileiras para se adaptar a esse novo comportamento do espectador, ainda há muito o que caminhar [...]” (linhas 24 e 25). A expressão “Apesar dos esforços” marca uma relação de contraposição com a informação “ainda há muito o que caminhar”.

Está CORRETO o que se afirma em:

- a) II e III, apenas.
- b) I, II e III.
- c) III, apenas.
- d) I e II, apenas.

55. “E a relação vem dando certo: um estudo da Cable & Telecommunications Association for Marketing mostrou, em 2011, que a segunda tela faz com que o telespectador se envolva e preste mais atenção ao conteúdo da televisão. E está todo mundo de olho neste conceito [...]” (linhas 21 a 23)

Os dois pontos foram utilizados no início do trecho acima para:

- a) apresentar o estudo realizado pela Cable & Telecommunications Association for Marketing.
- b) comentar que o telespectador deve ser mais crítico em relação ao conteúdo mostrado na televisão.
- c) alertar que todo mundo está de olho nas vantagens e desvantagens da segunda tela.
- d) confirmar que o telespectador presta mais atenção ao conteúdo apresentado na televisão.

56. “Quer dizer, a leitura do espectador que não tem o aplicativo, como eu, é completamente diferente.” (linha 33)

No trecho acima, a expressão “quer dizer” pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:

- a) ou seja.
- b) neste sentido.
- c) ainda que.
- d) além disso.

## Literatura

57. O poeta contemporâneo Fabrício Carpinejar fez o seguinte comentário em texto publicado na Revista Vida Simples:

A poesia está nos quadrinhos, na *Bíblia*, no rock, na bula do remédio, na etiqueta do sutiã. Não há como viver sem poesia. Ficamos incomunicáveis. Ela é um atalho da linguagem. Uma simplicidade comunicativa. Foi estigmatizada de difícil, complicada, inacessível, mas é o contrário: facilita o entendimento.

(CARPINEJAR, Fabrício. Poesia a céu aberto. **Revista Vida Simples**. jul. 2012, Ed. 120, p. 41.)

Baseando-se no comentário de Fabrício Carpinejar, é INCORRETO afirmar que a poesia é:

- a) difícil.
- b) imprescindível.
- c) comunicativa.
- d) acessível.

58. Leia o poema a seguir:

### Lira XIX

Enquanto pasta alegre o manso gado,  
Minha bela Marília, nos sentemos  
À sombra deste cedro levantado.  
Um pouco meditemos  
Na regular beleza,  
Que em tudo quanto vive, nos descobre  
A sábia natureza.

Atende, como aquela vaca preta  
O novilhinho seu dos mais separa,  
E o lambe, enquanto chupa a lisa teta.  
Atende mais, ó cara,  
Como a ruiva cadela  
Suporta que lhe morda o filho o corpo,  
E salte em cima dela.

Repara, como cheia de ternura  
Entre as asas ao filho essa ave aqueita,  
Como aquela esgravata a terra dura,

E os seus assim sustenta:  
Como se encoleriza,  
E salta sem receio a todo o vulto,  
Que junto deles pisa.

Que gosto não terá a esposa amante,  
Quando der ao filhinho o peito brando,  
E refletir então no seu semblante!  
Quando, Marília, quando  
Disser consigo: “É esta  
“De teu querido pai a mesma barba,  
“A mesma boca, e testa.”

Que gosto não terá a mãe, que toca,  
Quando o tem nos seus braços, c'ó dedinho  
Nas faces graciosas, e na boca  
Do inocente filhinho!  
Quando, Marília bela,  
O tenro infante já com risos mudos  
Começa a conhecê-la!

Que prazer não terão os pais ao verem  
Com as mães um dos filhos abraçados;  
Jogar outros a luta, outros correrem  
Nos cordeiros montados!  
Que estado de ventura!  
Que até naquilo, que de peso serve,  
Inspira Amor, doçura.

(GONZAGA, Tomás Antônio. *Marília de Dirceu*. Rio de Janeiro: Ediouro, Coleção Prestígio. s/d, p. 40 e 41.)

Marque a alternativa que apresenta CORRETAMENTE a evidente relação dos versos da Lira XIX com as características recorrentes na produção literária do Arcadismo brasileiro:

- a) As interferências do eu lírico na tentativa de convencer a amada a aceitá-lo como amante que lhe dará o filho tão desejado e querido por todas as mulheres.
- b) A tradução de um cenário bucólico e pastoril feita através de uma linguagem clara e de uma temática amorosa, plena de ternura e simplicidade.
- c) A linguagem rebuscada, fruto de um pensamento antagônico, demonstrado pela aproximação dos bens terrenos, como o gosto pela terra e a abstração do amor materno.
- d) O enaltecimento dos aspectos urbanos e citadinos como cenário exemplar do desenvolvimento do Brasil, enquanto um projeto de construção nacional.

59. Leia a passagem abaixo, extraída do livro *Literatura e sociedade*, de Antônio Cândido:

A literatura é pois um sistema vivo de obras, agindo umas sobre as outras e sobre os leitores; e só vive na medida em que estes a vivem, decifrando-a, aceitando-a, deformando-a. A obra não é produto fixo, unívoco ante qualquer público; nem este é passivo, homogêneo, registrando uniformemente o seu efeito. São dois termos que atuam um sobre o outro, e aos quais se junta o autor, termo inicial desse processo de circulação literária, para configurar a realidade da literatura atuando no tempo.

(CÂNDIDO, Antônio. *Literatura e sociedade*: estudos de teoria e história literária. São Paulo: Ed. Nacional, 1985, p. 74.)

De acordo com a passagem acima, é CORRETO afirmar que para Antônio Cândido há:

- a) autonomia da obra em relação ao público.
- b) uniformidade no gosto da obra pelo público.
- c) inter-relação entre autor, obra e público.
- d) consagração da obra independente do público.

60. Leia o poema abaixo:

**Soneto**

Carregado de mim ando no mundo,  
E o grande pêso embarga-me as passadas,  
Que como ando por vias desusadas,  
Faço o pêso crescer, e vou-me ao fundo.

O remédio será seguir o imundo  
Caminho, onde dos mais vejo as pisadas,  
Que as bêtas andam juntas mais ornadas,  
Do que anda só o engenho mais profundo.

Não é fácil viver entre os insanos,  
Erra, quem presumir, que sabe tudo,  
Se o atalho não soube dos seus danos.

O prudente varão há de ser mudo,  
Que é melhor neste mundo o mar de enganos  
Ser louco cos demais, que ser sisudo.

(MATOS, Gregório de. **Antologia**. Porto Alegre: L&PM, 2011, p.107.)

É CORRETO afirmar que, no poema acima, a oposição Eu *versus* Outros corresponde, respectivamente, a:

- a) insano *versus* imundos.
- b) superficial *versus* profundos.
- c) louco *versus* prudentes.
- d) prudente *versus* insanos.

**MATEMÁTICA – QUESTÕES DE 61 A 70**

61. A equação logarítmica

$$\log(25x - 10) - 2\log x = 1$$

possui duas soluções reais. Das afirmativas abaixo, assinale a INCORRETA:

- a) O produto das soluções é igual a 1.
- b) A soma das soluções é menor que 3.
- c) O quociente da maior solução pela menor é 4.
- d) Ambas as soluções são números inteiros.

62. Sabe-se que o gráfico do trinômio de 2º grau  $y = ax^2 + bx + 2$  é uma parábola cujo vértice está no ponto  $V = (2, 10)$ . O maior divisor primo do número inteiro  $a^2 + b^2$  é:

- a) 19
- b) 17
- c) 13
- d) 11

63. Como incentivo à assiduidade ao trabalho, um prêmio de R\$ 897,00 será distribuído entre os dois auxiliares de um escritório. O critério adotado para a distribuição é o seguinte: “*Recebe proporcionalmente mais quem faltou menos*”. Se um dos auxiliares teve 5 faltas e o outro 8 faltas, os valores do prêmio serão, respectivamente:

- a) R\$ 548,00 e R\$ 349,00.
- b) R\$ 550,00 e R\$ 347,00.
- c) R\$ 546,00 e R\$ 351,00.
- d) R\$ 552,00 e R\$ 345,00.

64. Considere a expressão trigonométrica

$$\frac{16 \operatorname{sen} x \cdot \operatorname{sen} y}{1 + \operatorname{sen}^2 x + \operatorname{sen}^2 y}$$

em que  $x$  e  $y$  são ângulos complementares e  $\operatorname{sen} 2x = 0,5$ . O valor numérico dessa expressão é:

- a) 2
- b) 1
- c) 4
- d) 8

65. Numa aula de geometria foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. Existe um triângulo retângulo cujas medidas dos lados são números inteiros ímpares.
- II. Em qualquer triângulo, pelo menos um dos ângulos internos tem tangente menor que 2.

A respeito dessas afirmativas, é CORRETO afirmar que:

- a) apenas I é verdadeira.
- b) ambas são verdadeiras.
- c) apenas II é verdadeira.
- d) ambas são falsas.

66. Sejam  $f$  e  $g$  duas funções reais em que uma função é a inversa da outra. Se  $f(0) = 1$ ,  $f(1) = 2$ ,  $g(3) = 2$  e  $g(2) = 1$ , então, a expressão numérica

$$\frac{f(f(1)) - f(g(1))}{g(f(2)) + g(g(2))}$$

vale:

- a) 2
- b) 1
- c) 0
- d) 3

67. Sejam  $f$  e  $g$  funções do primeiro grau dadas por  $f(x) = a - bx$  e  $g(x) = ax - b$ , onde  $a \neq 0$  e  $b \neq 0$ . Os gráficos de  $f$  e  $g$  serão retas concorrentes desde que se tenha a seguinte condição:

- a)  $a + b \neq 0$
- b)  $a - b \neq 0$
- c)  $a \div b > 0$
- d)  $a \div b < 0$

68. O preço de uma garrafa de refrigerante teve um aumento de 15 centavos. Sabendo que este aumento corresponde a uma taxa de 4%, o novo preço da garrafa desse refrigerante é:

- a) R\$ 3,80
- b) R\$ 3,70
- c) R\$ 3,90
- d) R\$ 3,60



69. Sejam  $S$  e  $T$ , respectivamente, os conjuntos soluções das inequações:

$$|2x - 44| < x - 16 \quad \text{e} \quad \sqrt{2x - 50} \geq x - 29.$$

Se  $m$  é o menor elemento do conjunto  $S \cap T$  e  $M$  é o maior elemento do conjunto  $T - S$ , então a soma  $m + M$  vale:

- a) 54
- b) 62
- c) 60
- d) 58

70. Numa eleição em que havia apenas dois candidatos para prefeito, votaram 23.704 eleitores. Sabe-se que 2.348 votos foram nulos ou em branco e que o vencedor ganhou por uma diferença de apenas 246 votos. Nessas condições, o número total de votos para o vencedor foi:

- a) 10.796
- b) 10.851
- c) 10.801
- d) 10.856

**QUÍMICA – QUESTÕES DE 71 A 80**

71. Os elementos são organizados na Tabela Periódica em função de seus números atômicos. Com isso é possível prever e compreender suas propriedades químicas como raio atômico, afinidade eletrônica, energia de ionização, eletronegatividade, etc. Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE a explicação para um processo químico:
- a) O flúor (F) forma facilmente compostos iônicos porque tem uma baixa eletronegatividade.
  - b) Cátions  $\text{Na}^+$  são mais facilmente absorvidos no organismo que cátions  $\text{K}^+$  por terem maior raio iônico.
  - c) O sódio (Na) reage com a água gerando o cátion  $\text{Na}^+$  porque tem uma baixa energia de ionização.
  - d) A formação de ânions  $\text{Br}^-$  é explicada pela sua baixa afinidade eletrônica.
72. Uma quantidade de sal de cozinha (NaCl) foi, acidentalmente, misturada com óleo. Para separar completamente o sal de cozinha do óleo adicionou-se um volume de água suficiente e agitou-se a mistura. A mistura foi deixada em repouso em um funil de separação. A fase aquosa foi separada e aquecida até a secura. A obtenção do sal de cozinha puro foi possível porque o processo de separação baseou-se em propriedades químicas e físicas das substâncias envolvidas. É INCORRETO afirmar que:
- a) o sal de cozinha é um composto iônico e é solúvel em água.
  - b) a solução aquosa do sal de cozinha é miscível em óleo.
  - c) a água é polar e imiscível em óleo, já que este é apolar.
  - d) a água é polar e, por aquecimento, passa para o estado gasoso.
73. Isótopos são átomos de um mesmo elemento químico que possuem diferentes números de nêutrons.
- Considere os três isótopos mais abundantes de um elemento químico com número atômico igual a 20, os quais contêm respectivamente 20, 21 e 22 nêutrons. Sobre esses isótopos, é CORRETO afirmar:
- a) Possuem números de massa iguais ao número atômico.
  - b) Possuem 20, 21 e 22 elétrons respectivamente.
  - c) O isótopo de maior número de prótons terá o maior número de massa.
  - d) O isótopo de maior número de nêutrons terá o maior número de massa.
74. O número de átomos de hidrogênio e de oxigênio contidos em 9,2 g de etanol,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ , são respectivamente (Número de Avogadro =  $6,02 \times 10^{23}$ ):
- a)  $6,0 \times 10^{23}$  e  $1,2 \times 10^{23}$
  - b)  $6,0 \times 10^{23}$  e  $7,2 \times 10^{23}$
  - c)  $7,2 \times 10^{23}$  e  $1,2 \times 10^{23}$
  - d)  $7,2 \times 10^{23}$  e  $7,2 \times 10^{23}$

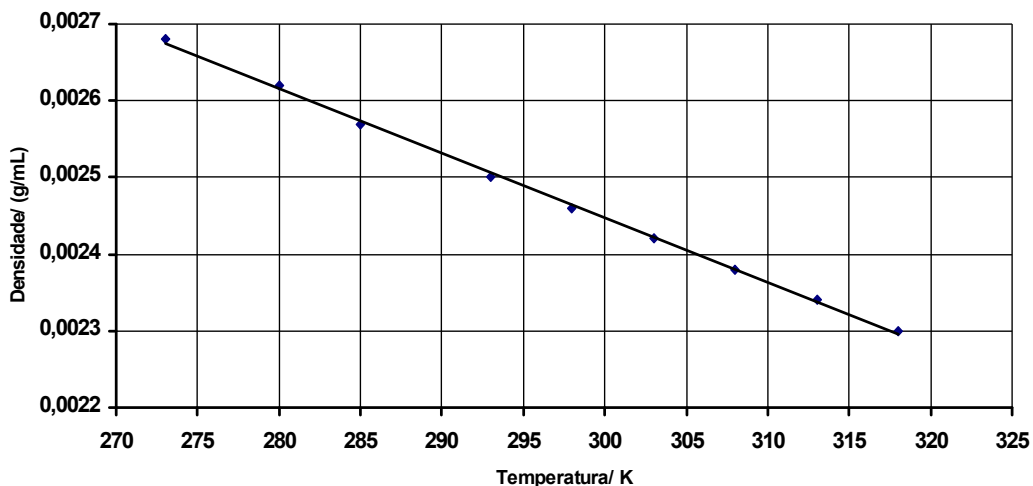
75. Uma mistura heterogênea foi submetida a três etapas sucessivas de tratamento.

- Etapa I - A mistura foi passada por uma superfície porosa a qual reteve um sólido branco e deixou passar a solução.
- Etapa II - A solução resultante da etapa I foi aquecida em recipiente adequado, entrando em ebulição à temperatura de 60 - 60,5 °C e o vapor foi condensado em outro recipiente.
- Etapa III - O líquido não vaporizado na etapa II foi deixado em contato com o ar até secar, restando ao final um outro sólido.

Os nomes dos processos de separação descritos nas etapas I, II e III são, respectivamente:

- a) filtração, destilação e evaporação.
- b) centrifugação, fusão e destilação.
- c) catação, destilação fracionada e destilação.
- d) decantação, levigação e ventilação.

76. Uma propriedade intensiva é aquela que independe do tamanho da amostra como, por exemplo, a densidade. Uma amostra de 5,0 g de um gás tem uma densidade igual a  $2,68 \times 10^{-3} \text{ g cm}^{-3}$  a 0 °C. No gráfico a seguir, está representada a variação da densidade desse gás em função da temperatura.



A densidade aproximada e o volume ocupado por essa massa de gás a 20 °C são, respectivamente:

- a)  $2,45 \times 10^{-3} \text{ g cm}^{-3}$  e 1.780 mL.
- b)  $2,50 \times 10^{-3} \text{ g cm}^{-3}$  e 2.000 mL.
- c)  $2,68 \times 10^{-3} \text{ g cm}^{-3}$  e 1.870 mL.
- d)  $2,28 \times 10^{-3} \text{ g cm}^{-3}$  e 2.260 mL.

77. As massas de um átomo do elemento A e do elemento B são respectivamente iguais a  $2,33 \times 10^{-23} \text{ g}$  e  $1,66 \times 10^{-24} \text{ g}$ . A massa de um mol do composto hipotético  $AB_3$  formado pela combinação desses dois elementos é aproximadamente (Número de Avogadro =  $6,02 \times 10^{23}$ ):

- a) 17,0 g
- b) 14,0 g
- c) 15,0 g
- d) 13,0 g

78. Considere três líquidos usados como solvente no laboratório e no cotidiano: A (água), B (gasolina) e C (álcool etílico). Sabendo que a solubilidade é dependente dentre outros fatores da polaridade e da afinidade química entre soluto-solvente (tipos de ligações, forças intermoleculares), assinale a afirmativa CORRETA:

- a) A mistura de A e B é homogênea porque é formada por compostos polares com forças intermoleculares semelhantes.
- b) A mistura de B e C é heterogênea porque é formada por compostos que apresentam forças intermoleculares diferentes.
- c) A mistura de A e C é heterogênea porque é formada por compostos que apresentam forças intermoleculares semelhantes.
- d) A mistura de A e C é homogênea porque é formada por compostos polares com forças intermoleculares semelhantes.

79. A condução de eletricidade em soluções aquosas ocorre devido à presença de íons. Esses íons, em solução, são formados pela dissolução de compostos iônicos ou pela ionização de compostos moleculares. Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE a classificação de solutos como moleculares ou iônicos:

- a) NaCl (molecular), sacarose (iônico) e HCl (iônico).
- b) HCl (molecular), sacarose (molecular) e NaCl (molecular).
- c) NaCl (iônico), H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (iônico) e HCl (iônico).
- d) HCl (molecular), H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (molecular) e NaCl (iônico).

80. Reações químicas são representadas por equações em que no primeiro membro são colocados os reagentes e no segundo membro os produtos da reação. Os coeficientes da equação representam a proporção em que os reagentes e os produtos são consumidos e formados, respectivamente.

Assinale a alternativa em que a equação e o balanceamento estão representados de forma CORRETA:

- a)  $\text{Na}_2\text{O (s)} + \text{H}_2\text{O (l)} \rightarrow \text{NaOH (aq)}$
- b)  $2 \text{HCl (aq)} + \text{Ca(OH)}_2 \text{ (aq)} \rightarrow \text{CaCl}_2 \text{ (aq)} + 2 \text{H}_2\text{O (l)}$
- c)  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \text{ (s)} + 2 \text{HCl (aq)} \rightarrow 2 \text{NaCl (aq)} + \text{H}_2\text{O (l)}$
- d)  $\text{MnO}_2 \text{ (s)} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ (aq)} \rightarrow \text{MnSO}_4 \text{ (aq)} + \text{H}_2\text{O (l)}$