

## REDAÇÃO

Com base na leitura das informações a seguir e nos conhecimentos armazenados e construídos ao longo da sua formação, escreva um texto dissertativo-argumentativo de acordo com a norma culta da língua portuguesa sobre o tema *Quais as causas que fazem o adolescente querer “experimentar”*.

Organize e selecione, coesa e coerentemente, argumentos e ideias para defender seu ponto de vista.

### ADOLESCENTES: ELES QUEREM EXPERIMENTAR



Ter mais acesso à informação não significa necessariamente agir com maior consciência. Uma pesquisa feita com jovens de todo o Brasil, e que compara dados de 2013 com outros colhidos em 2006, aponta que a gurizada entre 12 e 17 anos está mais preocupada com estética, usando menos camisinha, fumando mais maconha e abusando do álcool. Além disso, a percepção para violência diminuiu, o uso de cigarro também e os adolescentes continuam satisfeitos com a própria vida.

Eles têm mais acesso à informação, mas vêm adotando mais comportamentos de risco. Uma pesquisa feita com 6 mil alunos entre 12 e 17 anos de escolas particulares em todo o país mostra que praticamente metade dos jovens prefere não usar camisinha e que o consumo de álcool e maconha entre os adolescentes é elevado. Os dados também ilustram as principais mudanças de atitude dos adolescentes na última década

Heloisa Aruth Sturm

### SOBRE:

**Sexualidade:** o jovem de hoje usa menos camisinha e está mais preocupado com gravidez do que com doenças sexualmente transmissíveis.

**Violência:** o bullying virou tema recorrente de discussão, e tanto escola quanto estudantes têm tentado se preparar melhor para lidar com o assunto. A pesquisa mostrou que os índices de violência psicológica diminuíram em relação a 2006.

**Drogas:** quando o assunto é álcool, 62% dos jovens afirmaram ter bebido pelo menos uma vez.(...) quase um terço já tomou ao menos um porre. O uso frequente do cigarro diminuiu, acompanhando uma tendência nacional em outras faixas etárias.(...) O consumo mais frequente é o da droga ilícita. Segundo o psiquiatra Jairo Bouer, a droga ilícita é de fácil acesso e, como é consumida em quantidades menores e em grupo, o custo é baixo se comparado ao do maço de cigarro.

**Felicidade:** ansiedade, irritação e dificuldade de concentração estão entre as emoções que mais incomodam os jovens. (...) A geração que cresceu com a internet também acha mais difícil ficar quieta prestando atenção. Os alunos querem conteúdo mais ágil e interativo, mas é possível cativar o estudante quando o assunto é próximo do cotidiano.

ZERO HORA, 20 de outubro de 2013 | N° 17589.

#### Fique atento aos seguintes aspectos:

- sua redação deve ter de 20 a 25 linhas;
- o texto definitivo deve ser redigido a caneta;
- seu texto deve ter um título;
- o tangenciamento do tema permite uma nota relativizada;
- a redação será anulada se fugir do tema e/ou for ilegível.

#### Normas de avaliação das redações:

**avaliação dos aspectos gramaticais**  
(4 pontos)

**avaliação dos aspectos textuais**  
(6 pontos)

# FOLHA RASCUNHO PARA A REDAÇÃO

**ATENÇÃO:**  
A redação só será avaliada na folha  
**REDAÇÃO DEFINITIVA**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

## LÍNGUA PORTUGUESA

## Nativos Digitais

Marcelo Sarkis

Nascidos a partir de 2000 formam a novíssima geração Z. Eles já vêm ao mundo totalmente conectados, não enxergam barreiras na tecnologia e influenciam hábitos e padrões de consumo e são os primeiros a entender como receber e filtrar o turbilhão de informações da era da internet.

1 A ponta do dedo de Eric toca o visor do celular da mãe e desliza em busca de novas imagens. Com um ano e cinco meses, o guri apenas começa a dizer as primeiras palavras, mas já aprendeu, 5 sem muito esforço, o movimento que alterna as fotos na tela do *smartphone* da mãe. Nascido em 2012, Eric é de uma geração que chega ao mundo digital ainda antes de entrar no real – ainda na bar- 10 riga das mães, suas imagens são compartilhadas nas redes sociais, por exemplo.

Nascidos a partir do ano 2000, são conhecidos como nativos digitais, geração Z, *milenials*, *globalists* e tantas outras definições. Dos mais comple- 15 xos artigos acadêmicos a confusos textos em *sites* e *blogs*, todos estão tentando entender quem são as crianças e os adolescentes que, a exemplo de Eric, incorporam com facilidade tecnologias que um senhor de 20 e tantos anos teria dificuldade de absorver. Uma das corajosas que se aventuram 20 nesse mundo é a analista de tendências Carolina Althaller, da agência WMcCann: “Eles enxergam a tecnologia e as redes como um meio. Usam o *on-line* como ferramenta para se manter conectados, não como um fim – explica”.

25 Mais do que com tecnologia, nativos digitais têm uma relação inédita com a informação. Dominando a internet, a geração anterior, chamada de Y, abriu caminho para que, além de consumidores, todos fossem produtores de conteúdo. E em gran- 30 de volume.

De acordo com o estudo da consultoria norte-americana Qmee, a cada minuto que passa são geradas, em média, 72 horas de vídeo no *YouTube*, 41 mil *posts* no *Facebook* e 3,6 mil fotos no 35 *Instagram*.

Essa é a quantidade de informação que deixou a geração Y com problemas de ansiedade crônica, mas que os nativos digitais parecem ser os primeiros a conseguir filtrar e processar.

40 - É uma juventude que tem uma vida digital, mas com bom senso de buscar experiências fora do mundo virtual – avalia Bruna Paulin, pesquisadora de comportamento que ministra, na PUCRS, o curso de Elvis a Justin Bibier: comunicação, 45 consumo, cultura e juventude.

- O mundo digital e o real se misturam, acaba sendo uma coisa só – completa.

Embora nem sempre seja fácil para os mais velhos entender o que os nativos digitais têm a dizer, 50 é importante compreender que se trata de uma geração pronta para contribuir com o mundo hiperconectado. A internet e a infinidade de *gadgets* que os cercam fizeram com que eles desenvolvessem uma forma de pensamento não linear. Eles 55 são e sabem várias coisas ao mesmo tempo, sem medo de expressar suas diferenças e formas de pensar e sem a necessidade de se encaixar em um grupo específico.

(...) Para o doutor em comunicação Dado 60 Schneider, é preciso abraçar as características da gurizada que irá definir como a humanidade se relaciona e consome.

- Eles estão operando em um novo cenário, mas os pais ainda exigem comportamentos anti- 65 gos. Isso é um absurdo. Não há nada de errado em ser como eles são, reforça Carolina.

ZERO HORA, 1º de setembro de 2013.

## Questão 01

A passagem no texto “De acordo com o estudo da consultoria norte-americana Qmee, a cada minuto que passa são geradas, em média, 72 horas de vídeo no *YouTube*, 41 mil *posts* no *Facebook* e 3,6 mil fotos no *Instagram*” (l. 31-35) revela

- I. argumentos do autor.
- II. opinião do autor.
- III. típicas expressões regionais.

Está(ão) correta(s)

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

## Questão 02

O elemento destacado em “... que chega ao mundo digital...” (l. 7) tem sentido de

- A) causalidade.
- B) universalidade.
- C) integralização.
- D) restrição.
- E) proporção.

**Questão 03**

A palavra “tendências” (l. 20) poderia ser substituída no texto, mantendo-se seu significado original, por

- A) nativos.
- B) informações.
- C) comportamentos.
- D) experiências.
- E) consumo.

**Questão 04**

O elemento “eles” (l. 54) retoma, no texto,

- A) grupo específico (l. 58).
- B) nativos digitais (l. 49).
- C) país (l. 64).
- D) mais velhos (l. 48-49).
- E) “a internet e a infinidade de *gadgets*” (l. 52).

**Questão 05**

O uso de um artigo definido antes de “crianças” (l. 16) e “adolescentes” (l. 16) justifica-se porque se trata

- A) de elementos já citados no texto.
- B) de dois substantivos abstratos mencionados pelo autor.
- C) de duas expressões da oralidade da língua.
- D) da totalidade de uma categoria de indivíduos.
- E) de pessoas conhecidas pelo autor e pelos leitores.

**Questão 06**

A palavra “têm” (l. 49) é acentuada, porque

- A) representa um acento diferencial.
- B) é uma oxítona necessariamente acentuada.
- C) é um monossílabo tônico e todos são acentuados.
- D) grande parte das paroxítonas é acentuada.
- E) caracteriza um hiato homorgânico.

**Questão 07**

O nexos “para que” (l. 28) expressa

- A) causa.
- B) tempo.
- C) contradição.
- D) proporção.
- E) finalidade.

**Questão 08**

“Sem muito esforço” (l. 5) está entre vírgulas, porque

- I. delimita um aposto explicativo.
- II. intercala um adjunto adverbial.
- III. separa um complemento verbal dos outros elementos da oração.
- IV. marca a elipse de um verbo.
- V. isola um elemento essencial da oração.

Está(ão) correta(s) apenas

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

**Questão 09**



<http://www.google.com.br/url>

*Twitter*, assim como *posts* e *facebook* (l. 34), é um(a)

- A) neologismo, criação de uma nova palavra de acordo com os mecanismos que a língua possui ou disponibiliza.
- B) estrangeirismo, elemento linguístico originário de outras línguas e representativo de determinada cultura.
- C) regionalismo, palavra característica de determinado espaço geográfico.
- D) gíria, termo originário de determinado grupo social e representativo da oralidade da língua.
- E) pleonismo, expressão de redundância, às vezes, viciosa, mas de emprego necessário.

**FÍSICA**

Os futuros universitários, concorrentes neste processo seletivo, participarão no próximo semestre de atividades educacionais. Algumas dessas rotinas serão usadas como motivação das questões de Física, cujo tema é “a rotina universitária”.

**Questão 10**

Um estudante do curso de Física Médica, aguardando o início da aula, observa alguns acontecimentos no pátio da universidade e chega a algumas conclusões. Dentre os eventos observados, temos:

- I. Um colega está assoprando o vapor que sai do café. Conclusão: está fazendo isso para aumentar a velocidade de evaporação.
- II. Uma colega esfrega vigorosamente as mãos para aquecer-se. Conclusão: está convertendo energia mecânica em outras formas de energia.
- III. Um professor passa carregando uma pasta com um projetor multimídia, que será usado para ministrar as aulas. Conclusão: a imagem projetada na parede será virtual, direita e maior.

A(s) conclusão(ões) correta(s) é(são) apenas

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

**Questão 11**

Um estudante de Geografia, participando de um grupo de pesquisas sobre solo, avalia alguns resultados obtidos.

- I. A velocidade do som numa rocha de calcário é superior à velocidade do som na água.
- II. A velocidade da luz é maior na água que no ar.
- III. Um isótopo do carbono pode ser usado para datações de rochas.

O(s) resultado(s) correto(s) é(são) apenas

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

**Questão 12**

O telefone celular, que é proibido nas salas de aula, é muito usado pelos estudantes em suas tarefas diárias. Então, com base no sistema de funcionamento de um celular em condições normais, avalie as afirmações:

- I. Sons graves possuem alta frequência.
- II. A altura do som está diretamente ligada ao volume.
- III. Os sons emitidos por celulares distintos são diferenciados pelo timbre.

Está(ão) **incorreta(s)**

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

**Questão 13**

O curso de Fisioterapia se destaca por procedimentos de recuperação, alguns deles realizados na piscina térmica da instituição. Então, considerando os conhecimentos físicos,

- I. quando um paciente está flutuando na água, podemos concluir que o peso dele é igual ao empuxo exercido pela água.
- II. quanto maior a profundidade do mergulho maior a pressão hidrostática.
- III. se um paciente mergulhar na água com temperatura de 80°F, podemos concluir que haverá passagem de energia na forma de calor do paciente para a água.

Está(ão) correta(s)

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

**Questão 14**

Arquitetos, em formação no Centro Universitário Franciscano, destacam-se pelos inusitados projetos que desenvolvem. Observando prédios projetados, em construção ou já concluídos, podemos afirmar que:

- A) Um prédio pintado com tinta branca reflete muita radiação, pois o branco é a falta de cor.
- B) O revestimento externo com películas espelhadas auxilia na reflexão de radiação infravermelha.
- C) Os metais usados nas construções têm o mesmo coeficiente de dilatação do concreto.
- D) Os elevadores instalados nos prédios têm aceleração próxima a  $10\text{m/s}^2$ .
- E) Em dias de ventania, muitas janelas batem, pois a pressão, na parte exterior do prédio, é maior que a pressão no interior do prédio.

**Questão 15**

Os cursos de Engenharia estão desenvolvendo um projeto piloto com partículas eletrizadas de alta energia. Então, se uma partícula eletrizada, com carga de  $2\ \mu\text{C}$ , é arremessada, num campo elétrico de intensidade  $5 \cdot 10^{-2}\ \text{N/C}$ , ficará submetida a uma força elétrica de \_\_\_\_\_. Se essa mesma carga for lançada paralelamente a um campo magnético de intensidade  $2 \times 10^3\ \text{T}$ , ficará submetida a uma força de valor \_\_\_\_\_.

- A)  $10^{-9}\ \text{N}$  e  $4 \cdot 10^{-3}\ \text{N}$
- B)  $1\ \text{nN}$  e zero
- C)  $10^{-7}\ \text{N}$  e  $10^{-3}\ \text{N}$
- D)  $100\ \text{nN}$  e zero
- E)  $10^{-7}\ \text{N}$  e  $10^{-9}\ \text{N}$

## BIOLOGIA

### Questão 16

Na construção da célula, muitas proteínas têm função estrutural. Elas respondem pela arquitetura das membranas e orgânulos intracelulares. No que se refere à estrutura geral das proteínas, podemos distinguir quatro aspectos:

- I. Estrutura primária
  - II. Estrutura secundária
  - III. Estrutura terciária
  - IV. Estrutura quaternária
- 1 Representação espacial da molécula proteica de aspecto tridimensional.
  - 2 Representação linear da molécula pela sequência linear dos aminoácidos.
  - 3 Visão tridimensional da molécula proteica formada pela associação de diversas cadeias polipeptídicas em blocos.
  - 4 Representação espacial da longa cadeia proteica retorcida em trajetória helicoidal.

A sequência correta é

- A) I-1; II-2; III-3 e IV-4.
- B) I-2; II-4; III-1 e IV-3.
- C) I-4; II-3; III-2 e IV-1.
- D) I-3; II-1; III-2 e IV-4.
- E) I-2; II-1; III-4 e IV-3.

### Questão 17

A característica fundamental do transporte ativo é o consumo de energia que ele invariavelmente implica. Por esse motivo, células que realizam o transporte ativo são ricas em

- A) Sistemas de Golgi - devido à intensa digestão de substâncias.
- B) Lisossomos – em que há síntese de proteínas.
- C) Mitocôndrias – em que há grande liberação de energia.
- D) Ribossomos - devido à presença de grande quantidade de RNA mensageiro.
- E) Retículo endoplasmático – em que ocorre a transcrição gênica.

### Questão 18

Considere o segmento de molécula de DNA com a seguinte sequência de bases:

AAC – CCA – GAG – UGA – TAT – CCG - AAA

Quantos aminoácidos poderá ter, no máximo, uma molécula de proteína formada pelo segmento considerado?

- A) 6
- B) 7
- C) 2
- D) 3
- E) 1

### Questão 19

Considere as afirmações a seguir.

- I- Quando uma célula diploide sofre meiose, o seu número de cromossomos é reduzido ao número haploide.
- II- A duplicação do DNA ocorre durante a interfase.
- III- A formação do fuso mitótico ocorre na metáfase.

Está(ão) correta(s) apenas

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

### Questão 20

Na gametogênese feminina nos ovários de uma recém-nascida, encontram-se

- A) as ovótides, evoluindo para óvulos.
- B) os ovócitos secundários, transformado-se em ovótides.
- C) as ovogônias, transformando-se em ovócito secundário.
- D) as ovogônias em meiose.
- E) os ovócitos primários em meiose interrompida.

### Questão 21

Raquitismo resistente à vitamina D é uma anomalia genética. Na descendência dos homens afetados com mulheres normais, todas as filhas são afetadas e todos os filhos são normais. É correto concluir que a anomalia é determinada por um gene

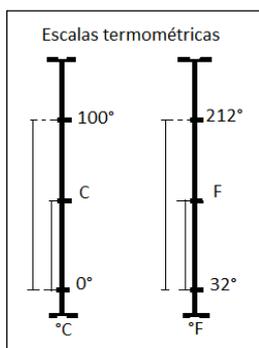
- A) autossômico recessivo.
- B) autossômico dominante.
- C) dominante ligado ao sexo.
- D) recessivo ligado ao sexo.
- E) holândrico.

**MATEMÁTICA****Questão 22**

Para que seja possível medir a temperatura de um corpo, foi desenvolvido um aparelho chamado termômetro. O termômetro mais comum é o de mercúrio, que consiste em um vidro graduado com um bulbo de paredes finas que é ligado a um tubo muito fino, chamado tubo capilar. Quando a temperatura do termômetro aumenta, as moléculas de mercúrio aumentam sua agitação, fazendo com que este se dilate, preenchendo o tubo capilar. Para cada altura atingida pelo mercúrio está associada uma temperatura. A escala de cada termômetro corresponde a este valor de altura atingida.

No Brasil, utiliza-se a escala Celsius, que tem como pontos de referência a temperatura de congelamento da água sob pressão normal ( $0^{\circ}\text{C}$ ) e a temperatura de ebulição da água sob pressão normal ( $100^{\circ}\text{C}$ ). Outra escala bastante utilizada, principalmente nos países de língua inglesa, é a escala Fahrenheit, que tem como referência a temperatura de uma mistura de gelo e cloreto de amônia ( $0^{\circ}\text{F}$ ) e a temperatura do corpo humano ( $100^{\circ}\text{F}$ ).

Comparando a escala Fahrenheit à escala Celsius, tem-se:



Ao observar a figura acima, é possível escrever o valor da temperatura, em graus Celsius, em função do valor da temperatura em graus Fahrenheit. Para isso, utiliza-se a seguinte igualdade:

$$\frac{C-0}{F-32} = \frac{100-0}{212-32}$$

Nessas condições, a temperatura, em Fahrenheit, F, de uma pessoa febril, que está com  $39^{\circ}\text{C}$  de temperatura, é igual a

- A) 52,4.
- B) 62,5.
- C) 100.
- D) 102,2.
- E) 200.

**Questão 23**

Sabendo que sua receita mensal, R, é dada em função do valor investido, p, em publicidade, uma empresa do ramo de cosméticos investiu, durante o mês de outubro, o valor de R\$ 10.000,00 em publicidade e sua receita foi de R\$ 80.000,00 no mesmo período. No mês de novembro do mesmo ano, a empresa dobrou o valor do investimento em publicidade do mês anterior e obteve um aumento de 50% da receita obtida em outubro.

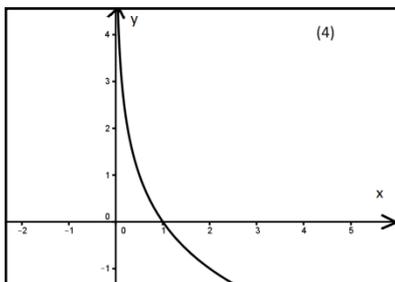
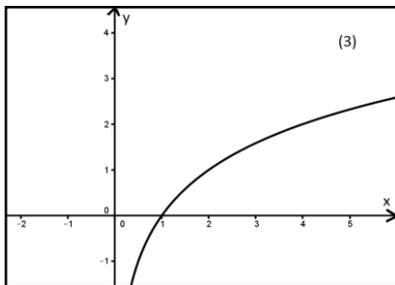
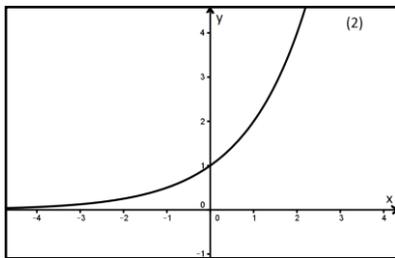
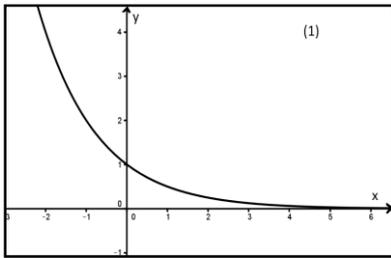
Como essa receita é dada por meio de uma função polinomial de primeiro grau, a receita a ser obtida, caso o investimento em publicidade seja o triplo do que foi investido em outubro, será de

- A) R\$ 20.000,00.
- B) R\$ 40.000,00.
- C) R\$ 100.000,00.
- D) R\$ 120.000,00.
- E) R\$ 160.000,00.

**Questão 24**

Observe os gráficos e as leis matemáticas a seguir.

- (a)  $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$
- (b)  $f(x) = 2^x$
- (c)  $f(x) = \log_2 x$
- (d)  $f(x) = \log_{1/2} x$



Escolha a alternativa que relaciona corretamente cada lei matemática ao seu gráfico.

- A) a1, b2, c3, d4
- B) a3, b4, c2, d1
- C) a3, b2, c1, d4
- D) a1, b3, c2, d4
- E) a2, b1, c4, d3

**Questão 25**

Três amigos, Pedro, Marta e João, foram a uma livraria e compraram alguns livros, escolhidos entre três categorias, x, y e z, gastando, ao todo, respectivamente, R\$ 48,00, R\$ 115,00 e R\$ 134,00.

O número de livros adquiridos individualmente está representado na matriz  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 5 \\ 0 & 3 & 4 \end{bmatrix}$ , em que cada linha corresponde às quantidades dos livros adquiridos por Pedro (1ª linha), Marta (2ª linha) e João (3ª linha).

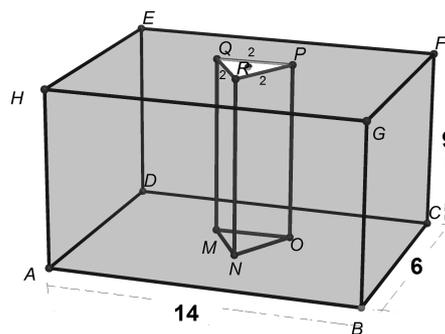
Na mesma matriz, os elementos de cada coluna representam as quantidades de uma mesma categoria de livro.

A matriz  $B = \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix}$  representa os elementos correspondentes aos preços unitários, em reais, de cada livro. Nessas condições, o preço pago por livro, x, y e z, respectivamente, foi

- A) R\$ 15,00, R\$ 18,00 e R\$ 20,00.
- B) R\$ 28,00, R\$ 20,00 e R\$ 25,00.
- C) R\$ 42,00, R\$ 46,50 e R\$ 64,00.
- D) R\$ 48,00, R\$ 57,50 e R\$ 66,00.
- E) R\$ 45,00, R\$ 42,00 e R\$ 38,00.

**Questão 26**

As dimensões do paralelepípedo retângulo ABCDEFGH abaixo são 14 cm, 6 cm e 9 cm. Ao fazer uma cavidade interna, perfurando esse poliedro desde a parte superior até a parte inferior, como mostra a figura abaixo, em forma de um prisma triangular regular MNOPQR cuja aresta da base mede 2 cm, a superfície total do paralelepípedo aumenta. Nessas condições, pode-se afirmar que a superfície total do paralelepípedo, após a construção da cavidade, em centímetros quadrados, é de



- A)  $2(291 - \sqrt{3})$ .
- B)  $2(207 - \sqrt{3})$ .
- C)  $582 - \sqrt{3}$ .
- D)  $2(264 - \sqrt{3})$ .
- E)  $582 + \sqrt{3}$ .

**Questão 27**

Seja a função  $f(x) = \cos x$ ,  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , considere as afirmações:

- I. A função  $f(x)$  é uma função par, isto é,  $f(x) = f(-x)$ , para todo  $x$  real.
- II.  $f(0) = f\left(\frac{\pi}{2}\right)$ .
- III. A função é periódica e seu período é  $2\pi$ .
- IV.  $f\left(\frac{3\pi}{2}\right) = f(540^\circ)$

Estão corretas apenas

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

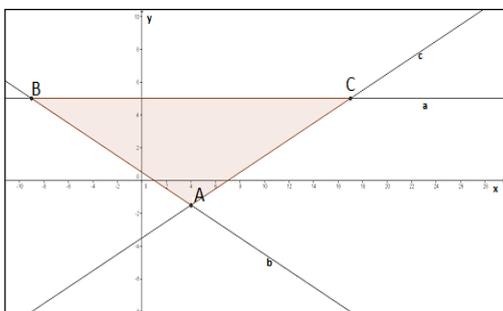
**Questão 28**

Um Posto de Atendimento Médico atende em plantões de emergência, com equipes de 2 médicos, 2 enfermeiros, 4 técnicos de enfermagem e 2 funcionários para limpeza e atendimento. Sabendo que o referido posto dispõe de 4 médicos, 5 enfermeiros, 6 técnicos de enfermagem e 4 funcionários, o número de maneiras distintas com que é possível formar a equipe de atendimento é

- A) 37.
- B) 1.800.
- C) 5.200.
- D) 5.400.
- E) 6.912.

**Questão 29**

Observe o gráfico a seguir, em que as retas têm equações **a**:  $y = 5$  ; **b**:  $y = -0,5x + 0,5$  e **c**:  $y = 0,5x - 3,5$ .



A partir do gráfico, pode-se afirmar que a área do triângulo ABC, em unidades de área, é

- A) 80,4.
- B) 81,9.
- C) 84,5.
- D) 85,5.
- E) 91.

**Questão 30**

Os protestos dos brasileiros nos últimos meses, que tiveram como impulso inicial as tarifas de transporte público, provocaram reações de prefeitos e governadores no sentido de barrar possíveis aumentos e reduzir o valor das passagens de ônibus. Especialistas sobre transporte público têm manifestado que, para que os preços desse serviço sejam justos, faz-se necessário o rigor nas fiscalizações e uma participação efetiva de toda a sociedade. A população tem o poder e o dever de fiscalizar e de cobrar por serviços de qualidade a preços justos.

Assim, a tarifa da passagem de ônibus hoje em Santa Maria está calculada em R\$ 2,5487, resultado de cálculos que levam em consideração algumas variáveis, tais como número de passageiros, número de quilômetros rodados por mês e custo por quilômetro rodado. Contudo, a prefeitura determinou que o valor não deveria ultrapassar R\$ 2,45, o que está em prática no transporte público de nossa cidade atualmente.

Dessa forma, os manifestantes e especialistas consideram necessária uma revisão desses cálculos, julgando que a tabela de cálculos da tarifa da passagem de ônibus é carente de maior transparência e deveria seguir a porcentagem de acúmulo da renda média dos santa-marienses.

Com base nisso, observe o gráfico comparativo entre o aumento médio da renda e o aumento da tarifa na cidade de Santa Maria, no período de 1995 a 2012.



Fonte: Diário de Santa Maria. 6 e 7 jul. 2013, p. 13.

A partir das informações do gráfico, é possível afirmar que

- A) o aumento acumulado da tarifa das passagens de ônibus acompanhou o ritmo de aumento acumulado da renda dos santa-marienses no período de 1995 a 2012.
- B) a variação da renda média da população de Santa Maria foi decrescente de 2011 a 2012.
- C) a variação da renda média dos santa-marienses permaneceu constante de 2006 a 2008.
- D) somente entre 1995 e 2005 a renda média dos santa-marienses e o preço da tarifa de ônibus em Santa Maria aumentaram na mesma proporção.
- E) tanto a renda média da população quanto a tarifa de passagem de ônibus apresentaram somente aumento desde 1995 até 2012.

## CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1 <b>H</b> 1																	18 <b>He</b> 2
6,94 <b>Li</b> 3	9,01 <b>Be</b> 4											10,8 <b>B</b> 5	12,0 <b>C</b> 6	14,0 <b>N</b> 7	16,0 <b>O</b> 8	19,0 <b>F</b> 9	20,2 <b>Ne</b> 10
23,0 <b>Na</b> 11	24,3 <b>Mg</b> 12	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	27,0 <b>Al</b> 13	28,1 <b>Si</b> 14	31,0 <b>P</b> 15	32,1 <b>S</b> 16	35,5 <b>Cl</b> 17	39,9 <b>Ar</b> 18
39,1 <b>K</b> 19	40,1 <b>Ca</b> 20	45,0 <b>Sc</b> 21	47,9 <b>Ti</b> 22	50,9 <b>V</b> 23	52,0 <b>Cr</b> 24	54,9 <b>Mn</b> 25	55,8 <b>Fe</b> 26	58,9 <b>Co</b> 27	58,7 <b>Ni</b> 28	63,5 <b>Cu</b> 29	65,4 <b>Zn</b> 30	69,7 <b>Ga</b> 31	72,6 <b>Ge</b> 32	74,9 <b>As</b> 33	79,0 <b>Se</b> 34	79,9 <b>Br</b> 35	83,8 <b>Kr</b> 36
85,5 <b>Rb</b> 37	87,6 <b>Sr</b> 38	88,9 <b>Y</b> 39	91,2 <b>Zr</b> 40	92,9 <b>Nb</b> 41	95,9 <b>Mo</b> 42	(99) <b>Tc</b> 43	101 <b>Ru</b> 44	103 <b>Rh</b> 45	106 <b>Pd</b> 46	108 <b>Ag</b> 47	112 <b>Cd</b> 48	115 <b>In</b> 49	119 <b>Sn</b> 50	122 <b>Sb</b> 51	128 <b>Te</b> 52	127 <b>I</b> 53	131 <b>Xe</b> 54
133 <b>Cs</b> 55	137 <b>Ba</b> 56	Série dos Lantanídeos 57-71	178 <b>Hf</b> 72	181 <b>Ta</b> 73	184 <b>W</b> 74	186 <b>Re</b> 75	190 <b>Os</b> 76	192 <b>Ir</b> 77	195 <b>Pt</b> 78	197 <b>Au</b> 79	201 <b>Hg</b> 80	204 <b>Tl</b> 81	207 <b>Pb</b> 82	209 <b>Bi</b> 83	(210) <b>Po</b> 84	(210) <b>At</b> 85	(222) <b>Rn</b> 86
(223) <b>Fr</b> 87	(226) <b>Ra</b> 88	Série dos Actinídeos 89-103	(261) <b>Ku</b> 104	(262) <b>Ha</b> 105	(263)	(262)	(265)	(266)									

## Série dos Lantanídeos

Massa Atômica	139 <b>La</b> 57	140 <b>Ce</b> 58	141 <b>Pr</b> 59	144 <b>Nd</b> 60	(147) <b>Pm</b> 61	150 <b>Sm</b> 62	152 <b>Eu</b> 63	157 <b>Gd</b> 64	159 <b>Tb</b> 65	163 <b>Dy</b> 66	165 <b>Ho</b> 67	167 <b>Er</b> 68	169 <b>Tm</b> 69	173 <b>Yb</b> 70	175 <b>Lu</b> 71
Símbolo															
Número Atômico	(227) <b>Ac</b> 89	232 <b>Th</b> 90	(231) <b>Pa</b> 91	238 <b>U</b> 92	(237) <b>Np</b> 93	(242) <b>Pu</b> 94	(243) <b>Am</b> 95	(247) <b>Cm</b> 96	(247) <b>Bk</b> 97	(251) <b>Cf</b> 98	(254) <b>Es</b> 99	(253) <b>Fm</b> 100	(256) <b>Md</b> 101	(253) <b>No</b> 102	(257) <b>Lr</b> 103

## Questão 31

A amônia, nas CNTP (Condições Normais de Temperatura e Pressão), é um gás incolor, tóxico e corrosivo. Seu principal método de obtenção é através do sistema Haber-Bosch no qual quantidades estequiométricas dos gases nitrogênio e hidrogênio reagem à alta temperatura e pressão. Qual a quantidade de amônia (NH<sub>3</sub>) produzida a partir de 33,6 gramas de nitrogênio de acordo com a reação não balanceada abaixo?



- A) 30g  
B) 9g  
C) 40,8g  
D) 26g  
E) 2,04x10<sup>23</sup>

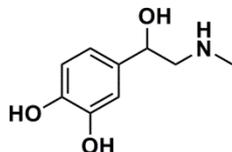
## Questão 32

Quanto à polaridade das ligações, é correto afirmar que

- A) moléculas diatômicas, compostas por átomos iguais, são sempre polares.  
B) moléculas diatômicas, compostas por átomos iguais, são sempre apolares.  
C) moléculas diatômicas, compostas por átomos diferentes, são sempre apolares.  
D) todas as moléculas, formadas por átomos de eletro-negatividade diferentes, são sempre apolares.  
E) todas as moléculas diatômicas são apolares.

**Questão 33**

A Adrenalina é um hormônio produzido pelas glândulas suprarrenais, quando o organismo passa por uma situação de estresse alto, cansaço físico, nervosismo, hipoglicemia, hemorragias, etc. Analisando a estrutura da adrenalina, qual afirmação abaixo está correta?



- A) Função amina, função álcool, 1 carbono assimétrico, cadeia heterogênea
- B) Cadeia heterogênea, função amida, função álcool, 1 carbono terciário
- C) 1 carbono assimétrico, 7 carbonos com hibridização  $sp^2$ , cadeia heterogênea
- D) Função amina, 7 carbonos com hibridização  $sp^2$ , 1 carbono assimétrico
- E) Função amina, função álcool, 1 carbono assimétrico, cadeia homogênea

**Questão 34**

Qual das proposições abaixo está **incorreta**?

- A) A glicose ( $C_6H_{12}O_6$ ), ao ser dissolvida em água, resulta em uma solução molecular, portanto esta solução conduz eletricidade.
- B) O cloreto de sódio (NaCl), ao ser dissolvido em água, resulta em uma solução iônica, portanto conduz eletricidade.
- C) O café, com a adição de sacarose como adoçante líquido, constitui um sistema monofásico.
- D) Por serem substâncias respectivamente polares e apolares e de densidades distintas, a água e a gasolina constituem um sistema bifásico.
- E) Um sistema composto por óleo de soja (produto lipídico), querosene (alcano) e água forma uma mistura heterogênea.

**Questão 35**

Considere as afirmações:

- I- Vinagre (a), solução de hidróxido de magnésio (b) e água destilada (c) são três substâncias que podem ser ordenadas de acordo com seus valores de pH na seguinte sequência:  $pH_b > pH_c > pH_a$ .
- II- Os isômeros de função, etanol ( $CH_3CH_2OH$ ) e éter metílico ( $CH_3OCH_3$ ), têm mesma fórmula molecular e mesmas propriedades físicas.
- III- As proteínas, polímeros naturais, são formadas através de ligações peptídicas.
- IV- Todos os metais alcalinos têm um elétron de valência. Dessa forma, todos os elementos que têm um elétron de valência são metais alcalinos.

Está(ão) correta(s)

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

**Questão 36**

A afirmação 1kg de penas equivale em massa a 1kg de chumbo não pode ser utilizada em termos de molaridade de soluções. No preparo de 400 mL de duas soluções 1,5 molar de cloreto de sódio (NaCl) e de bicarbonato de sódio ( $NaHCO_3$ ), quais as respectivas quantidades dos sais utilizados?

- A) 0,175g e 0,252g
- B) 1,75g e 2,52g
- C) 17,5g e 25,2g
- D) 175g e 540g
- E) 35,1g e 50,4g

**LITERATURA****Questão 37**

O movimento artístico-literário que mobilizou parcela significativa da intelectualidade brasileira, durante a década de 1920, surgiu da rejeição ao chamado colonialismo mental e pregava o rompimento com os padrões europeus de criação. Com isso, pode-se afirmar que tinha como proposta

- A) a preocupação dominante de retratar os males da colonização.
- B) a tentativa de recuperação das idealizações românticas ligadas à temática do índio brasileiro.
- C) a tentativa de constituição, no campo das artes, da problemática da nacionalidade, ressaltando as peculiaridades do povo brasileiro.
- D) a desvalorização da problemática regionalista, contida nas lendas e mitos brasileiros.
- E) a valorização dos aspectos românticos da vida sertaneja.

**Questão 38**

Assinale a alternativa em que autor, obra e temática estão corretas.

- A) Raquel de Queirós / *O Quinze* / Seca
- B) Graciliano Ramos / *Fogo Morto* / Engenho
- C) Jorge Amado / *A Bagaceira* / Cacau e amor
- D) José Lins do Rego / *Vidas Secas* / Dramas urbanos e amor
- E) Dionélio Machado / *Tragédia Burguesa* / Seca

**Questão 39**

Assinale a alternativa **incorreta** em relação ao romantismo brasileiro.

- A) Olavo Bilac, o príncipe dos poetas brasileiros, é o autor de *Canção do Exílio*.
- B) Álvares de Azevedo, o mais representativo dos poetas ultrarromânticos brasileiros, é o autor de *Lira dos Vinte Anos*.
- C) Castro Alves é chamado de “o poeta dos escravos” cujo poema mais conhecido é *Navio Negreiro*.
- D) José de Alencar é o grande romancista do período romântico. Entre seus romances, destacam-se *O Guarani* e *Iracema*.
- E) Casimiro de Abreu tem sua obra poética reunida em um único volume, intitulado *As Primaveras*.

**Questão 40**

Sobre Machado de Assis é **incorreto** afirmar que

- A) a concretização do abstrato é uma técnica da ironia machadiana.
- B) produziu uma obra marcada pela fina ironia e profundo pessimismo.
- C) destacou-se na produção de uma vasta obra constituída de romances, contos, poesia e crônicas.
- D) seus principais romances desenvolvem a temática do amor, sob uma perspectiva idealista, colocando o sentimentalismo como sua maior característica.
- E) é considerado um dos maiores representantes da literatura brasileira.

**Questão 41**

Assinale a alternativa **incorreta** em relação à obra *O Tempo e o Vento*, de Erico Veríssimo.

- A) A obra é composta pela trilogia: *O Continente; O Retrato e o Arquipélago*.
- B) *O Tempo e o Vento* narra a saga do Rio Grande do Sul, desde suas origens, em meados do século XVIII, até o século XX.
- C) *O Arquipélago* é a primeira parte da trilogia em cujo enredo se destaca a personagem Ana Terra.
- D) o núcleo da narrativa é a história das famílias Terra e Cambará que, unidas, representam a saga do povo sul-rio-grandense.
- E) *O Retrato* é a segunda parte da trilogia e conta a história de Rodrigo Terra Cambará.

**Questão 42**

Assinale a alternativa correta em que existe correspondência entre autor e obra.

- A) Luiz Ruffato / *O Invasor*
- B) Marçal Aquino / *Eles eram muitos cavalos*
- C) João Gilberto Noll / *Macunaíma*
- D) Patrícia Melo / *O Matador*
- E) Daniel Galera / *Contos Gauchescos*

**GEOGRAFIA****Questão 43**

O músico Luiz Gonzaga compôs ritmos típicos do Nordeste, que cantavam a bravura do sertanejo para atenuar as consequências da estiagem. Entre suas músicas, está uma que fala do “cantarino”: um vento forte que sopra à noite, “cantando”. Para o nordestino observador, dependendo de quando o “cantarino” assovia, sua brisa é considerada sinal de um ano chuvoso ou seco.

Essa foi por muito tempo a forma de o sertanejo analisar a natureza. Atualmente, nas observações feitas por satélites meteorológicos, os climatologistas atestam que:

**1ª asserção**

A escassez de chuvas, na região, é provocada principalmente por mecanismos de circulação de ventos

porque,

**2ª asserção**

na Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) que circunda a Terra, próximo à linha do Equador, os ventos do Hemisfério Norte e Sul se encontram. A massa de ar que chega à Região Nordeste é quente e úmida, provocando chuvas na região litorânea, na Zona da Mata. Mas, quando essa massa se movimenta em direção ao interior, Agreste e, especialmente, Sertão, já perdeu umidade, e o resultado é uma massa de ar quente e seca que estaciona no Sertão durante longos períodos.

Considerando as duas asserções, é correto afirmar que

- A) as duas são verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B) as duas são verdadeiras, mas não estabelecem relação entre si.
- C) a primeira é uma proposição falsa, e a segunda, verdadeira.
- D) a primeira é uma proposição verdadeira, e a segunda, falsa.
- E) ambas as asserções são falsas em relação ao “cantarino”.

**Questão 44**

Conflitos, movimentos pela derrubada de governantes e guerras civis eclodem em vários pontos do mundo, num fenômeno contemporâneo que abala estruturas estabelecidas há muito tempo. Em 2011, manifestações protagonizadas na Tunísia e no Egito chegaram à Síria e foram duramente reprimidas pelo ditador Assad, assumindo o caráter de guerra civil e provocando a fuga em massa da população síria para os países vizinhos, conforme evidência a figura.



Com base na localização da Síria, assinale as alternativas que se referem corretamente às características geográficas e geopolíticas da região.

- I. Na faixa litorânea, entre o Líbano e a Turquia, predomina o clima Mediterrâneo e o solo fértil para a prática da agricultura.
- II. A principal rota de fuga dos refugiados sírios continua sendo pelo deserto, de clima Árido, solo estéril e plantas xerófilas, em direção aos países vizinhos, especialmente, a Jordânia.
- III. As planícies aluviais do Rio Eufrates, que atravessa a Síria e desemboca no Golfo Pérsico, no Iraque, são intensamente utilizadas para a prática da agricultura, durante o ano inteiro.
- IV. A Síria localiza-se, totalmente, nos Hemisférios Norte e Oriental, e integra o Oriente Médio, um importante cenário geopolítico que serve de passagem entre a Europa, a Ásia e a África, que foi um ponto nevrálgico da Guerra Fria e, atualmente, entre Rússia e Estados Unidos.

Está(ão) correta(s)

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

**Questão 45**

Leia o fragmento de texto, retirado do ensaio *Antropogeografia*, do geógrafo alemão Friedrich Ratzel, publicado originalmente em 1882:

“Um povo decai quando sofre perdas territoriais. Ele pode decrescer em número, mas ainda assim manter o território no qual se concentram seus recursos; mas se começa a perder uma parte do território, esse é sem dúvida o princípio de sua decadência futura” (RATZEL, Friedrich. *Geografia do homem* (antropogeografia). In: MORAES, A. C. R. (org.). Ratzel. São Paulo: Ática, 1990. p. 74.

A partir do fragmento e com base na análise da geografia política e da expansão industrial, e considerando o caso da própria Alemanha e outros, como o do Japão, assinale as alternativas que apresentam, corretamente, as causas geográficas e econômicas que levaram esses dois países a confirmar a afirmação de Ratzel.

- I. A Alemanha unificou-se tardiamente, em 1871, e consolidou a integração econômica tornando-se uma potência, mas, como não tinha colônias, envolveu-se em guerras com o objetivo de conquistar novos territórios.
- II. O Japão, assim como a Alemanha e a Itália, é um país de capitalismo tardio, de imperialismo tardio, e uma aliança entre esses três países, nas duas grandes guerras, denotava o interesse na conquista de territórios.
- III. Com as políticas modernizantes da Era Meiji, o Japão viveu um vertiginoso processo de industrialização, mas enfrentava problemas de escassez crônica de matérias-primas e isso motivou o belicismo na conquista de territórios na Ásia.

Está(ão) correta(s)

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

**Questão 46****O lixo que vira energia e crédito de carbono.**

Na superfície, uma paisagística bucólica, com grama verde, pequenos morros e árvores de pequeno porte. Quem vê o campo, às margens da rodovia dos Bandeirantes, em São Paulo, não imagina que debaixo do gramado estão enterradas toneladas de lixo. O aterro funcionou entre 1979 e 2007 e nesse período recebia metade de todo o lixo produzido diariamente em São Paulo. [...] A grande diferença entre lixões e aterros sanitários é que os aterros tratam o lixo para evitar contaminação do lençol freático ou da atmosfera. Isso porque o lixo se decompõe gerando chorume, um líquido poluente, e gás, principalmente metano. [...] Para capturar esse gás, o aterro Bandeirantes tem 400 pontos de captura, que retiram o metano que se forma com a putrefação do lixo, debaixo da terra, e o levam para a Usina Termelétrica Bandeirantes (Bruno Calixto. Revista Época, 3/1/2012).

Uma vantagem socioambiental evidenciada no texto e que pode contribuir para alterar a lógica do descarte de lixo é:

- A) O gás de aterro é convertido em fonte de energia renovável e representa uma alternativa para os combustíveis convencionais.
- B) A energia gerada através da queima do gás de aterro representa a maior tarifa monetária da rede de distribuição das concessionárias do país.
- C) O chorume é um fertilizante natural para manter a qualidade paisagística das plantas.
- D) A utilização da biomassa para produzir energia é o principal fator de contaminação do lençol freático.
- E) Os lixões representam uma boa alternativa para o descarte de materiais e sua utilização na produção de gás metano.

**Questão 47**

Leia o fragmento de texto e observe o mapa.

“A partir dos anos 1970, impõe-se um movimento de descontração da produção industrial, uma das manifestações do desdobramento da divisão territorial do trabalho no Brasil. A produção industrial torna-se mais complexa, estendendo-se, sobretudo, para novas áreas do Sul e para alguns pontos do Centro-Oeste, do Nordeste e do Norte”. (SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record. 2002. p. 46.)



Um fator geográfico que contribuiu para o tipo de alteração da configuração territorial, descrito no texto e evidenciado no mapa é

- A) concentração dos portos no litoral.
- B) obsolescência dos aeroportos.
- C) estatização das indústrias.
- D) desenvolvimento dos meios de comunicação.
- E) ampliação do transporte hidroviário.

**Questão 48**

Observe a imagem da Praça Saldanha Marinho, Santa Maria, RS, e, depois, leia o texto.



A origem da nucleação urbana de Santa Maria vai ser assinalada, no seu eixo principal, por uma paisagem natural peculiar, pela Praça Saldanha Marinho e pelo traçado da Avenida Rio Branco, Rua do Acampamento e Avenida Presidente Vargas. Essa paisagem, formada por elevações com topos arredondados e com flancos suaves, continua sendo própria da área urbana central e também de seus arredores. Apesar da intensa ocupação imobiliária, regionalmente, é denominada de

- A) Morro do Cechella.
- B) Coxilhas.
- C) Serra Geral.
- D) Montanha Russa.
- E) Serra do Pinhal.

# HISTÓRIA

## Questão 49

A partir do mapa da região dos Balcãs, entre 1912 e 1913, considere as afirmativas.



- I. As guerras balcânicas se explicam pelo interesse das potências industriais europeias em dominar a exploração de petróleo na região.
- II. A difusão da ideologia nacionalista impulsionou os conflitos dos povos balcânicos com o Império Otomano.
- III. O surgimento de diversos Estados nacionais na região dos Balcãs foi favorecido pela crise econômica do Império Otomano.
- IV. O Império Austro-Húngaro não interveio na região, tendo em vista acordos diplomáticos com os impérios Russo e Britânico.

Está(ão) correta(s)

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

## Questão 50

O golpe de Estado de 1964, efetivado por setores militares com apoio de segmentos civis conservadores, deu início a um longo período ditatorial no Brasil. Assinale, nas assertivas apresentadas abaixo a respeito da época da ditadura civil-militar no Brasil, as possíveis verdadeiras e as possíveis falsas.

- ( ) A expressão cultural era cerceada, pois, a partir de 1968, todas as obras culturais e artísticas tinham que se submeter à censura prévia.
- ( ) Em 1965, os partidos políticos foram extintos e substituídos por duas agremiações partidárias: uma de situação, a ARENA, e outra de oposição, o MDB.
- ( ) Em 1979, com a Lei da Anistia, vários políticos exilados, como Leonel Brizola e Luiz Carlos Prestes, retornaram ao Brasil e deram prosseguimento aos seus projetos políticos.
- ( ) O governo fez uso da violência no embate com os opositores, ocorrendo muitos casos de tortura, morte e desaparecimento de opositores, principalmente entre 1968 e 1975.

A sequência correta é

- A) F – V – F – V.
- B) V – V – F – F.
- C) F – F – F – F.
- D) V – V – V – V.
- E) V – F – V – F.

## Questão 51

Lei 10.639, de 2003, incluiu, no currículo do ensino fundamental e médio, a obrigatoriedade do estudo da História e Cultura Afro-Brasileiras, além de instituir, no calendário escolar, o dia 20 de novembro como “Dia da Consciência Negra”. Nas alternativas apresentadas, qual explica a escola da data comemorativa?



- A) O dia se refere à morte de Zumbi, um dos líderes do maior quilombo do período escravocrata no Brasil e símbolo da luta da população afro-brasileira contra a escravidão.
- B) Homenagem a um grande guerreiro africano e também ao fato de que, no Brasil, nunca houve discriminação étnica, desde a abolição da escravatura, em 1888, até a atualidade.
- C) Homenagem à Princesa Isabel, que assinou a lei da libertação dos escravos, e ao líder Zumbi, primeiro escravo liberto, muito antes da Lei Áurea de 1888.
- D) Reconhecimento da importância dos negros para o desenvolvimento do Brasil, tendo em vista que Zumbi era um escravo de ganho, que trabalhava nas ruas do Rio de Janeiro.
- E) Consagração da trajetória de Zumbi, um dos principais líderes do movimento abolicionista no Brasil, e símbolo do caráter cordial das relações étnicas no país.

**Questão 52**

A partir da primeira década do século XIX, a América espanhola vive uma série de movimentos pela independência. Esses acontecimentos são marcados por

- A) declarada participação norte-americana nas revoltas contra a metrópole, com vistas à garantia dos mercados sul-americanos.
- B) atuação dos indígenas associados aos *criollos* para a reorganização da política agrária da América.
- C) forte protagonismo das elites *criollas* interessadas no livre comércio e na autonomia política da América.
- D) disputa entre as companhias de comércio e os colonos independentes pelo controle dos espaços agrários.
- E) movimentos abolicionistas e política imigratória em todos os vice-reinados.

**Questão 53**

Considere as afirmativas abaixo sobre a antiguidade romana.

- I. No período da República romana, os escravos conseguiram melhores condições de vida após promoverem constantes revoltas, como a de Spartacus, o último movimento rebelde contra Roma.
- II. As Guerras Púnicas, que envolveram Cartago e Roma, aconteceram no contexto da expansão territorial da República romana.
- III. O Império romano, além de aprimorar a tecnologia da guerra para expandir suas conquistas militares, efetivou avanços significativos na arquitetura e na engenharia com a construção de estradas, portos, aquedutos, termas e edifícios públicos.
- IV. A igreja cristã, perseguida pelos romanos, transformou-se na instituição religiosa oficial do Império Romano, a partir do século IV d. C.

São verdadeiras

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

**Questão 54**

Considere as afirmativas.

- I. No mundo medieval, a terra e o trabalho eram considerados bens, podendo participar também de trocas consignadas entre senhores feudais, dentre os quais somente os soberanos eram donos absolutos.

- II. O sistema político feudal impedia a existência de uma burocracia numerosa e dividia as funções de dominação de classe através da parcelarização da soberania.
- III. Os vassalos estavam obrigados a servirem aos suseranos, trabalhando em suas terras, sendo juridicamente ligados ao mundo rural com mobilidade restrita.
- IV. A crise geral do feudalismo acarreta a necessidade de os senhores começarem a substituir as relações servis do campesinato pelo pagamento das obrigações em dinheiro.
- V. O amor cortês – cantado pelos trovadores – foi antes de tudo uma celebração da hierarquia medieval, na qual a dama representava um importante papel de manutenção da ordem e controle da mocidade guerreira, que podia desejar, mas não possuir aquilo que somente pertencia ao senhor.

Estão corretas apenas

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

## ESPANHOL

### De los móviles a las tabletas

Por Adrián Segovia

1 Facebook ha conectado a casi seiscientos millones de personas en todo el mundo. Hace dos años una de las noticias era el número de mensajes que desde el teléfono móvil nos en-  
5 viábamos por el nuevo año. Ahora preferimos las redes sociales, con un alcance superior al 70% sobre el total de la población en países como Estados Unidos. Los mensajes ya no son cosas de las operadoras, sino de Twitter,  
10 que procesa 60 millones de mensajes al día, conocidos como *tuits*. Trescientas mil personas se registran al día en este sitio web, que ya cuenta con más de 110 millones de usuarios inscritos. Da igual desde dónde te conec-  
15 tes, porque en cualquier tipo de dispositivo tienes la opción de utilizar su servicio. Internet ya no es cosa de ordenadores.

20 Pero Internet no es sólo un arma de comunicación que ha transformado nuestros hábitos. También es creación. La Red alberga alrededor de 120 millones de *blogs* abiertos, pero no todos mantienen los mismos niveles de actualización y perseverancia en sus *posts*. Con todo, algunas fuentes dicen que  
25 aún se crean entre 120.000 y 130.000 bitácoras nuevas al día. Subyace la idea de que la gente tiene ganas de crear, algo que decir y nunca antes lo había tenido tan fácil para hacerlo público. No todo es arte, pero desde el  
30 momento en el que alguien te sigue, te lee, ya tienes un público. Las barreras de generación de contenidos se han reducido a la mínima expresión. La reconversión industrial de muchos sectores está servida. Ahora el que crea  
35 eres tú.

40 Caminamos hacia los 2.000 millones de internautas. Casi un 30% de la población mundial estimada. Cifras que aumentarán rápidamente por el uso de Internet en los móviles y la venta de nuevos dispositivos. Si hace cuatro años en España ya había más móviles que personas, en 2011 tocaremos a una media de más de tres por persona. En España, la mitad de los poseedores de móviles de entre 15 y  
45 35 años navega habitualmente con su terminal.

Un nuevo dispositivo, las llamadas table-  
50 tas, promete comerse el mercado a razón de 4,5 millones de unidades vendidas por trimestre. Además, existe un mercado colindante para la descarga de aplicaciones, ya son más de 150.000 disponibles. Vienen nuevos fabricantes para cubrir el nuevo segmento creado por Apple. Un *geek* de nueva generación crea  
55 una "necesidad de consumo" que sólo Steve Jobs pudo detectar. Es lo que diferencia a los genios, la capacidad de crear de la inexistencia.

60 Vemos al diario 1.900 millones de vídeos, en YouTube se descargan millones de libros, películas, música (no necesariamente el término descarga implica hacerlo de manera ilícita), se generan miles de contenidos, subimos millones de fotos a Facebook y nos comunicamos públicamente en nuevas plataformas.  
65 Nuestro cerebro no está cambiando. Se está modificado por completo y ya nos dejará de adaptarse a los cambios cada vez más velozes.

(Fuente: El País Babelia. Sábado 29 de noviembre de 2011. pág.5. Año XXXVI, nº12.274. Edición Internacional)

#### Questão 55

- Considerando o texto, é correto afirmar que a internet
- A) modifica o cotidiano de todas as pessoas do mundo.
  - B) é decorrente de uma revolução digital e cresce velozmente.
  - C) incita ao pensamento criativo, porém não tem um fim utilitário.
  - D) nos aproxima das diferentes formas de pensamento e requerem pouca reflexão.
  - E) é um espaço interessante para o entretenimento.

#### Questão 56

- De acordo com o texto,
- A) as redes sociais são somente depositárias de informações inexatas.
  - B) os internautas fazem *download* apenas de livros.
  - C) diariamente são criados milhões de *blogs*.
  - D) há um aumento do uso da internet através dos celulares.
  - E) o *Facebook* conecta, por dia, mais de seiscentos milhões de pessoas.

**Questão 57**

No fragmento, “Además, existe un mercado colindante (...)” (ℓ. 50), a palavra sublinhada é antônima de

- A) contiguo.
- B) adyacente.
- C) lejano.
- D) aledaño.
- E) confinante.

**Questão 58**

De acordo com o texto, indique se as afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) *aún* (ℓ. 25) es un adverbio sinónimo de todavía.
- ( ) *cualquier* (ℓ. 15) es la forma apocopada de cualesquiera.
- ( ) *alguien* (ℓ. 30) es una palabra heterotónica.
- ( ) la escritura del cardinal *110* (ℓ. 13) es ciento y diez.
- ( ) *sólo* (ℓ. 18) es un adjetivo.

A sequência correta é

- A) F – F – V – F – V.
- B) V – V – V – F – F.
- C) F – V – F – V – V.
- D) V – F – V – F – F.
- E) F – V – F – F – V.

**Questão 59**

Marque a opção em que a colocação pronominal está incorreta.

- A) Le envié un mensaje a Adrián. Enviéselo a Adrián.
- B) Se lo voy a decir. Voy a decírselo.
- C) Te lo vas a comprar. Vas a comprártelo.
- D) Te lo estoy diciendo. Estoy diciéndotelo.
- E) Compro este libro a los niños. Se lo compro.

**Questão 60**

Assinale a alternativa que completa as lacunas corretamente.

Es probable que ayer se \_\_\_\_\_ sin internet.

Quando lleguen ya \_\_\_\_\_ este trabajo.

Por más que lo \_\_\_\_\_ no puedo reparar este ordenador.

\_\_\_\_\_ lo que voy a deciros.

- A) queda – hubimos acabado – intentaras – Escuchó
- B) queden – habéis acabado – intentaba – Habrás escuchado
- C) quede – habría acabado – intentaría – Escucharas
- D) quedad – hubiste acabado – intentad – Hubiera escuchado
- E) quedaran – habremos acabado – intento – Escuchad

## INGLÊS

## Michael Jackson 'made some bad choices'

1 Michael Jackson's drug-taking meant he "was playing Russian roulette in his bedroom every night", a lawyer for AEG Live told the court in the singer's wrongful death trial.

5 During closing arguments, Marvin Putnam told the jury that the star died because of his own "bad choices". "You can't blame someone else for his bad choices."

The Jackson family want \$290m in personal damages from concert promoters AEG over his 10 2009 death. The singer died at the age of 50 from an overdose of the surgical anaesthetic propofol, ahead of a series of comeback concerts in London. The family claims AEG Live failed to properly 15 investigate Dr Conrad Murray - the former cardiologist who was convicted of involuntary manslaughter in 2011 - and missed warning signs about the singer's health.

But, summing up on Wednesday, defence 20 lawyer Mr Putnam claimed the star never told the producers that he was using propofol to overcome his chronic insomnia. "AEG only learned the truth after Mr Jackson passed," he added. "AEG would have never agreed to finance this tour if they knew 25 Mr Jackson was playing Russian roulette in his bedroom every night," Mr Putnam told jurors.

'Speculation and guesswork'

Mr Putnam reiterated that it was Jackson, not AEG, who insisted on hiring Murray - then his 30 family doctor - as his on-site doctor for the 'This Is It' tour in London. "He didn't ask AEG," the lawyer said. "He said, 'We're using this doctor'. He was a grown man of 50 and as a grown man he is responsible for his own health and his own choices 35 no matter how bad those choices may be. It was his money and he certainly wasn't going to take no for an answer," he said.

Mr Putnam focused on emails and excerpts from proposed contracts, arguing that there never 40 was a contract between Murray and AEG. "You can't negligently hire someone unless you hire them," he said, adding: "The evidence is very clear that Michael Jackson was the one who hired Dr Murray."

45 He dismissed the Jackson family claim for \$290m in damages, based on the singer's potential earnings, as "speculation and guesswork". "I'm sorry, that's an absurd number. And they haven't even remotely proved it."

50 Jackson lawyer, Brian Panish, is expected to have one last chance to respond to the closing

arguments before the jury retires to consider. Nine of the 12 jurors must agree to secure a verdict.

Adapted from [www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk)

### Questão 55

A partir da leitura do texto 'Michael Jackson 'made some bad choices'', pode-se afirmar que:

- I. A família de Michael acha que a produtora de shows AEG Live é corresponsável pela morte do cantor.
- II. A família de Michael quer usar o dinheiro da indenização para tentar impedir o uso indiscriminado do anestésico propofol por cardiologistas americanos.
- III. A família de Michael havia alertado a AEG, enquanto Michael ainda era vivo, que o Dr. Conrad Murray era negligente.

Está(ão) correta(s)

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

### Questão 56

Analise as seguintes afirmações sobre o texto e identifique cada uma como verdadeira (V) ou falsa (F).

- ( ) O advogado da produtora de *shows* afirmou que seus clientes sabiam que o cantor usava o anestésico propofol para tratar sua insônia crônica, mas achavam que isso não representava nenhum risco para sua vida, porque a prática era autorizada pelo Dr. Conrad Murray.
- ( ) Uma das acusações feitas pela família Jackson é de que a AEG Live falhou em não perceber o declínio na saúde de Michael.
- ( ) O Dr. Conrad Murray não era pago pela AEG Live.
- ( ) A AEG Live terá que pagar uma indenização à família Jackson, tendo em vista que nove dos doze jurados concordaram, mas esta é muito menor que os 290 milhões de dólares pedidos.
- ( ) O processo judicial refere-se ao valor estimado que o cantor ganharia com shows apenas na cidade de Londres.

A sequência correta é

- A) V – V – F – F – V.
- B) F – V – F – V – F.
- C) V – V – V – F – F.
- D) V – F – V – V – V.
- E) F – V – V – F – V.

**Questão 57**

Pode-se afirmar que:

- A) Michael Jackson escolheu o Dr. Murray, porque sabia que ele também era viciado em propofol.
- B) A produtora AEG Live depositou em juízo os 290 milhões de dólares, o que significa que ainda há chances de recuperar esse dinheiro, caso consiga reverter o resultado proferido.
- C) O advogado disse que a produtora não teria concordado em levar adiante o projeto dos *shows* se soubesse que Michael estava pondo em risco sua vida.
- D) Tanto a produtora quanto o médico de Michael já foram condenados em 2011.
- E) O Dr. Conrad Murray está convencido de que a morte de Michael Jackson foi natural, ou seja, involuntária.

**Questão 58**

Os referentes de 'his' (l. 36), 'He' (l. 42), 'they' (l. 48) são, respectivamente,

- A) Brian Panish – Michael – jurors.
- B) Michel – Mr. Putnam – family.
- C) Dr. Conrad Murray - Brian Panish – jurors.
- D) Mr. Putnam – Michael – lawyers.
- E) Michel – Dr. Conrad Murray – jurors.

**Questão 59**

São considerados adjetivos os seguintes vocábulos, com exceção de

- A) Former.
- B) Russian.
- C) Responsible.
- D) Unless.
- E) Personal.

**Questão 60**

A partir do excerto "... as a grown man he is responsible for his own health and his own choices ..." (l. 33-34), pode-se entender que

- A) mesmo sendo um homem grosseiro, ele é responsável por sua fala e sua saúde.
- B) como outro homem qualquer, ele é responsável perante a lei e por si mesmo.

- C) a responsabilidade de qualquer homem consigo mesmo está na lei e nas escolhas.
- D) um homem com depressão é, assim mesmo, responsável por seus sentimentos e coisas próprias.
- E) como adulto, ele é responsável por sua própria saúde e escolhas.



# CONCURSO VESTIBULAR 1-2014

## GABARITO DAS PROVAS

Língua Portuguesa	
01.	A
02.	D
03.	C
04.	B
05.	D
06.	A
07.	E
08.	B
09.	B

Física	
10.	D
11.	E
12.	B
13.	D
14.	B
15.	D

Biologia	
16.	B
17.	C
18.	Anulada
19.	C
20.	E
21.	C

Matemática	
22.	D
23.	E
24.	A
25.	A
26.	A
27.	A
28.	D
29.	C
30.	B

Química	
31.	C
32.	B
33.	A
34.	A
35.	C
36.	E

Literatura	
37.	C
38.	A
39.	A
40.	D
41.	C
42.	D

Geografia	
43.	A
44.	E
45.	E
46.	A
47.	D
48.	B

História	
49.	C
50.	E
51.	A
52.	C
53.	C
54.	D

Espanhol	
55.	B
56.	D
57.	C
58.	D
59.	A
60.	Anulada

Inglês	
55.	A
56.	E
57.	C
58.	B
59.	D
60.	E