

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia, com atenção, as duas letras de música abaixo selecionadas (Texto I e Texto II):

TEXTO I

Geração coca-cola

Legião

Urbana

Quando nascemos fomos programados
Pra receber de vocês
Nos empurraram com os enlatados
Dos U.S.A., de nove às seis

Desde pequenos nós comemos lixo
Comercial e industrial
Mas agora chegou nossa vez
Vamos cuspir de volta o lixo em cima de vocês

Somos os filhos da revolução
Somos burgueses sem religião
Somos o futuro da nação
Geração Coca-Cola

Depois de 20 anos na escola
Não é difícil aprender
Todas as manhas do seu jogo sujo
Não é assim que tem que ser

Vamos fazer nosso dever de casa
E aí então vocês vão ver
Suas crianças derrubando reis
Fazer comédia no cinema com as suas leis

Somos os filhos da revolução
Somos burgueses sem religião
Somos o futuro da nação
Geração Coca-Cola
Geração Coca-Cola
Geração Coca-Cola
Geração Coca-Cola

TEXTO II

Ideologia

Cazuza

Meu partido
É um coração partido
E as ilusões
Estão todas perdidas
Os meus sonhos
Foram todos vendidos
Tão barato
Que eu nem acredito
Ah! eu nem acredito...

Que aquele garoto
Que ia mudar o mundo
Mudar o mundo
Frequenta agora
As festas do "Grand Monde"...

Meus heróis
Morreram de overdose
Meus inimigos
Estão no poder
Ideologia!
Eu quero uma prá viver
Ideologia!
Eu quero uma prá viver...

O meu prazer
Agora é risco de vida
Meu sex and drugs
Não tem nenhum rock 'n' roll
Eu vou pagar
A conta do analista
Prá nunca mais
Ter que saber
Quem eu sou
Ah! saber quem eu sou..

Pois aquele garoto
Que ia mudar o mundo
Mudar o mundo
Agora assiste a tudo
Em cima do muro
Em cima do muro...

Meus heróis
Morreram de overdose
Meus inimigos
Estão no poder
Ideologia!
Eu quero uma prá viver
Ideologia!
Prá viver... (repete)

01. A letra da Legião Urbana (Texto I) e a letra de Cazuza (Texto II) apresentam alguns pontos convergentes. Qual, dentre as alternativas abaixo, NÃO pode ser apontada como ponto convergente entre os dois textos?

- a) a referência, explícita ou não, a um contexto histórico.
- b) o impacto das mudanças culturais e sociais sobre os jovens.
- c) a sensação de vazio e impotência frente ao mundo.
- d) as modificações na estrutura social vigente.
- e) a transformação do papel do jovem no contexto histórico-social.

Leia novamente os dois fragmentos destacados:

Quando nascemos fomos programados
Pra receber de vocês
Nos empurraram com os enlatados
Dos U.S.A., de nove às seis
Desde pequenos nós comemos lixo
Comercial e industrial

(Texto I)

“O meu prazer
Agora é risco de vida
Meu sex and drugs
Não tem nenhum rock 'n' roll
Eu vou pagar
A conta do analista
Prá nunca mais
Ter que saber
Quem eu sou”

(Texto II)

02. Os dois fragmentos retratam elementos da vida moderna característicos da geração de 80. Qual, dentre as alternativas abaixo, NÃO está entre esses elementos retratados?

- a) O avanço da AIDS entre os jovens.
- b) A consolidação do imperialismo americano no modo de vida.
- c) O uso ampliado de drogas ilícitas entre os jovens.
- d) O domínio dos programas americanos na programação da TV brasileira.
- e) A participação política em movimentos de protesto.

03. Os títulos das duas letras de música (**Geração Coca-Cola** e **Ideologia**), que orientam as estrofes e que são repetidos como parte do refrão nos textos, indicam, respectivamente:

- a) americanização da vida e vazio existencial.
- b) infantilização e anarquismo.
- c) despreocupação e desespero.
- d) prolongamento da juventude e criminalização do prazer.
- e) descompromisso e passividade.

Analise, com atenção, as formas destacadas nos fragmentos selecionados abaixo:

Quando nascemos fomos programados (A)
Pra receber de vocês
Nos empurraram com os enlatados (B)

(Texto I)

Meu partido (C)
É um coração partido (D)
E as ilusões
Estão todas perdidas (E)
Os meus sonhos
Foram todos vendidos (F)

(Texto II)

04. Em relação às formas destacadas, é correto afirmar que:

- a) todas estão sendo usadas como particípio de seus verbos.
- b) todas estão sendo usadas como adjetivos.
- c) (B) e (C) são formas substantivas.
- d) (C) e (D) são termos pertencentes à mesma classe gramatical.
- e) Os particípios em (E) e (F) se devem à construção na voz passiva.

Leia, com atenção, o poema abaixo de Décio Pignatari, um dos principais representantes da Poesia Concreta no Brasil (Texto III).



05. O poeta refaz o *slogan* da Coca-Cola (beba coca cola) através da troca de sons (**beba** vira **babe**; **coca** vira **caco**) e finaliza o poema, utilizando-se dos mesmos sons, com a palavra **cloaca**. As transformações processadas no poema têm o objetivo de:

- a) reforçar a idéia de criatividade e alegria relacionada à bebida.
- b) demonstrar a flexibilidade da língua na formação de novas palavras.
- c) criticar o *slogan* da Coca-Cola, relacionando-a a drogas (coca, cola)
- d) modificar o aspecto formal do *slogan* por motivação publicitária.
- e) criticar o produto americano, transformando-o de positivo a negativo.

BIOLOGIA

06. Duas fêmeas de dragão-de-komodo, a maior espécie de lagarto do mundo, surpreenderam biólogos ao se mostrarem capazes de procriar sem terem sido fecundadas por machos. A partenogênese, nome da "concepção imaculada" no jargão científico, foi observada em dois zoológicos na Inglaterra. A fêmea Flora pôs em maio 25 ovos, sem que tivesse cruzado com um macho dessa espécie. A fêmea Sungai pôs ovos dois anos e meio após seu último contato com um macho e seus filhotes eram sadios. Os cientistas submeteram as ninhadas das duas fêmeas a "testes de paternidade" e descobriram que o genótipo combinado geral dos filhotes reproduzia exatamente o de suas mães.

(Fêmea de dragão-de-komodo se reproduz sem macho. *Folha on line*. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u15745.shtml. Acesso em: 16, nov., 2011.)

Analise as afirmativas abaixo:

- I) As duas fêmeas de dragão-de-komodo se reproduziram assexuadamente, pois não houve fecundação de seus gametas por gametas masculinos.
- II) A reprodução assexuada gera maior variabilidade genética, pois os filhotes têm o mesmo genótipo do organismo parental.
- III) Os indivíduos gerados por reprodução assexuada são geneticamente idênticos.
- IV) A reprodução assexuada envolve a combinação de material genético entre indivíduos da mesma espécie e, por isso, gera menor variabilidade genética.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

07. Os insetos herbívoros podem levar a grandes perdas econômicas na agricultura. Para combatê-los, foram desenvolvidos vários tipos de inseticidas. Entretanto, essas substâncias podem ter um efeito desastroso sobre o meio ambiente, contaminando a água, o solo e levando à morte outros animais que não atuam como pragas nas lavouras. O uso indiscriminado de inseticidas pode ter até mesmo um efeito contrário do que se deseja ao causar o desaparecimento de predadores naturais dos insetos-praga. Como alternativa ao uso de inseticidas, é proposta outra forma de controle baseada nas relações tróficas entre os organismos: o controle biológico.

O controle biológico é mais adequado que o uso de inseticidas no combate a um inseto-praga porque:

- a) prejudica apenas os predadores naturais do inseto-praga.
- b) evita o acúmulo de substâncias tóxicas nos níveis tróficos superiores.
- c) mata as plantas afetadas pela praga.
- d) promove resistência da planta ao inseto-praga.
- e) provoca a morte dos insetos polinizadores.

08. Considere as afirmativas abaixo a respeito dos ciclos biogeoquímicos do carbono e do nitrogênio:

- I) Os ciclos do carbono e do nitrogênio estão inter-relacionados, pois ambos estão diretamente associados com a fotossíntese e a respiração.
- II) No ciclo do nitrogênio, os seres que devolvem nitrogênio à atmosfera são as bactérias desnitrificantes.
- III) A decomposição dos corpos de animais e de plantas libera carbono e nitrogênio para o solo e para a água.
- IV) O gás carbônico é captado pelos seres heterotróficos, e seus átomos são utilizados na síntese de moléculas inorgânicas, cujo constituinte fundamental é o carbono.
- V) Uma das formas de enriquecer o solo com nitrogênio é plantando leguminosas.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

09. Considere as afirmações abaixo, relacionadas à clonagem de mamíferos:

- I) Não se clonam indivíduos, mas sim genomas.
- II) A clonagem não impede as interações complexas do genótipo com o ambiente na produção do fenótipo. Dessa forma, os clones não terão exatamente os mesmos fenótipos por causa da ação do meio.
- III) Teste de paternidade (para se constatar quem é o pai) pode ser feito nos clones pela análise do DNA mitocondrial.
- IV) Quando ocorre fusão entre as células $2n$ e o ovócito desprovido de DNA nuclear, o DNA mitocondrial é, em parte, do ovócito e, em parte, da célula somática, e o clone terá mitocôndrias tanto do ovócito quanto da célula que se fundiu a ele.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

10. Um especialista forense realizou uma tipagem sanguínea em casais e seus respectivos bebês. Os resultados são apresentados no quadro abaixo:

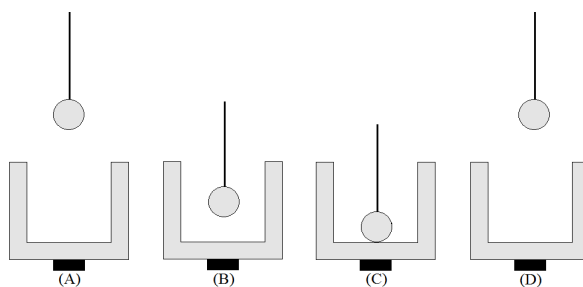
Número de Casos	Fenótipos		
	Pai	Mãe	Bebê
01	A	AB	O
03	A	O	B
05	B	A	O
07	B	A	A
09	AB	O	O
11	AB	B	B

A soma **CORRETA** dos números dos casos em que existe compatibilidade entre fenótipos da criança e seus pais é igual a:

- a) 20.
- b) 21.
- c) 23.
- d) 25.
- e) 27.

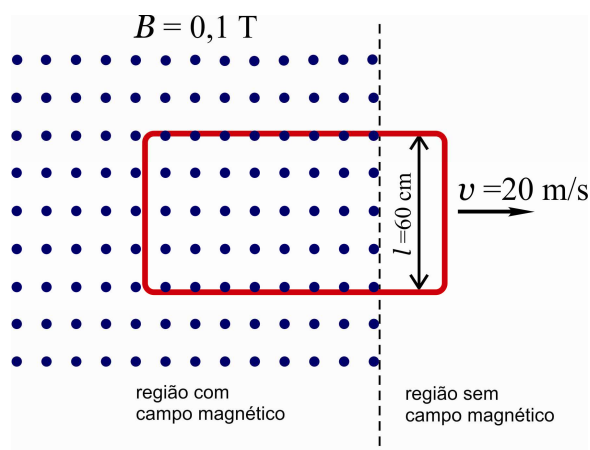
FÍSICA

11. A Figura (A) mostra uma esfera metálica, com carga positiva $(+q)$, presa por um fio isolante para ser introduzida em uma caixa metálica inicialmente neutra e isolada por uma base de borracha. Quando a esfera fica suspensa dentro da caixa sem contato com ela, como mostra a Figura (B), aparece uma carga $(-q)$ distribuída em sua superfície interna e outra carga $(+q)$ em sua superfície externa. Quando a esfera toca o fundo, ela e a caixa passam a compor um único corpo condutor, Figura (C).



Com base nessas informações, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) A esfera sai da caixa em (D) carregada negativamente com carga $(-q)$.
 b) A esfera sai da caixa em (D) carregada positivamente com carga $(+q)$.
 c) A esfera sai da caixa em (D) completamente descarregada, e todo o excesso de carga $(+q)$ situa-se distribuído na superfície externa da caixa.
 d) A esfera sai da caixa em (D) carregada negativamente com carga $(-q)$, e todo o excesso de carga $(+q)$ situa-se distribuído na superfície interna da caixa.
 e) A esfera sai da caixa em (D) carregada positivamente com carga $(+q)$, e todo excesso de carga $(-q)$ situa-se distribuído na superfície externa da caixa.
12. Considerando-se a aplicação de diferenças de potenciais em resistores, é **INCORRETO** afirmar que:
- a) a resistência elétrica de um resistor é a razão entre a diferença de potencial aplicada e a corrente elétrica que o atravessa.
 b) numa associação de resistores em série, o que caracteriza a ligação é o fato de cada resistor ser percorrido pela mesma corrente elétrica.
 c) numa associação de resistores em paralelo, o que caracteriza a ligação é o fato de que todos os resistores estão submetidos à mesma diferença de potencial.
 d) numa associação de resistores em série, a resistência equivalente é maior que qualquer uma das resistências dos resistores.
 e) a potência dissipada num resistor, por efeito Joule, é igual ao produto da corrente que o percorre pela resistência do resistor.
13. A Figura à direita mostra uma espira metálica com 60 cm de lado, sendo deslocada para a direita, com velocidade $v = 20\text{ m/s}$ em uma região onde existe um campo magnético uniforme de intensidade $B = 0,1\text{ T}$, perpendicular ao plano da espira e saindo do papel. De acordo com essas informações, pode-se afirmar que a *f.e.m* induzida e o sentido da corrente induzida na espira são, respectivamente:



- a) $0,6\text{ V}$, sentido horário.
 b) $1,2\text{ V}$, sentido horário.
 c) $1,2\text{ V}$, sentido anti-horário.
 d) $2,4\text{ V}$, sentido horário.
 e) $2,4\text{ V}$, sentido anti-horário.

14. A audição humana, normalmente, consegue distinguir sons que vão de uma frequência mínima de 20 Hz até uma frequência máxima de 20.000 Hz , embora o limite superior possa decrescer com a idade. Uma onda sonora, de comprimento de onda $\lambda = 2,0\text{ m}$, emitida no ar, é facilmente percebida pelo ouvido humano. Se essa onda sonora fosse emitida na água, o ouvido humano poderia percebê-la? Considere a velocidade do som na água $v_{\text{água}} = 1480\text{ m/s}$.

- a) Não, pois a frequência desse som na água será de 12 Hz .
- b) Sim, pois a frequência desse som na água será de 370 Hz .
- c) Sim, pois a frequência desse som na água será de 740 Hz .
- d) Não, pois a frequência desse som na água será de 1480 Hz .
- e) Sim, pois a frequência desse som na água será de 1480 kHz .

15. No ano 2000 , a usina hidrelétrica de Itaipu atingiu a produção histórica de 93.428 GWh , na época um recorde mundial de produção de energia elétrica. De acordo com a teoria da relatividade, a conversão da massa de repouso m_0 em energia é dada pela fórmula $E_0 = m_0 c^2$, em que $c = 3,0 \times 10^8\text{ m/s}$ é a velocidade da luz no vácuo. Se um ovo de galinha de massa $m_0 = 100\text{ g}$ fosse, hipoteticamente, transformado em energia elétrica, quantos ovos, aproximadamente, seriam necessários para obter a mesma energia produzida por Itaipu na ocasião da sua produção histórica? Admita que $1\text{ GWh} = 3,6 \times 10^{12}\text{ J}$.

- a) 2525 ovos.
- b) 252 ovos.
- c) 58 ovos.
- d) 37 ovos.
- e) 17 ovos.

GEOGRAFIA

16. Leia o texto abaixo.

Os 17.778.207 km² da América do Sul correspondem a 12% da superfície terrestre do planeta e abrigam a maior diversidade física, biológica e climática de todos os continentes, abrangendo de desertos áridos e florestas tropicais úmidas a geleiras, em 40 classes diferentes de uso do solo, para uma resolução de 1 km. Além da maior floresta tropical do mundo (Amazônia), do maior rio (Amazonas) e algumas das áreas com mais alta biodiversidade, estão na América do Sul: um quarto da terra mundial potencialmente arável, cerca de 12% das áreas cultivadas e 17% de todas as pastagens.

Disponível em: <<http://www.hardmob.com.br/threads/129815-Am%C3%A9rica-do-Sul-tem-a-maior-diversidade-do-planeta>>.

Acesso em: 10 set. 2011. Adaptado.

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** uma característica geográfica da América do Sul.

- a) Mapa representando a América do Sul. Seu território se estende do Polo Norte ao Polo Sul, originando a diversidade climática.



Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/mapas/>>. Acesso em: 10 set 2011.

- b) Monte Branco, pico mais elevado da América do Sul, localizado nos Montes Apalaches, no Peru.



Disponível em: <<http://arquivo.desnivel.pt/amadablam/introduction.html>>. Acesso em: 10 set 2011.

- c) Deserto de Mojave, Bolívia. Chove muito pouco nessa área em decorrência das montanhas barrarem a umidade oriunda das correntes marítimas do Atlântico.



Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Desertos>>. Acesso em: 10 set 2011.

- d) Para a formação étnica da população sul-americana contribuíram três etnias: índios, brancos e negros. Em muitos países, predominam os mestiços de espanhóis com indígenas, como é o caso da Colômbia, Equador, Paraguai e Venezuela.



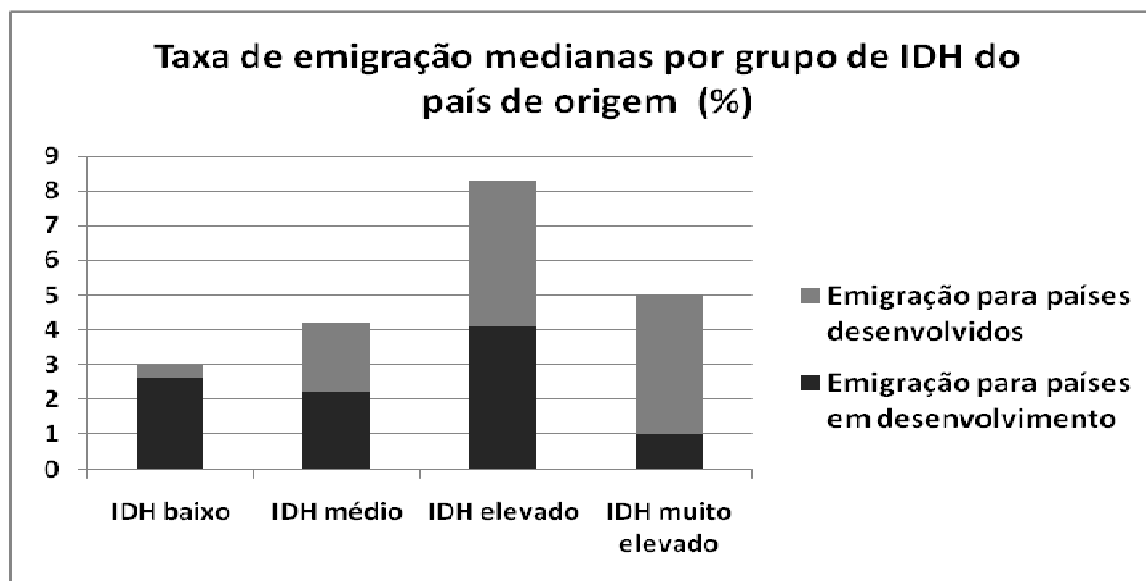
Disponível em: <<http://pedrodaveiga.blogspot.com/2010/04/palmas-o-apartheid-de-bage-ii.html>>. Acesso em: 10 set 2011.

- e) Entre as metrópoles sul-americanas, destaca-se a cidade de La Paz, capital do Equador, onde estão instaladas as principais empresas representantes do agronegócio.



Disponível em: <<http://www.portalpower.com.br/>>. Acesso em: 10 set 2011.

17. Leia o gráfico abaixo sobre migrações internacionais.



Fonte: Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2009_PT_Complete.pdf>. Acesso em: 22 set. 2011. Adaptado.

Leia as afirmativas abaixo.

- I) Os países com maiores índices de emigração do mundo são todos pequenos Estados.
- II) Um número elevado de indivíduos deslocou-se em função de violência e conflito dentro das fronteiras do seu próprio país. Em 2009, o número de deslocados internos atingiu mais de 20 milhões, destacando-se o Sudão, o Iraque e a República Democrática do Congo.
- III) Três quartos dos migrantes internacionais deslocam-se para um país com um IDH mais elevado do que aquele dos seus países de origem.
- IV) As taxas de emigração são mais baixas em países ricos e pobres do que entre países com níveis moderados de desenvolvimento.
- V) A mediana da taxa de emigração em países com níveis baixos de desenvolvimento humano é de apenas um terço da taxa de países com elevados níveis de desenvolvimento humano.

Com base no gráfico e no estudo geográfico da população, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- e) As afirmativas I, II, III, IV e V são verdadeiras.

18. Analise o cartograma abaixo.



Fonte: Disponível em: <<http://ahistoriapresente.blogspot.com/2010/06/segunda-guerra-mundial-1914-1918.html>>. Acesso em: 12 set. 2011.

No cartograma está em destaque uma organização supranacional fundada em dezembro de 1991. Essa organização é:

- a) Comunidade dos Estados Independentes.
- b) Comunidade Econômica do carvão e do aço.
- c) Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico.
- d) Organização do Tratado de Segurança Coletiva.
- e) Tratado Norte-Americano de Livre Comércio.

19. Leia o texto abaixo sobre a Rodada Doha.

Rodada Doha é o nome atribuído a um importante ciclo de negociações entre os países que integram a Organização Mundial do Comércio (OMC), iniciado em 2001, na capital do Catar, Doha. O encontro tentava liberalizar o comércio internacional através de um acordo multilateral entre as nações. A meta era dar um novo impulso à troca de bens e serviços entre os países ao reduzir não apenas as tarifas, mas também todos os outros entraves ao comércio.

Disponível em: <http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/perguntas_respostas/doha/index.shtml#1>. Acesso em: 20 set. 2011.

O fracasso da rodada decorre do protecionismo econômico dos países:

- a) pobres, que estabelecem cotas de exportação para seus produtos agropecuários.
- b) ricos, que protegem seus produtos agrícolas por meio de subsídios governamentais.
- c) em desenvolvimento, que impedem a importação de serviços dos países europeus.
- d) periféricos, que restringem seu comércio aos países que integram o bloco regional.
- e) desenvolvidos, que facilitam a importação de serviços e produtos norte-americanos.

20. Leia os textos abaixo.

Texto 1

A organização espacial é assim constituída pelo conjunto das inúmeras cristalizações criadas pelo trabalho social. A sociedade concreta cria seu *espaço geográfico* para nele se realizar e reproduzir, para ela própria se repetir. Para isto, cria formas duradouras que se cristalizam sobre a superfície da Terra.

Disponível em: <<http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/entre-lugar/article/viewFile/613/409>>. Acesso em: 20 set. 2011.

Texto 2

Imagine um ginásio esportivo polivalente. A quadra está organizada para ali realizarem-se jogos de vôlei, basquete e futebol de salão. Para cada esporte, a quadra tem um zoneamento específico, áreas limitadas por linhas onde há regras e um juiz. Cada jogador tem uma posição dentro da quadra e há caminhos a serem percorridos pelo jogador e a bola. Em outras palavras, para cada esporte existe uma organização espacial específica.

CORRÊA, Roberto Lobato. *Região e organização espacial*. São Paulo: Ática, 1986. (Princípios, 53). Adaptado.

No ginásio esportivo, a quadra, limitada por linhas, com regras e um juiz, representa:

- a) a paisagem.
- b) a sociedade.
- c) o ecossistema.
- d) o lugar.
- e) o território.

HISTÓRIA

21. Observe a tabela abaixo.

Distribuição Setorial do PIB Brasileiro, 1910-1950 (%)

Ano	Agricultura	Indústria	Serviços
1910	35,8	14,0	50,2
1920	32,0	17,1	50,9
1930	30,6	16,5	52,9
1940	25,0	20,8	54,2
1950	24,3	24,1	51,6

Fonte: HADDAD, C. *Crescimento do Produto Real. Brasil 1900-1947*. Rio de Janeiro: FGV, 1978 e IBGE (1990). Estatísticas Históricas do Brasil apud FERREIRA, J., DELGADO, L. N. (Org). *O Brasil Republicano*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007, v. 2, p. 251.

Com base nos dados da tabela e em seus conhecimentos, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Durante a primeira metade do século XX, é perceptível a queda da participação do setor agrícola no conjunto das riquezas produzidas no Brasil.
- b) O crescimento da atividade industrial nos anos 1940 e 1950 decorreu, sobretudo, de uma maior intervenção do Estado na economia com investimentos diretos na chamada indústria de base.
- c) O crescimento dos setores terciário e secundário da economia, no decorrer da primeira metade do século XX, indica uma progressiva urbanização da sociedade brasileira.
- d) O crescimento da atividade industrial brasileira entre os anos 1930 e 1950 deu-se de forma equilibrada por todo o território brasileiro, contribuindo para a diminuição das diferenças regionais.
- e) O desempenho da atividade industrial foi favorecido pela regulamentação do trabalho, sobretudo, a partir da Consolidação da Legislação Trabalhista (CLT), sancionada pelo presidente Getúlio Vargas durante o período do Estado Novo (1937-1945).

22. Leia a citação abaixo:

É quase desnecessário demonstrar que a Segunda Guerra Mundial foi global. Praticamente todos os Estados independentes do mundo se envolveram, quisessem ou não, embora as repúblicas da América Latina só participassem de forma mais nominal. (...) A Segunda Guerra Mundial foi uma aula de geografia do mundo. Locais, regionais ou globais, as guerras do século 20 iriam dar-se numa escala muito mais vasta do que qualquer coisa experimentada antes.

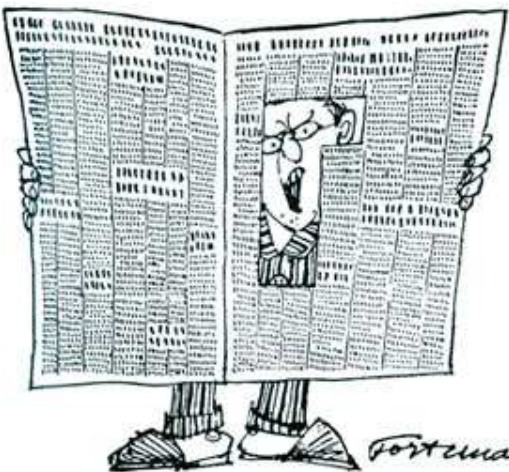
HOBSBAWN, Eric. *A Era dos Extremos: o breve século XX (1914-1991)*. São Paulo: Companhia das Letras. 1995. p. 31-32.

Dentre as decorrências da II Guerra Mundial no plano das relações internacionais, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) A polarização entre o bloco capitalista liberal e o socialismo soviético.
- b) A derrota dos principais movimentos de independência das colônias que integravam os tradicionais impérios coloniais na Ásia e na África, especialmente, os da Inglaterra e da França.
- c) A formação de organismos internacionais voltados para a defesa e apoio mútuo dos países membros, como a Organização das Nações Unidas, a Organização do Tratado do Atlântico Norte e o Pacto de Varsóvia.
- d) O desenvolvimento da corrida armamentista e a proliferação das armas nucleares.
- e) A implementação do Plano Marshall, política norte-americana voltada principalmente para a recuperação da economia europeia no pós-guerra.

23. Observe as imagens abaixo. Elas referem-se a diferentes contextos do período republicano brasileiro. Em seguida, marque a alternativa INCORRETA:

1	2	3
		
Fonte: Disponível em: <http://www.revistadehistoria.com.br>. Acesso em: 17 nov. 2011.	Fonte: Disponível em: <http://www.revistadehistoria.com.br>. Acesso em: 17 nov. 2011.	Fonte: Nosso Século. São Paulo: Abril Cultural, 1985, v.6, p. 95.

4	5
 — Foi você, Maria, ou já começou a Lei de Imprensa?	
Fonte: Disponível em: <http://www.revistadehistoria.com.br>. Acesso em : 17 nov. 2011.	Fonte: Disponível em: <http://www.jblog.com.br/hojenahistoria.php>. Acesso em: 17 nov. 2011.

- a) A imagem 1 é crítica em relação à campanha de vacinação obrigatória organizada por Oswaldo Cruz no início do século XX. A prática dos agentes de saúde e das brigadas mata-mosquitos de invadirem as casas, sobretudo da população pobre do Rio de Janeiro, para desinfecção e extermínio dos mosquitos que transmitiam a febre amarela provocou forte resistência popular que ficou conhecida como Revolta da Vacina.
- b) A imagem 2 é crítica em relação às práticas eleitorais que vigoraram no Brasil durante as primeiras décadas do regime republicano. O caráter aberto do voto facilitava o controle da vontade do eleitorado pelos chamados “coronéis”.
- c) A imagem 3 refere-se a entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial ao lado dos Aliados. Inicialmente, a ditadura do Estado Novo (Getúlio Vargas) manteve-se neutra em relação ao conflito bélico. Entretanto, esse posicionamento acabou por ser abandonado em função de fortes pressões dos EUA.
- d) A imagem 4 é crítica em relação à censura da imprensa imposta pela ditadura militar instalada no Brasil em 1964.
- e) A imagem 5 refere-se ao movimento das “Diretas Já” ocorrido entre os anos 1983 e 1984. Vitorioso, esse movimento atingiu seus objetivos com a eleição direta de Tancredo Neves para presidência da República.

24. Em seu discurso na abertura da Assembleia das Nações Unidas (ONU), a presidenta do Brasil Dilma Rouseff afirmou:

Assim como a maioria dos países nesta Assembleia, acreditamos que é chegado o momento de termos a Palestina aqui representada a título pleno. O reconhecimento ao direito legítimo do povo palestino à soberania e à autodeterminação amplia as possibilidades de uma paz duradoura no Oriente Médio. Apenas uma Palestina livre e soberana poderá atender aos legítimos anseios de Israel por paz com seus vizinhos, segurança em suas fronteiras e estabilidade política em seu entorno regional. Venho de um país onde descendentes de árabes e judeus são compatriotas e convivem em harmonia – como deve ser.

Dilma Rouseff, *Assembleia das Nações Unidas*, 21/09/2011.

Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br>>. Acesso em: 8 nov. 2011.

Com base na citação e em seus conhecimentos sobre os conflitos entre árabes e israelenses no Oriente Médio, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Em 1947, a ONU aprovou um plano de divisão do território palestino que previa a criação de dois estados: um árabe e outro judeu. Esse plano foi recusado pelos países da Liga Árabe.
- b) Em 1967, com a chamada Guerra dos Seis Dias, o Estado de Israel, em nome da necessidade de consolidar fronteiras seguras, adotou uma política expansionista e de conquista de territórios dos países árabes vizinhos.
- c) Um dos principais obstáculos ao reconhecimento pleno da soberania palestina é a existência de vários assentamentos israelenses na Cisjordânia, território sob controle da Autoridade Palestina.
- d) Por causa da necessidade de petróleo, os EUA alinharam-se com a causa palestina, enquanto os países europeus posicionaram-se em defesa dos interesses de Israel.
- e) As Intifadas (Guerra das pedras) designam as grandes manifestações de revolta da população civil palestina contra a ocupação militar de tropas israelenses em territórios da Cisjordânia e da Faixa de Gaza.

25. Observe as imagens abaixo:



Cartaz da Revolução Cultural Chinesa

Fonte: Disponível em:
<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br>>.
Acesso em: 8 nov. 2011.



Protesto na Praça da Paz Celestial em 1989

Fonte: Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br>>. Acesso em: 5 nov. 2011.

Sobre as transformações da sociedade chinesa no século XX, leia as afirmativas abaixo.

- I) Após a Segunda Guerra Mundial, os comunistas chineses passaram a receber apoio financeiro da União Soviética, e os nacionalistas, auxílio norte-americano. A guerra civil entre os dois grupos durou até 1949, quando os comunistas derrotaram os nacionalistas e implantaram a República Popular da China.
- II) A Revolução Cultural na China (década de 1960) pregava a eliminação de qualquer oposição ao líder Mao Tse-tung. Os jovens revolucionários que formavam a Guarda Vermelha se opunham às ideias burguesas e à cultura estrangeira.
- III) Com a abertura da economia, vários setores da população chinesa passaram a exigir mais liberdade. As manifestações estudantis na Praça da Paz Celestial (abril de 1989) simbolizavam o desejo de que o crescimento econômico fosse acompanhado por reformas políticas em favor da democracia.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- b) Todas as afirmativas são falsas.
- c) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.

L I T E R A T U R A S

26. Leia o trecho abaixo para responder à questão:

“, E tu para que queres um barco, pode-se saber, foi o que o rei de facto perguntou quando finalmente se deu por instalado, com sofrível comodidade, na cadeira da mulher da limpeza, Para ir à procura da ilha desconhecida, respondeu o homem, Que ilha desconhecida, perguntou o rei disfarçando o riso, como se tivesse na sua frente um louco varrido, dos que têm a mania das navegações, a quem não seria bom contrariar logo de entrada, A ilha desconhecida, repetiu o homem, Disparate, já não há ilhas desconhecidas, Quem foi que te disse, rei, que já não há ilhas desconhecidas,”

(SARAMAGO, José. *O conto da ilha desconhecida*. São Paulo: Cia das Letras, 1998, pp. 16-17.)

Durante toda a leitura do conto, é constante o “não respeito” de Saramago às convenções de pontuação da língua: perguntas sem ponto de interrogação; termos de período sem ponto; falta de aspas ou símbolo de travessão para indicar a estrutura de diálogo etc. Essa “liberdade” evidencia que tipo de particularidade do texto literário?

- a) desrespeito às regras e convenções da língua.
- b) variações específicas do português falado em Portugal.
- c) uma das inúmeras possibilidades de se experimentar com a língua.
- d) adequação à forma desrespeitosa dos personagens falarem.
- e) recusa da autoridade inquestionável dos gramáticos.

27. O sentido da liberdade é elaborado por José Saramago também nas relações sociais. No trecho acima, esse sentido se constroi por um gesto de:

- a) violência.
- b) intolerância.
- c) autoritarismo.
- d) desafio.
- e) reverência.

Para responder às questões 28 e 29, leve em conta a cena do poema *Morte e vida Severina*, de João Cabral de Melo Neto, cuja rubrica é: “CHEGANDO AO RECIFE, O RETIRANTE SENTA-SE PARA DESCANSAR AO PÉ DE UM MURO ALTO E CAIADO E OUVI, SEM SER NOTADO, A CONVERSA DE DOIS COVEIROS”.

28. Na conversa entre os coveiros, há uma descrição dos cemitérios, que representa, alegoricamente:

- a) a estratificação social.
- b) o destino de todos os homens.
- c) a morte e vida severina.
- d) as profissões subalternas.
- e) o medo de viver na cidade.

29. A mesma cena do cemitério, desencadeia, no retirante Severino, uma decisão, que é melhor representada pela seguinte metáfora, expressa no poema:

- a) comprar a vida em grandes partidas.
- b) saltar fora da ponte e da vida.
- c) lutar com as próprias mãos.
- d) saltar para dentro da vida.
- e) naufragar no mar da miséria.

30. O tema central do ensaio “Literatura de dois gumes” é:

- a) a história é imprescindível para a ficção romântica.
- b) a poesia árcade tem forte marca indianista.
- c) os poetas românticos se afastam da cor local.
- d) os autores árcades sofrem influência italiana.
- e) a literatura brasileira tem marcas de diversas influências.

M A T E M Á T I C A

31. Seja $p(x) = x^5 + a_4x^4 + a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0$, sendo a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 números inteiros. É **CORRETO** afirmar que:

- a) o polinômio $p(x)$ possui apenas 3 raízes complexas não reais.
- b) as possíveis raízes inteiras de $p(x)$ pertencem ao conjunto dos divisores de a_0 .
- c) o polinômio $p(x)$ possui 4 raízes reais.
- d) se 1 é raiz de $p(x)$, então $1 + a_4 + a_3 + a_2 + a_1 + a_0 \neq 0$.
- e) se 2 é raiz de $p(x)$, então $p(x)$ é divisível por $d(x) = x + 2$.

32. Na primeira fase do Mundial de Vôlei, as equipes participantes são divididas em 6 grupos de n equipes. Se, em cada grupo, todas as equipes se enfrentam duas vezes, então o número de jogos realizados nessa fase é:

- a) $12n(n-1)$.
- b) $6(n-1)$.
- c) $6n(n-1)$.
- d) $12(n-1)$.
- e) $n(n-1)$.

33. Entre 200 pessoas entrevistadas em uma academia, 100 praticam musculação, 80 praticam natação, 40 praticam musculação e natação. Entre as pessoas entrevistadas, qual a probabilidade de se escolher, ao acaso, uma pessoa que pratica musculação ou natação?

- a) $\frac{3}{10}$
- b) $\frac{2}{5}$
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $\frac{7}{10}$
- e) $\frac{9}{10}$

34. Uma classe tem 18 meninas, incluindo Victória e Karine. De quantas maneiras é possível escolher um time de basquete (5 jogadoras), de modo que Victória e Karine não estejam ambas no time?

- a) 3.640
- b) 4.368
- c) 5.728
- d) 8.008
- e) 8.568

35. Sobre o sistema linear

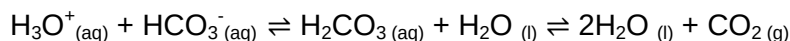
$$\begin{cases} ax + by = 0 \\ 2ax + ky = c \end{cases}$$

É **CORRETO** afirmar que:

- a) se $k = 2b$ e $c = 0$, temos que as retas $ax + by = 0$ e $2ax + ky = c$ são coincidentes.
- b) se $a(k - 2b) = 0$, as retas $ax + by = 0$ e $2ax + ky = c$ se interceptam em um único ponto.
- c) se $c \neq 0$, as retas $ax + by = 0$ e $2ax + ky = c$ se interceptam na origem.
- d) se $c = 0$, as retas $ax + by = 0$ e $2ax + ky = c$ não se interceptam.
- e) se $a(k - 2b) \neq 0$, as retas $ax + by = 0$ e $2ax + ky = c$ são paralelas.

QUÍMICA

36. Em condições normais, o pH dos líquidos extracelulares é levemente alcalino, permanecendo entre 7,35 e 7,45. O pH normal do sangue arterial é 7,4. Sempre que o sangue arterial estiver abaixo de 7,4, tem-se um quadro de acidose e, quando estiver acima desse valor, um quadro de alcalose. O pH de 7,4 é mantido por um sistema muito sensível que inclui principalmente os íons hidrogenocarbonato (HCO_3^-) e H_3O^+ em equilíbrio com água e CO_2 :



É **CORRETO** afirmar que:

- a) durante os exercícios físicos, CO_2 é produzido muito rapidamente no tecido muscular, deslocando assim o equilíbrio para a direita.
- b) um ataque de histeria ou de ansiedade pode levar uma pessoa a respirar muito rapidamente, acarretando uma perda de uma quantidade maior de CO_2 pelos pulmões, deslocando o equilíbrio para a esquerda.
- c) a adição de uma base no organismo desloca o equilíbrio para a direita.
- d) a adição de um ácido no organismo desloca o equilíbrio para a direita.
- e) quando o CO_2 deixa o sangue, diminui a quantidade de ácido carbônico e, em consequência, o pH tende a diminuir.

37. Associe os valores de pH com os valores das constantes de dissociação de alguns ácidos monoproticos dispostos na tabela abaixo. Considerar que as soluções possuem concentrações iguais.

- a) A- I, B-II, C-III, D-IV
- b) A-IV, B-III, C-I, D-II
- c) A-II, B-IV, C-I, D-III
- d) A-III, B-I, C-IV, D-II
- e) A-IV, B-II, C-III, D-I

Ka	pH
A – $6,2 \times 10^{-10}$	I – 2,6
B – $1,8 \times 10^{-5}$	II – 4,8
C – $6,8 \times 10^{-4}$	III – 3,4
D – $3,0 \times 10^{-8}$	IV – 5,6

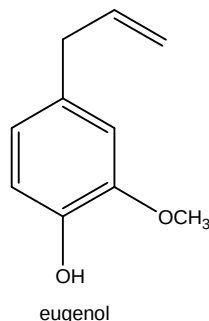
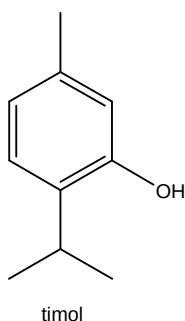
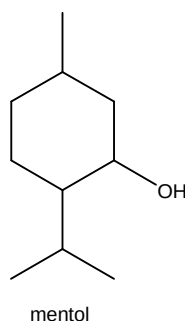
38. Uma das causas para o escurecimento de um objeto de prata é a formação de uma película de sulfeto de prata na superfície do objeto. Uma das maneiras de remover a cor escura é envolver o objeto em uma folha de alumínio e mergulhá-lo em uma solução de bicarbonato de sódio levemente aquecida. A equação que representa a reação NÃO BALANCEADA descrita acima é a seguinte:



Assinale a alternativa que apresenta a soma dos coeficientes da reação, balanceada, do processo descrito.

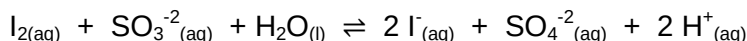
- a) 18
- b) 15
- c) 22
- d) 20
- e) 25

39. O aroma que se identifica em determinados produtos naturais é devido à presença de substâncias, como o mentol, timol e o eugenol. Sobre essas substâncias, é **CORRETO** afirmar que:



- a) o produto da reação do mentol com uma solução de $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ em meio ácido é um ácido carboxílico.
- b) o produto da reação de hidrogenação do eugenol é um isômero de posição do timol.
- c) o mentol apresenta três centros quirais.
- d) o mentol e o timol são isômeros de compensação.
- e) a reação do timol com ácido etanoico em meio ácido é uma reação de saponificação.

40. O sulfito de sódio é um conservante adicionado em vinhos para prevenir a oxidação e impedir a sua deterioração provocada por bactérias e bolores. A determinação da concentração de sulfito pode ser realizada através da seguinte reação:



Considere as seguintes afirmações:

- I) O iodo sofre redução e o sulfito, oxidação.
- II) O iodo é o agente oxidante.
- III) O número de oxidação do íon iodeto é -1.

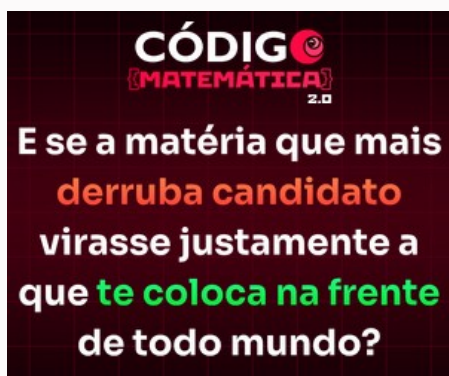
Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas a afirmação I é correta.
- b) Apenas a afirmação II é correta.
- c) Apenas a afirmação III é correta.
- d) Apenas as afirmações I e II são corretas.
- e) Todas as afirmações são corretas.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

