

Nome Completo

[illegible]

N.º DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--	--	--

LEMBRE-SE

9. A duração desta prova é de **5 (cinco)** horas, iniciando às **8 (oito)** horas e terminando às **13 (treze)** horas.

10. É terminantemente proibida a comunicação entre candidatos.

- ## ATENÇÃO

11. Quando for marcar o Cartão-Resposta, proceda da seguinte maneira:

- a) Faça uma revisão das alternativas marcadas no Boletim de Questões.

- b) Assinale, inicialmente, no Boletim de Questões, a alternativa que julgar correta, para depois marcá-la no Cartão-Resposta definitivamente.

- c) Marque o Cartão-Resposta, usando caneta esferográfica com tinta azul ou preta, preenchendo completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida para cada questão.

- d) Ao marcar a alternativa do Cartão-Resposta, faça-o com cuidado, evitando rasgá-lo ou furá-lo, tendo atenção para não ultrapassar os limites do círculo.

Marque certo o seu cartão como indicado:

CERTO

- e) Além de sua resposta e assinatura, nos locais indicados, não marque nem escreva mais nada no Cartão-Resposta.

12. Releia estas instruções antes de entregar a prova.

13. Assine a lista de presença, na linha correspondente, o seu nome, do mesmo modo como foi assinado no seu documento de identidade.

BOA PROVA!

Para responder às questões de 01 a 03, leia os textos 1, 2 e 3. Cada um, a sua maneira, apresenta elementos que compõem a cultura de um dado povo.

Texto 1

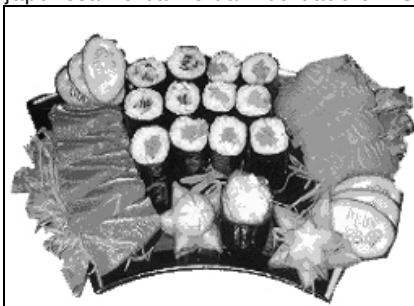
Arquitetura européia no sul do Brasil



(FREITAS, Eduardo de. A variedade de povos no Brasil. In: <http://www.brasilecola.com/brasil/a-diversidade-cultural-no-brasil.htm>)

Texto 2

Comida japonesa no bairro da Liberdade em São Paulo



(FREITAS, Eduardo de. A variedade de povos no Brasil. In: <http://www.brasilecola.com/brasil/a-diversidade-cultural-no-brasil.htm>)

Texto 3

EXPORTAÇÃO ELETRÔNICA

Novelas brasileiras influenciam falares de outros países com identidade lusófona

O português falado no Brasil conquistou outros países que adotaram a língua de Camões. Regionalismos, gírias, ritmos e até nosso jeito de usar o gerúndio brotam em outras bocas que não as brasileiras. Graças ao poder da oralidade do idioma comum, grande parte dessa fusão cultural está na exportação de novelas brasileiras.

(CANCIO, Patrícia. Exportação eletrônica. In: Revista Língua. Ano 1, nº 4. São Paulo: Segmento, 2006. p. 29)

1. Sabemos que não há cultura pura. A Fusão cultural, nos textos 1, 2 e 3, é expressa pela:
 - a) arquitetura, comida e novela.
 - b) comida, língua e novela.
 - c) arquitetura, comida e língua.
 - d) arquitetura, comida e Internet.
 - e) comida, Internet e novela.
2. A expressão **“identidade lusófona”**, no Texto 3, refere-se à:
 - a) mesma língua.
 - b) proximidade geográfica.
 - c) língua estrangeira.
 - d) mesma gíria.
 - e) idêntica cultura.

3. Leia as seguintes afirmativas:

- I. Os textos 1, 2 e 3 expressam alguns dos aspectos do multiculturalismo.
- II. Afirma-se, no Texto 3, que o português falado, atualmente, no Brasil é a língua de Camões.
- III. O multiculturalismo expresso nos textos 1, 2 e 3 resulta da influência de um ou mais povos sobre o Brasil.
- IV. A língua, segundo o Texto 3, é um dos aspectos da identidade de um povo, expressa por marcas da oralidade.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

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

Para responder às questões de 04 a 07, leia o Texto 4.

Texto 4

Moda de viola... Música rural... Música caipira.. Música sertaneja... Música regional... Música brasileira!

Ao som das cordas de viola, solos e versos singelos, os artistas dão vida a refrões e a letras que contam as "tristezas do jeca", a beleza do luar do sertão, momentos históricos, histórias do cotidiano, "causos" de arrepiar! É assim que surge a música caipira, uma mistura das modinhas portuguesas, do canto dos jesuítas e da música indígena. Como o nome explica, "caipira" quer dizer caa (mato) com pir (que corta), e cururu, que veio de curuzu ou curu, palavra indígena para denominar a cruz. Esses ritmos integraram os catiras e cururus, as toadas, os viras, valsinhas, canas-verdes e as modas de viola, caracterizando a música que retratava a produção rural das regiões do Sudeste, Sul e Centro-Oeste do país. Mais tarde, lá pelos anos 50, as guarânias, os boleros, as baladas, o coco, o xaxado, o rasqueado e outros ritmos deram uma nova dimensão à música caipira sendo então denominada de música "sertaneja". Essa denominação, até hoje, é muito questionada por músicos e estudiosos da "MPB". Segundo eles, música sertaneja é o nome criado pelos músicos urbanos em 1920, para grande parte das músicas das regiões Norte e Nordeste. Atualmente, a música sertaneja mistura ritmos e instrumentos. Sobre essa história, ainda há muito o que falar...

(BONFIM, Berenice Bley et al. Curitiba: Posigraf, 2007)

4. O termo destacado no trecho: (...) **Como o nome explica** (...), do Texto 4, é usado para interligar idéias. Qual termo, a seguir, pode substituí-lo sem alterar o sentido no texto?
 - a) todavia
 - b) quando
 - c) e
 - d) conforme
 - e) porém

5. No trecho, (...) **Mais tarde**, lá pelos anos 50 (...), a expressão destacada indica:
- adversidade
 - finalidade
 - temporalidade
 - adição
 - condição
6. No trecho, (...) Segundo **eles**, música sertaneja é o nome criado pelos músicos urbanos em 1920 (...), o termo destacado refere-se a:
- músicos e estudiosos da MPB.
 - esses ritmos.
 - ritmos e músicos.
 - modas e cantigas.
 - músicos urbanos.
7. De acordo com a leitura do Texto 4, afirma-se que:
- a música caipira tem origem na música sertaneja.
 - a Música Popular Brasileira dá origem à música caipira.
 - a música sertaneja tem origem na música caipira.
 - as modas de viola e as toadas são típicas da música urbana.
 - os boleros e as baladas são ritmos da música urbana.
8. A noção de inferioridade feminina é um aspecto cultural que tem resistido ao tempo. Expressa, às vezes, de um modo sutil, ela pode ser localizada nos seguintes versos de *Os Lusíadas*:
- "Traziam-na os horríficos algozes
Ante o rei já movido à piedade;"*
 - "Que furor consentiu que a espada fina
Que pôde sustentar o grande peso
Do furor mouro, fosse alevantada
Contra uma fraca dama delicada?"*
 - "Aos montes ensinando e às ervinhas
O nome que no peito escrito tinhas."*
 - "Ó tu, que tens de humano o gesto e o
[peito
(...)
A estas criancinhas tem respeito."*
 - "Mas o povo, com falsas e ferozes
Razões, à morte crua o persuade."*

9. "Foi no teatro de revista que surgiu nossa primeira estrela da canção popular: Aracy Cortes. Na peça "Miss Brasil", encenada em 1929, Aracy apresentou, e logo gravou, aquele que seria o primeiro sucesso da MPB: "Linda flor" (mais conhecida por "Ai, loiô"), de Henrique Vogeler e Luís Peixoto, já apresentando nestes versos, curiosamente, elementos à maneira trovadoresca das cantigas de amigo."

<i>Ai, loiô Eu nasci pra sofrer, Foi olhar pra você, Meus zoinho fechou E quando os óio eu [abri, Quis gritar, quis fugir, Mas você, Eu não sei por que, Você me chamou.</i>	<i>Ai, loiô, Tenha pena de mim. Meu Sinhô do Bonfim Pode inté se zangá, Se ele um dia souber Que você é que é O loiô de laiá.</i>
---	---

(Marcelo J. Fernandes. LITERATURA E MÚSICA neo-cantigas de amigo: o legado trovadoresco na MPB. Poiésis - Literatura, Pensamento & Arte - n° 98 - maio de 2004)

Considerando o comentário e os versos lidos, assinale a alternativa correta.

- A lamentação do eu-lírico feminino, nos últimos versos da segunda estrofe, é indicativo de que, na cantiga de amigo, o homem é considerado superior à mulher.
- A presença da súplica amorosa em linguagem formal demonstra que o poeta despreza o registro popular da linguagem.
- A dicção popular dos versos, marca da fala oral e afetiva, não é típica das cantigas de amigo.
- O registro do modo de falar da gente do povo, nos versos, comprova a existência de uma variante lingüístico-cultural diversa da variante culta, utilizada no comentário.
- Ao utilizar a linguagem do povo em seus versos, o poeta exprime seu preconceito lingüístico, desrespeitando assim a diversidade lingüístico-cultural.

10. Leia os versos abaixo.

*"Quem deixa o trato pastoril, amado,
Pela ingrata civil correspondência,
Ou desconhece o rosto da violência,
Ou do retiro a paz não tem provado."*

Ainda é corrente entre nós a vontade de sair da vida agitada da cidade para o campo, sob a alegação de que nela não podemos viver em paz. Tal idéia, propagada sobretudo a partir do século XVIII, marcou diversas culturas do Ocidente. Nos versos acima, Cláudio Manoel revela a mesma idéia apoiado no seguinte lema latino:

- Inutilia Truncat
- Carpe Diem
- Aurea Mediocritas
- Locus Amoenus
- Fugere Urbem

11. Leia com atenção a seguinte fala do personagem central de *O Velho da Horta*, de Gil Vicente. Ele se dirige à Branca Gil.

*“O caso é: Sobre meus dias,
em tempo contra razão,
veio amor sobre tenção,
e fez de mim outro Mancias*
tão penado
que de muito namorado
creio que me culpareis
porque tomei tal cuidado;
e do velho destampado
zombareis.”*

**trovador ibérico extremamente apaixonado*

Pelo que se depreende da leitura, o receio do velho, relativamente à opinião de Branca Gil sobre si próprio, demonstra que tanto na Idade Média, como hoje, não é comum se aceitar em nossa cultura:

- a o namoro entre pessoas de idades muito diferentes.
 - b a prática do adultério.
 - c o relacionamento entre judeus e não judeus.
 - d o empréstimo de dinheiro a juros.
 - e a paixão descontrolada.
- 12.** As diferenças culturais que, juntamente com as divergências econômicas, às vezes, provocam guerras entre Ocidente e Oriente, são fortes tanto hoje quanto nas Idades Média e Moderna. Considerando isso, assinale os versos do episódio de *Inês de Castro*, da obra *Os Lusíadas*, em que é possível percebermos uma referência a esse velho desentendimento e suas violentas consequências.
- a “Estavas linda Inês posta em sossego,
De teus anos colhendo o doce fruto,”
 - b “Queria perdoar-lhe o rei benigno
Movido das palavras que o magoam,”
 - c “E se vencendo a maura resistência
A morte sabes dar com fogo e ferro,”
 - d “Põe-me onde se use toda a feridade,
Entre leões e tigres, e verei
Se neles achar posso a piedade”
 - e “Tirar Inês ao mundo determina
Por lhe tirar o filho que tem preso”

13. Leia os versos abaixo.

*Leia a posteridade, ó pátrio Rio,
Em meus versos teu nome celebrado;
Por que vejas uma hora despertado
O sono vil do esquecimento frio:*

*Não vês nas tuas margens o sombrio,
Fresco assento de um álamo copado;
Não vês ninfa cantar, pastar o gado
Na tarde clara do calmoso estio.*

*Turvo banhando as pálidas areias,
Nas porções do riquíssimo tesouro,
O vasto campo da ambição recreias.*

*Que de seus raios o planeta louro,
Enriquecendo o influxo em tuas veias,
Quanto em chamas fecunda, brota em ouro.*

Sabe-se que o Arcadismo foi um dos estilos mais fiéis aos modelos e temas da literatura européia, sobretudo ao Renascimento. Apesar da obediência ao gosto europeu, aspectos da experiência cultural na colônia também se imprimem nos textos desse estilo. Exemplo disso é o poema acima de Cláudio Manoel da Costa, em que se observa:

- a a criação de imagens que sugerem a geografia colonial, como a do álamo copado em cujas margens vê-se uma ninfa cantar.
 - b que o gosto formal pelo soneto, forma poética européia, serve à expressão da paisagem colonial, afastando-se parcialmente das convenções bucólicas.
 - c a valorização da vida serena, prudente e racional, livre de paixões desenfreadas e cuja representação perfeita é o pastor de ovelhas.
 - d a fidelidade descritiva com que é tratada a paisagem portuguesa em suas semelhanças com a natureza bucólica e pastoril da colônia.
 - e o tema da áurea mediocritas expresso no desejo humano de abandonar qualquer excesso emotivo ou impulso irracional.
- 14.** Desde o Período Colonial, as diferenças culturais entre europeus e africanos têm produzido comentários hostis. Assinale os versos de Gregório de Matos Guerra em que se verifica essa postura agressiva do branco em relação ao negro, ou ao mestiço.
- a “Os brancos aqui não podem
mais que sofrer e calar.”
 - b “Querem-me aqui todos mal,
e eu quero mal a todos;
eles e eu, por nossos modos,
nos pagamos tal por tal”.
 - c “Anjo no nome, Angélica na cara,
Isso é ser flor e Anjo juntamente”.
 - d “Terra tão grosseira e crassa,
que a ninguém se tem respeito,
salvo quem mostra algum jeito
de ser mulato”.
 - e “Que homem pode haver tão paciente,
que vendo o triste estado da Bahia,
não chore, não suspire e não lamente”.

Texto 5

Esse mundo diverso

Em uma das minhas muitas viagens ao Katmandu, no Nepal, em suas ruelas estreitas e pontes suspensas nos escondidos vales do Himalaia, na Ásia, deparei com um enorme cortejo de pessoas vestidas com roupas coloridas e enfeitadas, tocavam vários instrumentos, acompanhados pelo baque surdo de um tambor, todos dançavam alegremente (...) parecia uma demonstração folclórica de um tempo há muito perdido, para muitos poderia parecer um bloco carnavalesco, mas era um séquito que culminaria com a cremação do corpo de um habitante local, fato comum na cultura dos povos dessa região. (...) Voltei no tempo, presenciava cenas medievais. Ao fundo dessa paisagem, campos agrícolas nas encostas montanhosas e, pasmem, agricultores lavrando a terra com arados manuais, lembrei-me das aulas de Geografia e História onde aprendi que alguns povos pré-colombianos, a exemplo dos Incas, usavam este tipo de agricultura. Meu Deus será que isto ainda existe? Sabe meus amigos, sou brasileiro, paulista e moro em plena região industrial de Cubatão, onde chaminés e fumaças poluentes fazem parte da paisagem, que diferença! Nestes vales, nota-se a presença forte da natureza, as matas de encostas com majestosas coníferas encontram-se bastante preservadas. Não, não é miragem. (...) Acho que a dificuldade de acesso, devido às elevadas altitudes preservou estes vales. (...) Como este país é diferente da China, que visitei anteriormente, tão grandioso em sua extensão territorial, na sua população e crescimento econômico, mas com graves desigualdades sócio-econômicas e problemas ambientais. (...) Os turistas, a maioria, vestidos à moda ocidental, a tudo fotografavam e filmavam, com suas máquinas digitais, essas cenas, cujas imagens poderiam mandar em segundos para diversos lugares do mundo. (...) De repente, este viajante errante pensou: será que viajei no tempo? Ou essas manifestações resistiram a ele (o tempo). (...) Estou presenciando diferentes “tempos” em um mesmo espaço. É, realmente nossos tempos são contraditórios; a tecnologia com seus avanços aproxima cada vez mais povos geograficamente distantes e culturalmente diferentes. Mas será que podemos falar em uma “aldeia global”? Ou ainda podemos dizer que existem centenas, milhares de “mundos” (uma Babilônia) em um único mundo, mesmo que se diga que ele é globalizado. Afinal, somos “plural” ou “singular”?

(Adaptado de www.venturas.com.br/destinos/diaadia.e viajante.uol.com.br/diamong.htm. (diário de um mochileiro))

15. O Texto 5 faz referência ao Nepal, país asiático localizado nos altiplanos da cordilheira do Himalaia. A interpretação do mesmo nos conduz à conclusão que:

- a** as populações que habitam lugares de difícil acesso, pouco ou quase nenhuma influência dos tempos atuais as atingem, daí terem sua cultura preservada e inalterada, a exemplo dos Yanomamis e comunidades quilombolas na Amazônia e dos nepaleses que são citados no texto.
- b** mesmo com o avanço da globalização fazendo-se presente nos mais longínquos lugares da Terra, o fator cultural, principalmente a língua, ainda consiste em um forte elemento de identidade de cada população, nos diversos lugares do mundo.
- c** como a maioria dos países asiáticos, em especial os da região citada no texto são excluídas dos avanços dos meios de comunicação, suas populações mantêm suas identidades culturais preservadas.
- d** o avanço dos meios de comunicação que possibilitam o envio instantâneo de imagens para vários lugares do mundo, transformaram o espaço geográfico mundial numa “aldeia global”, colaborando para o fortalecimento cultural de populações isoladas.
- e** o avanço da globalização atua sobre os espaços herdados de tempos passados, como o citado no texto, modificando-os e tornando-os homogêneos do ponto de vista cultural, evidenciando que um “mundo” está morrendo e outro nascendo.

16. Assim como Cubatão, cidade citada no Texto 5, as áreas urbanas de intensa industrialização de países em desenvolvimento tendem a apresentar graves problemas sócio-ambientais. Sobre esses problemas é correto afirmar que:

- a** a concentração de indústrias e pessoas provocou o desaparecimento de problemas ambientais como, o acúmulo de lixo e os despejos de resíduos industriais e residenciais, diretamente nos cursos fluviais.
- b** a emissão de CO₂ e de outros gases em áreas urbanas industrializadas, ameniza o aquecimento global, regula o regime de chuvas, proporcionando nessas áreas a preservação ambiental.
- c** os engarrafamentos no trânsito em cidades de intensa industrialização têm diminuído devido à aplicação de políticas públicas priorizando os transportes coletivos em detrimento aos carros particulares.
- d** a grande quantidade de asfalto e concreto e a carência de áreas verdes têm favorecido a redução dos índices térmicos e pluviométricos nas áreas centrais das cidades.
- e** a presença de indústrias siderúrgicas, petroquímicas e o intenso fluxo de veículos auto-motores nas cidades têm causado o aumento da poluição atmosférica, contribuindo de modo significativo para o aquecimento global.

17. O gigante da Ásia, a China, que, recentemente, nas últimas Olimpíadas mostrou sua grandeza nos esportes, é um país que se diferencia de outros países asiáticos em vários aspectos. São características atuais desse país:

- a) o fato de ser o único país socialista da Ásia, mantendo um regime totalmente fechado ao capital internacional, tendo uma economia planificada com base agrícola, cujos produtos constituem seus principais trunfos no comércio internacional.
- b) que, mesmo com o intenso crescimento econômico, seus indicadores sociais assemelham-se aos dos “países do sul”, embora tenha, nos últimos anos, implantado significativas reformas políticas, que oportunizaram grande liberdade de imprensa e abertura aos movimentos sindicais, antes tolhidos de ação junto aos trabalhadores.
- c) a ocorrência, nas últimas décadas, de uma retomada da atividade industrial, com elevados investimentos neste setor, abertura ao comércio exterior, incremento ao turismo e investimentos em novas tecnologias, buscando para o país o papel de uma grande potência no contexto mundial.
- d) a presença de um socialismo de mercado que atua de forma agressiva no comércio internacional, com intensa exportação de produtos industrializados de consumo imediato e pesados investimentos em políticas públicas de assistência social à população; fato que torna o país uno em nível de desenvolvimento, com desaparecimento das desigualdades regionais.
- e) a presença de práticas capitalistas que contribuíram de modo significativo para a diminuição das desigualdades sociais, fato relacionado, principalmente, à significativa melhoria salarial da classe operária chinesa.

18. Diferentemente da paisagem apresentada no Texto 5, “*coníferas encontram-se bastante preservadas*”, o desenvolvimento da sociedade capitalista tornou a natureza um enorme depósito de recursos naturais, isto é, matérias primas e fontes de energia com grande valor comercial. Entre as consequências decorrentes deste modelo de desenvolvimento, merecem destaque:

- a) o desenvolvimento das atividades econômicas, nas sociedades contemporâneas estão orientadas principalmente à preservação da natureza, a exemplo da criação de Reservas Extrativistas (Resexs), principalmente na Amazônia brasileira, cuja produção é baseada no desenvolvimento sustentável.
- b) nas últimas décadas, a velocidade de ocupação das regiões florestais, incrementadas por técnicas modernas, acelerou o desmatamento, destruindo áreas ricas em biodiversidade. O Brasil e a Indonésia destacam-se na atualidade como os países que destroem intensamente suas florestas.
- c) o *boom* industrial vivido pelo Sul e Sudeste asiático, em fins do Século XIX, desenvolveu nestes países a chuva ácida, desequilíbrio ambiental bastante comum nos países de industrialização clássica.
- d) os lagos e os rios, que formam os ecossistemas de água doce, são considerados os recursos hídricos menos ameaçados do planeta, em virtude do seu aproveitamento doméstico e sua fácil utilização como água potável pelas diferentes sociedades dos nossos tempos.
- e) nas sociedades contemporâneas, os combustíveis fósseis, derivados do carvão mineral e do petróleo, foram em grande parte substituídos pela chamada “energia limpa”, como, por exemplo, o biodiesel, em cujas técnicas de fabricação o Brasil vem investindo nos últimos anos.

19. A expansão do fenômeno da urbanização por todo o mundo atingiu os países em desenvolvimento, com maior intensidade, a partir do final da 2ª Guerra Mundial. Assim, como a China, citada no Texto 5, vários países em desenvolvimento conviveram com este fato. Dentre as consequências do mesmo, merece destaque:

- a) o crescimento do meio urbano, à custa do aumento do êxodo rural, devido à presença de políticas públicas aplicadas ao campo, que incentivaram a fixação do homem à terra.
- b) o processo de favelização, em decorrência do rápido crescimento da população urbana e da falta de políticas públicas que beneficiassem a moradia e o saneamento.
- c) o avanço das ocupações irregulares que, em áreas urbanas, contribuem para a preservação ambiental, com a criação de áreas de proteção de florestas e de mananciais hídricos.
- d) a tendência a um crescimento desordenado da população de classe média alta, devido aos elevados salários e à influência cultural de migrantes provenientes de áreas superpovoadas.
- e) a menor disparidade entre os bairros ricos e as favelas, devido às políticas públicas urbanas beneficiarem a população mais pobre, com moradias que se equiparam aos condomínios fechados de classe média alta.

20. A surpresa do viajante, ao se deparar com formas tradicionais de cultivo (uso do arado), em sua viagem pela Ásia, justifica-se pelas novas formas de produção do espaço agrário apresentadas como hegemônicas no atual contexto mundial.

A partir do exposto, é correto afirmar que:

- a a nova configuração do espaço agrário mundial apresenta-se homogênea, assentada na introdução de tecnologias modernas tanto nos países pobres quanto nos países ricos.
- b a produção de *commodities* nos países em vias de desenvolvimento tem por objetivo atender às necessidades internas destes mesmos países, bem como garantir segurança alimentar aos países mais pobres.
- c a dinâmica de produção agrícola, dos países desenvolvidos, baseia-se na alta produtividade, no emprego de técnicas avançadas, com elevados custos, compensados por amplos subsídios estatais.
- d nas últimas décadas, a política agrícola européia tem sido reformada no sentido de reduzir o subsídio direto à produção agrícola, reorientando parte destes recursos para o incentivo da agricultura nos países pobres.
- e verifica-se, atualmente, na dinâmica do espaço agrário mundial uma tendência única de desenvolvimento: o modelo de agricultura orgânica e sustentável, como verificado pelo viajante na Ásia.

21. O avanço da modernização técnico-científica no campo, contrasta com as técnicas agrícolas tradicionais, como a citada no Texto 5, implicando em dinâmicas produtivas e relações sócio-espaciais, diretamente associadas a situações de conflitos em diversos lugares do espaço mundial. Sobre o tema acima é correto afirmar que:

- a estes conflitos surgem como consequência dos ajustes estruturais que abrem caminho para a globalização e geraram um impacto direto na agricultura e sistemas agro-alimentícios, proporcionando o aumento da produção de grãos, bem como segurança alimentar, nos países pobres, nos últimos tempos.
- b a consolidação de um sistema agroindustrial mundial sob o controle das grandes empresas multinacionais agro-alimentícias, ou seja, os agronegócios (*agrobusiness*) impactam com as formas tradicionais de produção e uso da terra, por camponeses e pequenos produtores agrícolas.
- c “a revolução verde” de outrora se transformou na revolução biotecnológica da atualidade, com ênfase na produção de sementes transgênicas, o que tem gerado intenso debate mundial. Neste ambiente, a produção para o consumo interno tornou-se prioridade nos países pobres.
- d no caso brasileiro, o agronegócio e a especulação financeira são consequências da crescente modernização técnico-científica do campo. Arelados a esses aspectos, ocorre a valorização do trabalho familiar, bem como o combate à concentração fundiária.
- e o avanço tecnológico na agricultura nos países ricos direcionou a produção dos mesmos para exportação, acarretando déficit entre a produção de alimentos *versus* crescimento demográfico, contribuindo para a instalação da fome endêmica nesses países.



(Livro de horas de Jean de Berry In MACEDO, José de Rivair. Religiosidade e messianismos na idade média. S.P.: ed. Moderna, 1996. p. 48.)

22. “Voltei no tempo, presenciava cenas medievais. Ao fundo dessa paisagem, campos agrícolas [...] e pasmem, agricultores lavrando a terra com arados manuais [...]”. O cenário ao lado se relaciona com a descrição da paisagem medieval narrada pelo mochileiro, no excerto acima, do Texto 5, na medida em que:

- a destaca trabalhadores realizando atividades agrícolas com técnicas e instrumentos rudimentares associando-as a um cenário exclusivamente medieval.
- b os trabalhadores aparecem arando a terra sem o arado manual, o que indica a inexistência desse tipo de instrumento de trabalho na sociedade medieval.
- c ela completa as informações sobre o cenário medieval, contrastando as condições rudimentares do trabalho dos camponeses com as construções arquitetônicas da época.
- d se refere à descrição dos trabalhadores, do arado manual, que auxiliava os camponeses no plantio e cultivo em feudos medievais pertencentes aos servos da gleba.
- e recria o cenário descrito no diário, inserindo-o na paisagem natural do medievo, caracterizada pela utilização maciça do arado manual e presença dominante da mão-de-obra feminina no campo de cultivo.

23. Ao compararmos as condições de trabalho de servos e vilões, vigentes no sistema sócio-econômico feudal da Idade Média da Europa Ocidental, destaca-se, como elemento diferenciador entre ambos:

- a a relação de vassalagem exclusiva dos servos em relação aos senhores proprietários de terra, enquanto os vilões permaneciam como camponeses livres.
- b a condição de escravidão a que estavam submetidos os servos nos ambientes domésticos dos senhores feudais, diferenciada da situação de trabalho livre dos camponeses vilões.
- c a presença dos vilões como um fator de desequilíbrio do ordenamento estamental feudal, na medida em que se impunham como exemplos de camponeses livres frente à situação de obrigação/obediência do servo em relação ao senhor feudal.
- d o livre acesso dos vilões às terras comunais, enquanto que aos servos era estritamente proibido o seu uso, por conta das obrigações assumidas do servo para com o senhor feudal.
- e o fato dos vilões serem pequenos proprietários de terras, mesmo que mantendo algumas obrigações para com os senhores feudais, mas sendo esta relação diferente da condição dos servos como camponeses presos à terra concedida pelo senhor feudal.

24. As pesquisas arqueológicas das civilizações marajoaras, por meio do estudo dos vestígios da cultura material (especialmente objetos de cerâmica) que remontam ao século I a.C., revelam a existência de uma estrutura sociopolítica nomeada pelos pesquisadores de *cacicados*. Nesse sentido, caracteriza-se o sistema político de *cacicado* como:

- a regime democrático em que a atividade produtiva de criatórios aquáticos, complementados pela atividade de caça e pesca dava sustentação a um perfeito igualitarismo no que se refere à participação política.
- b regime de poder centralizado, existente em sociedades baseadas em recursos aquáticos, em que rituais e crenças religiosas eram provavelmente controlados por grupos pequenos no poder.
- c regime político dirigido por uma elite religiosa monopolizadora da fabricação e difusão de símbolos religiosos em vasilhas e urnas de cerâmica voltadas exclusivamente para os rituais.
- d sistema de pequenas comunidades autogestadas sem chefia centralizada, cujos vestígios estão nos tesos marajoaras, que são aterramentos artificiais do que constituíam assentamentos humanos.
- e sistema sócio-político plenamente igualitário organizado a partir das relações de parentesco vigentes entre famílias, linhagens familiares e clãs.

Texto 6

“Os antigos **romanos**[...] prestavam homenagem aos mortos. Acreditava-se que as almas dos mortos eram beneficiadas com o sangue humano, e assim costumavam sacrificar, nos funerais, soldados inimigos capturados ou escravos”.

(Tertuliano In GRANT, Michel. *Galdiators*. N.I., Delacoste, 1967. Apud. FUNARI, Paulo Abreu. Roma: vida pública e vida privada. S.P.: Atual, 1993.p.40).

Texto 7

“I. Se algum **ripuário** matar um estrangeiro franco, seja considerado culpado em duzentos soldos. II. Se algum ripuário matar um estrangeiro **borgúndio**, seja considerado culpado em cento e sessenta soldos. III. Se um ripuário matar um estrangeiro **romano**, seja multado em cem soldos.”.

(Ferd. Walter, *Corpus Germanici Antiqui* in ESPINOSA, Fernanda. *Antologia dos textos medievais*. P. 21-22).

25. Os textos 6 e 7 indicam práticas culturais diferentes. No entanto, há nestas práticas algo em comum, a saber:

- a a condição social dos estrangeiros expressa no sacrifício de inimigos de guerra e de escravos nas cerimônias fúnebres em Roma e no pagamento diferenciado de indenizações às famílias dos mortos pelos ripuários.
- b o tratamento igualitário aos estrangeiros no Império Romano e no Reino Franco, onde inexistiam formas diferenciadas de cuidar dos escravos e dos inimigos capturados na guerra.
- c o estatuto social do estrangeiro que na Roma antiga era tratado com rigor da lei que destinava parte dos escravos ao sacrifício aos deuses e entre os ripuários destinava-se à indenização de famílias que perdiam seus familiares.
- d a crença na morte de inimigos, de escravos e de estrangeiros como forma de apaziguar a ira dos deuses tanto entre os antigos romanos quanto entre as tribos bárbaras.
- e o pagamento de indenizações e de pecúlios às famílias de escravos e de inimigos de guerra tanto na Roma Antiga quanto no Reino Franco, onde havia uma lei que estabelecia preços de acordo com o tipo de estrangeiro capturado.

26. Em 1492, quando os europeus chegaram nas terras que seriam chamadas de América encontraram uma população bastante numerosa, a qual, em relação à organização e à divisão do trabalho, apresentava-se:

- a com traços de homogeneidades, quando se tratava dos Incas, pois, estes, ao dominarem diversos povos andinos, mantiveram suas tradições culturais, permitindo que os mesmos conservassem as formas de trabalho que desenvolviam em suas regiões.
- b utilizando os critérios de sexo e idade, quando se fala dos Guaranis, povo associado aos Tupis, em que mulheres, homens e crianças trabalhavam respectivamente na agricultura e na coleta; na caça e na pesca; e nas tarefas domésticas.
- c assentada na mão-de-obra escrava originária das regiões dominadas pelos Maias, que tinham como base de suas atividades econômicas a lavoura e o pastoreio, utilizando prioritariamente a mão-de-obra masculina.
- d com formas semelhantes, quando eram povos situados na mesma região, como é o caso dos Maias, Astecas e Incas, pois a densidade demográfica de suas regiões contribuiu para que as terras fossem cultivadas por famílias camponesas, inexistindo a escravidão.
- e utilizando o critério de que todos os habitantes da aldeia participavam da caça, da coleta de frutos e raízes e da pesca, quando se tratava de povos nômades, como é o caso dos Tupinambá e Guaranis, que viviam nas florestas do continente sul-americano.

Texto 8

“Os astecas acreditavam no mito de que, sem o sangue humano (a “água preciosa”) oferecido ao Sol, a engrenagem do mundo deixava de funcionar. Por isso, procuravam manter um ‘estoque’ de prisioneiros destinados aos sacrifícios. Essa era uma de suas justificativas para a guerra.”

(FIGUEIRA, Divalte Garcia. *História*. Série Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004, p. 131)

Texto 9

“No final do século XI, a ordem feudal sofreu outro impacto de grandes proporções: as cruzadas, expedições de caráter religioso e militar destinadas a arrancar a Terra Santa das mãos dos muçulmanos”

(FIGUEIRA, Divalte Garcia. *História*. Série Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004, p. 89)

27. Os textos 8 e 9 evidenciam:

- a ações de violência relacionadas com crenças religiosas em mundos geográfico e culturalmente diversos, na Europa e na América.
- b formas de conversão das populações que viviam no entorno das sociedades citadas, pelo mecanismo da ação armada.
- c tanto na sociedade asteca como na sociedade européia do medievo, o uso de práticas mágico-religiosas para converter povos de outras religiões.
- d entre os povos pré-colombianos, como os Astecas, o sacrifício humano como uma prática comum, o que não ocorria nas sociedades européias da Antiguidade e da Idade Média.
- e formas opostas de devoção de sua religiosidade, visto que as sociedades européias não utilizaram a guerra como prática de conversão de outros povos como os Astecas usavam.

Texto 10

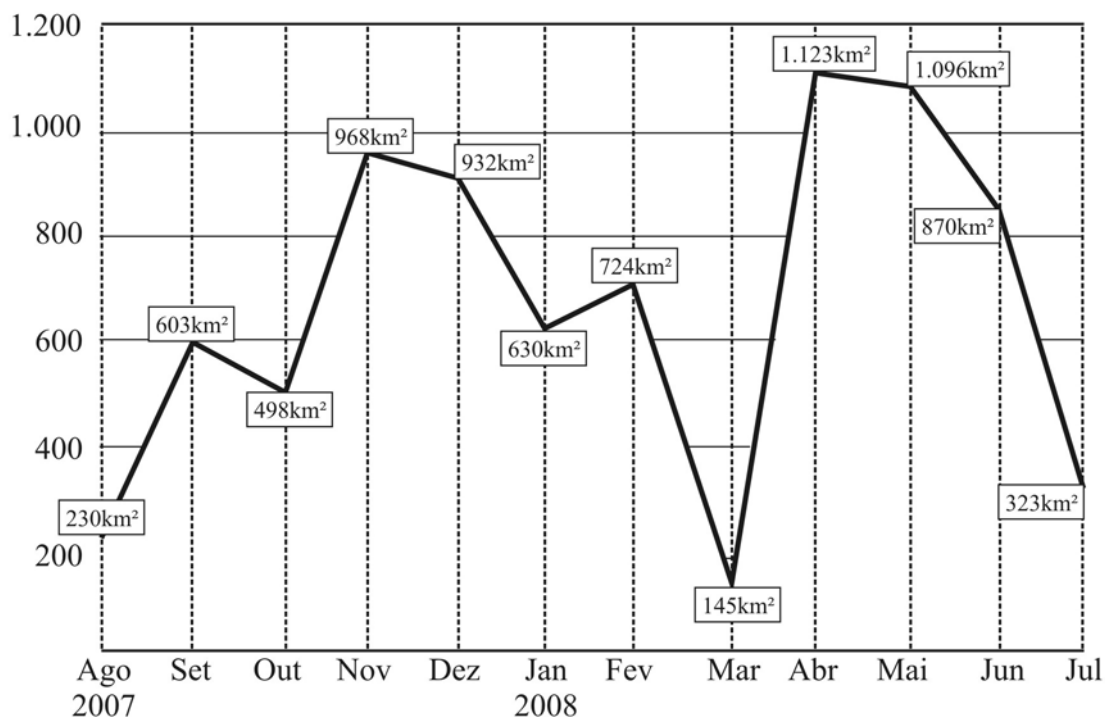
“Atenas era uma cidade extraordinariamente cosmopolita. Um ateniense poderia observar milhares de imigrantes temporários e permanentes de outras cidades gregas ou de terras não gregas trabalhando a sua volta, muitas vezes fazendo exatamente o mesmo trabalho que ele, sem, contudo, compartilhar de nenhum de seus direitos de cidadão. A característica mais marcante da cidadania ateniense é que, quando viajava para além dos limites de sua própria *pólis*, era imediatamente privado de seus direitos políticos”.

(JONES, Peter V. *O mundo de Atenas: uma introdução à cultura clássica ateniense*. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p. 156)
(Grifo do Autor)

28. No que se refere à democracia ateniense, é correto afirmar que:

- a a cosmopolita sociedade ateniense do século V a.C. deu origem à democracia como regime político derivado da convivência multicultural de nativos atenienses e estrangeiros, chamados metecos, oriundos de civilizações mediterrâneas diversas.
- b a transição da Aristocracia para a Democracia, na Atenas do período clássico, se baseou nas reformas de Drácon e Sólon, que pretendiam restringir o poder dos eupátridas (nobres), em favor da ampliação dos direitos dos cidadãos: homens, mulheres, nativos e estrangeiros.
- c a manutenção da escravidão durante a vigência da democracia ateniense foi um fator impeditivo e desestruturante do regime democrático na cidade-estado.
- d o cosmopolitismo ateniense contribuiu para diversos avanços intelectuais e econômicos da cidade-estado ateniense mas não interferiu na constituição de um sistema político democrático que realmente incluísse estrangeiros, mulheres e escravos na cidadania.
- e apesar da não inclusão de estrangeiros na cidadania ateniense, as leis da *pólis* ateniense eram amplas e incluíam direitos e deveres dos metecos.

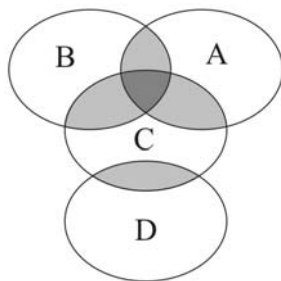
29. O gráfico abaixo ilustra a área desmatada na Amazônia, mês a mês, conforme dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais:



Sobre o gráfico acima, é correto afirmar que:

- a) o período de agosto a novembro de 2007 representa uma função sempre crescente.
- b) no período de abril a julho de 2008 houve apenas tendência de queda na área desmatada.
- c) no período de março a abril de 2008 houve uma tendência de crescimento de 67,45 %.
- d) no segundo semestre de 2007 houve apenas tendência de queda na área desmatada.
- e) o período de janeiro a março de 2008 representa uma função sempre decrescente.

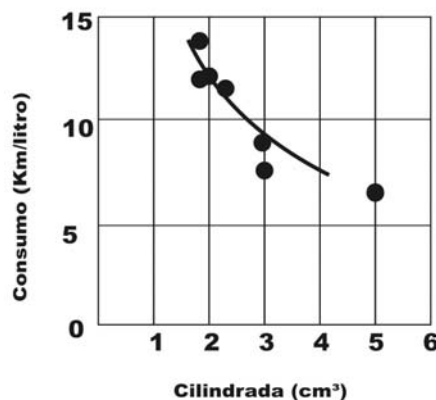
30. A Teoria dos Conjuntos nos ajuda a interpretar situações como o compartilhamento de arquivos de música entre aparelhos móveis. Os arquivos do *FolkMusic*, um *software* de aparelhos móveis, representam conjuntos e as músicas são elementos desses conjuntos. O diagrama abaixo representa uma situação de compartilhamento de músicas entre arquivos do *FolkMusic*. Com base no diagrama, é correto afirmar que:



- a) O arquivo A, o arquivo B e o arquivo C possuem músicas em comum.
- b) O arquivo A, o arquivo B, o arquivo C e o arquivo D possuem músicas em comum.
- c) O arquivo B e o arquivo D possuem músicas em comum.
- d) O arquivo C só possui músicas em comum com o arquivo B.
- e) O arquivo C só possui músicas em comum com o arquivo A.

31. O gráfico abaixo mostra a variação do consumo de gasolina em função da cilindrada do motor.

O Consumo das Cilindradas



Fonte: Veja, 20/08/08

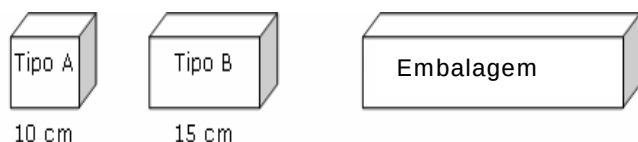
Sobre o gráfico acima, é correto afirmar que:

- a) é gráfico de uma função Linear crescente.
- b) é gráfico de uma função Linear decrescente.
- c) quanto maior a cilindrada maior o consumo de gasolina.
- d) é gráfico de uma função Quadrática com concavidade voltada para cima.
- e) quanto maior a cilindrada menor o consumo de gasolina.

32. Um produtor do interior do estado do Pará decidiu investir no plantio de uma nova variedade de banana, a BRS Conquista, em função das vantagens apresentadas, entre elas a resistência às doenças como o Mal-do-Panamá, Sigatoka Amarela e Negra. No primeiro ano do plantio, esse produtor plantou **X** mudas de bananas. Em seu planejamento, o produtor previu que seu plantio dobraria a cada ano. Após quanto tempo o número de mudas passará a ser 20 vezes a quantidade inicial? ($\log 2 = 0,3$)

- a) 4 anos e 1 mês
- b) 4 anos e 2 meses
- c) 4 anos e 3 meses
- d) 4 anos e 4 meses
- e) 4 anos e 8 meses

33. Um artesão precisa fazer uma remessa de dois tipos de *Cachepot* de madeira, **A** e **B**, para o exterior. Os *Cachepots* e a embalagem possuem a mesma altura e a mesma largura, conforme as figuras abaixo:



Considerando que em cada embalagem só pode haver *Cachepots* do mesmo tipo, o número mínimo de embalagens que o artesão precisa para embalar 120 *Cachepots* do tipo **A** e 150 do tipo **B** é:

- a) 30
- b) 40
- c) 75
- d) 100
- e) 115

Texto 11

O Brasil bate recorde de tempo de uso da internet. No início de 2007, o Brasil tinha 14 milhões de usuários residenciais da rede mundial de computadores. No início de 2008, esses internautas somavam 22 milhões de pessoas.

Fonte: Atualidades Vestibular 2009

34. A porcentagem, referente ao Texto 11 do aumento do número de internautas foi aproximadamente de:

- a) 53,15
- b) 57,14
- c) 60,25
- d) 63,25
- e) 65

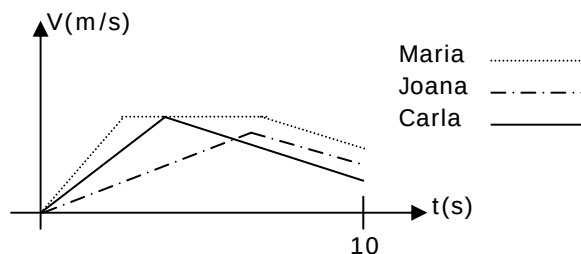
35. Com base nas informações do Texto 11, se o Brasil mantiver esse crescimento de usuários residenciais da internet de 2007 a 2008 para os anos de 2008 a 2009 e assim sucessivamente, então o número, em milhões, de usuários em 2020, será de:

- a) 110
- b) 118
- c) 158
- d) 166
- e) 182

36. Uma das importantes leis da Física é a lei de conservação do momento linear (quantidade de movimento). Para ilustrar esta lei, admita que um rapaz de massa igual a **36 kg** pula num skate de massa igual a **4 kg**, que se encontrava inicialmente parado. A velocidade com que o sistema rapaz-skate começa a se movimentar é de quantos por cento da componente horizontal da velocidade inicial do rapaz?

- a) 30%
- b) 60%
- c) 90%
- d) 120%
- e) 150%

37. Nas corridas de **100 m** rasos, as velocidades dos atletas são registradas em cada instante e se observa que cada um tem desempenho máximo em momentos diferentes da corrida. Quando exibimos em um gráfico a velocidade do atleta em relação ao tempo de seu movimento, podemos determinar a distância percorrida como sendo igual à área compreendida entre a linha do gráfico e o eixo dos tempos. Considerando as informações acima, analise o gráfico com as velocidades aproximadas de três atletas em uma corrida de **100 m** rasos. Marque a alternativa que indica qual atleta estava em primeiro, em segundo e em terceiro lugares, respectivamente, no instante **10 s**.



- a) 1º Maria, 2º Joana, 3º Carla
- b) 1º Joana, 2º Maria, 3º Carla
- c) 1º Carla, 2º Maria, 3º Joana
- d) 1º Maria, 2º Carla, 3º Joana
- e) 1º Carla, 2º Joana, 3º Maria

38. No cotidiano, usamos as palavras **peso** e **massa** indistintamente. Na Física, estas palavras designam conceitos distintos.

Em termos físicos, o peso de um corpo é definido como o produto da massa pela aceleração da gravidade. Para ilustrar esta definição, observe na tabela como se comporta o peso de um homem de massa igual a 60 kg em diferentes locais.

<i>Local</i>	<i>Massa do Homem (kg)</i>	<i>Peso do Homem (N)</i>
<i>Terra</i>	60	588
<i>Marte</i>	60	223
<i>Lua</i>	60	100

De acordo com a tabela, a aceleração da gravidade em Marte, é:

- a** 1,7 m/s²
- b** 3,7 m/s²
- c** 8,5 m/s²
- d** 9,8 m/s²
- e** 25 m/s²

39. Em alguns países, dependendo da época do ano, ocorre a precipitação de neve, o que ocasiona diversos problemas para a população afetada. Um desses problemas é que as pistas, por onde os carros se movimentam, tornam-se bastante escorregadias, o que dificulta a dirigibilidade dos automóveis e, como consequência, é a causa de vários acidentes.

A respeito desse assunto, analise as afirmações abaixo.

- I. As pistas ficam escorregadias devido ao acúmulo de gelo sobre elas, o que causa a redução do atrito entre as superfícies em contato.
- II. Um dos fatores que determinam as forças de atrito são as forças intermoleculares entre as superfícies em contato.
- III. A força de atrito não depende do peso do carro.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

- a** I
- b** II
- c** I e II
- d** II e III
- e** I, II e III

40. A experiência pioneira de Rutherford, que observou colisões de partículas alfa com núcleos de ouro, serviu de base para a elaboração de seu modelo do átomo. Considere que nesta colisão, a qual é **elástica**, a partícula alfa tinha uma velocidade alta e o núcleo de ouro, que tem uma massa muito maior, estava inicialmente em repouso. Analise as seguintes afirmativas sobre esta colisão:

- I. Se a partícula foi rebatida pelo núcleo com velocidade igual à inicial, ela perde sua energia cinética, ficando apenas com energia potencial.
- II. A energia total é constante durante as colisões descritas.
- III. A energia cinética adquirida pelo núcleo de ouro é igual a que foi perdida pela partícula durante a colisão.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

- a** I
- b** III
- c** I e II
- d** II e III
- e** I, II e III

41. Em uma competição de natação de 100 m, nado livre, o tempo gasto pelo atleta vencedor no percurso de ida foi menor do que o tempo nos 50 m da volta.

Analise as seguintes afirmativas sobre a velocidade média na competição de 100 m descrita acima.

- I. Vence a competição aquele atleta que tem a maior velocidade média.
- II. A velocidade média total é sempre menor do que as velocidades médias nos dois percursos.
- III. A velocidade média nos primeiros 50 m é maior do que nos 50 m finais.
- IV. Se todos os atletas terminassem a prova ao mesmo tempo, a maior velocidade média seria daquele que conseguisse o maior valor de velocidade instantânea durante o percurso.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

- a** I e II
- b** I e III
- c** II e III
- d** III e IV
- e** II e IV

42. Para permanecer em uma órbita circular, a uma certa distância fixa da Terra, um satélite deve ter uma velocidade precisa. Para o cálculo da velocidade da órbita, observamos que a força centrípeta (F_c) sobre o satélite é exatamente a força de atração gravitacional (F_g) da Terra sobre ele.

$$F_g = \frac{GmM}{R^2} \quad F_c = \frac{mV^2}{R}$$

Ao fazer $F_c = F_g$, é correto concluir que a velocidade (V):

- a não depende da massa (m) do satélite.
- b varia diretamente com o raio (R) da órbita.
- c não depende da massa (M) do planeta.
- d varia de acordo com o quadrado do produto GM .
- e é independente do valor da constante gravitacional G .

Texto 12

Na Região Amazônica, as copaibeiras destacam-se por sua expressiva importância na indústria econômica. Por meio de perfurações nos troncos das árvores, extrai-se um tipo de óleo-resina 1, que, por apresentar propriedades cicatrizantes 2 e antiinflamatórias, é muito utilizado na medicina popular. A literatura cita também que os índios descobriram as ações cicatrizantes do óleo como antitetânico no umbigo 3 de recém-nascidos, evitando a ação da bactéria 4 causadora do tétano.

43. De acordo com as informações citadas no Texto 12, afirma-se que:

- I A substância de número **1**, encontra-se armazenada nos mesossomos.
- II A estrutura de número **3** tem por função proteger o embrião contra dessecação.
- III O organismo de número **4** é caracterizado por apresentar material nuclear disperso no citoplasma.
- IV O organismo de número **4** difere das copaibeiras pela ausência de cloroplastos.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

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

44. Com base no Texto 12, o evento número 2, é realizado por um processo que ocorre a nível celular. Este processo é a(o):

- a regeneração tecidual que ocorre por mitose.
- b diferenciação que ocorre tanto por mitose quanto por meiose.
- c fusão entre as células sexuais.
- d crescimento diferenciado apenas por meiose.
- e crescimento indiferenciado em células pluripotentes.

45. Para minimizar o problema da gravidez na adolescência, alguns países colocaram a pílula anticoncepcional à disposição das jovens em postos de saúde. Esses contraceptivos são compostos de hormônios sintéticos, semelhantes quimicamente ao **estrógeno** e a **progesterona** e têm efeito anovulatório porque bloqueiam a síntese de FSH e LH.

(Adaptado de <http://boasaude.uol.com.br/> Lib/ShowDoc.cfm? LibDocID=3072& ReturnCatID=1781. Acessado em: 19.09.2008).

Sobre essas informações afirma-se que:

- I. Um dos hormônios bloqueados inicia a maturação folicular.
- II. Os hormônios em destaque são produzidos pelo ovário.
- III. O uso da pílula em adolescentes contribui no aparecimento dos caracteres sexuais secundários.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

- a I
- b II
- c III
- d I e II
- e I, II e III

46. Durante os Jogos Olímpicos, muitos dos atletas não conseguem concluir as provas que exigem esforço físico demasiado, por vários fatores, como exemplo, a fadiga muscular e a diminuição de oxigenação no cérebro, que pode levar ao desmaio. Essas alterações fisiológicas dizem respeito ao processo energético biológico:

- I. Da respiração celular, sob responsabilidade das mitocôndrias.
- II. Da fotossíntese, sob responsabilidade dos cloroplastos.
- III. Tanto da fotossíntese como da respiração celular.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

- a I
- b II
- c III
- d II e III
- e I, II e III

47. Os papilomavirus humanos (HPV) são vírus transmitidos por contato direto com o revestimento corporal de pessoas infectadas. Ocasionalmente lesões de pele ou mucosa, podendo as lesões apresentar a forma de verrugas. Alguns subtipos destes vírus podem causar na região genital, principalmente no colo do útero, alterações celulares pré-cancerígenas. A adoção da vacina pela rede pública de saúde no Brasil atuará na prevenção da ocorrência desta doença sexualmente transmissível (DST). Sobre o fato descrito acima, afirma-se que:

- a) o lisossomo viral é responsável pelas lesões da pele.
- b) o causador da doença é um microrganismo unicelular.
- c) a porção do órgão feminino citado é local de implantação do zigoto.
- d) a prevenção proposta induzirá nas pessoas a formação de proteínas de defesa.
- e) a utilização do dispositivo intra-uterino (DIU) pode evitar a infecção desta DST.

48. Constituinte básico na alimentação das populações da América do Sul e África, a cultura da mandioca destaca-se por agregar importante valor econômico e social. Ao longo de muitos anos de cultivo e melhoramento genético, foram geradas inúmeras variedades da mandioca. A fim de atender às necessidades do setor produtivo, determinados indivíduos foram reproduzidos por técnicas de clonagem. Essa técnica consiste em retirar fragmentos da planta-mãe para formar novos indivíduos por mitose. Nesse sentido, é correto afirmar que esses novos indivíduos:

- a) apresentam números cromossômicos diferentes do da planta-mãe.
- b) permanecem com seus números cromossômicos constantes, idênticos ao da planta-mãe.
- c) foram formados por processos cromossômicos não-conservativos.
- d) apresentam o dobro do número cromossômico da planta-mãe.
- e) apresentam metade do número de cromossomos da planta-mãe.

O texto abaixo se refere às questões 49 a 54.

Texto 13

O açaí é um fruto típico da região norte do Brasil, cuja polpa é consumida pura ou com outros ingredientes. Este produto da cultura amazônica é conhecido mundialmente. O incremento da comercialização e consumo do açaí, no mercado brasileiro e mundial, estimulou o estudo da composição química do produto. Foram analisados os nutrientes inorgânicos e orgânicos desse alimento, demonstrando assim a importância nutricional do seu consumo. O açaí apresenta em sua composição elementos como: Potássio, Cálcio, Magnésio, Ferro, Zinco, Fósforo e outros.

49. A partir das informações do Texto 13, é correto afirmar que:

- I. O açaí fornece mineral que entra na composição dos hormônios tireoidianos.
- II. Um dos elementos inorgânicos participa na estrutura dos ácidos nucleicos e moléculas de ATP.
- III. A formação da hemoglobina pode ser beneficiada diretamente pela ingestão do açaí.
- IV. O consumo beneficia ossos e dentes, aumentando a rigidez.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

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

50. Na estrutura eletrônica do primeiro metal apresentado no Texto 13, o último nível é:

- a) $3d^1$
- b) $3p^5$
- c) $3p^6$
- d) $4s^2$
- e) $4s^1$

51. Os metais Potássio, Zinco e Magnésio podem ser encontrados na natureza como as substâncias químicas **KCl**, **Mg(OH)₂** e **ZnO**. A alternativa que contém, respectivamente, a nomenclatura IUPAC e a função química a qual pertence a substância é:

- a) Hidróxido de magnésio e sal.
- b) Cloreto de potássio e base.
- c) Hidróxido de magnésio e base.
- d) Óxido de zinco e sal.
- e) Cloreto de potássio e ácido.

52. Os três primeiros metais citados no Texto 13 são:

- a) alcalinos.
- b) alcalinos terrosos.
- c) um alcalino e os outros dois alcalinos terrosos.
- d) um alcalino, um alcalino terroso e um de transição.
- e) metais de transição.

53. A ordem crescente dos raios atômicos dos quatro primeiros metais citados no Texto 13 é:

- a) ferro, magnésio, cálcio e potássio.
- b) ferro, potássio, magnésio e cálcio.
- c) cálcio, ferro, magnésio e potássio.
- d) magnésio, ferro, cálcio e potássio.
- e) magnésio, cálcio, potássio e ferro.

54. O ferro que está contido no açaí não é absorvido pelo organismo por ter número de oxidação +3. Para poder ser absorvido deve ter o seu número de oxidação transformado para +2. Nessa transformação o ferro é:

- a) oxidado.
- b) redutor.
- c) neutralizado.
- d) reduzido.
- e) metalizado.

Texto 14

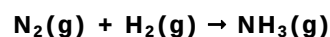
A produção artesanal das cuias, utilizadas, por exemplo, para servir comidas típicas como o tacacá, é feita a partir dos frutos de uma árvore nativa, que podem atingir o tamanho de uma melancia grande. Os frutos são cortados em dois hemisférios, limpos e secados ao sol. O artesão cobre a cuia com um corante natural conhecido como cumatê. Após a pintura, as cuias ficarão expostas aos vapores de amônia, provenientes da urina humana em decomposição. O corante adquire uma coloração negra e brilhante, facilitando o manuseio e higiene da cuia.

(Adaptado de: Machado, J. R. C. Os alquimistas estão chegando. Estão chegando os alquimistas? fonte: www.ufpa.br/eduquim).

55. Em relação ao composto destacado no Texto 14, a alternativa que apresenta, respectivamente, o tipo de polaridade da molécula e o tipo de ligação química estabelecida entre os átomos é:

- a) molécula apolar e ligação covalente apolar.
- b) molécula polar e ligação covalente apolar.
- c) molécula polar e ligação covalente polar.
- d) molécula apolar e ligação covalente polar.
- e) molécula polar e ligação iônica.

56. O composto destacado no Texto 14 pode ser obtido a partir da reação representada pela equação não-balanceada abaixo:



Assinale a alternativa que apresenta a soma dos coeficientes da equação e a classificação da reação química.

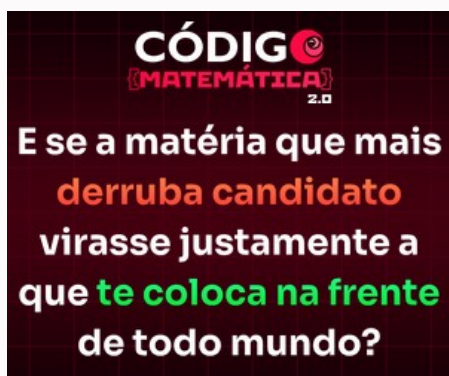
- a) 6; análise.
- b) 4; simples troca.
- c) 5; dupla troca.
- d) 6; síntese.
- e) 5; neutralização.

1 H 1,00 Hidrogênio	Tabela Periódica																2 He 4,00 Hélio		
3 Li 6,94 Lítio	4 Be 9,01 Berílio	Sólidos						Artificiais						5 B 10,81 Boro	6 C 12,01 Carbono	7 N 14,00 Nitrogênio	8 O 15,99 Oxigênio	9 F 16,99 Fluor	10 Ne 20,18 Neônio
11 Na 22,99 Sódio	12 Mg 24,30 Magnésio	Gases O símbolo em cinza marca todos os elementos não metálicos.						Líquidos						13 Al 26,98 Alumínio	14 Si 28,08 Silício	15 P 30,97 Fósforo	16 S 32,06 Enxofre	17 Cl 35,45 Cloro	18 Ar 39,95 Argônio
19 K 39,09 Potássio	20 Ca 40,08 Cálcio	21 Sc 44,95 Escândio	22 Ti 47,88 Titânio	23 V 50,94 Vanádio	24 Cr 51,99 Cromo	25 Mn 54,94 Manganês	26 Fe 55,85 Ferro	27 Co 58,93 Cobalto	28 Ni 58,69 Níquel	29 Cu 63,54 Cobre	30 Zn 65,39 Zinco	31 Ga 69,72 Gálio	32 Ge 72,61 Germanio	33 As 74,92 Arsênio	34 Se 78,96 Selênio	35 Br 79,90 Bromo	36 Kr 83,80 Criptônio		
37 Rb 85,46 Rubídio	38 Sr 87,62 Estrôncio	39 Y 88,90 Ítrio	40 Zr 91,22 Zircônio	41 Nb 92,90 Níbio	42 Mo 95,94 Molibdênio	43 Tc (98) Tecnécio	44 Ru 101,07 Rutênio	45 Rh 102,90 Ródio	46 Pd 106,42 Paládio	47 Ag 107,87 Prata	48 Cd 112,41 Cádmio	49 In 114,82 Índio	50 Sn 118,71 Estanho	51 Sb 121,75 Antimônio	52 Te 127,60 Telúrio	53 I 126,90 Iodo	54 Xe 131,29 Xenônio		
55 Cs 132,90 Césio	56 Ba 137,32 Bário	La	57 Hf 178,49 Háfnio	58 Ta 180,94 Tântalo	59 W 183,84 Tungstênio	60 Re 186,20 Rênio	61 Os 190,23 Ósmio	62 Ir 192,22 Iridio	63 Pt 195,08 Platina	64 Au 196,96 Ouro	65 Hg 200,59 Mercúrio	66 Tl 204,38 Tálio	67 Pb 207,2 Chumbo	68 Bi 208,98 Bismuto	69 Po (209) Polônio	70 At (210) Astató	71 Rn (222) Radônio		
87 Fr (223) Frâncio	88 Ra (226) Rádio	Ac	89 Rf (261,1) Rúterfórdio	90 Db (262,1) Dúbnio	91 Sg (263,1) Seabórgio	92 Bh (264) Bóhrio	93 Hs (265) Hássio	94 Mt (266) Mítênério	95 Ds (271) Darmstadtium	96 Rg (272) Roentgenium	97 Uub- (289) Ununbium	98 Uuq- (289) Ununquádium							
Lantanídeos		57 La 138,90 Lantânio	58 Ce 140,12 Cério	59 Pr 140,90 Praseodímio	60 Nd 144,24 Neodímio	61 Pm (145) Promécio	62 Sm 150,4 Samaritônio	63 Eu 151,96 Europio	64 Gd 157,25 Gadolínio	65 Tb 158,92 Terbório	66 Dy 162,50 Dissprósio	67 Ho 164,93 Hólio	68 Er 167,26 Érbio	69 Tm 168,93 Tulio	70 Yb 173,04 Ítrio	71 Lu 174,96 Lutécio			
Actinídeos		89 Ac (227) Actínio	90 Th 232,03 Tório	91 Pa 231,03 Protactínio	92 U 238,02 Urânio	93 Np (237) Netúnio	94 Pu (244) Plutônio	95 Am (243) Americônio	96 Cm (247) Cúrio	97 Bk (247) Berquélio	98 Cf (251) Califórnio	99 Es (254) Einstenônio	100 Fm (257) Férmio	101 Md (258) Mendelevônio	102 No (259) Nóbílio	103 Lr (260) Laurêncio			

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

