



UNICENTRO

Universidade Estadual do Centro-Oeste

1º Concurso Vestibular 2006

18/09/05



INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, seu nome e número de inscrição. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Após autorização confira a opção para Língua Estrangeira Moderna correspondente à sua inscrição.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.
4. Nesta prova, há dois tipos de questões:
Questão discursiva, na prova de Redação.
Questões de múltipla escolha, nas provas de Língua Portuguesa, Literatura e Língua Estrangeira Moderna, em que há **somente uma** alternativa correta.
5. Ao receber a folha de respostas, examine-a e verifique se os dados nela impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
6. Transcreva para a folha de respostas o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta de tinta preta ou azul-escura.
7. Na folha de respostas, a marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão, rasuras e preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação anulam a questão.
8. Não haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento.
9. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não-cumprimento destas exigências implicará a exclusão do candidato deste Concurso.
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. **Aguarde autorização para devolver, em separado, a folha definitiva da redação, o caderno de prova e a folha de respostas, devidamente assinados.**
11. O tempo para o preenchimento da folha de respostas está contido na duração desta prova.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 HORAS



1

REDAÇÃO
LÍNGUA PORTUGUESA
LITERATURA
INGLÊS

SALA-CARTEIRA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO



RASCUNHO DA REDAÇÃO

Assinale o Tema selecionado para produzir seu texto.

- ① ② ③

Título:	
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

REDAÇÃO

Para elaborar a sua redação você deve escolher UM tema entre os três apresentados.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

- I. Título.
- II. Coerência temática.
- III. Tipologia textual.
- IV. Emprego da norma padrão.
- V. Coesão.

Terão **nota zero** as redações que

- fugirem ao tema escolhido e assinalado na Folha de Redação;
- não desenvolverem o tipo de texto proposto no comando do tema;
- apresentarem acentuada desestruturação e/ou divagação (informações soltas e desarticuladas) no desenvolvimento do tema e/ou apresentarem mais de 22 linhas ou menos de 17 linhas;
- apresentarem qualquer identificação no texto, ou nas suas margens, mesmo que seja a lápis;
- forem consideradas ilegíveis ou desenvolvidas em forma de desenhos, números, versos, espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos, bem como desenvolvidas em códigos alheios à língua portuguesa escrita;
- forem desenvolvidas a lápis ou a tinta em cor diferente da **preta** ou **azul**.

Título

O título do texto não deve estar incluído no limite de linhas.

TEMA 1

“No tempo de nossos avós, crianças usavam shorts, subiam em árvores, jogavam futebol, pulavam corda e amarelinha, brincavam de esconde-esconde, de mãe, de carrinho e de boneca. Todas essas brincadeiras infantis aconteciam pelo menos até os 12 ou 14 anos quando, então, as meninas tornavam-se ‘mocinhas’ e os meninos passavam a apresentar os primeiros sinais de que estavam se tornando homens. Hoje, crianças quase não brincam mais. Meninas de minissaia e botinha de salto alto e meninos de tênis e bermudas longas – de modelo igual a dos adolescentes – brincam com jogos eletrônicos, divertem-se vendo televisão e imitando coreografias de músicas. Essa mudança de comportamento resultou também em pelo menos uma alteração fisiológica importante: a maturidade física das crianças de hoje chega em idade mais precoce do que no tempo de nossas avós. Ou seja, as crianças apresentam em idade cada vez menor os caracteres sexuais secundários, que aparecem na puberdade – período de transição entre a infância e a idade adulta.”

(GUETHS, Maigue. Puberdade cada vez mais precoce. *Folha de Londrina*, Londrina, 11 jul. 2005. Caderno 1, p. 10.)

Com base nessas informações, produza um texto dissertativo discutindo o contexto que estimula a maturidade precoce das crianças na sociedade atual.

TEMA 2

“ O tema mais desafiador nas próximas décadas será o clima. O Painel Internacional de Mudanças Climáticas, entidade que reúne a comunidade científica, concluiu que a ação da humanidade é responsável pelo aumento da temperatura média do planeta, com conseqüências graves como inundações e enchentes, com repercussão em todo o planeta. [...]

A comunidade científica brasileira aponta a ‘savanização’ da Amazônia como um dos prováveis impactos das mudanças climáticas, comprometendo um de nossos maiores patrimônios em razão da nossa incapacidade de implantar políticas públicas adequadas. Como resposta ao tema global temos de inovar criando o conceito de cidadania planetária, assegurando um planeta equilibrado. A operacionalidade desta cidadania está atribuída aos países, seus governos, bem como aos seus cidadãos.”

(FELDMANN, Fábio. Responsabilidade de todos. *IstoÉ*, São Paulo, n. 1819, 11 ago. 2004. p. 90.)

Com base no exposto, produza um texto dissertativo discutindo as possibilidades de intervenção dos indivíduos, das organizações públicas e privadas quanto à preservação ambiental.

TEMA 3

“O Brasil tem pouco mais de 381 mil índios de aproximadamente 216 povos. Já foram mais de um milhão e meio, antes do contato com o branco. E, infelizmente, a contar pelo panorama na saúde indígena, a situação não é nada animadora. Segundo relatório da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), do Ministério da Saúde, cerca de 1,5% dos Xavantes, na

região Centro-Oeste, morreu em 2002 (últimos dados disponíveis). Nada menos do que 74% eram menores de cinco anos. Na maioria, foram crianças vítimas de desnutrição. De acordo com o mesmo documento, a tuberculose e a pneumonia também estão entre as principais causas de óbitos entre os povos.”

(TARANTINO, Mônica. Perigo na floresta. *IstoÉ*, São Paulo, n. 1819, 18 ago. 2004. p. 49.)

Com base nessas considerações, produza um texto dissertativo discutindo as ameaças que pairam sobre os povos indígenas no Brasil e possíveis soluções para os problemas enfrentados pelos mesmos.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir e responda às questões de 01 a 08.

O stress envelhece

Todos já ouviram histórias como ‘Fulano envelheceu depois da morte do filho’ ou ‘Sicrano ficou de cabelo branco quando cuidou do pai no hospital’. Uma pesquisa da Universidade da Califórnia, em São Francisco, nos Estados Unidos, acaba de demonstrar que há verdade por trás desses clichês. O estudo comprova pela primeira vez que o *stress* acelera o envelhecimento. Além disso, a pesquisa indica a influência direta do estado psicológico sobre a longevidade das células do organismo. Pessoas que têm uma percepção elevada do próprio *stress* envelhecem mais rapidamente. ‘Existem certas formas de pensar que contribuem para o *stress* – a idéia, por exemplo, de que os problemas com que lidamos são insolúveis’, diz a psicóloga Elissa Epel, uma das coordenadoras do estudo.

Elissa e sua equipe examinaram 58 mães de 20 a 50 anos, 39 das quais cuidavam de filhos com autismo, paralisia cerebral ou outras deficiências. Os cientistas analisaram o grau de envelhecimento de células do sistema imunológico dessas mulheres. O principal indicador do envelhecimento celular é uma seção na ponta do cromossomo – as fitas de DNA que guardam nosso material genético – chamada telômero. Trata-se de uma espécie de tampa bioquímica, que tem a função de manter a integridade do DNA, impedindo que a molécula se desfaça. Cada vez que uma célula se divide, o telômero fica um pouco menor, até atingir um ponto crítico. A partir daí, a célula não se reproduz mais e acaba morrendo. O telômero, portanto, é um indicador de idade celular. Ao mostrar que o *stress* encurta prematuramente os telômeros, a pesquisa indicou uma relação entre ele e o envelhecimento.

A pesquisa comprovou que o desgaste de prestar cuidados intensivos a um filho cobra seu preço. A diminuição dos telômeros foi mais acelerada nas mulheres que cuidavam de filhos deficientes. Testes psicológicos revelaram que o modo como essas mulheres encaravam seus problemas também desempenhava um papel. A idade celular daquelas que se percebiam como tendo altos níveis de *stress* chegou a ser até dez anos superior à das mulheres da mesma idade com baixos níveis de *stress*. Além do comprimento do telômero, a pesquisa mediu níveis de telomerase – uma enzima que tem a função de restaurar as perdas do telômero – e de radicais livres, substâncias que danificam tecidos celulares, intensificando o envelhecimento. Os resultados foram consistentes: mulheres mais estressadas apresentaram níveis mais baixos de telomerase e mais altos de radicais livres. A pesquisa deixa uma lição básica: paz de espírito ajuda a retardar a velhice. ‘Muitos gostariam de ter uma pílula mágica, mas o modo mais efetivo de reduzir o *stress* está em mudanças no estilo de vida’, diz Elissa Epel. A pesquisadora recomenda relaxamento e alimentação equilibrada para combater o *stress* e uma atitude mais serena diante de aspectos da vida sobre os quais não se tem controle.”

(TEIXEIRA, Jerônimo. O *stress* envelhece. *Veja*, São Paulo, n. 1889, ano 37, dez. 2004. p.98.)

01- Com base no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os cromossomos, que guardam o material genético, têm em suas extremidades uma espécie de capa bioquímica chamada telômero, que preserva a integridade da molécula de DNA.**
- II. Os telômeros encolhem a cada divisão celular. Células com telômeros muito curtos param de se reproduzir e morrem.**
- III. Os telômeros produzem uma enzima denominada telomerase, que aumenta os níveis de radicais livres.**
- IV. Um estudo demonstrou que o *stress* faz com que os telômeros diminuam mais rapidamente. Isso indica uma relação entre *stress* e envelhecimento.**

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

02- De acordo com o texto, considere as afirmativas sobre envelhecimento decorrente do *stress*:

- I. Está vinculado às crises existenciais que acometem um grande número de mulheres nos dias atuais.
- II. Está vinculado à forma de encarar certos problemas, colocados como se não tivessem solução.
- III. Está vinculado ao cultivo de hábitos alimentares inadequados ao longo dos anos.
- IV. Está vinculado ao desgaste emocional provocado por doenças na família.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

03- Assinale a alternativa cujos termos substituem, respectivamente, *clichês*, *integridade* e *crítico* sem alterar o sentido das frases do texto transcrito.

- a) Estudos, imparcialidade e embaraçoso.
- b) Chavões, inteireza e grave.
- c) Imagens, retidão e certo.
- d) Notícias, pureza e esperado.
- e) Textos, validade e incomum.

04- No trecho “Os resultados foram consistentes: mulheres mais estressadas apresentaram níveis mais baixos de telomerase e mais altos de radicais livres”, o autor *mostra-se*:

- a) Hesitante.
- b) Seguro.
- c) Irônico.
- d) Contraditório.
- e) Dissimulado.

05- Com base no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em “A diminuição dos telômeros foi mais acelerada nas mulheres que cuidavam de filhos deficientes.”, o **pronome relativo que retoma o antecedente mulheres.**
- II. Em “A partir daí, a célula não se reproduz mais e acaba morrendo”, o **prefixo -re, na palavra reproduz, indica repetição.**
- III. Em “A pesquisa comprovou que o desgaste de prestar cuidados intensivos a um filho cobra seu preço.”, o **sinal indicativo da crase é facultativo.**
- IV. Em “O telômero, portanto, é um indicador de idade celular.”, **os termos sublinhados exercem a função de sujeito da oração.**

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

06- Assinale a alternativa em que os vocábulo obedecem à mesma regra de acentuação gráfica.

- a) História, psicológico, já, células.
- b) Califórnia, clichês, além, está.
- c) Imunológico, crítico, também, deficiências.
- d) Influência, próprio, espécie, deficiências.
- e) Até, níveis, idéia, daí.

07- Assinale a alternativa em que pelo menos um elemento não se classifica, quanto à tonicidade, como os demais.

- a) Genético, crítico, molécula, pílula.
- b) Cabelo, pesquisa, verdade, estudo.
- c) Hospital, demonstrar, percepção, cerebral.
- d) Ponto, prematuramente, envelhecimento, modo.
- e) Mulheres, celular, material, atingir.

08- Considere os pares de vocábulos a seguir.

- I. sicrano – percepção.
- II. psicológico – organismo.
- III. pesquisa – cromossomo.
- IV. clichês – envelheceu.

Apresentam um par de dígrafos apenas as afirmativas:

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

Leia o texto a seguir e responda às questões de 09 a 11.

Foi ela quem fez

“Se muitos pais acham, em exposições de arte abstrata, que até seu filho produziria algumas daquelas obras, nenhum podia se gabar, até agora, de ter faturado 40 000 dólares com a habilidade de sua talentosa criança. Esse é o total que o casal Laura e Mark Olmstead, morador de um subúrbio de Nova York, já arrecadou com as pinturas da filha Marla, de 4 anos. Seus quadros, que alguns leigos confundiriam com obras de artistas renomados, são expostos numa galeria e valeram à menina reportagens em diversos jornais. A história contém uma série de acasos. Amantes de arte, os pais de Marla a presentearam com pincéis para brincar. No ano passado, um amigo da família pendurou uma tela da garota na parede de sua lanchonete e acabou vendendo-a a um cliente por 250 dólares. O caso chegou ao dono de uma galeria que decidiu promover os quadros. A partir daí, mais de vinte foram vendidos, um deles por 12 000 dólares. A família jura que não explora o suposto talento da menina. ‘Isso é só um detalhe da vida dela’, diz a mãe, recepcionista em um consultório de dentista. Laura afirma que o dinheiro está alimentando uma poupança para custear os estudos da filha. Para o crítico de arte do *New York Times* Michael Kimmelman, Marla tem pelo menos um talento que não se observa normalmente em crianças que recebem tintas e uma tela em branco. ‘A maioria mistura cores demais’, ele observa. ‘A criança que, por intuição ou instrução, sabe quando parar já parece um gênio.’ As virtudes artísticas da menina podem estacionar nesse ponto, mas não a especulação realimentada pelo caso a respeito da arte abstrata.[...] O abstracionismo enfrentou situações semelhantes no passado. Diversos zoológicos já fizeram marketing para atrair visitantes adestrando elefantes para segurar pincéis e borrar telas em branco.”
(Foi ela quem fez. *Veja*, São Paulo, n.1882, ano 37, out. 2004. p. 64.)

09- Com base no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. A arte abstrata não é vista com bons olhos pelos críticos de arte.
- II. Marla, a menina pintora, inspira-se em artistas renomados para produzir suas obras.
- III. A pequena artista revela, em suas pinturas, um talento incomum entre crianças.
- IV. O talento de Marla recebeu o endosso de um crítico de arte que considera a possibilidade de ela ser um gênio.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

10- Considere as afirmativas a seguir, em que o sentido das palavras sublinhadas está entre parênteses.

- I. “[...] nenhum podia se gabar, até agora, de ter faturado 40.000 dólares com a habilidade de sua talentosa criança.” (**vangloriar**)
- II. “Esse é o total que o casal Laura e Mark Olmstead, morador de um subúrbio de Nova York, [...]” (**cercanias**)

III. “Seus quadros, que alguns leigos confundiriam com obras de artistas renomados [...]” (**críticos de arte**)

IV. “A família jura que não explora o suposto talento da menina.” (**hipotético**)

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

11- “Laura afirma que o dinheiro está alimentando uma poupança para custear os estudos da filha.” **Assinale a alternativa em que os pronomes substituem adequadamente os respectivos termos sublinhados.**

- a) ela, na, me.
- b) o, sua, nos.
- c) isto, a, seus.
- d) lhe, la, na.
- e) seu, lhe, la.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 12 a 15.

Foi assim que a biblioteca de D. João V foi crescendo, enquanto aumentava o fascínio desse monarca pela ostentação. Rei Sol Português, D. João V fez do ouro do Brasil uma riqueza suficiente para dourar seu reino e seus livros e para lhe garantir o apelido de “Magnânimo”. Tal fartura encontrava-se, porém, e conforme costumava dizer o próprio secretário de D. João V, Alexandre de Gusmão, bem no meio de “um mar de superstições e de ignorância”, que embaçava a imagem do rei. É sob esse ponto de vista, portanto, que a Livraria Real cumpriu um papel importante na memória que se colou a esse monarca. Pensando sincronicamente, é possível concluir que a Biblioteca, associada ao nome de D. João V, rebatia a imagem inculta que o monarca ganhava nas crônicas de seu tempo. No lugar do soberano avesso à Ilustração surgiam relatos que louvavam sua atuação na constituição desse acervo ilustrado e seu apego inusitado à leitura. É possível, ainda, arriscar uma interpretação diacrônica: após sua morte, os panegíricos vão se concentrar na atuação do rei junto à Biblioteca e esquecerão seus atos mais mundanos e amores freiráticos. Ademais, com o desaparecimento da Livraria, depois do terremoto, a própria memória mostrará seu lado perverso. Nesse movimento de lembrar pouco e esquecer muito, a dimensão da Livraria e o papel de D. João tenderão a se ampliar, assim como se tornava “memorável” o acervo destruído pelo acidente. De inculto e esbanjador, D. João V ressurgia, nas lembranças, agora associado à “biblioteca perdida de Lisboa”.

(SCHWARCZ, Lilia Moritz. *A longa viagem da biblioteca dos reis: do terremoto de Lisboa à independência do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. p. 78.)

12- Com base no texto, é correto afirmar:

- a) Os historiadores eram movidos por más intenções para denegrir a imagem de D. João V, após o terremoto de Lisboa.
- b) A Biblioteca Real contribuiu para desviar a atenção dos atos mundanos do monarca.
- c) Portugal, embora rica, era uma nação sem acervo cultural e símbolos de prestígio.
- d) D. João V era chamado “Magnânimo” por seus hábitos monásticos.
- e) A fartura da nação “embaçava” a imagem de D. João V.

13- Com base no texto, considere as afirmativas a seguir.

I. O ouro do Brasil foi fundamental para evitar que a imagem de Portugal fosse associada com uma nação imersa em “um mar de superstições e de ignorância”.

II. A Livraria Real mudou a imagem construída pelos súditos em relação a D. João V, à sua época considerado inculto.

III. A Biblioteca Real ajudou a consolidar, na história, a imagem de D. João como um monarca preocupado com a cultura.

IV. O terremoto de Lisboa ajudou a criar a imagem de que o acervo de livros era notável.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

- d) I, II e IV.
- e) II, III e IV.

14- Assinale a alternativa em que os termos substituem, respectivamente, *inusitado*, *ademais*, *memorável*, sem alterar o sentido das frases no texto transcrito.

- a) Surpreendente, além disso, célebre.
- b) Habitual, contudo, rotineiro.
- c) Ferrenho, porquanto, curioso.
- d) Afetuoso, entretanto, insignificante.
- e) Indiscutível, adiante, antiquado.

15- “Tal fartura encontrava-se, porém, e conforme costumava dizer o próprio secretário de D. João V, Alexandre de Gusmão, bem no meio de “um mar de superstições e de ignorância”, que embaçava a imagem do rei”. Em relação aos recursos lingüísticos utilizados no fragmento anterior, é correto afirmar:

- a) A conjunção porém estabelece uma relação de concessão com a frase anterior.
- b) A conjunção conforme concede credibilidade à declaração do secretário.
- c) A conjunção que é utilizada para evitar repetição.
- d) O pronome tal indica que a fartura do reino era grandiosa.
- e) O adjetivo próprio enfatiza a passividade do rei.

LITERATURA

01- “Quando terminou a conferência das três, a comadre entendeu que era chegado o momento de começar a pregação ao Leonardo, e começou nestes termos:

— Rapaz dos trezentos demos, valham-me os serafins... tu tens nessa cabeça pedras em vez de miolos; o sol não cobre criatura mais renegada do que tu. És um vira-mundo; andas feito um valdevinos sem eira nem beira nem ramo de figueira, sem ofício nem benefício, sendo pesado a todos nesta vida...”

(ALMEIDA, Manuel Antônio de. *Memórias de um sargento de milícias*. São Paulo: Moderna, 1984. p. 157.)

Assinale a alternativa que explica, corretamente, a fala da comadre no trecho.

- a) A fala da comadre a Leonardo tem o objetivo de deprimi-lo, em função da raiva que ela sente por ele e por suas aventuras mirabolantes.
- b) A advertência da comadre é parte de seu plano para livrar-se das responsabilidades com o afilhado, o que se concretiza depois, quando ela o encaminha para o serviço militar.
- c) A atitude enérgica da comadre coexiste com outras ocasiões em que implora a autoridades favores e clemência para o afilhado.
- d) A reprimenda da comadre é uma avaliação rigorosa, pois o afilhado já se mostrava responsável e trabalhador, embora desprovido de sorte.
- e) A rispidez da comadre explica-se pela firme decisão de pôr fim às aventuras amorosas de Leonardo com Vidinha e Luisinha.

02- Leia o trecho a seguir.

“— Severino retirante,
deixe agora que lhe diga:
eu não sei bem a resposta
da pergunta que fazia,
se não vale mais saltar
fora da ponte e da vida;
nem conheço essa resposta,
se quer mesmo que lhe diga;
é difícil defender,
só com palavras, a vida,
ainda mais quando ela é
esta que vê, severina;
mas se responder não pude
à pergunta que fazia,

ela, a vida, a respondeu
com sua presença viva.”

(MELO NETO, João Cabral de. *Os melhores poemas de João Cabral de Melo Neto*. Sel. de Antônio Carlos Secchin. São Paulo: Global, 1985. p.122.)

Sobre o trecho de “Morte e vida severina”, considere as afirmativas a seguir.

- I. A “resposta da pergunta” é ignorada porque o mestre desconhece um motivo que possa combater o desespero.
- II. O “saltar fora da ponte e da vida” corresponde ao desejo de suicídio expresso por Severino.
- III. A “vida severina” é um modo de caracterizar o sofrimento e a fome que atormentam os retirantes.
- IV. A “presença viva” da vida é uma referência ao nascimento do filho de Severino.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

03- Assinale a alternativa em que há a correta relação entre a protagonista do romance *O Quinze* e as personagens femininas das demais obras literárias.

- a) Assim como Cordulina, de *O Quinze*, Conceição é caracterizada pela consternação diante dos problemas que afligem a região onde habitam.
- b) Assim como Vidinha, de *Memórias de um sargento de milícias*, Conceição é uma personagem hesitante, vinculada às camadas nobres da sociedade.
- c) Assim como Marcela, de *Memórias póstumas de Brás Cubas*, Conceição é marcada pela inocência e pela ingenuidade nas relações amorosas e em suas iniciativas de consertar o mundo.
- d) Assim como Luísa, de *O Primo Basílio*, Conceição revela-se sonhadora e impregnada dos ideais românticos que conduzem ambas à frustração amorosa, originando suas aproximações de causas sociais e políticas.
- e) Assim como Juliana, de *O Primo Basílio*, Conceição, imbuída de um altruísmo, dedica-se a auxiliar os que estão ao seu redor, sem querer nada em troca.

Leia o trecho a seguir, extraído das últimas páginas do último capítulo de *O Primo Basílio*, e responda às questões 04 e 05.

“Basílio não respondia. Desde que chegara a Santa Apolônia, recordações do *Paraíso*, da casa de Luísa, de todo aquele romance do Verão passado, começavam a voltar, a atraí-lo, com um encanto picante. Fora encostar-se à vidraça. Uma lua fria, lívida, corria agora entre grossas nuvens cor de chumbo; às vezes uma grande malha luminosa caía sobre a água, faiscava; depois tudo escurecia; vagas mastreações desenhavam-se na obscuridade difusa; e algum fanal de navio tremeluzia friamente.

— Que fará ela a esta hora! — pensava Basílio. — Naturalmente, deitava-se... Mal sabia que ele estava ali, num quarto do Hotel Central...

[...]

Basílio sorriu, o seu olhar errou um pouco pelo tecto; certas recordações das belezas dela, do seu temperamento amoroso, trouxeram-lhe uma vaga voluptuosidade; espreguiçou-se. — Que diabo! — disse — e uma linda rapariga! Vale imenso a pena! — Bebeu mais um cálice de conhaque, e daí a pouco dormia profundamente. Era meia-noite. Àquela hora Jorge acordava, e sentado numa cadeira, imóvel, com soluços cansados que ainda o sacudiam, pensava nela.”

(QUEIROZ, Eça de. *Obras de Eça de Queiroz*. Porto: Lello & Irmão. [s.d.]. v.1. p. 1146-1147.)

04- Assinale a alternativa que explica, corretamente, a atitude de Basílio no trecho.

- a) No trecho, percebe-se a crueldade de Basílio que, desprezando a doença de Luísa, ainda anseia ter encontros amorosos com a prima.
- b) O trecho destaca a irresponsabilidade e o egoísmo de Basílio que, mesmo sabendo que ela já estava morta, continua referindo-se a ela como uma pessoa viva que pode lhe dar prazer.
- c) O trecho expõe, quando Basílio descobre que Luísa já estava morta, um de seus raros momentos de

melancolia, em decorrência das recordações dos encontros lascivos com a prima.

- d) O trecho retrata o remorso de Basílio, que é atormentado ainda pelo medo de ter seu romance desmascarado pelo marido de Luísa.
- e) O trecho revela o interesse de Basílio por Luísa, motivado pela aventura e pelo desejo de prazer físico que não chegam a perturbá-lo tanto a ponto de lhe tirar o sono.

05- Sobre o comportamento de Basílio e o de Jorge no trecho, é correto afirmar:

- a) O confronto entre os comportamentos de Basílio e de Jorge é mais um dos traços românticos da obra de Eça, por ressaltar a soberania da mulher, alheia aos desconfortos masculinos.
- b) O desequilíbrio entre as atitudes de Basílio e de Jorge evidencia o contraste entre motivações românticas e realistas, ainda que Luísa se apresente imune diante deste choque e do papel irrelevante do dinheiro no seu rumo sentimental.
- c) A aparente divergência nas atitudes de Jorge e de Basílio é desfeita pela constatação de que ambos, movidos por temperamentos românticos, foram incapazes de satisfazer o ímpeto sexual de Luísa, que sai em busca de outros amantes.
- d) A diferença entre as atitudes de Jorge e de Basílio ilustra o choque entre valores românticos e realistas neste romance, sugerindo que os últimos levam vantagem sobre os primeiros, com base no malogro de Luísa e de seu marido.
- e) O descompasso nas atitudes de Jorge e de Basílio confirma a crítica aos valores românticos no romance, pois a morte de Luísa funciona como condenação à repressão dos instintos e como decretação da perversidade feminina, representada pelo fato de Luísa, mesmo após a doença, continuar se encontrando com o amante.

INGLÊS

Leia o texto a seguir e responda às questões de 01 a 03.

7/12/2005 7:14:58 PM by Dr. Paul Berger

Increased oil recovery

There is more than 60% of all the oil still remaining in domestic wells in the US that have been abandoned by the major oil companies. Many new technologies have been developed to recover this oil and the current price/barrel of 50-60 more than absorbs the cost of implementing this technology. Chemicals have been developed and proven effective in fields throughout the world that can recover 15-40% of this oil. Why can't this technology be used here in the US? It would make us less dependent on foreign oil. It would provide jobs for domestic oilfield workers and revenue for local communities and it has less risk than drilling and exploring for new sources of oil since the oil is known to be there and the wells are already in place. I believe the implications of developing our own oil field reserves are more widespread than just providing additional energy. Reply to this comment

Comments and opinions posted on willyoujoinus.com, including those of the Expert Contributors, are the opinions of the individual contributor and may not express the views or beliefs of Chevron Corporation.

(Disponível em: <<http://www.willyoujoinus.com/discussion>>. Acesso em: 14 jul. 2005.)

01- Com base no texto, é correto inferir que o emissor desse texto é:

- a) Proprietário de poços de petróleo.
- b) Reconhecido por sua assinatura.
- c) Representante da Corporação Chevron.
- d) Um especialista colaborador.
- e) Um internauta adolescente.

02- Segundo o texto, haveria boas razões para o uso da tecnologia de recuperação de petróleo nos EUA, tais como:

- a) Maior auto-suficiência; aumento de empregos e de renda local; menos risco do que na exploração inédita.
- b) Menor dependência do exterior; diminuição na taxa de desemprego; exploração de novos poços.
- c) Maior auto-suficiência; aumento de empregos e de renda local; menor perigo; exploração de novos poços.
- d) Economia de 40% nos gastos com tecnologia; diminuição na taxa de desemprego; menor preço.
- e) Economia na exploração e maior lucro na comercialização; economia de 40% nos gastos com tecnologia.

03- É correto afirmar que a organização do conteúdo do texto contempla as seguintes fases:

- a) Abertura, operações de transação e fechamento.
- b) Enumeração de ações temporalmente subseqüentes.
- c) Apresentação de situação inicial, complicação e resolução.
- d) Constatação inicial, problematização, resolução e conclusão.
- e) Apresentação do tema, reformulação e ações desencadeadas.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 04 a 06.

LINDA HOGAN

Linda Hogan is a Chickasaw writer. She is the author of several books, including *Dwellings: A Spiritual History of The Natural World*, and the novels *Power, Mean Spirit, and Solar Storms*. *Mean Spirit* was a finalist for the Pulitzer Prize. Hogan's collection of poems entitled *The Book of Medicines* was a finalist for the National Book Critics Circle Award.

Hogan has received numerous awards, including a National Endowment for The Arts grant, a Guggenheim fellowship, the Lannan Award for outstanding achievement in poetry, and the Five Civilized Tribes Museum play writing award. In 1998, she was given the Lifetime Achievement Award from the Native Writers Circle of the Americas.

Besides poetry and fiction, Hogan's works include nonfiction. She wrote a documentary narrative about the history of American Indian Religious Freedom, *Everything Has a Spirit*, which aired on public television. Hogan was co-editor, with Brenda Peterson, of *Intimate Nature: The Bond Between Women and Animals* and *The Sweet Breathing of Plants: Women Writing on the Green World*. These writers also co-authored the book *Sightings: The Gray Whales' Mysterious Journey*. Hogan's *The Woman Who Watches Over The World: A Native Memoir* was published in 2002.

Hogan is one of three Indian writers hired by the Smithsonian National Museum of the American Indian to co-author a book for the museum's grand opening. Her section of the book is on tradition and how it has been carried into recent times.

Fonte: English Teaching Forum, October 2004, p. 35.

04- É correto afirmar que o texto tem a função de:

- a) Descrever um procedimento.
- b) Narrar uma história de vida.
- c) Relatar um fato acontecido.
- d) Instruir o leitor sobre um método.
- e) Apresentar argumentos sobre uma causa.

05- Com base no texto, é correto afirmar que a autora Linda Hogan escreve diferentes gêneros literários como:

- a) Novelas e narrativas de enigma.
- b) Fábulas e contos de fadas.
- c) Romances, ficção e poesia.
- d) Biografias, romances e ficção.
- e) Fábulas, documentários e novelas.

06- Sobre a origem da escritora, é correto afirmar que ela é de descendência:

- a) Inglesa.
- b) Tcheca.
- c) Escocesa.
- d) Indígena.
- e) Alemã.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 07 a 10.

MY FAIR LADY

By Rachael Griffin

My Fair Lady

George Cukor, Audrey Hepburn, Rex Harrison, Wilfrid Hyde-White, Stanley Holloway

Running time: 170 min

This 1964 classic musical was a certified hit as soon as it was released, winning no less than eight Oscars, including film of the year, and it's not difficult to see why.

With its fantastical musical score, its sumptuous costumes and humorous script, this really is a gem of a musical, which is in fact based on George Bernard Shaw's play 'Pygmalion'.

Although Julie Andrews was favoured for the role of Eliza Doolittle – the downtrodden flower girl – it was Hepburn who was eventually cast. Although her rough cockney accent is a little hard to swallow, she excels as a reformed lady and literally glides in her fantastic ball dress at the end of the film.

Rex Harrison is the definitive Henry Higgins – rude, obnoxious yet utterly charming – he handles the part with experience and panache.

Of the many songs within the film, 'I could have danced all night,' 'Why can't a woman be more like a man,' and 'I'm getting married in the morning' are some of the best.

A little known fact about this film is that Hepburn sings none of her own songs – they were performed by an un-credited Marni Nixon, which is why some think Andrews should have got the role. However, I don't think the wholesome image of Andrews would have suited this role and Hepburn does give a great performance, even if she is miming.

I don't think there are many film lovers who can resist the old-fashioned charm of this rags-to-riches tale, which features a fantastic script with some great one-liners, including Eliza's faux pas at the upper class horse race. Yet my favourite line has to be Higgins's humorous closing remark: 'Eliza, where the devil are my slippers.'

This film is the epitome of the well-made musical of yesteryear; it is beautifully acted and shot, and worth watching for its pure nostalgic charm, as well as a good sing along.

Fonte: SCAN, 40th Anniversary Special Edition, 2004, p.21.

07- Com base nas informações fornecidas pelo texto, é correto afirmar:

- a) A duração de quase três horas de filme foi novidade na história cinematográfica.
- b) Os papéis dos protagonistas feminino e masculino foram muito disputados.
- c) O filme comentado foi o único musical a ganhar oito Oscars na história.
- d) Os artistas ganharam fama, inclusive a real cantora das músicas da florista.
- e) O filme e o jornal foram lançados no mesmo ano e estão celebrando 40 anos.

08- De acordo com o texto de Griffin sobre o musical, assinale a alternativa cujos itens lexicais sinalizam, corretamente, sua apreciação com uso de substantivos e respectiva indicação ao que se referem.

- a) *fantastical, well-made, classic*; ao filme.
- b) *hit, gem, epitome*; ao filme.
- c) *sumptuous, humorous, downtrodden*; à personagem masculina.
- d) *definitive, charming, fantastic*; à personagem feminina.
- e) *experience, panache, charm*; à personagem masculina.

09- Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, o objetivo do texto e o veículo de mídia especializado no qual este texto poderia ser encontrado.

- a) Sensibilizar o leitor para questões sociais como o preconceito; crítica literária.
- b) Comentar o filme que está passando no cinema local; eventos regionais.
- c) Apresentar o enredo do filme e uma avaliação; crítica cinematográfica.
- d) Divulgar o recorde de Oscars ganhos por um musical; crítica musical.
- e) Anunciar o musical que será reprisado no cinema local; eventos locais.

10- De acordo com o texto, é correto afirmar:

- a) Julie Andrews era favorita para o papel de Eliza Doolittle, mas quem ficou com o papel foi Audrey Hepburn.
- b) A voz de Julie Andrews favoreceu a escolha de Audrey Hepburn para o papel de Eliza Doolittle.
- c) No caso do papel de Henry Higgins, a disputa foi entre Rex Harrison e George Bernard Shaw.
- d) A história da florista pobre Eliza Doolittle e do aristocrata Henry Higgins é baseada em fatos reais.
- e) Audrey Hepburn foi dublada por uma outra atriz cujo nome é Marni Nixon que não foi paga por isso.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 01 a 03.

Los ancianos, principal objetivo de las estafas en la Red en EE UU.

REUTERS – Washington
EL PAIS.es – 28/07/2005

Las estafas relacionadas con las subastas en Internet, así como los robos de datos personales, loterías, premios y apuestas, encabezan la lista de quejas de fraudes de los mayores estadounidenses, que perdieron el pasado año 152 millones de dólares (unos 126,74 millones de euros) ante los artistas del timo. Las estafas que tienen lugar en la Red crecen y suman ahora un 41% de las quejas por fraude que la Comisión Federal del Comercio recibe de los mayores de 50 años, según explicó al Comité del Senado para el Envejecimiento Estadounidense Lois Greisman, de la división de protección al consumidor de la CFC.

“Esta cifra es del todo dramática cuando uno considera que los fraudes relacionados con Internet representaron sólo el 33% de todas las quejas por fraude de este grupo de edad en 2002”, dijo. Los consumidores mayores denunciaron que se les defraudaron 43 millones de dólares el pasado año a través de las estafas en Internet, con las subastas copando el puesto principal de la lista.

(Adaptado. Disponível em: <www.elpais.es>. Acesso em: 28 jul. 2005.)

01- O texto “Los ancianos, principal objetivo de las estafas en la Red en EE UU” trata:

- a) De uma rede idônea de leilões, organizada via Internet e direcionada ao lazer de pessoas idosas nos Estados Unidos.
- b) De uma campanha dos Estados Unidos cujo objetivo principal é cuidar de casos de idosos com estafa.
- c) De números alarmantes de casos de fraudes via Internet contra os idosos nos Estados Unidos.
- d) De uma rede de atendimento via Internet que visa registrar queixas de fraudes contra idosos no Estados Unidos.
- e) De uma lista dos maiores fraudadores contra idosos dos Estados Unidos.

02- Sobre Lois Greisman é correto afirmar:

- a) É um opositor da *Comisión Federal del Comercio* dos Estados Unidos.
- b) É membro do *Comité del Senado para el Envejecimiento Estadounidense*.
- c) É representante dos maiores consumidores de leilões organizados via Internet nos Estados Unidos.
- d) É representante da divisão de proteção ao consumidor da *Comisión Federal del Comercio* dos Estados Unidos na campanha cujo objetivo é cuidar de casos de idosos com estafa.

e) É da divisão de proteção ao consumidor da *Comisión Federal del Comercio* dos Estados Unidos.

03- Com base no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em 2004, os idosos perderam 152 milhões de dólares em fraudes de leilões via Internet nos Estados Unidos.
- II. Os leilões ocupam o topo da lista de fraudes contra idosos nos Estados Unidos.
- III. Em 2002, as fraudes relacionadas à Internet representavam 33% dos delitos cometidos contra idosos nos Estados Unidos.
- IV. Em 2005, as fraudes relacionadas à Internet chegam a 41% dos delitos cometidos contra idosos nos Estados Unidos.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

Leia o texto a seguir e responda às questões de 04 a 06.

Varios países aceptan la vigilancia por vídeo y el control de móviles tras los últimos atentados.

La utilización por Scotland Yard de las imágenes procedentes de miles de cámaras en sitios públicos inspira a varios países.

AGENCIAS – París

ELPAIS.es – 27/07/2005

Numerosos países europeos prevén, después de los atentados de Londres, otorgar a la tecnología un papel de primer orden en la lucha contra el terrorismo, en particular con un sistema de vigilancia mediante cámaras de vídeo y un control más estricto de los sistemas telefónicos. La utilización a fondo por Scotland Yard de las imágenes procedentes de miles de cámaras en las calles y los andenes del metro de la capital británica inspiraron a varios gobiernos. En la mayoría de los países, la oposición a estas medidas perdió terreno desde los atentados de Londres y Charm El-Cheij (Egipto). El cuidado y atención a las redes de telefonía móvil, que permite obtener rápidamente informaciones tan valiosas como la persona que llamó y desde donde, también será reforzada en numerosos países. Varias capitales europeas, pedirán a los operadores de teléfonos móviles almacenar permanentemente durante un año todos los elementos de las comunicaciones: lugar de llamada y recepción, identificación de los números, duración y contenido.

La adopción de pasaportes biométricos, con sistemas que no pueden ser falsificados como las huellas dactilares, será acelerado tras los ataques londinenses y la Unión Europea ya previó hacerlos obligatorios de aquí a tres años. En lo que respecta a la instalación de cámaras en lugares públicos, estas son las posiciones adoptadas en varios países.

España. El Ejecutivo de José Luis Rodríguez Zapatero se ha comprometido a exigir por ley a las compañías telefónicas que almacenen durante un mínimo de un año los datos de tránsito (llamadas efectuadas y lugares desde las que se hicieron esas comunicaciones) que figuran actualmente en las facturas. Además el Gobierno estudia desde hace un año otras modificaciones legales que han abierto un debate sobre la posible vulneración de derechos fundamentales.

Francia. El ministro de Interior anunció el lunes que se instalarán cámaras en 4.000 autobuses parisinos de aquí a fines de año, y se prepara un proyecto de ley antiterrorista con disposiciones sobre la vigilancia mediante cámaras y los datos telefónicos.

Alemania. La ciudad de Berlín y el estado regional de Brandeburgo hicieron saber que piensan agregar cámaras en los servicios de transporte público y almacenar durante más tiempo las grabaciones.

Italia. Este país, regularmente amenazado en comunicados de organizaciones terroristas, ya se han instalado un millón de cámaras, pero ha decidido instalar aún más en metro de Roma.

Rusia. Los ataques de Londres también llevaron a Moscú a instalar una red de cámaras de vídeo en el metro.

Dinamarca. La demanda policial de mayores medios de vigilancia fue rechazada por el Parlamento.

(Adaptado. Disponible em: <www.elpais.es>. Acesso em: 28 jul. 2005)

04- Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o assunto tratado no texto.

- a) Um artigo sobre as vítimas dos atentados terroristas ocorridos pelo mundo, no primeiro semestre de 2005.
- b) Uma reportagem sobre as seqüelas que os últimos atentados terroristas, ocorridos na Europa, deixaram na população mundial.
- c) Um artigo sobre a adesão de alguns países europeus quanto à utilização de tecnologia de ponta na área da vigilância no combate ao terrorismo.

- d) Uma reportagem sobre a insistente resistência de alguns países europeus na utilização de tecnologia de ponta na área da vigilância no combate ao terrorismo.
- e) Uma reportagem sobre a atuação da Scotland Yard nos últimos atentados de Londres e Charm El-Cheij (Egipto).

05- Com base no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Na Europa, serão utilizadas informações fornecidas por operadoras de telefonia móvel no combate ao terrorismo.**
- II. A instalação de câmaras de vídeo nas ruas, no metrô e em ônibus será cada vez mais comum em várias capitais européias.**
- III. A oposição da opinião pública quanto à instalação de câmeras de vídeo em locais públicos inspira os governos europeus no combate ao terrorismo.**
- IV. A utilização das imagens dos ataques terroristas a Londres representou um avanço no combate ao terrorismo mundial.**

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

06- Com base no texto, é correto afirmar:

- a) Os passaportes atuais utilizados na Europa possuem sistemas de impressão digital que não são falsificados.
- b) Entre as medidas preventivas no combate ao terrorismo na Europa está a adoção de passaportes biométricos.
- c) Não foram aprovados os projetos de lei anti-terroristas sobre vigilância por meio de câmaras e dados telefônicos em todos os países mencionados.
- d) A posição adotada pelos países mencionados demonstra que não há consenso quanto à instalação de câmaras de vídeo em lugares públicos.
- e) Os países da União Européia exigem o uso obrigatório de passaportes biométricos há três anos.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 07 a 10.

**Para favorecer su recuperación económica.
Los países afectados por el tsunami piden a los turistas que vuelvan.**

Miércoles, 2 de febrero de 2005.

PHUKET (TAILANDIA). Los líderes de los países afectados por el maremoto del pasado 26 de diciembre, reunidos en la isla tailandesa de Phuket a instancias de la Organización Mundial del Turismo (OMT), han animado a los turistas a regresar a la región para favorecer su recuperación económica.

El secretario general de la OMT, Francesco Frangialli, recordó en el marco de este encuentro internacional que el maremoto ha supuesto la peor catástrofe sufrida por el sector turístico, no sólo por la muerte tanto de turistas como de trabajadores de la industria, como por la destrucción de numerosas instalaciones.

En ese sentido, señaló que la mejor manera de ayudar a estos países a recuperarse es reactivar el sector turístico de la región, lo que conllevará la creación de empleos y la recuperación de servicios básicos como el agua corriente, el alcantarillado o la electricidad.

Asimismo, reiteró la necesidad de que los avisos a viajeros que ofrecen los gobiernos a sus ciudadanos sean actualizados regularmente, para evitar que se incluyan en **ellos** zonas que no han quedado afectadas o que ya se han recuperado de la catástrofe.

En todo caso, Frangialli consideró que esta catástrofe, a pesar de su gravedad, no reducirá significativamente las llegadas de turistas internacionales, que este año volverán a crecer tras alcanzar un nuevo récord de 760 millones de personas en 2004, lo que supuso un incremento del 10% respecto al año anterior. Así, el maremoto "representó un trágico final para un año que por otro lado fue excepcional para el turismo mundial", agregó el secretario general de la OMT.

Pero además de la destrucción de las infraestructuras locales, muchos turistas se están pensando dos veces la posibilidad de desplazarse a una región en la que se ha registrado una cantidad tan ingente de víctimas.

Los asistentes a la reunión de Phuket abordaron también la necesidad de establecer un sistema de control de maremotos en las localidades costeras del Océano Indico. En ese sentido, Naciones Unidas aseguró estar desarrollando un dispositivo que

podría instalarse de forma inmediata hasta que se pusiera en marcha una red local de amplio espectro. La región está ya trabajando en la instalación de un sistema permanente de alerta similar al que ya existe en el Océano Pacífico, pero las diferencias surgidas entre diversos países han bloqueado la decisión respecto a dónde instalar este centro de alerta. Ante esta situación, se ha barajado la posibilidad de establecer varios pequeños centros de este tipo en toda el área.

(Adaptado. Disponível em: <www.elmundo.es>. Acesso em: 28 jul. 2005.)

07- É correto afirmar que o texto acima trata:

- a) De uma entrevista feita com o secretário geral da Organização Mundial do Turismo - OMT, Francesco Frangialli, sobre a tragédia natural causada pelo tsunami.
- b) De um artigo sobre as preocupações dos líderes dos países afetados pelo tsunami e dos órgãos oficiais do turismo mundial sobre o turismo regional.
- c) De uma entrevista feita com os líderes do governo da Ilha Tailandesa de Phuket sobre as conseqüências do tsunami.
- d) De um artigo sobre o fenômeno natural do tsunami, cujo epicentro foi a Ilha Tailandesa de Phuket.
- e) De um artigo sobre uma pesquisa feita sobre o retorno dos turistas aos países atingidos pelo tsunami.

08- Com base no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em 2004 houve uma queda de 10% no turismo dos países atingidos pelo maremoto.
- II. A recuperação e reconstrução dos países atingidos pelo maremoto dependem da reativação do setor turístico da região.
- III. Segundo Frangialli, apesar da gravidade da catástrofe, a chegada de turistas internacionais não se reduzirá significativamente durante o ano.
- IV. É importante que as informações turísticas sejam sempre atualizadas para que se evite a inclusão de regiões que não foram afetadas ou que já se recuperaram.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

09- Sobre a instalação do sistema permanente de alerta e controle de maremotos nas regiões costeiras do Oceano Índico, é correto afirmar:

- a) Não há consenso sobre onde instalar o sistema permanente de alerta e controle de maremotos.
- b) Decidiu-se pela utilização do sistema permanente de alerta similar existente no Oceano Pacífico.
- c) Um dispositivo similar fornecido pelas Nações Unidas está sendo utilizado enquanto não se chega a uma decisão.
- d) A hipótese da instalação de vários pequenos centros de alerta e controle de maremotos foi desconsiderada.
- e) A destruição da infra-estrutura de sistemas de alerta anteriores afastou ainda mais a possibilidade da escolha dos turistas pelas regiões atingidas pelo maremoto.

10- "Asimismo, reiteró la necesidad de que los avisos a viajeros que ofrecen los gobiernos a sus ciudadanos sean actualizados regularmente, para evitar que se incluyan en ellos zonas que no han quedado afectadas o que ya se han recuperado de la catástrofe."

É correto afirmar que a partícula ellos, sublinhada, refere-se:

- a) Aos governos de países afetados pela catástrofe do tsunami.
- b) Às regiões que não foram afetadas pelo tsunami.
- c) Aos cidadãos de países afetados pela catástrofe do tsunami.
- d) Às regiões que já se recuperaram da catástrofe do tsunami.
- e) Às atualizações fornecidas pelo governo sobre o tsunami.

FORMULÁRIO DE MATEMÁTICA

Análise Combinatória: $P_n = n! = 1.2....n$ $A_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)!}$ $C_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)!r!}$

Probabilidade: $P(A) = \frac{\text{número de resultados favoráveis a A}}{\text{número de resultados possíveis}}$ $P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$

Relações Trigonométricas: $\text{sen}^2x + \text{cos}^2x = 1$

$$\text{sen } 30^\circ = \frac{1}{2} \qquad \text{sen } 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \qquad \text{sen } 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

Área do círculo: $A = \pi r^2$

Volume do prisma: $V = A_b h$

Volume do cilindro: $V = A_b h$

Volume do cone: $V = \frac{A_b h}{3}$

Progressões aritméticas: $a_n = a_1 + (n-1)r$ $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$

Progressões geométricas: $a_n = a_1 q^{n-1}$ $S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1}, q \neq 1$
 $S = \frac{a_1}{1 - q}, 0 < |q| < 1$

Logaritmo na base b: $\log_b(x \cdot y) = \log_b x + \log_b y$

$$\log_b\left(\frac{x}{y}\right) = \log_b x - \log_b y$$

$$\log_b x^a = a \log_b x$$

Equação da circunferência: $(x - \alpha)^2 + (y - \beta)^2 = r^2$

Equação da elipse: $\frac{(x - \alpha)^2}{a^2} + \frac{(y - \beta)^2}{b^2} = 1$

GEOGRAFIA

01- A adoção da matriz energética nuclear pelo Brasil se deu no final da década de 1960, com o início das obras da usina nuclear de Angra I, em de Angra dos Reis, Rio de Janeiro. Sobre a energia nuclear no Brasil, é correto afirmar:

- Constituiu-se na mais importante fonte de produção energética do país, principalmente depois dos “apagões” do final da década de 1990.
- Auxiliou na melhoria da qualidade de vida da população e do meio ambiente, dada a tecnologia de fissão nuclear que evoluiu a ponto de ser considerada a forma mais limpa de produção energética.
- Foi implantada em um momento de cerceamento do debate, pela sociedade, sobre os riscos dessa opção, pelo fato de a radiatividade produzir efeitos deletérios nos seres humanos.
- Sua implantação somente foi possível graças ao apoio da população brasileira que, na década de 1960, já sofria as conseqüências do esgotamento do potencial energético convencional.
- Sua expansão foi bloqueada devido a falsa imagem de inoperância das usinas, apesar de ter alcançado o melhor coeficiente entre custo-benefício, comparando-se às demais fontes geradoras de energia.

02- Analise a figura a seguir.



Fonte: FURTADO, Fred e FERNANDES, Thaís. Óleo pesado, tecnologia de ponta. *Ciência Hoje*. Rio de Janeiro: SBPC, v. 32, n. 190, p. 81, jan./ fev. 2003.

Com base na figura e nos conhecimentos sobre a localização das refinarias brasileiras de petróleo, é correto afirmar:

- As refinarias de petróleo estão concentradas na região Sudeste, pois essa região possui portos capazes de estocar grande quantidade de petróleo que, posteriormente, é exportado.
- O petróleo extraído na Bolívia é transportado por oleodutos até a refinaria de Manaus, localizada na região Norte do Brasil, onde é refinado a custos mais baixos, retornando, posteriormente, àquele país.
- A localização das refinarias ao longo do litoral se deve a uma decisão de alocação territorial estratégica, tendo em vista a opção brasileira pela exportação integral do combustível de melhor qualidade à Europa.
- A refinaria localizada no Estado do Ceará foi estrategicamente ali instalada, devido à constante circulação dos ventos alísios, que facilitam a dispersão de grande quantidade de gases poluentes liberada no processo de produção de lubrificantes.
- As refinarias de petróleo estão concentradas, principalmente, na região sudeste, pois essa região possui uma diversidade de indústrias que consomem grande quantidade de derivados de petróleo.

03- “O petróleo é um recurso finito. Nos Estados Unidos a produção petrolífera atingiu seu pico na década de 1970. Ela vem caindo progressivamente e hoje está 30% a 35% menor. Os especialistas prevêem que dentro de 20 anos a produção mundial atingirá o máximo e, a partir daí, decrescerá”. (GELLER, H. In: FURTADO, Fred. Um futuro renovável. *Ciência Hoje*. Rio de Janeiro : SBPC, v. 34, n. 204, p. 11, maio 2004.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a produção e o consumo de petróleo, é correto afirmar:

- a) Os Estados Unidos estão economizando suas reservas petrolíferas, como estratégia para garantir a auto-suficiência das indústrias que dependem dessa fonte de energia.
- b) O uso do petróleo, no processo industrial norte-americano, é restrito, pois com a crise da década de 1970, passou-se a privilegiar fontes alternativas de energia.
- c) Os Estados Unidos tem demonstrado grandes preocupações com a disponibilidade mundial de petróleo, pois suas reservas estão chegando ao limite.
- d) O consumo mundial desse recurso energético vem diminuindo gradativamente, pois as indústrias que utilizam derivados do petróleo os estão substituindo por biodiesel.
- e) A diminuição das reservas petrolíferas mundiais, em torno de 30% a 35%, determina, em um prazo máximo de 20 anos, o fim da era industrial da sociedade moderna.

04- O tsunami, uma onda gigantesca, como a que atingiu a costa de Sumatra em dezembro de 2004, provocando a morte de mais de 176 mil pessoas e deixando mais de 50 mil desaparecidos, têm sua ocorrência associada a determinados processos geológicos terrestres. Assinale a alternativa que identifica, corretamente, os processos vinculados à origem desse fenômeno.

- a) Intemperismo e assoreamento.
- b) Meteorização e sedimentação.
- c) Avalanches e desmoronamento.
- d) Terremotos e maremotos.
- e) Erosão e assoreamento.

05- Sobre as ilhas de calor, considere as afirmativas a seguir.

- I. **As ilhas de calor são resultado das modificações dos parâmetros da superfície e da atmosfera pela urbanização e correspondem a uma área onde a temperatura da superfície é mais elevada que as áreas circunvizinhas.**
- II. **As ilhas de calor concentram-se em áreas onde existe atividade vulcânica no interior dos oceanos, que concentram o calor advindo do magma que atinge a superfície e, também, são denominadas de “hot spots”.**
- III. **O fenômeno das ilhas de calor ocorre em áreas urbanizadas, devido à concentração de concreto, asfalto, veículos, pessoas, indústrias, que absorvem e armazenam grande quantidade de radiação solar.**
- IV. **Nas cidades brasileiras não ocorre o fenômeno das ilhas de calor, pois o Brasil encontra-se assentado sobre o interior de uma placa tectônica que não desenvolve atividade vulcânica.**

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

06- “No período de inverno, nos acostumamos a ouvir notícias sobre a ocorrência de neve no Sul do Brasil. Os meteorologistas ressaltam que, toda vez que uma frente polar associada com um ciclone extra-tropical adentra o território sul brasileiro, ocorre neve, baixando as temperaturas, principalmente, nas regiões do Planalto Sul, onde localizam-se municípios como: São Joaquim (1720 metros acima do nível do mar), Urubici, Urupema, no Estado de Santa Catarina; Palmas, no Estado do Paraná e São José dos Ausentes e Caxias do Sul, no Estado do Rio Grande do Sul. Quem comemora a chegada do frio são os hoteleiros das regiões serranas de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, pois a chegada do frio com neve costuma elevar a ocupação dos hotéis e pousadas que ficam praticamente lotados nesta época.” (Adaptado. Disponível em: <<http://www.an.uol.com.br/2000/jul/11/0ger.htm>>. Acesso em: 29 jul. 2005.)

Além da dinâmica atmosférica relatada no texto, a ocorrência de neve, nessas regiões, está diretamente relacionada a um fator geográfico do clima. Com base no texto e nos conhecimentos sobre as características climáticas da região Sul do Brasil, assinale a alternativa que indica, corretamente, esse fator geográfico do clima.

- a) Latitude.
- b) Longitude.
- c) Altitude.
- d) Continentalidade.
- e) Maritimidade.

07- Sobre a dinâmica das bacias hidrográficas brasileiras e sobre o abastecimento dos reservatórios das usinas hidrelétricas, considere as afirmativas a seguir.

- I. A rede hidrográfica brasileira apresenta baixas condições de umidade na maior parte do território nacional e no decorrer das estações do ano, sendo considerada uma rede intermitente.
- II. O derretimento da neve da Cordilheira dos Andes é decisivo para o abastecimento do Rio Amazonas, ao passo que o abastecimento dos demais rios da rede hidrográfica brasileira é definido pelo regime pluvial.
- III. Devido às elevadas altitudes, na porção ocidental da América do Sul, grande parte dos rios brasileiros corre para o interior do continente, onde formam rica rede de lagos interligados que abastecem as represas das usinas hidrelétricas.
- IV. O racionamento de energia elétrica, ocorrido no ano de 2000 e início de 2001, foi resultado de intensa estiagem e da política de privatização e desregulamentação que não incentivou a melhoria na rede de distribuição de energia e a construção de novas usinas.

Estão corretas apenas as alternativas:

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

08- “Microprodutores rurais de municípios maranhenses, organizados em cooperativas, desenvolvem atividades extrativistas que começam a adentrar os sistemas produtivos nacionais e internacionais, agregando maior valor à essa atividade. O babaçu é uma palmeira nativa, de cuja amêndoa é extraído um óleo comestível ou utilizado na indústria cosmética. Duas cooperativas de microprodutores rurais maranhenses tiram proveito do fruto, que aumenta a renda com dois subprodutos: o óleo e o sabonete e, por meio das cooperativas, estão exportando os dois itens para empresas do setor de cosméticos da Inglaterra e Estados Unidos.” (Adaptado. MACHADO, Duda Maria. *Exportação de óleo e sabonete*. Disponível em: <<http://www.revistaagroamazonia.com.br>>. Acesso em: 30 jul. 2005.) Com base no texto e nos conhecimentos sobre os biomas brasileiros, assinale a alternativa que identifica, corretamente, o bioma onde essa palmeira ocorre em maior abundância.

- a) Campos.
- b) Mata dos Cocais.
- c) Mata Atlântica.
- d) Manguesais.
- e) Restingas.

09- “Das cinco diferentes que formam o mosaico brasileiro, três são nitidamente áreas de fome: a área Amazônica, a da Mata e a do Sertão Nordestino. Nelas vivem populações que, em grande maioria – quase diria na sua totalidade -, exibem permanente ou ciclicamente as marcas inconfundíveis da fome coletiva. Nas outras duas regiões, a do Centro-Oeste e a do Extremo Sul, embora os hábitos alimentares estejam longe de ser perfeitos, não se apresentam, contudo deficiências alimentares tão pronunciadas, a ponto de arrastarem a maioria da coletividade aos estados de fome. É verdade que também se manifestam nestas áreas os desequilíbrios e as carências alimentares, sejam em suas formas discretas, subclínicas, sejam mesmo em suas exteriorizações completas, mas sempre como quadros de exceção, atingindo grupos reduzidos, representantes de determinadas classes, e não massas inteiras de populações, quase sua totalidade, como ocorrem nas três outras áreas alimentares do país.” (CASTRO, Josué. *Geografia da Fome*. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1959. p. 44.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar:

- a) No Brasil, a fome continua restrita às áreas apontadas por Josué de Castro, pois as transformações sociais, políticas e econômicas do Século XX reafirmaram a espacialidade de tal fenômeno, já que a base físico-territorial não sofreu alterações.
- b) A manifestação da fome no Brasil, a partir das transformações sociais, políticas e econômicas do Século XX, passou a uma efetiva concentração do fenômeno na Região do Sertão Nordestino, sendo erradicada nos demais.
- c) A partir das transformações sociais, políticas e econômicas, ocorridas no Brasil no Século XX, em face das políticas de desenvolvimento, o fenômeno fome foi erradicado, restando casos esporádicos de desnutrição, à semelhança do quadro existente nos demais países da América Latina.
- d) As mudanças econômicas, sociais e políticas do Século XX transformaram o Brasil de um país agrário-exportador para um país urbano-industrial, acarretando uma modificação na Geografia da fome que, em vez de recuar, avançou para as áreas urbanas, inclusive as metropolitanas.
- e) O Brasil apresenta, na atualidade, um quadro bastante particular quanto ao fenômeno da fome, pois as políticas implementadas para sua erradicação obtiveram sucesso, sobretudo aquelas ligadas à SUDENE e à SUDAM, o que restringiu o fenômeno à periferia das regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo.

10- Sobre o processo de globalização, considere as afirmativas a seguir.

- I. A globalização consiste em um processo pelo qual determinada intervenção produtiva é transferida, com sucesso, para diferentes porções do planeta, resultando em uma imposição de procedimentos e valores nos novos locais de implementação.
- II. A globalização se caracteriza pela interferência das empresas dos países desenvolvidos na diminuição do atraso dos países pobres, por meio da ampla disseminação das tecnologias de ponta que essas desenvolvem.
- III. O processo de globalização permite o rompimento de fronteiras de proteção da produção internacional, possibilitando fusões e anexação das empresas menores, o que resulta na expansão exponencial de grandes marcas.
- IV. Apesar da progressiva diminuição das desigualdades internacionais desde o advento da globalização, os atentados contra o World Trade Center, em 2001, desencadearam um enrijecimento da política externa dos Estados Unidos que não só pôs fim ao processo como propiciou o retorno ao imperialismo.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

Leia os textos a seguir.

O Cortiço. (Aluísio de Azevedo)

“Entretanto, lá fora povoava-se de um modo admirável. Construía-se mal, porém muito; surgiam chalés e casinhas da noite para o dia; subiam os aluguéis; as propriedades dobravam de valor. Montara-se uma fábrica de massas italianas e outras de valas, e os trabalhadores passavam de manhã e às Aves Marias, e a maior parte deles ia comer à casa de pasto que João Romão arranjava aos fundos da sua varanda. Abriam-se novas tavernas; nenhuma, porém, conseguia ser tão afreguesada como a dele. Nunca o seu negócio fora tão bem, nunca o finório vendera tanto; vendia mais agora, muito mais, que nos anos anteriores.”

Vidas Secas (Graciliano Ramos)

“A vida na fazenda se tornara difícil. Sinhá Vitória benzia-se tremendo, manejando o rosário, mexia os beiços rezando rezas desesperadas. Encolhido no banco de copiar, Fabiano espiava a caatinga amarela, onde as folhas secas se pulverizam, trituradas pelos redemoinhos, e os garranchos se torciam, negros, torrados. No céu azul as últimas arribações tinham desaparecido. Pouco a pouco os bichos se finavam, devorados pelo carrapato. E Fabiano resistia, pedindo a Deus um milagre.”

(In: MONTEIRO, Carlos Augusto F. *O mapa e a trama: ensaios sobre o conteúdo geográfico em criações romanescas*. Florianópolis: UFSC, 2002. p. 45; 66.)

11- Com base nos textos e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os textos não têm nenhuma relação entre si, pois tratam de realidades singulares e contemplam contextos históricos, políticos e econômicos distintos, ratificando a compreensão de que a configuração geográfica do Brasil se caracteriza por arquipélagos.
- II. Em diferentes pontos do território, sob organizações naturais ou ecossistemas diferentes, as duas paisagens se associam, quando pensadas no conjunto do país e referem-se ao início do processo de desenvolvimento acelerado do sudeste brasileiro e ao empobrecimento da tradicional economia nordestina, dando início aos fluxos migratórios no sentido nordeste-sudeste.
- III. Representam paisagens, respectivamente, da região da Campanha Gaúcha, que passou por um intenso processo de crescimento urbano e industrialização, desde a ampliação das relações internacionais com os países da bacia platina, e uma paisagem da região de Minas Gerais, que entra em decadência com o esgotamento dos minérios e forte deterioração físico-natural.
- IV. As paisagens retratadas referem-se, respectivamente, ao crescimento urbano da cidade do Rio de Janeiro, com a passagem do império à república e início da industrialização e ao sertão nordestino, que vivia um grave período de seca, o que gerou uma onda de flagelados, dos quais alguns foram agrupados em movimentos messiânicos.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

12- Analise a imagem a seguir.



Seppo Leinonen. Disponível em: <<http://www.seppo.net/seppocartoons/pages/nike.htm>>. Acesso em: 30 jul. 2005.

Com base na charge e nos conhecimentos sobre a conjuntura internacional, é correto afirmar que a charge refere-se:

- À propaganda de uma empresa que conquistou um certificado de garantia de qualidade internacional, em função da instituição de um rígido controle de qualidade no processo de produção, na padronização dos seus funcionários e na divulgação da importância da diversidade étnica para a empresa.
- Ao grave problema da imigração internacional clandestina que promove a criação de trabalho escravo no processo de produção industrial, e onde os funcionários são obrigados a trabalhar com mordidas, para não expressarem a sua indignação com a realidade do trabalho.
- Ao processo de modificação na lógica da localização industrial internacional, que conduz muitas empresas a transferirem suas unidades de produção para países que ofereçam vantagens como, incentivos públicos, isenções fiscais, mão-de-obra barata, como ocorre nos chamados “Tigres asiáticos”.
- A uma propaganda do governo dos Estados Unidos, que visa criticar a discriminação racial, colocando um homem negro em posição superior aos asiáticos, como forma de resgatar um passado de perseguição.
- À superioridade da indústria japonesa que cria condições exemplares de disciplina laboral, garantindo a conquista de melhor qualidade e de custos produtivos menores, utilizando-se tão somente de figuras ocidentais para a divulgação de seu marketing.

13- “[...] a macro-região de **povoamento consolidado**[...] corresponde ao que se denomina vulgarmente de ‘arco do fogo’ ou ‘arco do desmatamento’, grande arco onde se expandiu a fronteira desde a década de 70, envolvendo a Amazônia extremo oriental, Belém, sudeste e leste o Pará até Tocantins, Mato Grosso e Rondônia. [...] O ‘arco do fogo’, é hoje uma área de povoamento consolidado, que já faz parte do tecido produtivo nacional.[...]”

A **Amazônia Central** [...] antigamente chamada de Amazônia Oriental, compreende o restante do estado do Pará, até a rodovia Porto Velho-Manaus. Esta é a região mais vulnerável, porque aí se encontram as grandes frentes de expansão.” (BECKER, Berta. Uma nova regionalização para pensar o Brasil. In: LIMONAD, Ester; HAESBAERT, Rogério; MOREIRA, Ruy. (org) *Brasil Século XXI*. São Paulo: Max Limonad, 2004. p. 21.)

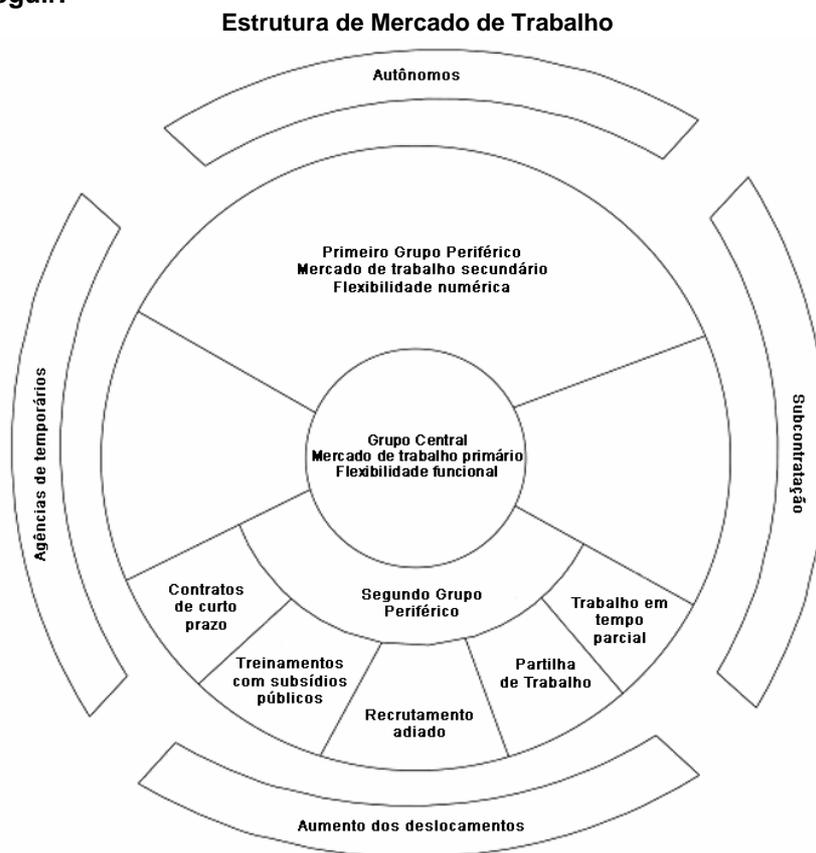
Com base no texto e nos conhecimentos sobre a Amazônia, é correto afirmar:

- O texto refere-se às áreas da Amazônia que estão conectadas ao complexo mineral de Carajás e ao chamado complexo da soja. Ambas são áreas de grandes investimentos articulados à modernização da estrutura produtiva.
- O conjunto das duas regiões é conhecido como de ‘Terra do Meio’, sendo um miolo de terra cercado por terras indígenas e pertencentes à União. É uma área que concentra muitos conflitos entre fazendeiros, que lutam para o fim de sua preservação, a fim de incluí-las no circuito da especulação fundiária.
- São duas áreas que se encontram em franca expansão, servindo de modelo para o projeto de crescimento econômico brasileiro, pois apresentam uma forte dinâmica econômica e uma considerável implementação de distribuição de renda.
- Devido à forte devastação da floresta latifoliada, ambas se constituem em imensos vazios de baixa importância produtiva, resultando em pressões para que as leis brasileiras sejam acionadas em favor da recuperação das áreas degradadas, sob pena de efetiva intervenção internacional nas áreas citadas.
- Correspondem às áreas de maiores indicadores de urbanização do Brasil, devido ao forte impacto gerado pelo funcionamento da Zona Franca de Manaus e da Companhia Vale do Rio Doce, perdendo apenas para os índices das Regiões Metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre e Curitiba.

14- **Sobre a gênese da industrialização no Brasil, é correto afirmar:**

- Teve sua origem com o processo de internacionalização da economia e com a instalação das empresas multinacionais, sobretudo no sudeste do Brasil.
- Foi implantada pelos portugueses ainda no período colonial, dada a opção por um tipo de desenvolvimento que precedesse a transferência da corte, com forma de minimizar os impactos da sua mudança para o Brasil.
- Ganhou impulso a partir da transferência de capitais acumulados com a economia agrário-exportadora para o processo de fabricação, sobretudo no sudeste do Brasil.
- Foi reflexo do imperialismo dos Estados Unidos, que implantou uma política de industrialização dos países latino-americanos, como meio de controlá-los de forma mais efetiva.
- Teve sua gênese com a transformação dos pequenos camponeses do Sul do Brasil em pequenos industriais, expandindo-se rapidamente com o avanço da urbanização.

15- Analise a figura a seguir.



Fonte: HARVEY, David. *A Condição Pós-moderna*. 6. ed. São Paulo: Loyola, 1996. p. 143.

Com base nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar que a figura representa:

- A estrutura de trabalho que ficou conhecida por 'fordista', pois mostra um aumento da flexibilidade na contratação de mão de obra, e ocorre nos países mais desenvolvidos, sobretudo do G 7.
- A estrutura de trabalho criada durante a Revolução Industrial, na Inglaterra, e que proliferou para todos os países do mundo, como forma de conter os movimentos 'ludistas'.
- A estrutura do mercado de trabalho da economia de acumulação flexível, que aumenta a flexibilidade na contratação de mão-de-obra e está presente em países desenvolvidos e subdesenvolvidos.
- A estrutura do mercado de trabalho dos Estados Unidos, posterior à Reforma Sindical, que aumentou enormemente o poder de ação dos sindicatos e contribuiu para a manutenção do 'American way of life'.
- A idealização dos sindicatos dos países membros da União Européia, como forma de garantir maior força de negociação, melhores salários e condições de trabalho mais adequadas.

HISTÓRIA

01- "Quem construiu Tebas, a das sete portas?

Nos livros constam os nomes dos reis,
Mas foram os reis que transportaram as pedras?
Babilônia, tantas vezes destruída,
Quem outras tantas a reconstruiu? Em que casas
Da Lima dourada moravam seus obreiros?
No dia em que ficou pronta a Muralha da China para onde
Foram os seus pedreiros? A grande Roma
Está cheia de arcos de triunfo. Quem os ergueu? Sobre quem
Triunfaram os Césares? (...)

O jovem Alexandre conquistou as Índias
Sozinho? (...)

(Disponível em: <<http://www.culturabrasil.pro.br/brechtologia>>. Acesso em: 01 ago. 2005.)

Esses versos são parte do poema "Perguntas de um operário que lê", composto pelo teatrólogo alemão Bertold Brecht (1898-1956). É correto afirmar que o poema de Bertold Brecht pode ser entendido como:

- Uma exaltação aos reis que dirigiram processos históricos significativos, levando à construção de cidades importantes para a humanidade.
- Uma crítica à visão convencional de muitos historiadores, cujas narrativas se referem apenas aos dirigentes das sociedades.
- Uma homenagem aos reis e aos construtores que, unidos, construíram as cidades de Lima, Roma e Babilônia.
- Uma crítica aos historiadores modernos que, em suas narrativas, exaltam apenas o papel desempenhado por trabalhadores braçais nos processos históricos.
- Uma constatação de que a destruição e reconstrução de cidades foram uma constante ao longo da história da humanidade.

02- Sobre as diversas concepções de história, considere as afirmativas a seguir.

- I. A história, como forma de explicação, nasce unida à sociologia. Em seu início, o campo sociológico abrange embrionariamente todas as áreas que posteriormente iriam se formar como autônomas.
- II. Durante o período da desestruturação do Império Romano, com a difusão da religião judaico-cristã naquele Império, a história do mundo foi unificada em torno do que se passava no Oriente.
- III. No século XVIII, com a desestruturação final do sistema feudal e o avanço da ordem burguesa, surge o iluminismo, corrente filosófica que procura mostrar a história como o desenvolvimento linear e progressivo da razão humana.
- IV. Para Marx e Engels, a história é um processo dinâmico, em que cada realidade social traz dentro de si o princípio de sua própria contradição, o que gera a transformação constante na história.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

03- “Antes do amanhecer do dia seguinte tornei a sair com cavalos, peões e índios e queimei dez povoados, onde havia mais de três mil casas. Como trazíamos a bandeira da cruz e lutávamos por nossa fé e por serviços de vossa sacra majestade, em sua real ventura nos deu Deus tanta vitória, posto que matamos muita gente sem que nenhum dos nossos sofresse dano. Pouco depois do meio-dia estávamos de volta ao nosso acampamento com a vitória obtida. No outro dia vieram mensageiros dos senhores dizendo que eles queriam ser vassalos de vossa alteza e meus amigos e que rogavam lhes perdoasse os erros do passado. (...) Eu respondi que eles haviam errado e feito o mal, mas que eu ficava contente em ser seu amigo e perdoar-lhe o que haviam feito.” (CORTEZ, Hernan. *A Conquista do México*. Porto Alegre: L&PM, 1986, v. 2, p. 33.) Esse é um trecho da carta enviada por Hernan Cortez, em 1519, ao imperador espanhol Carlos V, na qual relata os episódios da conquista do México. Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. A conquista do México efetivou-se de forma pacífica, pois os espanhóis, que lutavam a serviço dos comerciantes genoveses, conseguiram a adesão das populações nativas com facilidade.
- II. Ao lado de mecanismos econômicos, a idéia de estar a serviço de Deus e do Rei aparece como um duplo elemento moral, orientando as atividades das expedições de conquista das populações nativas americanas.
- III. A guerra contra os muçulmanos, imposta durante toda a Idade Média, influenciou na cristianização do direito de guerra e estabeleceu como central a idéia da guerra como castigo para a injustiça, inspirando a definição da “Guerra Justa”.
- IV. O espírito de conquista espanhol, ligado ao espírito de cruzada que animava os conquistadores espanhóis, produziu neles o sentimento da tolerância com a diversidade cultural e racial.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

04- “Foi portanto como prêmio da vitória que foram dados os índios aos espanhóis (...) Como, depois de ganho, o Novo Mundo ficasse tão distante do Rei, não podia de modo algum mantê-lo em seu poder se os mesmos que o tinham descoberto e conquistado não o guardassem acostumando os índios às nossas leis (...) Segue-se que tratemos do serviço pessoal dos índios, no qual se compreende toda a utilidade que pode obter o *encomendero* do trabalho do índio.” (Trecho de História Natural e Moral das Índias de José de Acosta, cronista do século XVI. FREITAS, G. 900 *Textos e Documentos de História*, v. II, Plátano Editoria, p. 127.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os indígenas constituíram o segmento mais numeroso e a base da economia colonial espanhola; sua escravização acabou sendo proibida, porém as condições de trabalho a que foram submetidos tornam difícil distinguir entre a escravidão de fato e de direito.
- II. Inicialmente, a organização política das Índias Ocidentais não obedeceu a um critério administrativo prévio que mostrasse, de imediato, a tendência para o estatismo; pelo contrário, foi a iniciativa particular que apareceu com força, tendo seu limite fixado pelo estado.
- III. Originária da Espanha, a *encomienda* estabelecia o trabalho coletivo de uma comunidade indígena colocada a serviço de um particular que, sem remunerar os indígenas, comprometia-se a dar assistência material e religiosa a esta comunidade.
- IV. A inaptidão dos nativos americanos para o trabalho, bem como seu número reduzido em todo o território das Índias Ocidentais, transformou os negros africanos em mão-de-obra fundamental da empresa colonial espanhola.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

05- Madame de Staël, em sua obra de 1818, faz uma reflexão acerca das causas da Revolução Francesa: “Esta nova potência adquiria cada dia mais força e a nação libertava-se, por assim dizer, por si própria. Enquanto foram só as classes privilegiadas a gozar de uma existência fácil, podia governar-se o estado como uma corte, manejando habilmente as paixões e os interesses de alguns indivíduos; mas assim que a segunda classe da sociedade, a mais numerosa e a mais activa de todas, teve consciência da sua importância, tornava-se indispensável a descoberta e aplicação de uma forma de governo melhor.” (In: SHAFF, Adam. *História e Verdade*. Lisboa: Estampa, 1977. p. 24.)

Com base no texto de Madame Staël e nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar:

- a) O exemplo da Revolução Americana de 1776 e o acaso propiciaram a eclosão da Revolução Francesa, dificultando, assim, a procura de suas causas no descontentamento das classes sociais francesas.
- b) Uma das causas profundas da Revolução Francesa decorre da importância crescente de uma nova classe social: a operária, que, duramente atingida pela crise econômica, insurgiu-se contra os direitos feudais da nobreza.
- c) A Revolução Francesa teve como uma de suas motivações a transformação social da nobreza que, empobrecida, abriu caminho para a implantação da Primeira República, em 1792.
- d) Refletindo o pensamento da época, a Revolução Francesa foi obra da Providência divina, que instrumentalizou a burguesia e a fez agir de acordo com as suas intenções.
- e) A estrutura social baseada em ordens (clero, nobreza e povo) já não dava conta dos anseios de uma nova classe em formação: a burguesia, que beneficiou-se ainda do descontentamento da *sans-culotterie*.

Analisar a imagem a seguir e responder às questões 06 e 07.



Biblioteca Nacional

Solano Lopez segundo o jornal *Vida Fluminense*, de 12 jun. 1869. In: *Retrato do Brasil*, n. 38, p. 456, 1985.

06- A charge, publicada pelo jornal *Vida Fluminense* em 1869, remete à:

- a) Guerra do Chaco.
- b) Guerra do Paraguai.
- c) Revolução Mexicana.
- d) Guerra Platina.
- e) Guerra do Pacífico.

07- Sobre o evento representado na imagem, assinale a alternativa correta.

- a) O conflito foi relatado pela historiografia oficial brasileira em tom épico, como uma ação titânica contra um inimigo superior em combatentes, que terminou com a vitória do “bem” (a Tríplice Aliança) sobre o “mal”.
- b) Para além das razões imediatas do conflito de fronteiras, estava o empenho norte-americano em liquidar o desenvolvimento do único país latino-americano que se expandia baseado na ampliação do mercado externo.
- c) A derrota sofrida pelo Brasil no conflito acarretou a perda de um pedaço significativo de seu território, bem como de 60% de seus exércitos, constituídos de homens brancos de mais de 20 anos de idade.
- d) O conflito tinha como “pano de fundo” divergências quanto às taxações sobre dois importantes produtos de exportação: o trigo chileno, altamente tributado pelo Peru, e o açúcar peruano, fortemente taxado pelo Chile.
- e) Entre os envolvidos no conflito, o Chile era o que apresentava maior desenvolvimento econômico e relativa estabilidade política, em que pese o seu envolvimento em disputas com os países vizinhos e com a Espanha.

08- Analise a imagem a seguir.



In: CAPELATO, Maria Helena Rolim. *Multidões em Cena: propaganda política no Vargasismo e no Peronismo*. Campinas: Papyrus, 1998. p. 163.

A imagem reproduz uma página do livro *Getúlio Vargas para crianças*, que tinha como proposta ser um roteiro para a juventude brasileira acompanhar a História do Brasil.

Com base na imagem e nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar:

- O regime democrático instaurado no Brasil em 1937 evitava contato com os trabalhadores e, por meio da conscientização das crianças, tratava de formar uma opinião pública a seu favor.
- A utilização de vários elementos simbólicos compôs a figura de Getúlio Vargas como o dirigente que, durante o Estado Novo, instituiu e vitalizou a política partidária no Brasil, estimulando a criação de partidos nacionais.
- O Estado Novo desconsiderou a importância da propaganda estatal e criou o Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) como órgão independente do Estado e com funções bem delimitadas.
- O Estado Novo procurou transmitir sua versão da história do país, apresentando-se como um corte radical entre o velho Brasil, oligárquico e latifundiário, e o novo Brasil, nascido com a revolução de 1930.
- O Estado Novo apresentava-se como a continuidade de um Brasil em que o setor produtivo, liderado pelas grandes propriedades agro-exportadoras, promovia a integração social e a modernização.

09- Hitler, no seu livro *Mein Kampf*, determinou: “é necessário expulsar do teatro, das belas artes, da literatura, do cinema, da imprensa, as produções de um mundo em putrefação; é necessário colocar a produção artística a serviço de um Estado e de uma idéia de cultura moral”. (In: CAPELATO, Maria Helena Rolim. *Multidões em Cena: propaganda política no Vargasismo e no Peronismo*. Campinas,: Papyrus, 1998. p.101.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- O nazismo destituiu de significado e de importância os conteúdos vinculados à arte. O cinema foi banido da Alemanha e os atores e produtores transformaram-se em soldados, meros integrantes das fileiras do exército alemão.
- No regime nazista os valores estéticos foram substituídos por valores ligados ao universo biológico: raça e sangue, sendo a arte reduzida a uma função promotora da coesão orgânica do social e difusora da germanidade.
- A nomeação de Goebbels para o Ministério da Propaganda redefiniu as instituições culturais da Alemanha nazista, tornando-as independentes do Partido Nacional Socialista.
- O nazismo apresentou um projeto de ordenamento do mundo baseado na erradicação do feio, do sujo, do maléfico, do impuro. Neste projeto, a idéia de raça pura coincidia com a de cultura superior.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- I e II.
- I e III.
- II e IV.
- I, III e IV.
- II, III e IV.

- 10- “Ao longo da Primeira República os movimentos sociais de trabalhadores ganharam certo ímpeto, tanto no campo quanto nas cidades. No primeiro caso eles podem ser divididos em três grandes grupos: 1º - os que combinaram conteúdo religioso com carência social; 2º - os que combinaram conteúdo religioso com reivindicação social; 3º - os que expressaram reivindicações sociais sem conteúdo religioso”. (FAUSTO, Boris. *História Concisa do Brasil*. São Paulo: USP, 2001. p. 166.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, assinale a alternativa que contempla, respectivamente, exemplos dos três grupos referidos pelo autor.

- a) A Cabanada, rebelião ocorrida na província de Pernambuco, alastrando-se até Alagoas; a Revolta da Vacina, no Rio de Janeiro; e a Revolta dos Mucker, em São Leopoldo, no Rio Grande do Sul.
 - b) A Revolta da Chibata, protagonizada por marinheiros de dois navios da esquadra brasileira; a Revolta dos Parceiros, organizada por colonos estrangeiros; e a Setembrada, insurreição popular ocorrida em Pernambuco.
 - c) Canudos, no sertão da Bahia; o movimento do Contestado, na região limítrofe entre o Paraná e Santa Catarina; e as greves por salários e melhores condições de trabalho ocorridas nas fazendas de café de São Paulo.
 - d) A Balaiada, rebelião ocorrida na província do Maranhão; a Revolta dos Maragatos, no Rio Grande do Sul; e a Rebelião Comunista, ocorrida em São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Norte.
 - e) A Revolta Baiana, ocorrida na Bahia, Ceará e em outras províncias nordestinas; a Revolução Praieira, rebelião armada ocorrida em Pernambuco; e a Sabinada, rebelião popular ocorrida na Bahia.
- 11- “Negociamos uma Convenção Pan-Americana firmando o princípio de não intervenção. Renunciamos à Emenda Platt que nos dava o direito de intervir nos assuntos internos da república de Cuba. Retiramos os *marines* do Haiti. Assinamos novo tratado com o Panamá colocando nosso relacionamento em bases mutuamente satisfatórias. Empreendemos uma série de acordos comerciais com outros países americanos para nosso mútuo proveito.” (In: BILLINGTON, R. A. et al. *The Making of Democracy – Reading and Documents*, v. 2, p. 480.)

Esse é um trecho do discurso proferido por Franklin Roosevelt, em agosto de 1936. Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. O discurso refere-se à **Política da Boa Vizinhança** que, recorrendo inclusive aos meios de comunicação de massa, procurou popularizar a idéia de união das Américas e de identificar os EUA com a justiça e o bem, sempre em luta contra a opressão e o mal.
- II. A crise de 1929 contribuiu para que a política externa dos Estados Unidos sofresse uma radical alteração no que se refere à América Latina. Ao mesmo tempo, Roosevelt se opunha à pregação belicista de Hitler, marcando o início de um confronto ideológico no bloco capitalista.
- III. A ausência de interesse, por parte dos EUA, acerca dos assuntos referentes a Cuba e ao Panamá no decorrer do século XX, impediu a consolidação da influência política e econômica norte-americana sobre esta parte do mundo.
- IV. O discurso de Roosevelt tem como alvo os líderes da Revolução Mexicana que, rebelados, ameaçavam a demanda por produtos norte-americanos, causando a **Grande Depressão**, com inúmeras falências e milhões de desempregados.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I e II.
 - b) I e III.
 - c) III e IV.
 - d) I, II e IV.
 - e) II, III e IV.
- 12- **Leia a letra da canção a seguir.**

“Pois Doutô dos vinte estado / Temos oito sem cumê / Veja bem, quase a metade / Do Brasil, ta sem cumê / Dê serviço a nosso povo / Encha os rios de barrage / Dê cumida a preço bom / Não esqueça a açudage / Livre assim nós da esmola / Que no fim dessa estiage / Lhe pagamo até os juru / Sem gastar nossa corage.” (In: AQUINO, Fernando V., AGOSTINO, Gilberto, ROEDEL, Hiran. *Sociedade Brasileira: uma história através dos Movimentos Sociais*. Da crise do escravismo ao apogeu do liberalismo. Rio de Janeiro: Record, 2000, p. 533.)

A canção *Vozes da Seca*, produzida no início da década de 1960 por Luis Gonzaga e Zé Dantas, refere-se à vida rural brasileira. Com base na letra da música e nos conhecimentos sobre o período, é correto afirmar:

- a) Movimento que já vinha ocorrendo com intensidade desde 1945, a transferência de população rural para as áreas urbanas ganhou grande importância na Era JK.
- b) Diferentemente do que ocorrera nos países menos desenvolvidos, a urbanização e a industrialização no Brasil foram acompanhadas de transformações estruturais e tecnológicas nas áreas rurais.
- c) Com o aumento da importância do setor rural na economia brasileira no período JK, os trabalhadores que permaneceram no campo foram incorporados à modernização em função de uma redefinição das suas relações de trabalho.
- d) A maioria dos nordestinos que migrou para os grandes centros urbanos fugindo da seca, conseguiu, através do trabalho, crescer economicamente e galgar posições importantes na política nacional.
- e) O governo Juscelino Kubitschek, por meio do *Plano de Metas*, privilegiou a agricultura e promoveu uma redistribuição da propriedade fundiária.

13- Analise a imagem e leia o texto a seguir.



In: COSTA, Emilia Viotti da. A Dialética Invertida. *Revista Brasileira de História*, Brasil 1954 – 1964. São Paulo: ANPUH/Marco Zero, v. 14, n. 27, p.11, 1994.

“Em maio de 68, refez-se o mundo. Em maio de 86, reforma-se a cozinha”, é o texto deste anúncio publicado, em maio de 1986, no jornal francês *Le Monde*, por uma empresa que vendia cozinhas modernas e, posteriormente, reproduzido na capa do periódico *Radical History Review*.

Com base na imagem, no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em maio de 68, “mudar o mundo” era a intenção de milhares de estudantes que se reuniram para promover uma explosão de rebeldia nas ruas de Paris e de outras capitais do mundo.
- II. O anúncio, representando a transição do engajamento político ao consumismo, revela o impacto das novas formas do capitalismo consumista na cultura e na política contemporânea.
- III. A radicalização política dos anos de 1970 e 1980, na Europa, foi promovida, sobretudo, pela geração que havia sofrido as amarguras da II Grande Guerra Mundial.
- IV. A revolução cultural ocidental de fins do século XX propiciou o triunfo da comunidade sobre o indivíduo, o fortalecimento dos elos, antes frágeis, que ligavam os seres humanos em texturas sociais.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

14- Analise a charge a seguir.



Fonte: *Retrato do Brasil*, p. 320, Jul. 1976.

A charge de Ziraldo faz uma referência explícita à Lei Falcão. Sobre essa legislação, é correto afirmar:

- a) Praticamente acabou com a propaganda eleitoral no rádio e televisão, limitando-a à apresentação do nome, número, legenda e foto dos candidatos.
- b) Visando desarticular a frente oposicionista congregada na ARENA, extinguiu os partidos políticos, estabelecendo um prazo de 180 dias para a organização de novas agremiações.
- c) Estendeu as eleições indiretas aos cargos de governadores e vice-governadores dos Estados e prefeitos das capitais e cidades consideradas “áreas de segurança nacional”.
- d) Exigiu que os partidos políticos apresentassem, para obter a legalização, uma lista com assinaturas de pelo menos dez mil eleitores, espalhados por cinco Estados.
- e) Proibiu as alianças partidárias nas eleições majoritárias e estabeleceu a vinculação entre presidente e vice nas eleições presidenciais.

15- O processo conhecido como Globalização implica uniformização de padrões econômicos e culturais em âmbito mundial. Historicamente, a globalização tem sido inseparável de conceitos como hegemonia e dominação, da qual foi, sempre, a inevitável e previsível consequência. O termo globalização e os que o antecederam, no correr dos tempos, definem-se a partir de uma questão mais profunda, isto é, a apropriação de riquezas do mundo com a decorrente implantação de sistemas de poder.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. A tendência histórica à globalização é um fenômeno que, no ocidente moderno, tem suas raízes na era do Renascimento e das Grandes Navegações, quando a Europa emergiu de seus casulos feudais.
- II. Com a revolução Industrial e a liberação do capitalismo para suas plenas possibilidades de expansão, a globalização da economia sofreu um retrocesso qualitativo significativo.
- III. No início da globalização, traduzida na europeização da América, a criação da imprensa forneceu a tecnologia que possibilitou a expansão da informação pelo acesso ao mundo letrado.
- IV. A globalização do capital, apesar de necessitar da globalização do consumo, dispensa a uniformização dos padrões culturais, bem como a implantação de sistemas de poder.

Estão corretas apenas as afirmativas:

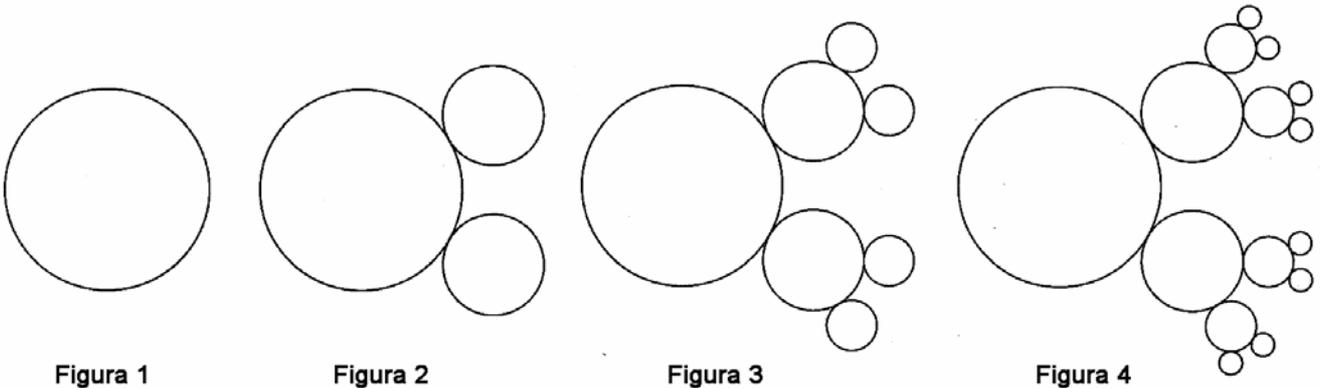
- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) I, III e IV.
- e) II, III e IV.

MATEMÁTICA

01- A organização de um evento esportivo pretende, na coreografia de abertura, posicionar 372 pessoas formando pequenos arcos de modo que, no primeiro arco, estejam 20 pessoas e, para cada um dos arcos seguintes, estejam duas pessoas a mais do que no arco anterior. O número de arcos formados pelas pessoas é:

- a) 9
- b) 11
- c) 12
- d) 15
- e) 20

02- A seqüência de figuras, a seguir, mostra como é obtido o Fractal “Orelhas de rato”.



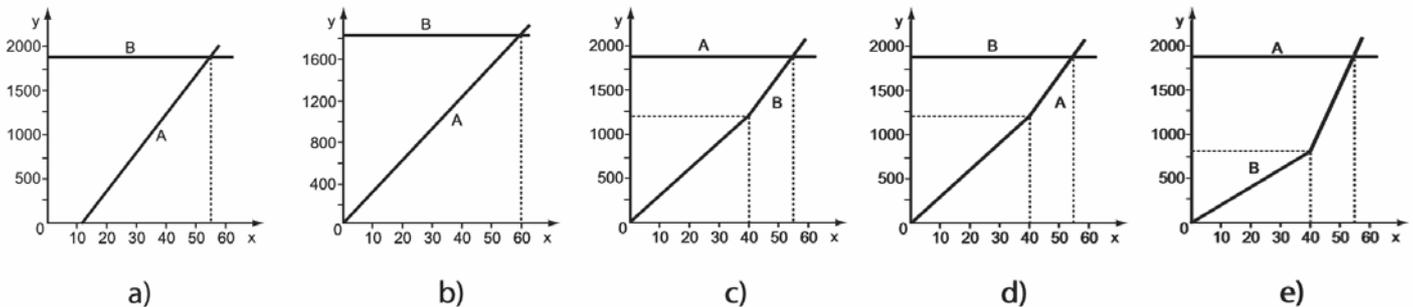
Considerando que r é a medida do raio do círculo inicial (Figura 1), e que nas figuras seguintes, a medida do raio, de cada novo círculo, é a metade da medida do raio do menor círculo da figura anterior, assinale a alternativa que apresenta a área da Figura 10 dessa seqüência.

- a) $\frac{2^{10} - 1}{2^9} \pi r^2$
- b) $\frac{2^{19} - 1}{2^{18}} \pi r^2$
- c) $\frac{2^9 - 1}{2^8} \pi r^2$
- d) $\frac{3}{2} \pi r^2$
- e) $2\pi r^2$

03- Um cereal enviado para ser beneficiado passa por um processo de secagem e limpeza, antes de ser armazenado nos silos. O preço pago por este cereal ao agricultor depende do seu grau de umidade, pois este influencia no peso. Quando há muita umidade, significa que, além da massa, há excessiva água armazenada. A eliminação da água presente no cereal será feita pela secagem. Desta forma, do peso inicial do cereal, há um desconto, dependendo do grau de umidade do cereal. Até 14 graus de umidade, não há qualquer desconto no peso, mas além de 14, a cada grau, desconta-se 0,5% do peso inicial. Por exemplo: com mais de 14 até 15 graus de umidade desconta-se 0,5%. Considerando-se o Desconto (D) como função da Umidade (u), $D = F(u)$, assinale a alternativa que apresenta o Conjunto Imagem desta função.

- a) $\{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } n \leq 100\}$
- b) $\{0,5n ; n \in \mathbb{N} \text{ e } 0 \leq n \leq 200\}$
- c) $\{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } 14 \leq n \leq 100\}$
- d) $[0,100]$
- e) $[14,100]$

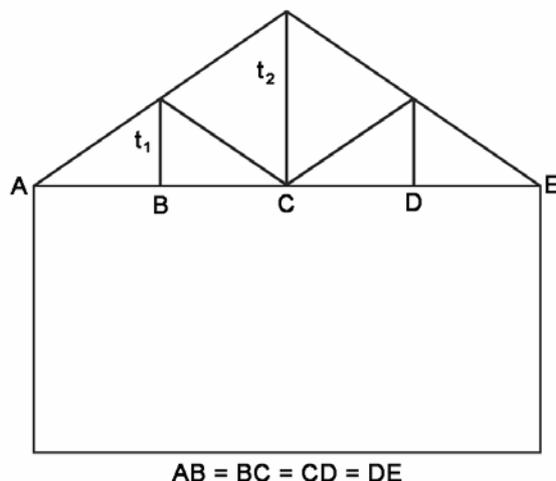
04- Um electricista A ganha, quando trabalha até um limite de 40 horas semanais, R\$ 30,00 por hora. A cada hora extra que faz, ganha um acréscimo de 40% sobre o valor da hora de trabalho. Um electricista B ganha um salário fixo de R\$ 1.830,00, independentemente do número de horas trabalhadas. Assinale a alternativa que apresenta o gráfico que representa estes salários, em função do número de horas trabalhadas.



05- Uma van tem 08 (oito) bancos individuais, sendo 04 (quatro) do lado direito e 04 (quatro) do lado esquerdo. De 08 (oito) passageiros que embarcaram, 03 (três) preferem sentar do lado direito, 02 (dois) preferem sentar do lado esquerdo e os demais não têm qualquer preferência. De quantos modos diferentes os passageiros podem se sentar, respeitando-se as preferências?

- a) 42
- b) 294
- c) 576
- d) 1668
- e) 1728

06- Para cobrir um barracão, optou-se pela telha francesa (que tem caimento de 40%, significando que, para cada metro na horizontal, o telhado deve subir 40 cm na vertical). Sabendo-se que a largura do barracão é de 6m e que o telhado terá duas águas (figura a seguir), calcule os comprimentos aproximados t_1 e t_2 das duas peças da treliça indicadas na figura:

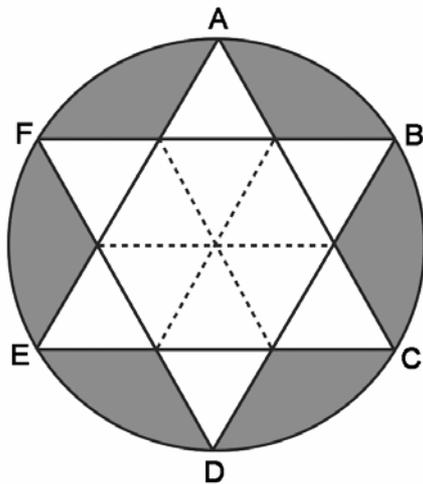


- a) $t_1 = 40 \text{ cm}$ e $t_2 = 80 \text{ cm}$
- b) $t_1 = 60 \text{ cm}$ e $t_2 = 80 \text{ cm}$
- c) $t_1 = 60 \text{ cm}$ e $t_2 = 120 \text{ cm}$
- d) $t_1 = 80 \text{ cm}$ e $t_2 = 140 \text{ cm}$
- e) $t_1 = 120 \text{ cm}$ e $t_2 = 60 \text{ cm}$

07- Uma garota amarra uma lata a um barbante e a gira num plano perpendicular ao solo, em torno de um ponto fixo. Considere que sua mão esteja a uma altura de 1 m do solo e que Y represente a altura do objeto, em função do ângulo x formado entre a horizontal e a extremidade do objeto. A função que representa esta altura Y , em função do ângulo x , é: $Y = \text{sen}x + 1$. Se a garota trocar o barbante por outro com o dobro do comprimento, a equação que representará a altura, em função do ângulo, será:

- a) $Y = \text{sen}(2x) + 1$
- b) $Y = \text{sen}x + 3$
- c) $Y = \frac{1}{2} \text{sen}x + 1$
- d) $Y = 2 \text{sen}x + 2$
- e) $Y = 2 \text{sen}x + 1$

08- Na figura, a seguir, A, B, C, D E e F representam os vértices de um hexágono regular inscrito num círculo de raio 1 cm. A figura obtida, ligando-se estes vértices alternadamente, é conhecida como Estrela de David. Assinale a alternativa que indica, corretamente, a área da região cinza, em cm^2 :



- a) $\sqrt{3}$
- b) $\pi - \sqrt{3}$
- c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- d) $\pi - \frac{\sqrt{3}}{2}$
- e) $\frac{V}{3}$

09- Um criador de avestruzes, ao realizar exames nas aves, observou que 30% delas apresentavam falta de cálcio no organismo. Das aves com falta de cálcio, 10% apresentavam problemas de locomoção. Nestas condições, a probabilidade de que uma ave, selecionada ao acaso, tenha problemas de locomoção e de falta de cálcio é:

- a) $\frac{4}{10}$
- b) $\frac{3}{10}$
- c) $\frac{1}{10}$
- d) $\frac{3}{100}$
- e) $\frac{1}{100}$

- 10- De um cone de altura H , retira-se um cone de altura $H/2$, conforme a figura 1 a seguir. Faz-se, então, um sólido com dois destes cones menores, conforme indicado na figura 2. Se o volume do cone inicial, de altura H , é V , então o Volume do sólido da figura 2 é:

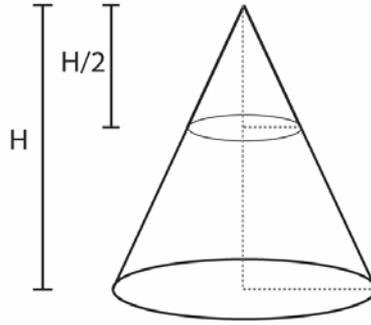
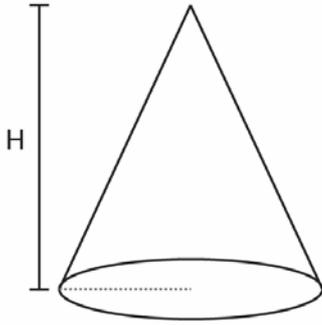


Figura 1

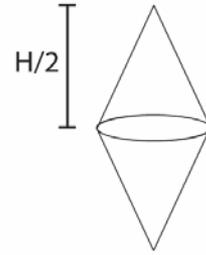
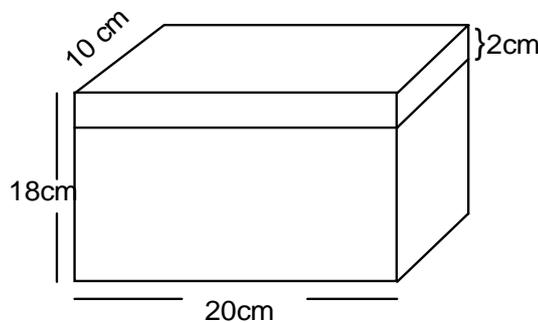


Figura 2

- a) $\frac{V}{8}$
 b) $\frac{V}{4}$
 c) $\frac{V}{2}$
 d) $\frac{7}{8}V$
 e) $\frac{V}{3}$
- 11- Uma caixa de base retangular, cuja tampa tem abas de 2 cm nos quatro lados, deve ser confeccionada com as seguintes medidas: 20 cm de comprimento, 18 cm de altura e 10 cm de largura. Um esboço da caixa é apresentado na figura a seguir. Se o material usado para fabricar a caixa custa R\$10,00 por m^2 , desprezando as perdas, o custo do material para fabricar 05 (cinco) caixas iguais, cada uma com uma tampa, é:

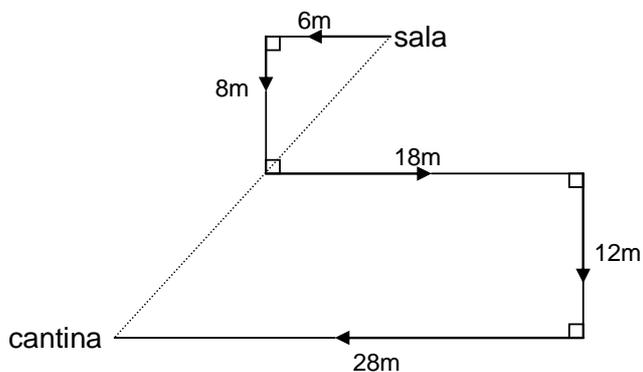


- a) R\$ 4,00
 b) R\$ 5,60
 c) R\$ 6,00
 d) R\$ 8,00
 e) R\$ 21,00
- 12- Um corante radioativo é injetado na veia de um paciente para facilitar a realização de um procedimento de radiodiagnóstico. A radioatividade, medida em contagens por minuto (cpm), vai sendo eliminada do organismo segundo a função: $R(t) = \beta 2^{\alpha t}$, onde $t \geq 0$ representa o tempo medido em minutos, e $R(t)$ é o nível de radioatividade no organismo depois de t minutos. Considerando que, após 5 minutos, o nível de radioatividade se reduziu em 50%, é correto afirmar:
- a) Depois de 10 minutos, o nível de radioatividade do organismo é igual a zero.
 b) Depois de 10 minutos, o nível de radioatividade no organismo corresponde a $\frac{1}{4}$ do nível inicial.
 c) Depois de 10 minutos, o nível de radioatividade é inferior a 500 cpm.
 d) A radioatividade permanece no organismo, no máximo, durante 12 minutos.
 e) O nível de radioatividade se mantém constante no organismo depois de $\frac{\beta}{2}$ minutos.

13- A área de um triângulo isósceles é 32 e seus vértices são determinados pela origem e pelos pontos de intersecção de uma reta r com os eixos OX e OY de um plano cartesiano. Considerando que o triângulo está no terceiro quadrante deste plano cartesiano, é correto afirmar que a equação geral desta reta r é:

- a) $y+x+8=0$
- b) $y-x-8=0$
- c) $-y+x-8=0$
- d) $y+x+6=0$
- e) $y-x-6=0$

14- Pedro, para se deslocar de sua sala de aula até a cantina de sua escola, precisa percorrer o trajeto indicado pelas setas na figura a seguir. Se ele pudesse usar o caminho mais curto para ir da sala de aula até a cantina (indicado na figura como pontilhado), diminuiria a distância percorrida em, aproximadamente:



- a) 16,5 m
- b) 20,2 m
- c) 32,0 m
- d) 46,3 m
- e) 50,0 m

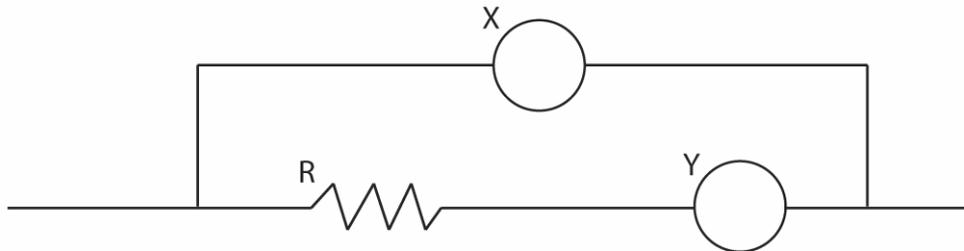
15- Sejam as matrizes: $A=(a_{ij})_{2 \times 3}$ tal que $a_{ij}=i$ e $B=(b_{ij})_{3 \times 2}$ tal que $b_{ij}=j$. Deste modo, é correto afirmar que a soma dos elementos da segunda linha da matriz $A \cdot B$ é:

- a) 11
- b) 16
- c) 18
- d) 20
- e) 27

01- Geradores de força eletromotriz, como por exemplo, as pilhas comuns, podem ser associados em série e em paralelo. Suponha que você dispõe de dois circuitos de igual resistência efetiva total e seis pilhas comuns idênticas. No primeiro circuito, você deve maximizar a corrente; e no segundo você deve diminuir, ao máximo, as perdas de energia nos geradores de tensão. Assinale a alternativa que indica corretamente como você deve proceder.

- Em ambos os casos, colocar as pilhas em série.
- Em ambos os casos, colocar as pilhas em paralelo.
- Colocar as pilhas em série no primeiro caso e em paralelo no segundo.
- Colocar as pilhas em paralelo no primeiro caso e em série no segundo.
- Formar dois conjuntos de três pilhas em série, e ligá-los em paralelo.

02- Analise o elemento de circuito a seguir.



Considerando que R designa um resistor, é correto afirmar:

- X designa um voltímetro, Y um amperímetro e, com essa associação, podemos medir o valor de R.
- X designa um galvanômetro, Y um odômetro e, com essa associação, podemos medir a potência dissipada pelo resistor.
- X designa um amperímetro, Y um voltímetro e, com essa associação, podemos medir o valor de R.
- X designa um reômetro, Y designa um voltímetro e, com essa associação, podemos medir a capacitância do resistor.
- X designa um odômetro e Y um reômetro e, com essa associação, podemos medir a potência dissipada pelo resistor.

03- É comum ouvir notícias relatando incêndios que foram provocados por curtos-circuitos em sistemas elétricos. Com base nos conhecimentos sobre circuitos elétricos, assinale a alternativa que indica, corretamente, uma causa para esse tipo de incêndio.

- Devido a algum incidente, a diferença de potencial entre dois pontos do circuito aumenta repentinamente, fazendo com que haja um enorme aumento de corrente elétrica passando pelo circuito, além dos limites que suporta o circuito.
- Devido a algum incidente, a diferença de potencial entre dois pontos do circuito diminui repentinamente, fazendo com que haja um aumento concomitante da corrente elétrica, além dos limites que suporta o circuito.
- Devido a algum incidente, a diferença de potencial e a corrente aumentam repentinamente, fazendo com que nesse elemento do circuito haja uma dissipação maior de energia, além dos limites que suporta o circuito.
- Devido a algum incidente, a resistência elétrica entre dois pontos do circuito diminui repentinamente, fazendo com que nesse elemento do circuito haja uma dissipação maior de energia, além dos limites que suporta o circuito.
- Devido a algum incidente, a resistência elétrica entre dois pontos do circuito aumenta repentinamente, fazendo com que nesse elemento do circuito haja uma dissipação maior de energia, além dos limites que suporta o circuito.

04- Uma das grandes realizações do eletromagnetismo foi a possibilidade do uso de ondas eletromagnéticas para codificar sinais e transmiti-los a longas distâncias. É correto afirmar que nas transmissões de rádio, o sinal é codificado:

- Através do campo magnético emitido pela antena da emissora que, combinado com o campo elétrico da rede elétrica (ou pilha), produz o sinal que é transformado em som.
- Através do campo elétrico emitido pela antena da emissora que, combinado com o campo magnético da rede elétrica (ou pilha), produz o sinal que é transformado em som.
- Através da radiação eletromagnética gerada na emissora, emitida pela sua antena e captada pelo aparelho receptor que o transforma em som.
- Através da radiação elétrica do aparelho receptor que sintoniza as vibrações magnéticas da antena da estação transmissora.
- Pela troca de sinais entre a antena transmissora e a antena receptora.

05- Quando colocamos um objeto parcialmente mergulhado num copo cheio de água, percebemos que a imagem da porção do objeto imerso na água não é contínua em relação àquela não imersa, dando-nos a impressão de que o objeto está quebrado. Trata-se de uma ilusão de ótica, resultado de um fenômeno físico bem conhecido. Assinale a alternativa que indica, corretamente, esse fenômeno.

- a) Na passagem de um meio material para outro, a frequência da luz sofre uma alteração, deslocando a posição da imagem percebida.
- b) Na passagem de um meio material para outro, a amplitude da radiação eletromagnética sofre uma alteração, deslocando a posição da imagem percebida.
- c) Na passagem de um meio material para outro, tanto a amplitude quanto a frequência da luz sofrem alterações, deslocando a posição da imagem percebida.
- d) Na passagem de um meio material para outro, a velocidade da radiação eletromagnética sofre uma alteração, deslocando a posição da imagem percebida.
- e) Na passagem de um meio material para outro, tanto a velocidade quanto a frequência da radiação eletromagnética sofrem alterações, deslocando a posição da imagem percebida.

06- Um estudante leu em seu livro-texto de física que ao iluminar um papel verde com uma fonte de luz vermelha ele apresentaria a cor preta. No entanto, ao realizar um experimento em que a luz proveniente de uma caneta laser vermelho era projetada sobre uma folha de papel verde, a parte iluminada da folha não assumiu a cor preta. A partir do resultado obtido pelo estudante é correto afirmar:

- a) A luz emitida pela caneta laser é tão intensa que altera as propriedades ópticas do papel, mudando sua cor.
- b) A luz emitida pela caneta laser não é um vermelho puro, apresentando uma mistura de cores.
- c) Por ser concentrada, a luz emitida pela caneta não ilumina completamente a folha de papel, dando ao estudante a ilusão de que a cor assumida pela área iluminada não é preta.
- d) A cor verde da folha de papel não é um verde puro, por ser obtido por meio da mistura de pigmentos de outras cores, incluindo o vermelho.
- e) Para obter um resultado positivo, o estudante deveria utilizar a luz vermelha de um prisma, tendo como fonte primária a luz solar.

07- Sabe-se que a intensidade do som e a sua percepção não seguem a mesma escala. Enquanto a intensidade I segue uma escala linear, a sua percepção segue uma escala logarítmica, dada por:

$$dB = 10 \ln\left(\frac{I}{I_0}\right)$$

onde I_0 é uma intensidade padrão. Medidas da percepção do som usam uma escala logarítmica de base 10, chamada de decibel (dB). Com base nessas informações, considere que, num sussurro, a intensidade percebida do som seja de 20 decibéis e que, numa conversa habitual, em uma sala de aula, por exemplo, ela seja de 60 decibéis. Assinale a alternativa que indica, corretamente, quantas vezes o som da conversa natural é mais intenso do que o som do sussurro.

- a) 3 vezes.
- b) 4 vezes.
- c) 300 vezes.
- d) 1000 vezes.
- e) 10000 vezes.

08- Durante o pôr-do-sol decorrem, aproximadamente, 2 minutos entre o instante em que o disco solar encosta no horizonte e a sua ocultação completa. A partir deste dado, é correto afirmar que o diâmetro angular aparente do Sol, visto da Terra, é igual a:

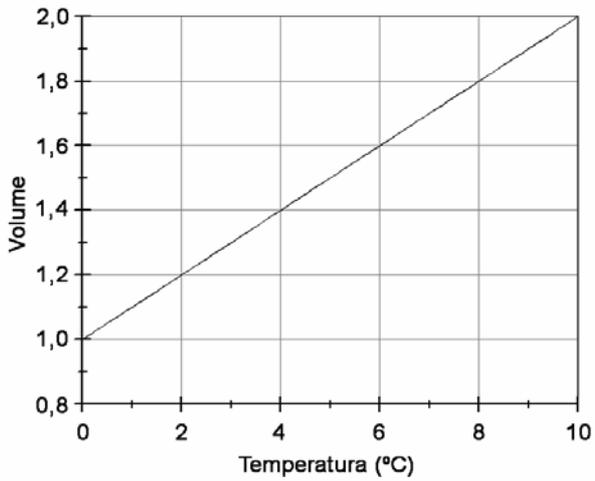
- a) $0,5^\circ$
- b) $1,0^\circ$
- c) $2,0^\circ$
- d) $5,0^\circ$
- e) $7,0^\circ$

09- Uma escada rolante liga um andar de uma loja a outro, situado 5,0m acima. Assinale a alternativa que indica, corretamente, a potência mínima do motor para transportar até 50 pessoas por minuto, sendo que as pessoas têm, em média, 60kg de massa. Considere $g=10 \text{ m/s}^2$

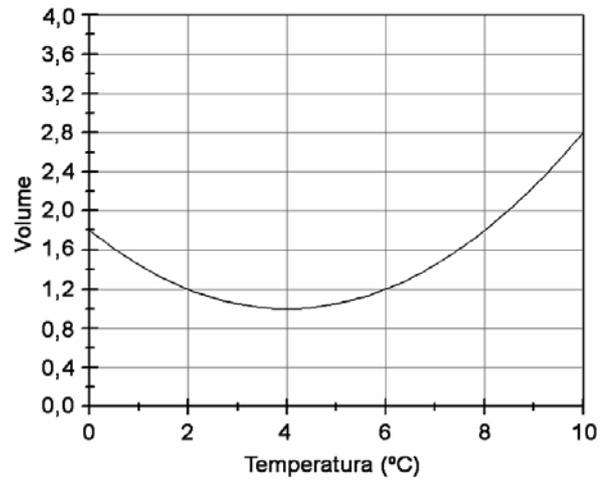
- a) 1,5 kW
- b) 2,5 kW
- c) 15 kW
- d) 25 kW
- e) 150 kW

10- Assinale a alternativa que indica, corretamente, o gráfico que melhor representa o volume ocupado por um quilograma de água, em função da temperatura.

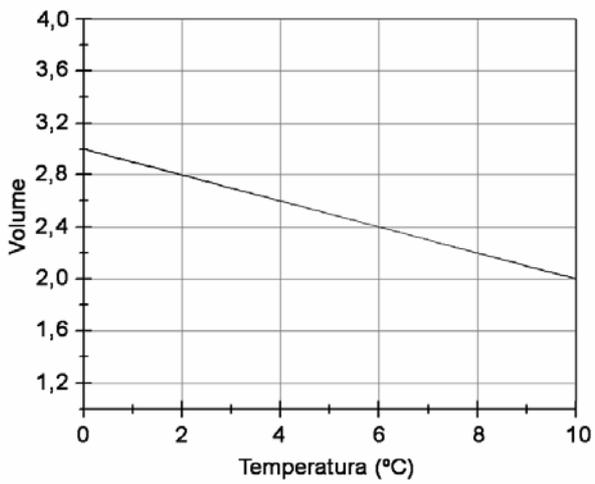
a)



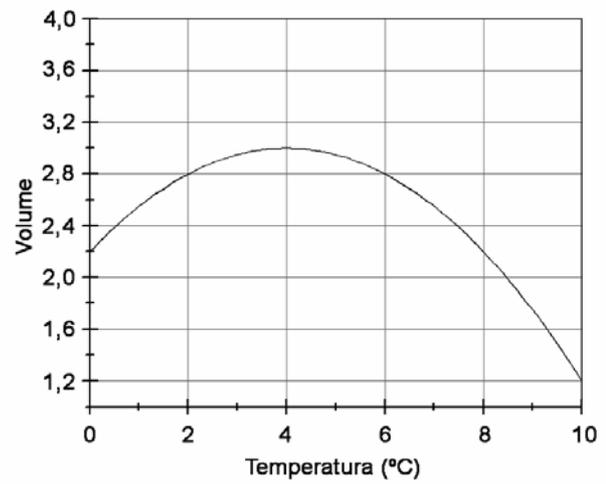
b)



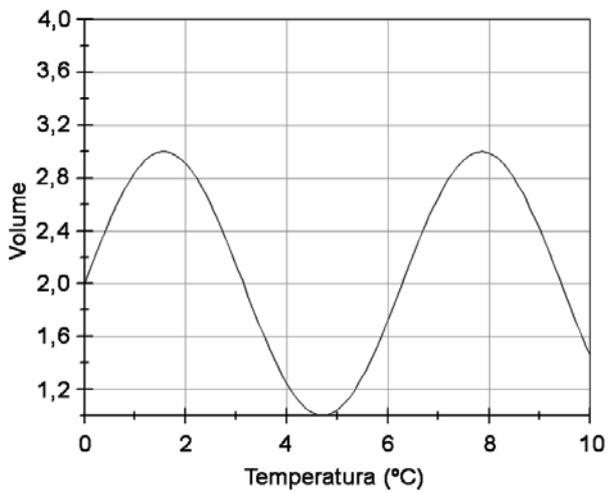
c)



d)



e)



- 11- Pousado numa folha de papel, que bóia sem atrito sobre água em repouso, um inseto salta em direção a outro ponto da folha, que é suficientemente grande para que o inseto volte a cair sobre ela. As massas do inseto e da folha são de 1g e de 4g, respectivamente. Se a velocidade inicial do inseto forma um ângulo entre a direção do salto e a sua projeção sobre a horizontal tal que as velocidades nas direções horizontal e vertical são 40 cm/s e 30 cm/s, respectivamente, em que lugar da folha de papel o inseto volta a cair? Considere $g=10 \text{ m/s}^2$.
- Como o salto dura 0,03s, o inseto volta a cair num ponto que está, na folha, distante 0,9 cm do ponto em que saltou.
 - Como o salto dura 0,03s, o inseto volta a cair num ponto que está, na folha, distante 1,2 cm do ponto em que saltou.
 - Como o salto dura 0,03s, o inseto volta a cair num ponto que está, na folha, distante 1,5 cm do ponto em que saltou.
 - Como o salto dura 0,06s, o inseto volta a cair num ponto que está, na folha, distante 2,4 cm do ponto em que saltou.
 - Como o salto dura 0,06s, o inseto volta a cair num ponto que está, na folha, distante 3,0 cm do ponto em que saltou.
- 12- Assinale a alternativa que indica, corretamente, por que o ar que sai de um pequeno tubo faz muito mais barulho do que aquele que sai, à mesma vazão, por um tubo de diâmetro grande.
- Porque a velocidade com que o ar sai do tubo pequeno é maior que a velocidade com que sai do tubo de diâmetro grande.
 - Porque o volume de ar que atravessa a seção transversal por unidade de tempo é maior no tubo pequeno que no tubo grande.
 - Porque a área da seção transversal do tubo pequeno é maior que a área da seção transversal do tubo de diâmetro grande.
 - Porque, por ser um fluido incompressível, a densidade do ar que atravessa o tubo pequeno é maior que a densidade do ar que atravessa o tubo grande.
 - Porque a massa de ar que atravessa o tubo pequeno é maior que a massa de ar que atravessa o tubo grande.
- 13- Assinale a alternativa que indica, corretamente, por que um piso de mármore parece mais frio aos pés do que um tapete à mesma temperatura.
- Porque, em contato com os pés, o tapete se dilata mais que o mármore.
 - Porque, por ter calor específico maior que o tapete, o mármore esfria ao entrar em contato com os pés.
 - Por ter maior condutividade térmica, o mármore conduz mais calor dos pés que o tapete.
 - Porque o tapete é uma fonte de calor de capacidade térmica maior que a do mármore.
 - Como o calor latente de vaporização do mármore é menor que o calor latente de vaporização do tapete, a temperatura próxima ao tapete é mais alta que a temperatura próxima ao mármore.
- 14- Quando você sai do banho sente frio, mas, tão logo esteja seco, sente-se mais quente, mesmo que a temperatura ambiente seja a mesma. Sobre esse fenômeno, é correto afirmar:
- A sensação de frio é devida à condensação do vapor d'água, presente na atmosfera, sobre a pele.
 - Ao evaporar, a água que está sobre o corpo retira calor da pele.
 - Após secar o corpo, a água que é transferida para a toalha de banho evapora-se e fornece calor ao ambiente.
 - Ao sair do banho, a água que está sobre a pele passa por um processo de liquefação e abaixa sua temperatura.
 - Quando a pele está molhada, a água demora mais tempo para se fundir do que quando o corpo está seco.
- 15- Usualmente, para baixar a temperatura de sucos, colocamos pedras de gelo nos copos que os contêm. Suponha que o calor de fusão do gelo fosse de apenas 10J/g em vez de 334J/g. Isto mudaria o modo de baixar a sua temperatura?
- Sim, pois demoraria mais tempo para o gelo derreter.
 - Sim, pois seria necessário colocar uma quantidade de 334 gramas de suco para cada 10 gramas de gelo.
 - Sim, pois seria necessário colocar uma quantidade de gelo 33,4 vezes maior para se obter a mesma variação da temperatura no suco.
 - Não, porque a variação da temperatura do suco, provocada pela mistura com o gelo, depende apenas do calor específico da água.
 - Não, porque o calor de fusão não está relacionado com mudança de estado sólido para líquido.

DADO: Tabela de Potenciais-Padrão de Redução a 25 °C.

SEMI-REAÇÃO	E° (v)
$\text{Mg}^{2+} + 2 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Mg}$	-2,37
$\text{Al}^{3+} + 3 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Al}$	-1,66
$\text{Zn}^{2+} + 2 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Zn}$	-0,76
$\text{Fe}^{2+} + 2 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Fe}$	-0,44
$\text{Sn}^{2+} + 2 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Sn}$	-0,14
$\text{Cu}^{2+} + 2 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Cu}$	+0,34
$\text{Ag}^{+} + 1 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Ag}$	+0,80

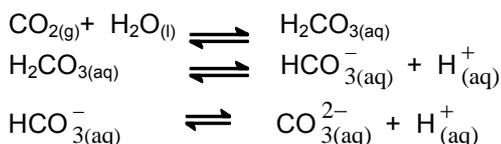
Leia o texto a seguir e responda às questões de 01 a 05.

Um aquarista, ao montar um aquário marinho, além da inerente preocupação com a beleza do aquário, com as cores e com a diversidade dos peixes, deve, também, preocupar-se com a qualidade da água e da vida dos animais. Entre outros aspectos, alguns parâmetros como salinidade, pH e gases dissolvidos devem ser controlados.

01- O aquarista citado no texto, ao fazer um teste de solubilidade de sal, adicionou 50,0 g de cloreto de sódio (NaCl) em 200 mL de água, a 20°C e a 1 atmosfera de pressão. O coeficiente de solubilidade deste sal, a 20°C, é 36,0 g por 100 g de água. Sobre o sistema preparado pelo aquarista, é correto afirmar:

- a) É heterogêneo.
- b) É bifásico.
- c) É uma solução insaturada.
- d) Através de filtração, recupera-se o sal dissolvido.
- e) Em 100 g de solução saturada de NaCl há 36,0 g de NaCl dissolvidos.

02- Os gases mais importantes para o trabalho dos aquaristas são o oxigênio, o nitrogênio e o dióxido de carbono. O dióxido de carbono pode ser monitorado por meio da variação do pH. Para a manutenção da qualidade da água e dos animais, o pH da água do aquário deve ser próximo de 8,0 (oito). Com base nestas informações, considere os equilíbrios químicos a seguir.



Com base nas informações e nas equações apresentadas, é correto afirmar:

- a) Para manter o pH 8 no aquário, a concentração de H^+ deve ser maior que a concentração de OH^- .
- b) Os produtos de ionização do H_2CO_3 são CO_3^{2-} e OH^- .
- c) O aumento da concentração de H^+ implica na elevação do pH do meio.
- d) O acúmulo de CO_2 dissolvido diminui o pH do meio.
- e) O aumento das concentrações de CO_3^{2-} e de HCO_3^- diminui a disponibilidade do CO_2 na água do aquário.

03- O ciclo do nitrogênio no aquário pode ser controlado com o uso de areia calcárea que funciona como um filtro biológico. A amônia é liberada na água como produto de dejetos de peixes e de invertebrados e, na forma não ionizada (NH_3), é mais tóxica, pois pode facilmente invadir tecidos corporais. Algumas bactérias oxidam a amônia em nitrito (NO_2^-) e outras transformam nitrito em nitrato (NO_3^-) os quais são absorvidos como fonte de nitrogênio por microalgas. A transformação da amônia em nitrato está representada a seguir:



Com base nas informações e nas equações apresentadas, é correto afirmar:

- a) O número de oxidação do nitrogênio na amônia é maior que no nitrito.
- b) O número de elétrons envolvido na transformação do nitrito para nitrato é 1.
- c) O oxigênio atua como agente redutor e a amônia como oxidante.
- d) A amônia é uma molécula polar e apresenta geometria piramidal.
- e) O nitrato (NO_3^-), na fórmula de Lewis, apresenta 22 elétrons.

04- Em uma análise da concentração da amônia na água do aquário, encontrou-se uma concentração de 0,68 mg/L. Considerando que a concentração ideal de amônia no aquário seja de 0,17 mg/L e que o filtro apresenta uma velocidade média de decomposição da amônia de $2,0 \cdot 10^{-6}$ mol/h, é correto afirmar que o tempo necessário para que a concentração da amônia, através do filtro, se torne ideal será igual a:

Dado: Massa Molar(g/mol) $\text{NH}_3 = 17,0$

- a) 5,0 horas.
- b) 10 horas.
- c) 15 horas.
- d) 20 horas.
- e) 25 horas.

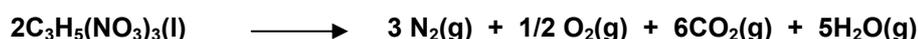
05- O aquarista descrito no texto possuía 3 frascos, sem identificação, de três sólidos brancos: Na_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$ e CaCl_2 . É correto afirmar que o conjunto de testes simples, sem auxílio de tabelas, que permite identificar cada sal é:

- a) Solubilidade em água e condutibilidade elétrica.
- b) Condutibilidade elétrica e medição do pH.
- c) Adição de gotas de ácido forte e medição do pH.
- d) Adição de gotas de base forte e condutibilidade elétrica.
- e) Adição de gotas de base forte e solubilidade em água.

06- O Museu de Arte Contemporânea (MAC) no Ibirapuera-SP inaugurou, em agosto de 2005, uma mostra de 86 desenhos dos sobreviventes da bomba atômica lançada sobre Hiroshima, há 60 anos. O poder de destruição da bomba atômica não está apenas na liberação enorme de energia, mas também na grande quantidade de radiações ionizantes liberadas como partículas alfa, beta, radiação gama, radiação X, infravermelho e ultravioleta. Em relação aos processos nucleares, é correto afirmar:

- a) Átomos radioativos são aqueles cuja composição nuclear é igual à de seus isótopos estáveis.
- b) Quando um elemento radioativo emite uma partícula beta, resulta em um elemento isóbaro a ele.
- c) As partículas alfa possuem maior poder de penetração em tecidos biológicos que as radiações gama.
- d) O processo da fissão nuclear origina núcleos maiores e mais instáveis.
- e) O tempo de meia vida de uma amostra radioativa depende de sua massa inicial.

07- Os explosivos possuem muitas aplicações como abertura de estradas, de túneis e implosões de construções. A eficácia do explosivo, entre outras propriedades, é decompor-se em uma reação muito exotérmica. A nitroglicerina é um poderoso explosivo que, ao detonar, forma quatro diferentes gases, conforme equação química representada a seguir.

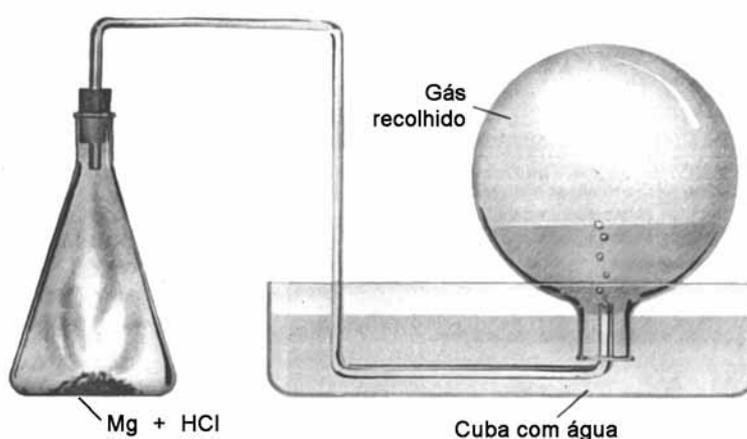


Conhecendo a entalpia de formação da nitroglicerina ($\Delta H_f^0 = -364,0 \text{ kJ/mol}$), do dióxido de carbono ($\Delta H_f^0 = -393,5 \text{ kJ/mol}$) e da água ($\Delta H_f^0 = -241,8 \text{ kJ/mol}$), é correto afirmar que a quantidade de calor liberado, à pressão constante, quando se detonam 5,00 g de nitroglicerina, é, aproximadamente:

Dado: Massa Molar(g/mol) $\text{C}_3\text{H}_5(\text{NO}_3)_3 = 227,0$

- a) -31,30 kJ
- b) -241,8 kJ
- c) -969,8 kJ
- d) -1421 kJ
- e) -2842 kJ

08- Uma forma de preparar pequenas quantidades de H_2 gasoso, no laboratório, é através da reação entre o magnésio e o ácido clorídrico. Para o recolhimento do gás, pode ser utilizado o coletor de gás sobre a água, como representado a seguir.



Em relação a esse sistema, é correto afirmar:

- a) A pressão no frasco coletor é a pressão do gás hidrogênio resultante da reação somada à pressão de vapor da água.
- b) A pressão de vapor da água que evapora da cuba pneumática independe da temperatura do sistema.
- c) A pressão do gás hidrogênio no frasco coletor é inversamente proporcional ao número de mol desse gás.
- d) A pressão do gás hidrogênio gerado na reação provoca a entrada de água no balão coletor.
- e) A velocidade de formação do gás hidrogênio independe da concentração do ácido utilizado.

09- Agentes protetores solares (ou filtros solares) ajudam a bloquear a radiação UV antes que ela cause danos à pele. Alguns produtos são opacos e refletem a radiação UV, como as pastas brancas que os salva-vidas costumam usar no rosto. Essas pastas contêm pigmentos brancos refletivos, como o dióxido de titânio (TiO_2) e o óxido de zinco (ZnO). Em relação aos compostos citados, considere as afirmativas a seguir.

- I. O óxido de zinco reage com base forte e com ácido forte.
- II. A configuração eletrônica do íon titânio no TiO_2 é $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$.
- III. A configuração eletrônica do íon zinco no ZnO é $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^8$.
- IV. O metal zinco apresenta maior raio atômico que o metal titânio.

Estão corretas apenas as afirmativas:

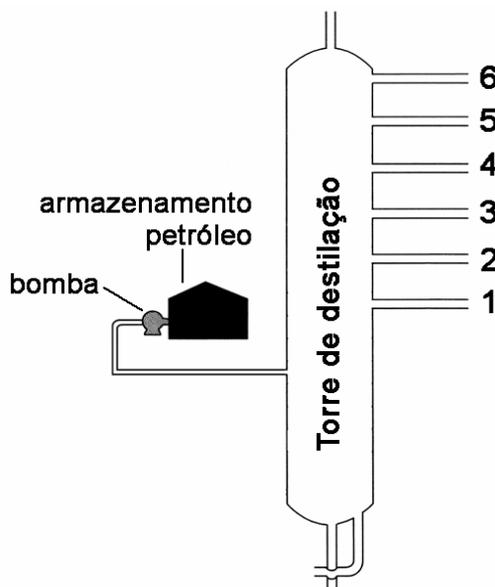
- a) I e II.
- b) I e III.
- c) III e IV.
- d) I, II e IV.
- e) II, III e IV.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 10 a 12.

O petróleo é uma mistura complexa de hidrocarbonetos, associados a pequenas quantidades de outras classes de compostos que contêm nitrogênio, oxigênio e enxofre. O petróleo é encaminhado para a refinaria através de oleodutos para a separação da mistura complexa de hidrocarbonetos em misturas mais simples, com um número menor de componentes, chamadas de frações do petróleo. A tabela a seguir indica algumas dessas frações e seus respectivos pontos de ebulição.

Frações	Faixa do ponto de ebulição ($^{\circ}\text{C}$)
Gás natural	-162 a -75
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	-42 a 20
Gasolina	40 a 200
Querosene	150 a 300
Óleo diesel	250 a 350
Resíduos líquidos	300 a 400

10- A figura a seguir representa o esquema de uma torre de uma refinaria onde ocorre a separação das frações do petróleo.



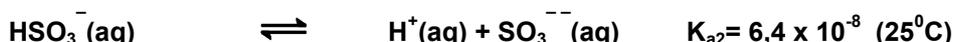
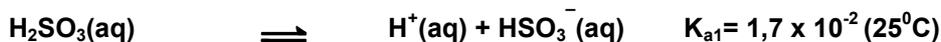
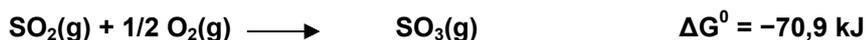
Com base nas informações apresentadas e nos conhecimentos sobre química, considere as afirmativas a seguir.

- I. A separação do petróleo em várias frações é baseada nas diferentes pressões de vapor dessas frações.
- II. A fração que sai no nível 1 é o gás natural.
- III. A fração que sai no nível 6 é o gás natural.
- IV. A gasolina sai da torre em um nível mais baixo que o óleo diesel.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

11- A combustão de compostos que contêm enxofre produz SO_2 e contamina a atmosfera. Parte deste SO_2 é oxidada e converte-se em soluções ácidas, conforme representadas a seguir.



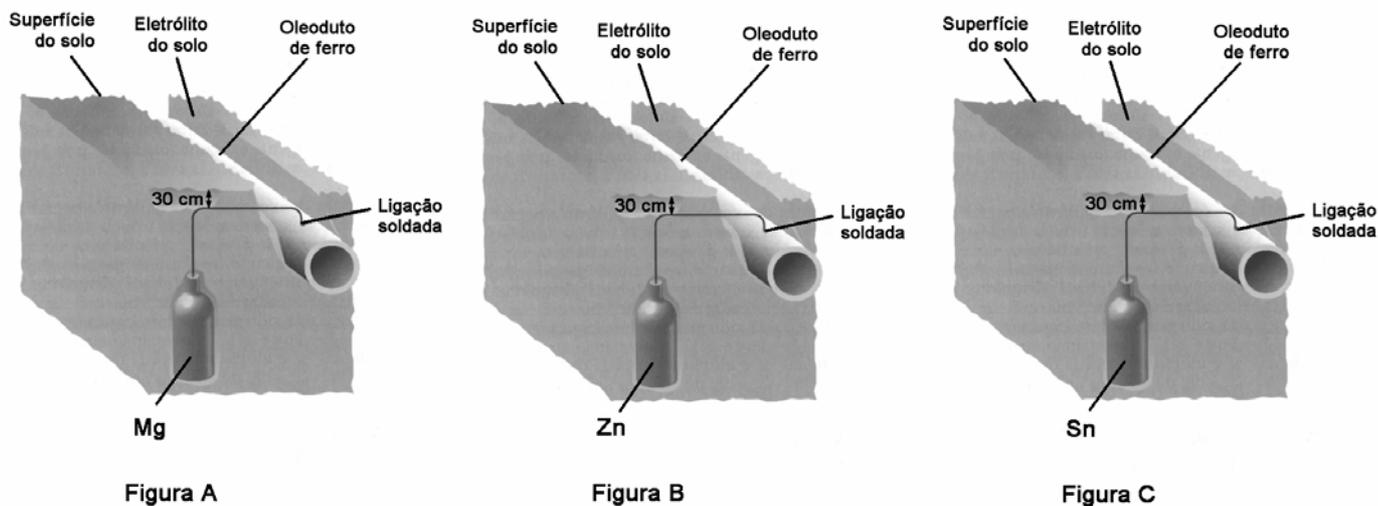
Com base nas equações apresentadas, considere as afirmativas a seguir.

- I. O gás SO_2 é oxidado espontaneamente.
- II. A espécie ácida HSO_3^- é um ácido mais forte que o H_2SO_3 .
- III. A quantidade de SO_3 aumenta quando aumenta a concentração de O_2 .
- IV. O ânion SO_3^{--} é uma base mais forte que o ânion HSO_3^- da primeira dissociação.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

12- Os oleodutos, por onde o petróleo e seus derivados são conduzidos até as refinarias, são enterrados no solo e devem ser periodicamente monitorados contra a corrosão. No acidente ocorrido na Serra do Mar na região de Morretes em 2001, ocasionado pela fissura do oleoduto pela movimentação natural do terreno, constatou-se que havia vários pontos com corrosão. Analise as figuras a seguir, que representam as tubulações, em mesma região, portanto, em mesmas condições, porém com diferente proteção.



Em relação às tubulações apresentadas e com base na tabela de potenciais padrão de redução, considere as afirmativas a seguir.

- I. Na tubulação A, o Fe está mais protegido que na tubulação B.
- II. Na tubulação A, o Mg é o ânodo.
- III. Na tubulação B, o Fe é o ânodo e o Zn é o cátodo.
- IV. Na tubulação C, o Fe é mais fácil de oxidar que o Sn.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

13- Uma essência artificial com cheiro de abacaxi pode ser sintetizada a partir do ácido butanóico e do etanol. Com base nesta informação, considere as afirmativas a seguir.

- I. O produto final apresenta cadeia carbônica insaturada.
- II. A reação é um exemplo de reação de esterificação.
- III. As interações intermoleculares do etanol são mais fracas que as da água.
- IV. O produto final é o butanoato de etila e água.

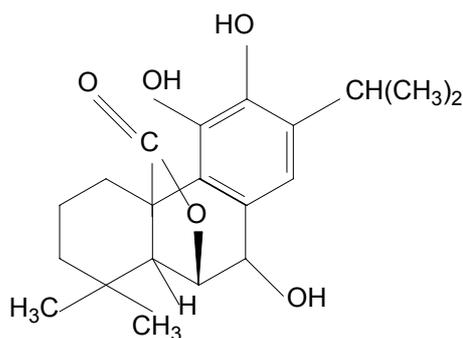
Estão corretas apenas as afirmativas:

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

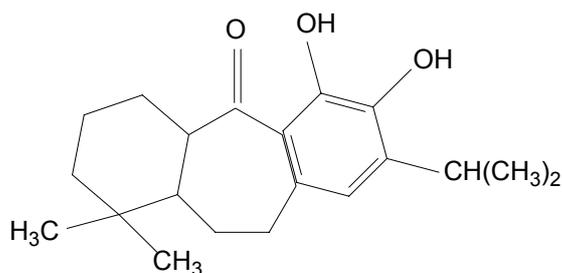
14- No estudo do equilíbrio entre o etanol e o ácido butanóico, partiu-se de um mol do álcool e um mol do ácido, puros. Atingindo o equilíbrio, formaram-se X mol do produto obtido e X mol de água. A expressão da constante de equilíbrio é:

- a) $(1-X)^2 / 2X$
- b) $2X / (1-X)$
- c) $2X / (1-X)^2$
- d) $X^2 / (1-X)^2$
- e) $X^2 / (1-X)$

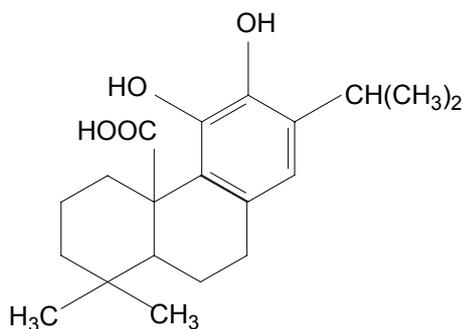
15- Observe as estruturas químicas, a seguir, que representam algumas substâncias químicas isoladas do alecrim e que apresentam atividade antioxidante.



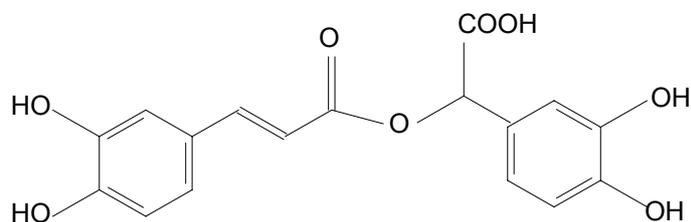
I



II



III



IV

Em relação às estruturas químicas apresentadas, é correto afirmar:

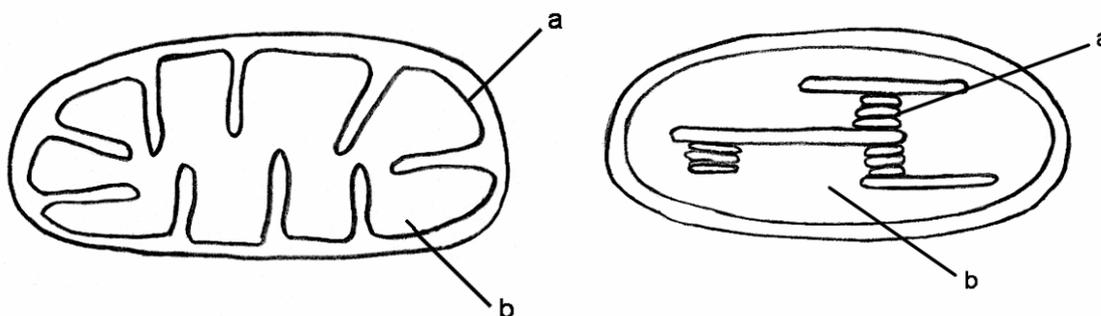
- a) A função orgânica comum em todas as estruturas é cetona.
- b) A função orgânica comum nas estruturas I e IV é éter.
- c) As estruturas I, II e III apresentam, cada uma delas, três anéis aromáticos.
- d) As estruturas I, II e III apresentam o radical etil.
- e) A estrutura IV apresenta três funções químicas diferentes.

01- Várias evidências sugerem que as mitocôndrias e os cloroplastos tiveram uma origem evolutiva comum, ou seja, originaram-se de organismos procariontes que estabeleceram simbiose com uma outra célula. Com base na frase anterior e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. Tanto as mitocôndrias quanto os cloroplastos possuem DNA circular, semelhante ao das células procariontes.
 - II. Os cloroplastos desempenham função semelhante à das cianobactérias, razão pela qual podem ter evoluído a partir de um ancestral comum a estas.
 - III. As mitocôndrias e os cloroplastos são capazes de duplicar seu DNA e se dividirem por fissão binária.
 - IV. A simbiose foi vantajosa para as duas organelas porque elas são incapazes de sintetizar proteínas.
- Estão corretas apenas as afirmativas:

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

02- Analise as imagens a seguir que representam, respectivamente, uma mitocôndria e um cloroplasto.



Com base nos conhecimentos sobre a morfologia e funções destas organelas, assinale a alternativa correta.

- a) A letra **a** na mitocôndria indica o local onde ocorre a glicólise, enquanto a letra **a** no cloroplasto indica o local onde ocorre a fase clara da fotossíntese.
- b) A letra **b** na mitocôndria indica a matriz, onde ocorre o ciclo de Krebs, e a letra **b** no cloroplasto indica o estroma, onde ocorre a fase escura da fotossíntese.
- c) A letra **a**, em ambas as organelas, indica o local da síntese de carboidratos, que leva ao consumo de O_2 , CO_2 e H_2O .
- d) A letra **b**, em ambas as organelas, indica o local onde ocorrem os processos de duplicação do DNA e de síntese de ATP.
- e) As letras **a** e **b**, em ambas as organelas indicam, respectivamente, as membranas lipoprotéicas que sintetizam carboidratos e a matriz ou estroma que utilizam o carboidrato para produzir ATP.

03- O processo de respiração dos seres vivos se dá pela troca de gás carbônico e oxigênio. Nos animais, este processo pode ocorrer através de diferentes tipos de respiração como a pulmonar, observada nos mamíferos, a cutânea, que ocorre em anfíbios e a branquial, em peixes ósseos. Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os processos de respiração que ocorrem na pele dos anfíbios e no pulmão de mamíferos são exemplos de analogia entre esses órgãos.
- II. A embriologia comparativa demonstra que a respiração cutânea dos anfíbios e a branquial dos peixes ósseos são homólogas.
- III. Golfinhos e tubarões, embora anatomicamente semelhantes, apresentam órgãos respiratórios diferentes, o que mostra um fenômeno de convergência adaptativa.
- IV. A respiração pulmonar e a branquial são exemplos de mutação e de recombinação gênicas que favorecem a atuação da seleção natural.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

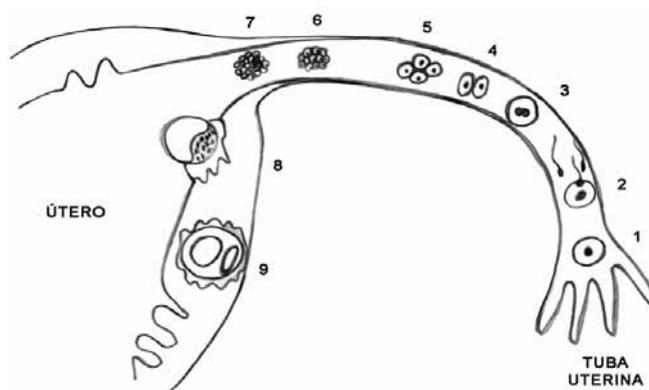
04- Os protozoários e a maioria das algas pertencem ao reino Protista. Os protistas apresentam dimensões que variam de alguns micrômetros, nos protozoários, a 60 metros de comprimento, nas algas colônias. Muitos deles têm vida livre, mas alguns estabelecem associações simbióticas e mesmo parasitárias. Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os protistas são organismos eucariontes, pois possuem núcleo envolvido por membrana, podendo sofrer divisão por meiose e por mitose.
- II. Os protistas possuem parede celular rígida, constituída por celulose, e que protege o organismo das variações de concentração iônica do meio.
- III. Os protozoários se locomovem pela emissão de pseudópodos, caso das amebas; ou pelo batimento de cílios, caso dos paramécios.
- IV. As algas são autotróficas, por possuírem cloroplastos que realizam fotossíntese, enquanto os protozoários são heterotróficos, por incorporarem alimento do meio.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

05- Analise a imagem a seguir.



Com base na imagem e nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar:

- a) A etapa 1 representa uma célula diplóide que dará origem a um ovo heterolécito.
- b) A etapa 2 representa um fenômeno que ocorre graças à presença de enzimas em um ovócito telolécito.
- c) A etapa 3 representa a formação de um ovo do tipo telolécito.
- d) A etapa 8 representa a implantação de um blastocisto, originado de um ovo oligolécito.
- e) A etapa 9 representa um embrião que se desenvolveu pela segmentação de um ovo centrolécito.

06- “[...] Esta, por sua vez, está separada do meio por uma fronteira, a membrana celular, que é resultante da organização de moléculas dinamicamente integradas. Essa membrana não só é continuamente construída pela rede como se constitui em elemento participante da rede. A moderna biologia molecular reconhece nas membranas celulares inúmeros mecanismos de participação ativa no metabolismo celular. Se não existisse a membrana, a rede não se manteria, pois a dinamicidade das relações moleculares se esfacelaria e a unidade autopoiética encontraria o seu fim, ao qual denominamos morte.” (BRUSCHI, L. C. *Rede autopoiética: a vida da vida*. Londrina: UEL, 2003. p. 43.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. A unidade autopoiética dos organismos vivos é a célula, que só existe como tal, graças à presença da membrana plasmática.
- II. Um dos exemplos de dinamicidade das relações moleculares é a presença de proteínas na membrana, que funcionam como poros ou como receptores.
- III. A membrana é importante na manutenção do meio interno, pois possui permeabilidade seletiva e capacidade de reconhecimento do meio circundante.
- IV. As moléculas se organizam nas membranas com as suas regiões apolares – hidrofóbicas – voltadas para os meios intra e extracelular, enquanto as suas regiões polares – hidrofílicas – estão voltadas para o interior da bicamada.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

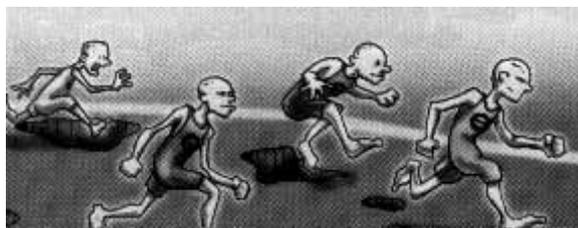
07- Nos vertebrados e nos vegetais superiores, há tecidos e estruturas que desempenham funções análogas. Analise o quadro a seguir.

FUNÇÕES	TECIDOS E ESTRUTURAS
A) REVESTIMENTO	I – TECIDO EPITELIAL DE REVESTIMENTO
B) SUSTENTAÇÃO	II – XILEMA
C) PREENCHIMENTO	III – TECIDO ÓSSEO
D) TRANSPORTE DE NUTRIENTES	IV – EPIDERME
	V – COLÊNQUIMA
	VI – ESCLERÊNQUIMA
	VII – TECIDO CONJUNTIVO FROUXO
	VIII – VASOS SANGUÍNEOS
	IX – FLOEMA
	X – PARÊNQUIMA

Assinale a alternativa que indica, corretamente, a correspondência entre as funções, listadas na coluna da esquerda, e os tecidos e estruturas, listados na coluna da direita.

a)	A: I, III e IV	B: V e X	C: VII e IX	D: II, VI e VIII
b)	A: IV e X	B: I e III	C: VI, VII e IX	D: II, IV e VIII
c)	A: III, IV e V	B: I e VI	C: VIII e IX	D: III, IV e V
d)	A: II e V	B: I e IV	C: VI, VIII e X	D: III, VII e IX
e)	A: I e IV	B: III, V e VI	C: VII e X	D: II, VIII e IX

08- Analise a imagem a seguir.



Fonte: *Scientific American Brasil*, n. 27, p. 78, ago. 2004.

Os movimentos musculares são controlados pelo sistema nervoso central. Com base nessa informação, na imagem e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- I. O movimento mostrado na imagem é voluntário e é decorrente da atividade de músculos estriados esqueléticos, que são estimulados por terminações nervosas motoras.
- II. A energia consumida no movimento mostrado na imagem é fornecida pelo ATP, que, em parte, é obtido a partir do metabolismo da glicose.
- III. O movimento mostrado na imagem é controlado pelo sistema nervoso autônomo, envolvendo neurônios sensitivos e motores.
- IV. O movimento mostrado na imagem é desencadeado graças à presença, nas células musculares, de proteínas contráteis, como a actina e a miosina.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

09- Lineu (1707 – 1778), naturalista sueco, agrupou os seres vivos de acordo com o grau de semelhança, ou seja, pelas características morfológicas comuns. Mais tarde, o próprio naturalista considerou que aspectos como reprodução e presença de glândulas mamárias viriam aproximar animais aparentemente tão diversos como o cão, o morcego e o homem. A zoologia moderna classifica os vários animais de acordo com alguns conceitos de Lineu. Espécies (E) semelhantes entre si são agrupadas em um conjunto maior, denominado Gênero (G). Gêneros semelhantes entre si são agrupados em Família (Fa), estas em Ordem (O), Ordens em Classe (C) Classes em Filo (Fi) e estes últimos em Reino (R). O número de representantes, em cada categoria, é sempre menor em relação à anterior. Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, assinale a alternativa que indica, corretamente, a relação entre as diferentes categorias utilizadas na classificação de seres vivos.

- a) $R < Fa > Fi < C$
- b) $O > E > G < Fa$
- c) $E > Fi > C < R$
- d) $Fi > Fa > O < C$
- e) $C < O > Fa < G$

10- Analise a imagem a seguir.



Fonte: BROWNE, Dik. O melhor de Hägar. Quadrinhos. Porto Alegre: L&PM, 1986. p. 25.

A tira mostra um personagem irritado, em vista dos animais estarem claramente visíveis, facilitando a caçada. Na natureza, observa-se que a presa desenvolve mecanismos que permitem que a mesma seja confundida com o ambiente, protegendo-a do predador. Com base na imagem e nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar:

- a) O fenômeno observado na tira caracteriza o mimetismo, onde os animais se confundem com a vegetação presente no meio.
 - b) Os animais mostrados na tira, desde que tivessem a capacidade de realizar o fenômeno denominado de homocromia, poderiam camuflar-se.
 - c) Os personagens da tira estão envolvidos em um processo de homotipia.
 - d) A atitude agressiva do caçador mostrado na tira, em relação à caça, é um exemplo característico de antibiose.
 - e) O predatismo que ocorre na tira mostra uma competição intra-específica entre caça e caçador.
- 11- Durante o inventário de um industrial milionário, surge uma outra mulher solicitando participação na partilha da herança, alegando ser o industrial pai de seu filho. A viúva e seus dois filhos exigem que exames de sangue sejam realizados para decidir o assunto. Um dos filhos do industrial é do grupo sanguíneo O, enquanto o outro é do grupo sanguíneo AB. O pretense herdeiro é do tipo B. O teste dos grupos sanguíneos M e N, que são regulados por um par de alelos codominantes, revelou que o pretense filho é do grupo M, enquanto que o industrial era do grupo N. Com base na situação descrita e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.
- I. O filho do grupo O tem genótipo ii , o filho AB tem genótipo $I^A I^B$, portanto seu pai deve ser $I^A i$ ou $I^B i$.
 - II. O pretense herdeiro pode ter genótipo $I^B I^B$ ou $I^B i$ e, por esse motivo, pode ser filho do industrial.
 - III. O industrial tem genótipo $L^N L^N$ e o pretense filho tem genótipo $L^M L^M$, excluindo qualquer possibilidade de paternidade.
 - IV. O genótipo do industrial deve ser ii e $L^M L^N$ e o pretense filho $I^B i$ e $L^M L^N$, confirmando a paternidade.
- Estão corretas apenas as afirmativas:
- a) I e III.
 - b) I e IV.
 - c) II e IV.
 - d) I, II e III.
 - e) II, III e IV.

12- Analise a letra da cantiga a seguir.

[...] "A barata diz que tem um sapato de veludo
É mentira da barata, o pé dela é que é peludo
Há, há, há, há, há, há
O pé dela é que é peludo
Há, há, há, há, há, há
O pé dela é que é peludo" [...]

Sobre o animal de que fala a cantiga infantil, considere as afirmativas a seguir.

- I. Pertence ao filo Artrópode e apresenta metamorfose incompleta ou hemimetábolo.
- II. É um invertebrado da classe dos insetos e apresenta exoesqueleto constituído por quitina.
- III. Possui corpo segmentado em forma de anéis repetitivos como nos anelídeos.
- IV. Apresenta, em seu processo de crescimento, ecdises ou mudas.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

13- Os fungos fazem parte de um reino constituído por cerca de 200.000 espécies. Conseguem viver praticamente em todos ambientes, seja aquático ou terrestre. A reprodução dos fungos pode ser sexuada ou assexuada. A maioria deles reproduz-se por esporos. Algumas espécies de fungos são importantes para o homem, pois participam de processos de fermentação alcoólica, de fabricação de antibióticos, de produção de alimentos e de decomposição de organismos mortos. Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, é correto afirmar:

- Fungos com reprodução assexuada são constituídos por células poliplóides.
- A patogenicidade é a característica comum aos fungos que se desenvolvem em meio terrestre.
- Através de processos de fotossíntese, os fungos participam da purificação do ar.
- Em meio terrestre, a dispersão dos esporos é facilitada pelo seu pequeno tamanho.
- Em meio aquático, os fungos, além de contribuírem com a cadeia alimentar, fixam nitrogênio.

14- A engenharia genética envolve a aplicação de procedimentos que levam à alteração do genoma de um organismo. Esses procedimentos são chamados de tecnologia do DNA recombinante e consistem de um conjunto de técnicas que permite identificar, isolar e multiplicar genes dos mais diversos organismos. Essa tecnologia permite extrair o DNA de qualquer material biológico e, utilizando as enzimas de restrição, cortá-lo em pontos específicos. Esse segmento de DNA isolado, que pode ser um gene, é multiplicado centenas de vezes e pode, a partir deste estado, ser utilizado em diferentes aplicações. Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.

- Os organismos que recebem e incorporam genes de outro organismo são chamados de transgênicos.
- O organismo que recebe o segmento de DNA é capaz de sintetizar a proteína codificada por aquele segmento.
- A engenharia genética pode ser utilizada para determinar a proximidade entre organismos na escala evolutiva.
- Os organismos que tiveram seu genoma alterado pela engenharia genética são inférteis, ou seja, são incapazes de se reproduzir.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- I e III.
- I e IV.
- II e IV.
- I, II e III.
- II, III e IV.

15- O Reino Vegetal é dividido em dois grandes grupos: criptógamas e fanerógamas. As fanerógamas, também denominadas espermatófitas, são divididas em angiospermas e gimnospermas, de acordo com determinadas características. Analise o quadro a seguir.

Tipos	Características
I. Gimnospermas	A. Produzem frutos
II. Angiospermas	B. Possuem estróbilos e sementes
	C. Não produzem frutos
	D. Produzem flores
	E. Têm esporos femininos em forma de megásporos
	F. Produzem sementes

Com base nos conhecimentos sobre o tema, assinale a alternativa que correlaciona, corretamente, os dois tipos de fanerógamas, listados na coluna esquerda, com as respectivas características, listadas na coluna direita.

- I – A, D, E. II – B, C, F.
- I – A, B, F. II – C, D, E.
- I – B, C, F. II – A, D, E.
- I – B, C, E. II – A, D, F.
- I – B, D, F. II – A, C, E.