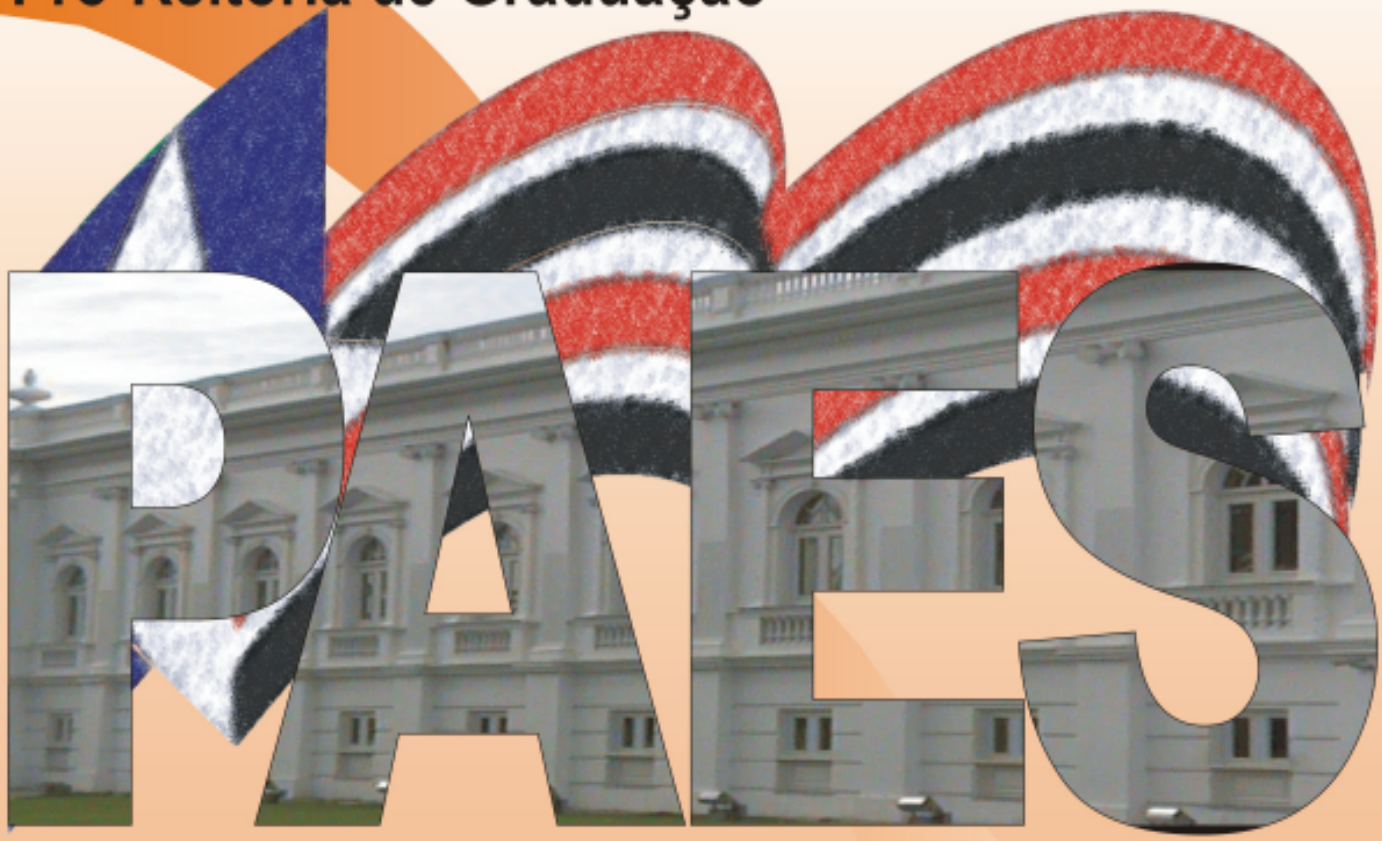
Universidade Estadual do Maranhão
Pró-Reitoria de Graduação



www.vestibular.uema.br

PROCESSO SELETIVO DE ACESSO À EDUCAÇÃO SUPERIOR

2009

Realizando a Qualidade

Governo do Maranhão
Agora é a vez do povo

1ª ETAPA
23/11/2008
13h às 18h

DISCIPLINAS

BIOLOGIA
FILOSOFIA
FÍSICA
GEOGRAFIA
HISTÓRIA
LÍNGUA ESPANHOLA
LÍNGUA INGLESA
LÍNGUA PORT. E LIT. BRAS.
MATEMÁTICA
QUÍMICA
SOCIOLOGIA

INSTRUÇÕES GERAIS

01 Este caderno apresenta 72 questões objetivas de múltipla escolha, sendo 8 para cada disciplina, exceto Filosofia e Sociologia que contêm 4 questões cada uma.
02 Duração total da prova: 5 horas.
03 Em relação à prova de Língua Estrangeira, responda somente àquela pela qual você optou na inscrição.
04 Cada questão possui somente uma alternativa correta.
05 A planilha-resposta é insubstituível.
06 Não amasse, não dobre e não rasure a planilha-resposta.
07 Assine a freqüência na presença do fiscal.
08 Você só poderá levar este caderno de prova a partir das 18 horas.

Boa Sorte!

NOME DO CANDIDATO: .....

.....

INSCRIÇÃO: ..... ASSINATURA DO CANDIDATO: .....

01 A molécula de fosfolipídio apresenta extremidades que se comportam de forma peculiar com relação à água. Pode-se afirmar que essa molécula possui

a) duas extremidades hidrofílicas e duas hidrofóbicas.
b) uma extremidade hidrofílica e outra hidrofóbica.
c) duas extremidades hidrofílicas.
d) uma extremidade hidrofílica e duas hidrofóbicas.
e) duas extremidades hidrofóbicas.

02 Alguns microrganismos se defendem do ataque viral produzindo substâncias neutralizantes através da fragmentação do material genético do vírus. Essas substâncias são chamadas de

a) enzimas de inclusão.
b) lipídios de adsorção.
c) lipídios de destruição.
d) enzimas de restrição.
e) enzimas de eliminação.

03 **GRUPO A - CYCLOSTOMATA**

LOPES, S.G.B.C. **Biologia**. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2002.

GRUPO B - CHONDRICHTHYES

LOPES, S.G.B.C. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005.

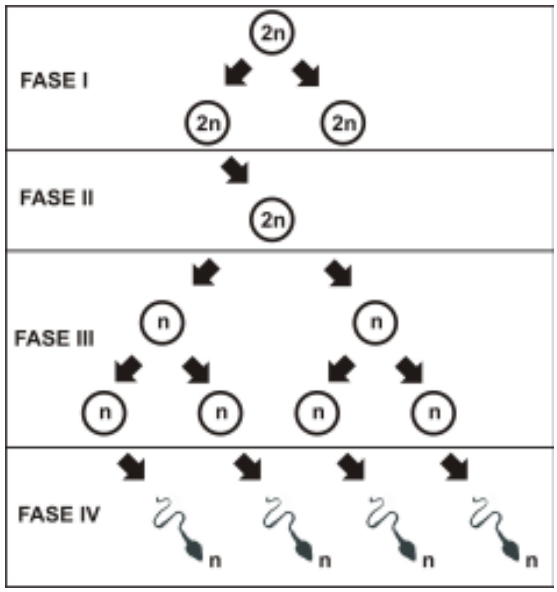
GRUPO C - OSTEICHTHYES

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia**. v. 2. São Paulo: Moderna, 2004.

Sobre os grupos de peixes representados nas figuras anteriores , pode-se afirmar que

a) os grupos **A** e **B** são compostos por animais exclusivamente marinhos.
b) os representantes dos grupos **B** e **C** possuem escamas ciclóides e placóides.
c) o grupo **B** é formado por peixes que possuem bexiga natatória.
d) o grupo **C** é formado por peixes com nadadeiras exclusivamente ímpares.
e) o grupo **A** possui representantes com desenvolvimento direto e desenvolvimento indireto.

04 Analise o esquema abaixo referente à espermatogênese e marque a alternativa **CORRETA**.



a) Na fase **III** ocorre a meiose.
b) Na fase **I** só ocorre divisão celular por meiose.
c) A fase **II** é compreendida como período de maturação.
d) Na fase **I** ocorre meiose e mitose.
e) Na fase **IV** é constatada apenas meiose.

PROCESSO SELETIVO DE ACESSO À EDUCAÇÃO SUPERIOR - PAES/2009 - DOCV/PROG/UEMA

05 Em um hospital de São Luís - MA dois casais reclamam a paternidade de uma criança encontrada sem identificação no berçário . Os resultados dos testes para os grupos sangüíneos mostraram que a criança é O, MN, Rh^- e os casais em questão apresentaram como resultados:

CASAL 1	CASAL 2
♀ O; MN; Rh^-	♀ A; N; Rh+
♂ AB; M; Rh+	♂ B; M; Rh+

Com esses resultados é possível afirmar que

a) o casal **2** só poderá ter filhos positivos para o sistema Rh.
b) é impossível que o casal **1** tenha filhos MN.
c) o casal **1** não pode ser os pais de acordo com a análise do sistema ABO.
d) o genótipo da criança é iiL^ML^NRr.
e) com relação ao sistema MN, o genótipo do casal **2** é L^NL^N x L^ML^N.

06 Durante os meses de agosto e setembro do corrente ano o Ministério da Saúde promoveu a campanha de vacinação contra a rubéola. A expectativa era imunizar 70 milhões de homens e mulheres entre 12 e 39 nos de idade.
Sobre a vacina contra a rubéola, é **CORRETO** afirmar que

a) precisa ser administrada todos os anos pois a mesma é capaz de causar imunização rápida e temporária.
b) é composta por microrganismos vivos atenuados capazes de estimularem uma resposta imune.
c) é composta por microrganismos inativados com pouca ou nenhuma imunidade celular.
d) é constituída por anticorpos produzidos por outros organismos.
e) deve ser administrada todas as vezes que se desenvolver novas linhagens virais.

07 Relacione corretamente os poluentes da **COLUNA I** aos gases produzidos listados na **COLUNA II** e assinale a opção que representa a seqüência **CORRETA**, de cima para baixo.

COLUNA I

(1) Queima completa de combustíveis fósseis.
(2) Queima incompleta de combustíveis fósseis.
(3) Fertilizantes nitrogenados na agricultura.
(4) Decomposição do lixo domiciliar.

COLUNA II

( ) Metano
( ) Óxido de nitrogênio
( ) Monóxido de carbono
( ) Dióxido de carbono

a) 3, 4, 1, 2
b) 2, 1, 3, 4
c) 1, 3, 4, 2
d) 4, 3, 2, 1
e) 3, 1, 2, 4

08 O sangue é um tecido formado por células com formas e funções diferentes e é responsável pelo transporte de nutrientes e defesa do organismo. Dentre as opções abaixo, assinale aquela que relaciona corretamente a célula com sua função.

a) Linfócitos - apresentam núcleos arredondados com função de produção de anticorpos.
b) Basófilos - apresentam núcleos parcialmente divididos em dois segmentos responsáveis pela coagulação do sangue.
c) Neutrófilos - são anucleados e estão envolvidos nas funções de fagocitose.
d) Eosinófilos - possuem núcleos trilobulados e estão relacionados com reações alérgicas.
e) Monócitos - possuem núcleos ovais ricos em hemoglobina e transportam oxigênio.

09 Considere o seguinte fragmento.

Uma conclusão idêntica parece resultar da noção de que a felicidade é auto-suficiente. Quando falamos em auto-suficiente não queremos aludir àquilo que é suficiente apenas para um homem isolado, para alguém que leva uma vida solitária, mas também para seus pais, filhos, esposa e, em geral, para seus amigos e concidadãos, pois o homem é por natureza um animal social.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômacos**. Trad. Mário Gama Cury. Brasília: EDUNB, 2001. p.23.

A partir do fragmento acima, e do entendimento da obra, pode-se afirmar que a felicidade está

a) no homem porque ele é a medida de todas as coisas.
b) para além do ser porque não o homem, mas, Deus é a medida suprema de todas as coisas.
c) no comum dos homens, pois é no meio dos homens que existem as normas para as suas ações.
d) na aquisição de prazer, de riqueza e de honrarias.
e) em Deus porque somente nele encontra-se o fim da inquietude humana.

10 Observe o silogismo abaixo:

Todo gato é mamífero.
Todo mamífero é vertebrado.
Logo, todo gato é vertebrado.

Considerando o exposto, coloque (**V**) para as opções verdadeiras e (**F**) para as opções falsas e assinale a seqüência **CORRETA**, de cima para baixo.

( ) O termo maior é **Todo** e o termo menor é **vertebrado**.
( ) O termo maior é **vertebrado** e o termo médio é **mamífero**.
( ) O termo médio é **mamífero** e o termo menor é **vertebrado**.
( ) O termo maior é **Todo** e o termo médio é **mamífero**.
( ) O termo maior é **mamífero** e o termo menor é **gato**.

a) V, V, F, F, V
b) V, F, F, F, V
c) V, V, V, F, F
d) F, V, V, F, V
e) F, F, F, F, V

11 Estabeleça a associação entre as possibilidades do conhecimento **(COLUNA I)** e a(s) sua(s) característica(s) **(COLUNA II)**.

COLUNA I
(1) Dogmatismo
(2) Ceticismo
(3) Criticismo
(4) Pragmatismo

COLUNA II

( ) Caracteriza-se pela atitude de conhecimento que consiste em acreditar estar de posse da certeza ou da verdade antes de fazer a crítica da faculdade de conhecer.
( ) Posição epistemológica segundo a qual o espírito humano nada pode conhecer com certeza; conclui pela suspensão do juízo e pela incerteza permanente.
( ) Caracteriza-se por afirmar que não é possível conhecer as coisas tais como são em si, apenas podemos conhecer os fenômenos, aquilo que aparece.
( ) Posição epistemológica que afirma que o intelecto é dado ao homem não para investigar e conhecer a verdade, mas sim para orientar-se na realidade.

Marque a opção que contempla a seqüência **CORRETA** das associações de cima para baixo.

a) 2, 3, 4, 1
b) 1, 2, 3, 4
c) 4, 1, 2, 3
d) 1, 3, 2, 4
e) 3, 4, 1, 2

12 Em nossa época, denotamos uma indiferença comum em torno dos assuntos públicos. Por conta dessa despolitização, há uma certa naturalização da realidade social. Leia o poema abaixo do poeta e dramaturgo alemão Bertold Brecht.

Nós vos pedimos com insistência:
nunca digam – isso é natural!
Diante dos acontecimentos de cada dia.
Numa época em que reina a confusão,
em que corre o sangue,
em que o arbitrário tem força de lei,
em que a humanidade se desumaniza...
Não digam nunca: isso é natural,
a fim de que nada passe por ser imutável.

ARANHA, M.L.A; MARTINS, M.H.P. **Filosofando**: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 1993.

O autor faz no poema acima uma denúncia da

a) alienação e ideologia.
b) emancipação e libertação.
c) dialética e determinismo.
d) práxis e utopia.
e) naturalização e politização.

13 Colocando-se uma garrafa entre dois espelhos planos que formam entre si um ângulo de 30º, o número de imagens da garrafa vistas por um observador que se posiciona de maneira frontal é:

a) 12
b) 6
c) 5
d) 11
e) 0

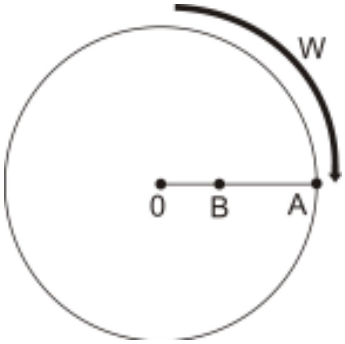
14 Assinale a opção em que aparece a qualidade que permite classificar os sons em graves e agudos.

a) Intensidade
b) Timbre
c) Altura
d) Potência
e) Freqüência

15 Na conta-recibo emitida pela Companhia Energética do Maranhão-CEMAR é mencionado o consumo mensal de energia elétrica de uma residência ou de uma empresa. Essa menção é feita em:

a) Kw (quilowatts).
b) W (watts).
c) J (joules).
d) A (ampères).
e) Kwh (quilowatts horas).

16 O esquema abaixo representa uma polia que gira em torno de um eixo. A velocidade do ponto A é 50cm/s e a do ponto B é 10cm/s. A distância AB vale 20cm. A velocidade angular da polia vale:



a) 4 rad/s.
b) 2 rad/s.
c) 5 rad/s.
d) 20 rad/s.
e) 50 rad/s.

17 O fenômeno de convecção térmica se verifica

a) em líquidos e gases.
b) em sólidos e líquidos.
c) em sólidos e gases.
d) somente em gases.
e) somente em líquidos.

18 Um bloco é colocado sobre um plano inclinado, cujo ângulo de inclinação com a horizontal vale θ, e começa a escorregar. Então o valor da aceleração do bloco em m/s^2 vale:
Dados: g = aceleração da gravidade (m/s^2);
μ = coeficiente de atrito dinâmico entre o plano e o bloco.

a) g
b) $g \operatorname{sen}\theta$
c) $g \cos\theta$
d) $g(\operatorname{sen}\theta - \mu\cos\theta)$
e) $g(\mu\operatorname{sen}\theta - \cos\theta)$

19 Em uma sala existe uma vasilha com água no estado líquido, nas condições normais de temperatura e pressão. Em um certo instante é feito vácuo na sala. Nessas condições, pode-se afirmar que a água

a) continua líquida, mas a temperatura aumenta.
b) entra instantaneamente no estado de vapor.
c) solidifica instantaneamente.
d) evapora lentamente.
e) continua líquida, mas a temperatura diminui.

20 Uma lâmpada é percorrida por uma corrente de 2mA, durante 10 minutos. Então a quantidade de carga elétrica que passa pelo filamento da lâmpada é:

a) 12 C
b) 20 C
c) 1200 C
d) 0,02 C
e) 1,20 C

21 A economia maranhense, embora apresente atividades de vários setores, tem nas atividades primárias, sobretudo na agricultura, o dinamizador da renda e empregador da força de trabalho. É característica da agricultura no Estado

a) a maneira como é desenvolvida, sob a forma tradicional itinerante e a moderna ou intensiva, ocupando diferentes áreas.
b) a produção em latifúndios, em todo o Estado, com práticas mecanizadas, defensivos e insumos agrícolas.
c) a prática agrícola tradicional, concentrada na pequena propriedade e voltada para a exportação, sobretudo nas regiões Centro e Sul do Estado.
d) a produção de culturas temporárias, que dependem de um ciclo de produção de até um ano, como a soja, em função do período chuvoso.
e) a predominância de culturas permanentes, sobretudo frutas como laranja, manga e coco da praia largamente comercializados no mercado regional.

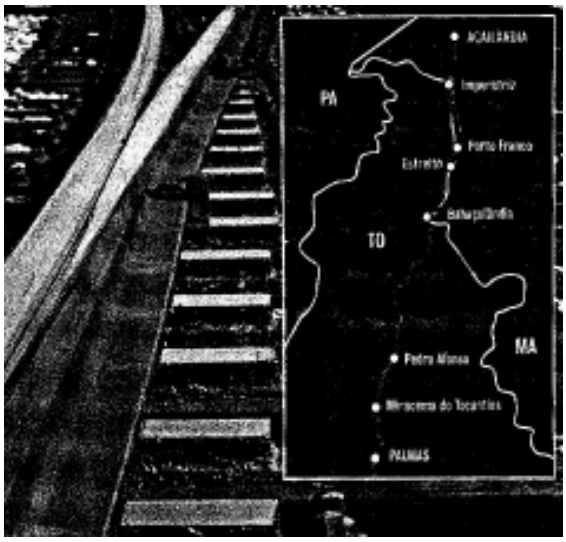
22 *É uma área de conflitos pela posse de terra, onde ocorre expulsão de posseiros em virtude da ocupação desordenada e da disponibilidade de terras ricas e com diferentes aptidões para sua utilização [...] Na década de 1980, o espaço mesorregional foi marcado pelo surto de garimpo [...] Recentemente, um certo expansionismo pecuarista tem ocorrido nas áreas abrangidas pelo movimento de ocupação e empossamento de terras [...]*

RIOS, L. **Geografia do Maranhão**. 4 ed. São Luís: Central dos Livros, 2005.

Marque a opção que apresenta corretamente a mesorregião e a região ecológica em questão.

a) Norte Maranhense e Litoral.
b) Sul Maranhense e Cerrado.
c) Oeste Maranhense e Pré-Amazônia.
d) Centro Maranhense e Chapadões.
e) Leste Maranhense e Cocais.

23 Observe a figura a seguir, que mostra o novo trecho da ferrovia Norte-Sul previsto para ser concluído até 2009 através de recursos do Ministério dos Transportes. Considerando os Estados apresentados na figura, pode-se afirmar que o principal objetivo da ferrovia é



Revista **Isto é**, 30 jul 2008.

a) transportar os minerais extraídos na Serra do Carajás, que são exportados no Complexo Portuário do Itaqui.
b) integrar as áreas da Pré-Amazônia ao Centro-Oeste, facilitando o transporte de madeiras para o Sudeste.
c) integralizar toda a malha ferroviária brasileira, aproximando localidades do Oeste e Leste brasileiros.
d) aumentar o transporte de grãos da área em destaque destinados à exportação.
e) facilitar a instalação de parques industriais nos Estados em destaque, considerando a disponibilidade de energia elétrica.

PROCESSO SELETIVO DE ACESSO À EDUCAÇÃO SUPERIOR - PAES/2009 - DOCV/PROG/UEMA

24 Os mapas e a tabela a seguir apresentam dados de recentes medições dos rios Amazonas e Nilo divulgados por cientistas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) em julho deste ano, as quais permitiram concluir que o rio Amazonas é o mais longo rio do mundo.

OS MAIS EXTENSOS (em quilômetros)

	ANTES	AGORA
Amazonas	6 400	6 992
Nilo	6 650	6 852
Yang Tsé (China)	–	6 300
Mississippi-Missouri (Estados Unidos)	–	6 270

Revista **Veja**, 9 jul 2008.

Esses dados retratam um avanço no conhecimento geográfico alcançado devido ao uso de técnicas como

a) cartografia temática.
b) escala geográfica.
c) trabalho de campo.
d) aerofotogrametria.
e) sensoriamento remoto.

25 *A explosão da indústria do entretenimento é um fenômeno mundial que superou o faturamento das empresas automobilísticas com o segundo maior rendimento do planeta - só perde para a indústria bélica.*

Revista **Isto é**, 13 ago 2008.

Considerando a afirmativa acima, assinale a alternativa que evidencia no Brasil essa realidade.

a) As leis de incentivo a projetos culturais contêm restrições significativas que inibem investimentos nessa indústria.
b) A informalidade que caracteriza essa indústria se constitui um risco para investimentos de capital.
c) As 500 maiores empresas do país estão deslocando suas verbas para projetos culturais, agregando valor às suas marcas.
d) A profissionalização do setor cultural não prevê um mercado consumidor capaz de absorvê-lo.
e) A adesão de empresas a projetos culturais é mínima e não tem se desenvolvido a contento.

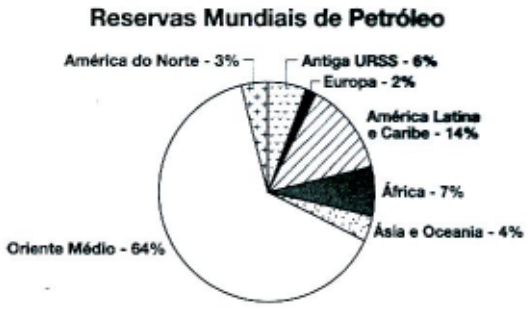
26 *A China é atualmente a sétima economia em escala global, em um ranking mundial baseado no Produto Interno Bruto (PIB), no qual os Estados Unidos ocupam a primeira posição e o Japão, a segunda. Mas, segundo projeções de alguns analistas, em alguns anos a China deverá se tornar a maior potência econômica mundial.*

SILVA, Wagner Augusto da. **Geografia do Brasil e Geral**: povos e territórios. São Paulo: Escala Educacional, 2005.

Assinale a alternativa que justifica essa projeção.

a) As taxas de crescimento econômico apresentadas pela China nos últimos 20 anos, período em que a economia chinesa cresceu bem acima de países que hoje apresentam um PIB superior ao chinês.
b) A China é hoje um dos países mais cobiçados do mundo, porém encarado por grande parte da comunidade financeira internacional como um dos maiores riscos de investimento.
c) A China apresenta um enorme mercado consumidor interno e oferece vantagens econômicas apenas aos grupos empresariais nacionais para investirem em seu território.
d) A economia socialista chinesa barra o modelo da economia capitalista do chamado mercado livre, não permitindo abertura aos capitais privados.
e) A manutenção das estruturas das fazendas coletivas sob o controle direto do Estado, implantando indústrias com capital privado.

27 Observe as figuras.



MENDES, Ivan Lazzari; TANDJIAN, James Orning. **Geografia**. Terceirão FTD. São Paulo: FTD. s/d.

Sobre os problemas de ordem geopolítica relacionados às reservas conhecidas e ao consumo de petróleo no mundo, é **CORRETO** afirmar que

a) o baixo consumo de petróleo dos países com maiores reservas é explicado pela crescente desvalorização do dólar, moeda de referência na comercialização desse recurso natural, o que força tais países a envolver-se em conflitos bélicos com o ocidente.
b) as diferenças entre reservas e consumo de petróleo, sobretudo nos continentes com maior número de países desenvolvidos, levam tais países a buscar novos fornecedores e garantir estabilidade no abastecimento, estabelecendo uma relação de dependência e dominação.
c) a OPEP controla a oferta do petróleo de acordo com as necessidades dos países ocidentais, de forma que essas economias sejam sustentadas por aqueles países com maiores reservas mundiais.
d) o comércio internacional de petróleo é a base de muitos conflitos geopolíticos existentes entre países da América do Norte e da Europa, uma vez que a União Européia reduziu a carga tributária dos Estados europeus industrializados com maiores reservas petrolíferas.
e) a América Latina e a África têm se tornado os maiores exportadores de petróleo para a América do Norte, considerando que a maioria dos países com reservas de petróleo investem nas pesquisas e na prospecção do referido recurso.

PROCESSO SELETIVO DE ACESSO À EDUCAÇÃO SUPERIOR - PAES/2009 - DOCV/PROG/UEMA

28 *Não parece haver ambiente imune à ação destruidora do homem. O lixo, por exemplo, já responde por 70% da poluição marinha. Agora surge o alerta de que ele está poluindo a montanha mais alta do mundo, o monte Everest, na fronteira entre a região chinesa do Tibete e o Nepal. São deixadas pelo caminho dezenas de toneladas de lixo desde barracas de acampamento e colchonetes até embalagens plásticas e garrafas de oxigênio.*

Revista **Veja**, 09 ago 2008.

Tomando por base o texto acima, entende-se que a questão atmosférica de áreas montanhosas dificulta a retirada dos resíduos sólidos do lugar em virtude

a) da alta pressão e baixas temperaturas que aumentam a disponibilidade de oxigênio.
b) do oxigênio tornar-se mais abundante à medida que aumenta a altitude.
c) da baixa pressão e altas temperaturas que diminuem o oxigênio.
d) da alta pressão e baixas temperaturas que reduzem o oxigênio do ambiente.
e) da baixa pressão e altas temperaturas que tornam o oxigênio mais abundante.

29 *Não há história imóvel e a história também não é pura mudança, mas sim o estudo das mudanças significativas. A periodização é o principal instrumento de inteligibilidade das mudanças significativas.*

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Campinas: Unicamp, 1996, p.47.

De acordo com o texto acima, a periodização histórica

a) tem como função possibilitar ao historiador a compreensão daquilo que estuda, pois, mesmo que possa ser questionada por outro historiador, viabiliza a organização dos acontecimentos e temas pesquisados no tempo.
b) possui pouca relevância, pois há muito se percebe o quanto cada historiador constrói sua própria periodização, dando a ela as peculiaridades que considerar interessantes.
c) deve ter como base os fatos relevantes ao cotidiano das pessoas, mesmo que tais fatos não mantenham relação com transformações que repercutem na sociedade em geral.
d) está relacionada com o que Le Goff chama de "mudanças significativas", por isso mesmo não deriva do ponto de vista de quem a elaborou, mas da constatação de que a história se divide em períodos inquestionáveis.
e) divide a História da Humanidade em Pré-História e Idades Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea, sendo seus respectivos limites inflexíveis, uma vez que estão relacionados a "mudanças significativas".

30 *As oportunidades de obter terras eram imensas; as propriedades eram pequenas ou médias e havia uma imensidão de terras para serem conquistadas e colonizadas. Não necessitavam produzir para a metrópole. Aliás, esta não estava interessada nos lucros da exploração [...]. Para a metrópole, as colônias do norte e do centro não passavam de uma imensidão de terras para dar ocupação às grandes massas humanas indesejáveis na Europa*.

CÁCERES, Florival. **História da América**. 2ed. São Paulo: Moderna, 1992.

O texto faz referência à

a) ocupação promovida por Portugal na América Portuguesa, quando da implantação do sistema de Capitanias Hereditárias.
b) tentativa holandesa de instalação definitiva de uma colônia nas Américas, entre 1630 e 1654, na região de Pernambuco.
c) colonização da América desenvolvida pela Espanha, na qual se destacaram os chamados *adelantados*.
d) investida francesa na América Portuguesa, que, sem respeitar o Tratado de Tordesilhas, resultou na fundação da França Antártica.
e) colonização inglesa das chamadas Treze Colônias, localizadas na parte oriental da atual América do Norte.

31 A ocupação do território maranhense pelos holandeses, entre 1641 e 1644, tinha por objetivo

a) desenvolver relações amistosas com Portugal para melhor explorar as potencialidades econômicas dos produtos nativos da região.
b) anexar a Pernambuco essa área produtora de açúcar e matérias-primas, fortalecendo o domínio flamengo no nordeste da América Portuguesa.
c) incentivar a política de evangelização dos nativos, desenvolvida pelos jesuítas, como forma de expandir sua presença na área.
d) fomentar a cooperação entre colonos e jesuítas para alcançar o objetivo de explorar a mão-de-obra indígena e de livres pobres.
e) dominar o cultivo e a produção de drogas do sertão, muito acentuados em toda a faixa litorânea e nos vales dos rios maranhenses.

32 No contexto da Revolução Francesa, a fase da Convenção Nacional (1792-1795) foi controlada pelos montanheses (jacobinos) que, através do Comitê de Salvação Pública, tomaram as seguintes providências:

a) concessão do direito de voto de acordo com a renda; garantia da propriedade privada e do direito de resistência à opressão.
b) aprovação da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão; confisco dos bens da Igreja e o estabelecimento da monarquia constitucional.
c) concessão do direito de voto a todos os maiores de 21 anos; realização da reforma agrária e abolição da escravidão nas colônias.
d) divisão da Assembléia Nacional Constituinte em deputados jacobinos, girondinos e da Planície e a criação do Diretório composto por cinco membros.
e) mudança do sistema de votação – de estado por cabeça; aprovação da Constituição Civil do Clero e adoção de um novo calendário baseado nas estações do ano.

33 O café produzido no século XIX superou o açúcar como principal produto brasileiro de exportação e impulsionou a industrialização do início do século XX. A “febre do café” influenciou, além da economia, a sociedade e a cultura do século XIX, pois

a) esteve relacionada diretamente ao surgimento de grupos anti-abolicionistas, anti-republicanos e defensores dos interesses de grandes proprietários rurais.
b) pôs fim à sociedade escravocrata, uma vez que predominou o trabalho assalariado e livre de imigrantes na Baixada Fluminense.
c) efetivou uma nova política fundiária no país, caracterizada pela ocupação de terras com uma rígida definição da propriedade, inclusive a indígena.

d) consolidou a transferência do centro político-cultural brasileiro do atual Nordeste para o Centro-Sul, onde uma cultura mais urbana e letrada passou a influenciar as elites.

e) demonstrou o grau de consciência ambiental alcançado naquele século, sobretudo devido ao crescimento da cultura cafeeira sem a devastação da Mata Atlântica.

34 O Grupo Maranhense do Romantismo Brasileiro foi uma elite intelectual que se destacou no Maranhão em meados do século XIX, sendo responsável pela instituição do mito da Atenas Brasileira. Uma das marcas da atuação desse grupo foi

a) a elaboração de um conjunto de obras que apontou especificidades da cultura maranhense se comparado ao produzido em outras regiões do Império.

b) o estudo sistemático dos problemas causados pela instituição da escravidão do negro africano, visando erradicar esse mal social.

c) a adesão ao Romantismo francês para narrar com maior fidelidade os contrastes sociais e as cenas do cotidiano maranhense.

d) o autodidatismo de todos os seus integrantes, os quais utilizaram os jornais locais para dar publicidade aos seus textos literários.

e) a defesa intransigente de idéias anticlericais, positivistas e abolicionistas para a constituição de um Brasil moderno.

35 A respeito do processo de descolonização afro-asiático, considere as seguintes afirmações.

I - Entre as décadas de 1950 e 1960, vários países africanos e asiáticos conseguiram sua independência, reflexo do enfraquecimento das metrópoles européias após a 2ª Grande Guerra.

II - Estados Unidos e União Soviética, interessados em ampliar suas áreas de influência, assumiram posições favoráveis à descolonização.

III - Na Conferência de Bandung, realizada na Indonésia em 1955, os representantes dos 29 países participantes defenderam o direito de cada nação optar pela aliança com os Estados Unidos ou com a União Soviética.

IV - As colônias portuguesas da África foram as primeiras a se tornarem independentes, pois a ditadura salazarista foi derrubada pela Revolução dos Cravos logo após a 2ª Grande Guerra.

V - As lideranças das nações recém-independentes encontraram barreiras para se organizar politicamente porque não levaram em conta a diversidade das sociedades locais.

Estão **CORRETAS** as afirmações:

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

36 Observando as imagens **1** e **2,** pode-se concluir que

Imagem 1 - Discurso de Fernando Collor de Mello.

VICENTINO, Cláudio. **História para o ensino médio**: história geral e do Brasil. São Paulo:Scipione, 2005.

Imagem 2 - Jovens caras-pintadas em São Paulo.

COTRIM, Gilberto. **História Global**: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2002.

a) a primeira refere-se à campanha que levou Fernando Collor de Mello à vitória em uma eleição marcada pela pequena quantidade de candidatos à presidência da República e a segunda refere-se à capacidade de Fernando Collor de Mello de associar sua imagem de candidato mais jovem ao cargo de presidente aos estudantes, considerados o "futuro da nação".

b) a primeira refere-se ao discurso que consagrou, independente das críticas feitas a seu primeiro governo, a campanha rumo à reeleição de Fernando Collor de Mello como presidente da República e a segunda refere-se à mobilização deflagrada pela UNE, em nível nacional, no momento de transição da ditadura militar para a redemocratização.

c) a primeira refere-se à tentativa do presidente Fernando Collor de Mello de impedir a aprovação do processo de *impeachment* pela Câmara dos Deputados e a segunda ilustra o apoio que jovens estudantes deram à continuidade de Fernando Collor de Mello no cargo de presidente da República quando ameaçado por militares.

d) a primeira refere-se à campanha de Fernando Collor de Mello à presidência da República, que utilizou o poder da imprensa para exaltar sua imagem como o "caçador de marajás", e a segunda representa a mobilização de jovens estudantes em defesa do *impeachment* do presidente Fernando Collor de Mello e de uma maior mobilização da política nacional.

e) a primeira refere-se ao cenário de expectativa existente no Brasil diante da possibilidade das primeiras eleições diretas para presidente da República após a ditadura militar e a segunda refere-se à ampla comemoração popular da eleição de Fernando Henrique Cardoso, considerado, na época, opositor da política de Fernando Collor de Mello.

EL ANILLO

Tendremos que decidir una fecha – me dijo.

– ¿ Una fecha?

– Sí, claro. Una fecha para la boda - me miraba como sorprendido por mi despiste.

– Sí, claro – respondí pensativa. ¿Dónde tenía yo la cabeza? "Después de prometerse hay que casarse", reflexioné. "Y si Mike me ha regalado el anillo es porque se quiere casar. Y si le dije que sí es porque yo también quiero."

Debería estar ansiosa por celebrar la boda. Pero en lugar de ocupar mis neuronas en hacer planes, llenos de ilusión, sobre mi traje blanco, el de las damas de honor, la tarta y todo lo necesario para el día más feliz de mi vida, Mike me había pillado pensando en el anillo. Y no precisamente en el suyo. Pensaba en el otro, en el del misterio. Pero claro, eso no se lo iba a confesar.

– Y cuando decidamos la fecha - añadí - tendremos que preparar las invitaciones, los trajes, el banquete, la iglesia ...

– Naturalmente.

– ¡Qué bien! – afirmé risueña. "Vaya lío", me dije a mí misma. "¿Cómo habré llegado hasta aquí?" Y recordé el día en que empezó todo...

DUEÑAS, Carlos Romero; HERMOSO, Alfredo González. **Eco-curso de espanhol modular de español lengua estrangera**. Madrid: Edelsa, 2005.

37 Según el autor, la fecha para la boda encontró a la novia

a) aburrida.
b) distraída.
c) desdichada.
d) disfrazada.
e) agotada.

38 De la lectura global del texto se puede decir que la novia

a) quiere casarse lo más pronto posible.
b) se va a casar porque está llena de ilusiones.
c) tiene dudas respecto a la fecha de la boda.
d) está muy preocupada con el traje blanco.
e) se ha olvidado de las invitaciones.

39 Según el texto la boda se realizará porque

a) los novios se han comprometidos.
b) los trajes y el banquete ya están listos.
c) la boda es un lío.
d) hace mucho que todo ya está arreglado.
e) la novia se siente firme de su propósito.

40 El acento del monosílabo "**sí** "en la oración "*Y si le dije que **sí** es porque yo también quiero*." (líneas 11 y 12), se justifica porque es

a) la séptima voz musical.
b) una conjunción concesiva.
c) la forma reflexiva del pronombre personal de 3ª persona.
d) un acento diacrítico.
e) una conjunción condicional.

41 "[...] *es porque se **quiere** casar*." (líneas 10 y 11) El verbo quererse de esta oración fue empleado en presente de indicativo, su forma en pretérito indefinido es:

a) se quiso.
b) se había querido.
c) se quería.
d) se ha querido.
e) se quisiera.

42 Elija la alternativa que asocie las frases a las imágenes del recuadro y marque la opción correcta respectivamente.

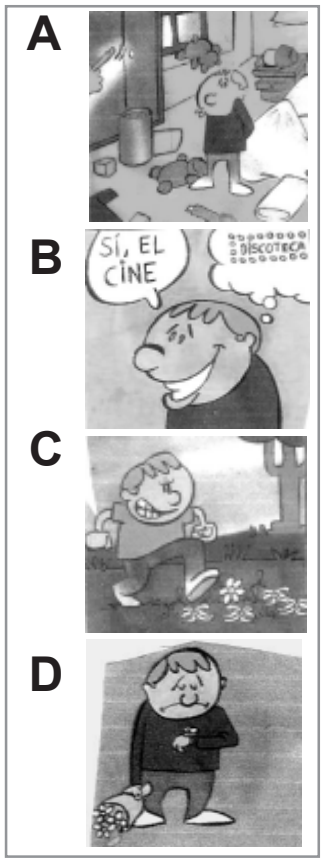
a. Pepe no puede ir a la boda porque llueve mucho y le falta _____ .
b. Mi abuelo no puede leer el invito de la boda porque le faltan _____ .
c. Las damas de honor están nerviosas porque les faltan _____ .
d. Al sobrino de Mike le aprietan los zapatos por que le faltan _____ .
e. La madrina de la pareja se queda enfadada porque _____ no le cae bien.

a) la falda, los guantes, las gafas, los calcetines, el paraguas.
b) el paraguas, las gafas, los calcetines, los guantes, la falda.
c) la falda, las gafas, los calcetines, los guantes, el paraguas.
d) el paraguas, los calcetines, los guantes, las gafas, la falda.
e) el paraguas, las gafas, los guantes, los calcetines, la falda.

43 El vocablo **muy** está correctamente empleado en la alternativa.

a) Los invitados llegaron muy antes de los padrinos por eso se quedaron muy ansiosos.
b) Las damas de honor estaban muy nerviosas, pero los padres de los novios muy más.
c) La novia está muy feliz por su boda, pero su madre muy triste.
d) La novia le quiere muy a Mike por eso está muy feliz.
e) Los fotógrafos estaban muy atrapados, por eso el cura llevó muy más tiempo para celebrar la boda.

44 Observe las figuras y en seguida, relaciónelas con las frases:



PISONERO, Isidoro et al. **Pasacalle**. Madrid: SGEL, 1999.

1 ¡Arrrgh, estoy hasta las narices!
2 ¡Qué va! Me hicieron de tonto.
3 ¡Mentir a veces es necesario!
4 ¡Vaya lío!

La correspondencia figura / texto está en el siguiente orden:

a) A2; B1; C3; D4.
b) A4; B3; C1; D2.
c) A4; B2; C1; D3.
d) A1; B3; C2; D4.
e) A3; B1; C4; D2.

BROCCOLI 'MAY HELP PROTECT LUNGS'

A substance found in broccoli may limit the damage which leads to serious lung disease, research suggests.

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is often caused by smoking and kills about 30,000 UK residents a year.

US scientists found that sulforapane increases the activity of the NRF2 gene in human lung cells which protects cells from damage caused by toxins.

The same broccoli compound was recently found to be protective against damage to blood vessels caused by diabetes.

Brassica vegetables such as broccoli have also been linked to a lower risk of heart attacks and strokes.

Cell pollutants

In the latest study, a team from John Hopkins School of Medicine found significantly lower activity of the NRF2 gene in smokers with advanced COPD.

Writing in the American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, they said the gene is responsible for turning on several mechanisms for removing toxins and pollutants which can damage cells.

Previous studies in mice had shown that disrupting the NRF2 gene caused early onset severe emphysema - one of the conditions suffered by COPD patients.

Increasing the activity of NRF2 may lead to useful treatments for preventing the progression of COPD, the researchers said.

In the study, they showed that sulforapane was able to restore reduced levels of NRF2 in cells exposed to cigarette smoke.

"Future studies should target NRF2 as a novel strategy to increase antioxidant protection in the lungs and test its ability to improve lung function in people with COPD," said study leader Dr Shyam Biswal.

A spokeswoman for the British Lung Foundation said: "This is an important study for the 3 million people in the UK with COPD because of its findings about the imbalance of oxidants and antioxidants in the lungs.

"We know broccoli naturally contains important compounds but studies so far have taken place in the test tube and further research is needed to find if you can produce the same effect in humans."

Text slightly modified and found in site: http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7612813.stm. Accessed in 13/09/2008.

ANSWER ALL QUESTIONS ACCORDING TO THE TEXT.

37 According to the last paragraph one may say that:

a) The effects of broccoli compounds in human beings, need to be studied.
b) The effect of broccoli compounds were also studied in the test tube and in human beings.
c) Humans naturally contain broccoli compounds in their body.
d) The broccoli compounds are naturally produced in humans.
e) Test tube and humans can produce broccoli compounds.

38 What are the health problems found in the text?

a) COPD and blood vessels.
b) NRF2, COPD.
c) lung diseases only.
d) diabetes, heart attacks, strokes, COPD (emphysema).
e) blood vessels, diabetes, heart attacks, strokes, emphysema.

39 Use the word **million** or **millions** to correctly fill out the sentences below.

- _____ of people watched Armstrong, Aldrin and Collins to take off to the Moon in 1969.
- I bought a three _____ dollar car.
- _____ attended the Olympic Women Soccer in Beijing.
- They have ten _____ dollars cash.

a) millions, millions, million, million.
b) million, million, million, millions.
c) million, million, millions, million.
d) million, millions, million, millions.
e) millions, million, millions, million.

40 The pronoun '*they*' (line 25) is a reference to

a) scientists residents in the U.S.
b) scientists living in UK.
c) scientists from John Hopkins School of Medicine.
d) people who eat broccoli.
e) American people.

41 The terms '*such as*' (line 16) and 'but' (line 50) are used in the order they appear to

a) combat previous ideas / add information
b) add information / join opposite ideas
c) alternate / demonstrate a sequence
d) add information / add information
e) alternate / combat previous ideas

42 According to the order the words below appear, they are morphollogically:

1. lower (line 22)
3. smokers (line 23)
2. researchers (line 35)
4. further (line 51)

a) adjective - noun - noun - adjective
b) noun - noun - preposition - adjective
c) adjective - noun - adjective - verb
d) adjective - adjective - verb - noun
e) noun - conjunction - adjective - noun

43 The verbal tense in '... *in mice* ***had shown*** *that disrupting ...*' (lines 29 and 30) describes actions

a) in the past or event that are finished.
b) that were in progress at a specific time in the past.
c) which happened right after other actions in the past.
d) which happened before other actions in the past.
e) of a general truth, such as a fact.

44 Synonyms to the words: '*latest*' (line 20) and 'Previous' (line 29) are respectively:

a) ultimate - after
b) after - ultimate
c) further - nowadays
d) nowadays - ultimate
e) recently - before

Leia o texto abaixo e responda às questões **45** e **46**.

[...] Quando se pede alguma coisa aos outros santos, são missas, rezas, velas ou ladainhas que se lhes oferecem em troca. O que se oferecia a S. Lázaro (assim mandava o costume roceiro) era um jantar de cachorro.

Dizem os matutos que S. Lázaro é, no céu, o amigo dos cães. E a lenda sertaneja explica o motivo: no fim da vida, quando o santo, coberto de chagas e abandonado pelos amigos e parentes, se viu atirado a um monturo, só teve o carinho de um cão que lhe lambia piedosamente as feridas.

A Maria Romana, na aflição de mãe, lembrou-se do santo: daria um jantar de cachorro se o filho sarasse. Dois meses depois, o Nicolau voltava a correr atrás dos novilhos. [...]

Cazuza, Viriato Corrêa

45 *[...] daria um jantar de cachorro se o filho sarasse*.
Qual a relação de sentido existente entre os fatos mencionados no fragmento acima?

a) Tempo.
b) Contradição.
c) Condição.
d) Causa.
e) Conseqüência.

46 Qual das expressões sublinhadas a seguir possui a mesma função sintática da expressão destacada em "*jantar de cachorro*"?

a) Lembrou-se do santo.
b) Lenda sertaneja.
c) Lambia piedosamente.
d) Voltava a correr.
e) Oferecem em troca.

47 Qual das obras abaixo constitui um conjunto de narrativas resultado das impressões memorialistas do autor que contempla, entre a realidade e a ficção, as várias etapas da vida?

a) *A viuvinha*, de José de Alencar.
b) *O cão sem plumas*, de João Cabral de Melo Neto.
c) *O juiz de paz na roça*, de Martins Pena.
d) *Cazuza*, de Viriato Corrêa.
e) *O Uraguai*, de Basílio de Gama.

48 Na leitura de quadrinhos ou tiras, a atenção do leitor é solicitada o tempo inteiro. Os significados verbais e não-verbais revelam modos de pensar e de falar, carregados de significação dentro de um contexto usado pelo autor.
Considerando as informações acima, examine, observe, analise a tira abaixo, sem perder de vista o contexto, e responda à questão a seguir.

BROWNE, Dik. **O melhor de Hagar, o horrível** - v.3. Porto Alegre: L&PM, 2006.

Para colocar o leitor no ”clima” do humor pretendido, o autor Browne explora, sobretudo,

a) os erros ortográficos em um dos substantivos.
b) o desvio sintático na primeira frase do primeiro quadrinho.
c) a presença inadequada do emprego do adjetivo UAU!
d) a sintonia entre as falas de Hagar e do seu assistente.
e) a ambigüidade gerada por um verbo.

49 *Aquele rio*
saltou alegre em alguma parte?
Foi canção ou fonte
em alguma parte?
Por que então seus olhos
vinham pintados de azul
nos mapas?

O cão sem plumas, João Cabral de Melo Neto.

Evidencia-se nessa passagem um procedimento típico da visão crítica do autor, identificado, sobretudo, nos três últimos versos, pela

a) reflexão induzida entre o universo do homem que “vive *o rio*” e daquele que só o representa plasticamente.
b) simetria entre a realidade do “*rio*” e a imagem que dele pode ser feita.
c) associação entre o caráter da linguagem pictórica e a conceituação concreta do objeto.
d) posição meramente de um poeta não engajado no social.
e) ausência do conhecimento da geografia do rio Capibaribe.

50 Coloque (**I**) para o que caracteriza a produção literária de José de Alencar e (**II**) para o que caracteriza a produção literária de João Cabral de Melo Neto.

( ) Experimentou a prosa poética, ao contar, em forma de parábola, a origem do povo cearense.
( ) Em algumas obras buscou resumos dos tipos nacionais.
( ) Procurava dirigir-se sobretudo ao intelecto sem concessões ao confessionalismo e ao sentimentalismo.
( ) Valoriza o substantivo e o verbo, usa poucos adjetivos, e quando aparecem, são essenciais.

A ordem **CORRETA**, considerando a proposição, é:

a) II, II, I, I.
b) I, II, I, II.
c) I, I, II, II.
d) II, I, I, I.
e) I, I, I, II.

51 Os versos seguintes iniciam o Canto III de *O Uraguai*, de Basílio da Gama.

... tinha voltado a ensangüentada fronte
Ao centro luminar quando a campanha
Semeada de mortos, e insepultos
Viu desfazer-se a um tempo a vila errante
Ao som das caixas.

O verso "*a campanha semeada de mortos*" faz referência à morte de quais personagens da obra em questão?

a) Jesuítas.
b) Portugueses.
c) Espanhóis.
d) Índios.
e) Militares.

52 O uso da **hipérbole** imprime no texto poético algumas marcas, dentre elas a de impressionar o interlocutor. Em qual dos fragmentos de *O Uraguai*, de Basílio da Gama, transcritos a seguir, essa figura de linguagem se faz presente?

a) "*Onde ao pé de uma lapa cavernosa*
Cobre uma rouca fonte que murmura."

b) "*Fumam ainda nas desertas praias*
Lagos de sangue típidos, e impuros,
Em que ondeiam cadáveres despidos."

c) "*Se enrola no seu corpo*
Verde serpente, e lhe passeia, e cinge
Pescoço e braços, e lhe lambe o seio."

d) "*Este lugar delicioso e triste,*
Cansada de viver, tinha escolhido
Para morrer a mísera Lindóia."

e) "*Leva nos braços a infeliz Lindóia*
O desgraçado irmão, que ao despertá-la
Conhece, com que dor! no frio rosto
Os sinais do veneno."

53 Três amigos compraram uma pizza e dividiram-na da seguinte forma: 1/3 coube a João; 2/5 a Pedro e o restante coube a José.
Aqueles que ficaram com a maior e com a menor parte da pizza, respectivamente, foram

a) Pedro e José.
b) Pedro e João.
c) João e Pedro.
d) João e José.
e) José e João.

54 Um servidor trabalhou nas empresas Gráfica Azul, Padaria São Pedro e Prefeitura de Morro Alto, conforme especificado abaixo:

INSTITUIÇÃO	TEMPO
Gráfica Azul	2 anos, 11 meses e 15 dias
Padaria São Pedro	4 anos, 9 meses e 16 dias
Prefeitura de Morro Alto	12 anos, 8 meses e 19 dias

Considerando o mês com 30 dias, o tempo de serviço que esse servidor contabilizou nessas 3 instituições é constituído de

a) 18 anos, 10 meses e 29 dias.
b) 19 anos, 11 meses e 19 dias.
c) 21 anos, 6 meses e 21 dias.
d) 21 anos, 5 meses e 19 dias.
e) 20 anos, 5 meses e 20 dias.

55 O resultado da eleição para prefeito do município de Lagoa Azul, realizada no mês de outubro próximo passado, foi o indicado no quadro a seguir:

ESPECIFICAÇÃO	NÚMERO DE VOTOS
Candidato JOSÉ JOÃO	5.660
Candidata MARIA JOSÉ	3.962
Candidato SEBASTIÃO PEREIRA	1.981
Em branco	1.132
Nulos	1.415

O percentual de votos obtidos pelo candidato vencedor, em relação ao número total de votantes, foi

a) 28%.
b) 14%.
c) 40%.
d) 52%.
e) 25%.

56 A parábola dada pela equação cartesiana $y = ax^2 + bx + c$ possui um gráfico que contém os pontos P = (1,0), Q = (2,0) e R = (-1,6). Então as constantes a, b e c satisfazem a seguinte relação:

a) a - b + c = 0
b) a + b + c = 6
c) a - b + c = -6
d) a + b + c = 0
e) -a - b + c = 3

57 A circunferência de centro no ponto C = (3,2) e raio r = 1cm intercepta a reta y - x = 0 nos pontos A e B. O comprimento da corda $\overline{AB}$, medido em centímetros, é

a) cm.
b) 2 cm.
c) $\sqrt{3}$ cm.
d) $2\sqrt{2}$ cm.
e) 1 cm.

58 Em um comércio há 3 tipos de vinhos. Comprando-se três garrafas do 1º tipo, duas garrafas do 2º tipo e cinco garrafas do 3º tipo paga-se R$ 700,00. Comprando-se uma garrafa do 1º tipo, uma garrafa do 2º tipo e duas garrafas do 3º tipo paga-se R$ 300,00. Então, por uma garrafa de vinho do 1º tipo e uma garrafa de vinho do 3º tipo deve-se pagar:

a) R$ 150,00
b) R$ 80,00
c) R$ 125,00
d) R$ 140,00
e) R$ 100,00

59 A expressão $\dfrac{\dfrac{1}{1+\cot g^2 x}}{\sec^2 x - \operatorname{sen}^2 x - \cos^2 x}$

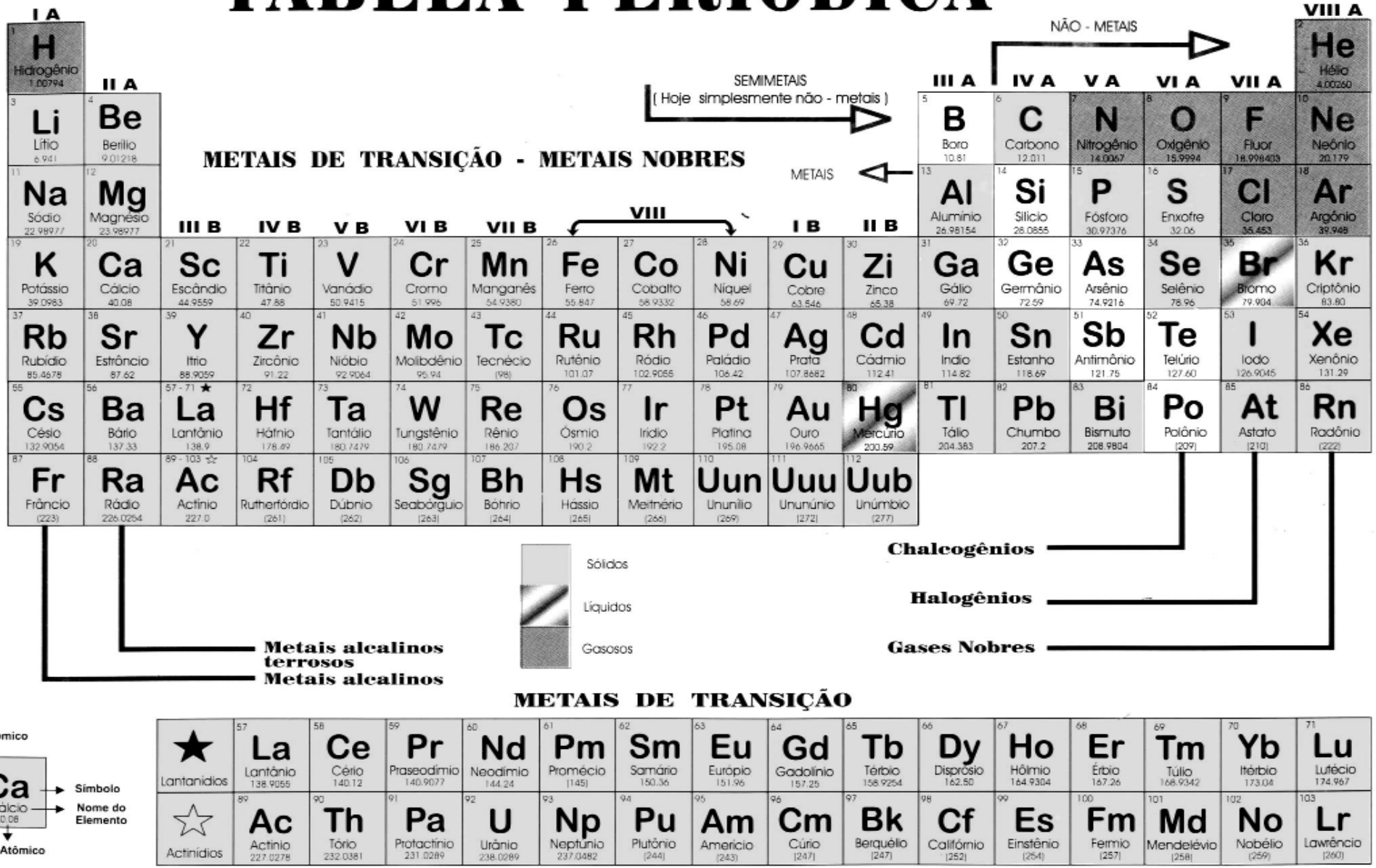
é equivalente a

a) $\cot g^2 x$.
b) $tg^2 x$.
c) $\sec^2 x$.
d) $\operatorname{cossec}^2 x$.
e) $1 - \operatorname{sen}^2 x$.

60 Uma pirâmide quadrangular regular está inscrita em um cone circular reto cuja geratriz mede 13m e cujo raio da base mede 5m. A razão entre o volume do cone e o volume da pirâmide é igual a

a) $\dfrac{2\pi}{3}$.
b) $\dfrac{\pi}{2}$.
c) $\dfrac{\pi}{3}$.
d) $\dfrac{5\pi}{6}$.
e) $\dfrac{\sqrt{2}\pi}{2}$.

TABELA PERIÓDICA



Utilize a tabela periódica da página anterior e responda a questão **61**.

61 Todos os átomos de um determinado elemento têm o mesmo número atômico, no entanto, eles podem diferir um do outro em massa e, portanto, em número de massa.
Os pares abaixo representam, respectivamente, fenômeno de:

^{24}Mg e **^{26}Mg;** **^{40}Ca** e **^{40}Ar;** **^{12}C** e **^{13}N**

a) isotopia; isobaria; isotonia.
b) isotonia; isotopia; isobaria.
c) isobaria; isotopia; isotonia.
d) isotopia; isotonia; isobaria.
e) isobaria; isotonia; isotopia.

62 Muitas das propriedades dos elementos variam de uma maneira mais ou menos regular nos períodos e grupos da tabela periódica. Assinale a alternativa **CORRETA** correspondente a algumas dessas propriedades.

a) O aumento em tamanho do raio atômico que ocorre de cima para baixo na tabela periódica é resultado do posicionamento do elétron em camada progressivamente menor.
b) A energia de ionização é definida como a energia necessária para um átomo gasoso, isolado em seu estado fundamental, ceder um elétron.
c) O aumento que ocorre no tamanho de um átomo é acompanhado por um aumento na energia de ionização.
d) Quanto menor o raio atômico menor a afinidade eletrônica.
e) As variações da afinidade eletrônica e energia de ionização seguem paralelamente as variações do raio atômico.

63 Ao tomarmos um copo de suco podemos dizer que está fraco, bom ou forte. Essas palavras traduzem as relações quantitativas entre soluto e solvente. Utilizando esses conceitos, para diluir uma solução de cloreto de sódio (NaCl) de concentração 8g/L para 0,4g/L a relação volume inicial/volume final deverá ser:

a) 0,05
b) 0,02
c) 50,00
d) 20,00
e) 1,00

64 Na reação química genérica $A + B \rightarrow C + D$ foram medidas as concentrações molares de A em vários instantes, cujos resultados obtidos são mostrados na tabela a seguir.

TEMPO (minuto)	[A] (mol/L)
3	2,0
5	1,5
7	1,0
9	0,5

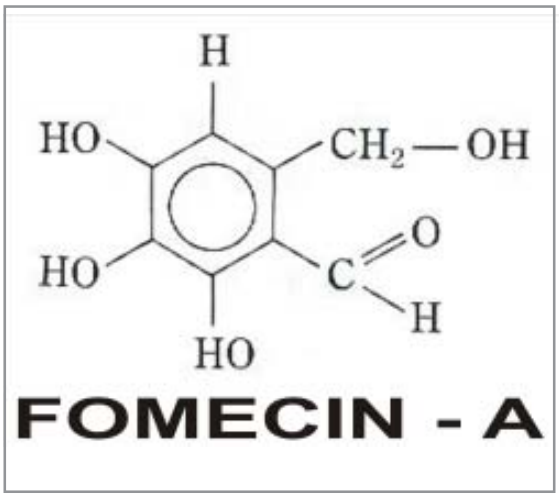
Calculando a velocidade média da reação no intervalo de 3 a 9 minutos encontramos

a) + 0,25 g/min.
b) - 0,125 g/min.
c) - 0,25 g/min.
d) + 25 g/min.
e) + 0,025 g/min.

65 Os sais têm sido de grande utilidade na correção do pH de solos. Culturas como arroz e milho necessitam de solos básicos, o que não é comum no Brasil. Sais como o bicarbonato de sódio ($NaHCO_3$), cloreto férrico ($FeCl_3$) e nitrato de potássio (KNO_3), apesar de pertencerem à mesma função química, apresentam reações de hidrólise diferentes, o que os classifica, respectivamente, em sais de reações:

a) básica; ácida; neutra.
b) ácida; básica; neutra.
c) neutra; ácida; básica.
d) básica; neutra; ácida.
e) ácida; neutra; básica.

66 A Química Orgânica está presente em inúmeras atividades cotidianas, tornando-se extremamente importante para a vida dos seres humanos.
Assinale a alternativa **CORRETA** que contém a função em comum nas estruturas dos seguintes compostos orgânicos.



FOMECIN - A

TIROSINA

a) Ácido carboxílico.
b) Fenol.
c) Aldeído.
d) Álcool.
e) Amina.

67 Apesar do momento ser do biodiesel, principalmente do etanol brasileiro, o petróleo ainda é a grande força de energia mundial, e o Brasil, com a descoberta de novos poços petrolíferos, tende a ficar independente nessa área.
A composição química do petróleo oscila entre amplos limites, dependendo da temperatura, assim como da época de formação. Enquanto o petróleo russo é formado por ciclanos, o romeno por alcanos, ciclanos e aromáticos, o birmanês por alceno, o americano é constituido principalmente por

a) ciclanos.
b) aromáticos.
c) alcenos.
d) alcinos.
e) alcanos.

68 Ao contrário das sínteses, as degradações são reações que ocorrem com diminuição da cadeia carbônica. O método de Dumas é a fusão de uma mistura sólida de sal sódico de ácido carboxílico com cal sodada: CaO + NaOH (cal+soda cáustica).
Marque a opção que contém o nome do composto resultante da fusão do acetato de sódio com cal sodada.

a) Etano.
b) Propano.
c) Metano.
d) Butano.
e) Etano-sódio.

69 Analise o texto abaixo e identifique a alternativa que apresenta uma abordagem sociológica coerente.

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) ocupou ontem, 21, as superintendências do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em sete estados: São Paulo, Maranhão, Alagoas, Paraíba, Ceará, Bahia e Goiás. No Maranhão, os sem-terra ficaram acampados do lado de fora da sede do órgão no estado.

As ocupações fazem parte da Jornada de Lutas por Reforma Agrária, que reinvindica mais agilidade no processo de reforma agrária, aceleração do assentamento das famílias acampadas, a criação de um programa de agroindústria para assentados, entre outros.

In: MST ocupa sede do Incra no Maranhão e mais seis estados. Disponível em: http:/www.jornal pequeno.com.br/2008/7/22/pagina83113.htm. Acesso em 02 set 2008.

a) A atuação do MST representa um ataque ao Estado Democrático de Direito Socialista.
b) As ocupações dos sem-terra visam resolver o problema da desigualdade social no Brasil.
c) A reforma agrária e as estratégias de manutenção dos latifúndios são pautas do MST.
d) A luta do MST ao colocar em questão a propriedade privada visa implantar o socialismo.
e) O MST não pode ser classificado sociologicamente como movimento social.

70 As políticas neoliberais, o processo de globalização e inovações tecnológicas vêm apresentando uma lógica no mundo do trabalho que implicam flexibilização, desregulamentação e precarização nas relações de trabalho. A sociologia analisa essas mudanças na relação indivíduo e sociedade, contribuindo significativamente para a compreensão do novo tipo de trabalhador. Indique em qual alternativa constam as características desse trabalhador contemporâneo.

a) terceirizado, alienado, instável, multifuncional e flexível.
b) formal, flexível, polivalente, estável e competitivo.
c) terceirizado, especialista, competitivo, flexível e rígido.
d) informal, especialista, polivalente, terceirizado e competitivo.
e) alienado, formal, flexível, estável e multifuncional.

71 **Second life**, *criado por Philip Rosidale em 2003, é um mundo virtual onde os indivíduos (avatares) vivenciam novas formas de sociabilidade, como uma realidade paralela. Porém, as interações são mais dinâmicas e intensas, há uma sobreposição entre o real e o virtual. Doravante, as interações ocorrem "chats de internet, orkut ou qualquer outra plataforma de interação virtual" em que as fronteiras espaço e tempo se diluem.*

FIGUEIRA, Mara. **Second life**: febre na rede. In: **Sociologia**: ciência & vida, São Paulo: Escala, ano 1, v.9, 2007.

Com base nessas novas formas de interações sociais, é **CORRETO** afirmar que sociedade é

a) um símbolo da vida que surge no fluxo de um jogo prazeroso, que facilmente se desconstrói porque as interações são efêmeras, embora não seja apenas uma frívola brincadeira, mas constitui-se em não paradigma.
b) uma abstração necessária para fins práticos, muito útil para uma síntese provisória dos fenômenos, mas não objeto real que exista para além dos indivíduos e dos processos que eles vivenciam.
c) um jogo de "*faz-de-conta*" em que todos os indivíduos são iguais a partir da idéia de identidade social e cultural e, ao mesmo tempo, faz-de-conta que cada um é especialmente honrado.
d) um espaço no qual os indivíduos manifestam seus interesses e desenvolvem conjuntamente os seus objetivos direcionados a uma unidade no seio da qual esses interesses se realizam.
e) uma construção de fenômenos sociais, culturais, políticos e econômicos que proporcionam aos indivíduos um sentimento de pertencimento, dando-lhes o pleno direito do exercício de participação e cidadania.

72 A Sociologia é considerada uma ciência da modernidade que emerge no momento das profundas crises políticas, sociais, econômicas e culturais culminando na ruptura da ordem social tradicional e suscita um novo olhar sobre a realidade local e global. Nicolau Sevcenko (2001) traça uma analogia entre a modernidade e o loop da montanha-russa afirmando que é preciso ter coragem para enfrentar o desafio *"a primeira fase até que é tranqüila... A subida continua sem parar, no mesmo ritmo consistente, assegurado, forte; descobrimos que o céu aberto é sem limites [...] e de repente o mundo desaba e leva a gente de cambulhada. É o terror mais total, não se pode nem pensar em como fazer para sair dali porque o cérebro não reage mais [...] Nos transformamos numa massa energética em espasmo crítico [...] É o caos, é o fim, é o nada [...]"*

SEVCENKO, Nicolau. **A corrida para o século XXI**: no loop da montanha-russa. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

As novas sociologias estudam as descontinuidades abordadas no texto e novas formas de sociabilidade.
Indique a opção em que conste apenas sociólogos contemporâneos que analisam essa problemática.

a) Pierre Bourdieu, Anthony Giddens, Zygmunt Bauman, Manuel Castells.
b) Pierre Bourdieu, Max Weber, Karl Marx, Anthony Giddens.
c) Anthony Giddens, August Comte, Karl Marx, Manuel Castells.
d) Zygmunt Bauman, Anthony Giddens, Max Weber, August Comte.
e) Manuel Castells, Max Weber, Anthony Giddens, Pierre Bourdieu.