

O mundo espera mais de você!

Vestibular de Inverno 2008

PROVA ÚNICA



Instruções

- 1 - A duração da prova, incluindo o tempo para a marcação do cartão de respostas, é de 4 horas.
- 2 - Mantenha silêncio absoluto na sala durante a realização da prova.
- 3 - Verifique se o caderno está sem defeito e contém 50 questões.
- 4 - Verifique se o seu número de inscrição e o seu nome estão impressos corretamente no cartão de respostas e coloque sua assinatura no local destinado para isso.
- 5 - Leia, com atenção, as questões, escolha apenas uma das 5 alternativas que são apresentadas em cada questão e assinala-a no cartão de respostas. Mais de uma resposta assinalada anula a questão.
- 6 - Utilize apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- 7 - Na prova de língua estrangeira (questões do número 47 a 50), escolha apenas UMA das duas opções oferecidas: Inglês OU Espanhol.
- 8 - Ao finalizar a prova, entregue este caderno, o cartão de respostas, a folha de redação e o rascunho da redação ao fiscal de sala.

Vestibular UCPEL [INVERNO 2008]

Este não é apenas o seu primeiro passo para começar um curso, mas para uma nova etapa de vida em uma Universidade.

Boa prova!



Seu futuro, nosso compromisso.

- Escolha um dos temas propostos e elabore um texto de caráter dissertativo/argumentativo, contendo de 25 a 30 linhas.
- Use a folha de rascunho recebida.
- Os textos que acompanham os temas da dissertação servem para leitura e informação; portanto, não devem ser copiados.
- A cópia – parcial ou total – poderá anular o trabalho.

TEMA 1



“A produção mundial de alimentos precisa aumentar em 50% até o ano de 2030 para atender à população que cresce. O alerta é do secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon, na Conferência de Alto Nível sobre a Segurança Alimentar Mundial da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (...) Moon lembrou que, hoje, 850 milhões de pessoas no mundo passam fome. Com a crise, mais 100 milhões não terão o que comer.”

Jornal do Comércio, Porto Alegre, 4 jun. 2008, p.2.

TEMA 2



“À liberdade e à vida só faz jus quem tem de conquistá-las diariamente.”

GOETHE. *Fausto*. São Paulo: Martin Claret, 2002.

TEMA 3



“A depressão vem sendo encarada como uma das principais enfermidades psiquiátricas dos tempos atuais. Mas, quando ela atinge uma pessoa idosa, as dificuldades são ainda maiores do que em um jovem.”

Jornal do Comércio, Porto Alegre, 4 jun. 2008, p.26.

Leia o texto a seguir.

A VOCÊ, COM AMOR

1 O amor é o murmúrio da terra
2 quando as estrelas se apagam
3 e os ventos da aurora vagam
4 no nascimento do dia...
5 O ridente abandono,
6 a rútila alegria
7 dos lábios, da fonte
8 e da onda que arremete
9 do mar...

10 O amor é a memória
11 que o tempo não mata,
12 a canção bem-amada
13 feliz e absurda...

14 E a música inaudível...

15 O silêncio que treme
16 e parece ocupar
17 o coração que freme
18 quando a melodia
19 do canto de um pássaro
20 parece ficar...

21 O amor é Deus em plenitude
22 a infinita medida
23 das dádivas que vêm
24 com o sol e com a chuva
25 seja na montanha
26 seja na planura
27 a chuva que corre
28 e o tesouro armazenado
29 no fim do arco-íris.

MORAES, Vinicius de. *Poesia completa e prosa*.
Rio de Janeiro: Ed. Nova Aguilar, 1998.

1. A palavra "rútila", (linha 6), só NÃO pode ser entendida como

- (A) esplendente.
- (B) brilhante.
- (C) resplandecente.
- (D) refulgente.
- (E) lúgubre.

2. Leia as afirmativas a seguir e assinale a opção correta.

- I. O texto, na sua última parte, fala sobre a vida do poeta.
- II. O texto transmite ao leitor uma sensação de ojeriza e repulsa.
- III. O poema descreve o amor.

- (A) A primeira e a segunda estão corretas.
- (B) A segunda e a terceira estão corretas.
- (C) Apenas a terceira está correta.
- (D) Todas as afirmativas estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão erradas.

3. Em "... a chuva que corre..." (linha 27), a classe gramatical do termo sublinhado é

- (A) pronome relativo.
- (B) conjunção subordinativa integrante.
- (C) pronome indefinido.
- (D) conjunção coordenativa explicativa.
- (E) nenhuma das respostas anteriores.

4. A função sintática da expressão sublinhada em "O amor é a memória..." (linha 10) é

- (A) objeto indireto.
- (B) objeto direto.
- (C) complemento nominal.
- (D) predicativo do sujeito.
- (E) adjunto adnominal.

5. Em "O amor é Deus em plenitude..." (linha 21), existe

- (A) perífrase.
- (B) metonímia.
- (C) metáfora.
- (D) aliteração.
- (E) eufemismo.

6. Para o teste seguinte, analise as afirmativas e assinale a opção correta.

- I. Embora sua poesia nem sempre expresse uma visão profunda sobre o homem e sua condição, Gonçalves Dias foi o mais jovem e o mais bem-acabado poeta parnasiano brasileiro.
- II. Gonçalves Dias, buscando captar os sentimentos do povo brasileiro, criou uma poesia voltada para o índio e a natureza de seu país.
- III. Em sua poesia épica, Gonçalves Dias canta os feitos heróicos de índios valorosos.
- IV. Em sua poesia lírica, Gonçalves Dias apresenta temas como a pátria, a natureza, Deus, o amor não correspondido e o índio.

- (A) Todas as afirmações estão CORRETAS.
- (B) Somente a afirmação I está INCORRETA.
- (C) Todas as afirmações estão INCORRETAS.
- (D) Somente a afirmação II está INCORRETA.
- (E) Somente a afirmação IV está INCORRETA.

7. Assinale a única afirmativa correta.

- (A) Carlos Drummond de Andrade não apenas descreve as ligações sentimentais, mas, sobretudo, procura pensá-las e compreendê-las no transcurso de sua obra.
- (B) Castro Alves, ao contrário de Gonçalves Dias, considera o amor impossível de ser realizado.
- (C) Um dos aspectos mais estranhos e perturbadores da obra de Guimarães Rosa está no fato de ela vir revestida de uma linguagem carregada de termos científicos e eruditos, aproximando-se das tendências parnasianas de seu período.
- (D) As obras iniciais de Érico Veríssimo localizam-se no espaço urbano, apenas em cidades estrangeiras.
- (E) Vinicius de Moraes mergulha em suas próprias raízes para resgatar o mundo cacaveiro e as agruras da vida nordestina.

8. Sobre João Simões Lopes Neto e sua obra, analise as afirmações seguintes como FALSAS (F) ou VERDADEIRAS (V).

- I. A obra de Simões Lopes Neto apresenta essencialmente a fascinação pela morte, a angústia cósmica e uma mistura de estilos, além de uma linguagem extremamente elegante e requintada.
- II. As mulheres surgem na obra de Simões sob a forma de cruéis e demoníacas serpentes, provocando no escritor anseios e desejos obscuros.
- III. A obra de Simões Lopes Neto é um registro predominantemente realista do universo gaúcho.

A seqüência correta é

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

9. Para empurrar um corpo de 20 kg sobre um piso horizontal com velocidade constante é aplicada sobre ele uma força paralela ao plano de 300 N. A força de atrito entre o corpo e o piso é

- (A) 300 N
- (B) 200 N
- (C) um valor compreendido entre 200 N e 300 N
- (D) certamente maior que 300 N
- (E) um valor que depende do coeficiente de atrito entre o piso e o corpo.

10. Suponha um objeto em queda livre partindo do repouso que seja equipado com um velocímetro (aparelho que mede velocidade) e um hodômetro (aparelho que mede distância percorrida). Despreza-se a resistência do ar. Podemos afirmar que

- I. ao final do terceiro segundo de queda o hodômetro registra um valor três vezes maior que ao final do primeiro segundo.
- II. o velocímetro indicaria sempre o mesmo acréscimo na velocidade em cada segundo de queda
- III. as leituras do hodômetro a cada segundo indicam distâncias de queda iguais.
- IV. o velocímetro indicaria sempre o mesmo valor na velocidade, pois a aceleração do objeto é constante.
- V. ao final do terceiro segundo de queda o hodômetro registra um valor nove vezes maior que ao final do primeiro segundo.

É (são) correta(s) a(s)

- (A) III e IV
- (B) I e V
- (C) I e II
- (D) II e V
- (E) Somente a IV

11. Um recipiente quando completamente cheio de água tem massa total de 160 g. Quando completamente cheio com um líquido de densidade desconhecida sua massa total é de 200 g, e vazio sua massa é de 120 g. A densidade do líquido desconhecido em relação a água é

- (A) 0,60
- (B) 2,00
- (C) 1,25
- (D) 1,14
- (E) 0,50

12. Um raio de luz monocromática propagando-se no ar incide na superfície de separação entre o ar e um material transparente formando um ângulo de 37° com a superfície. Se o ângulo de refração é igual a 30° , o ângulo entre os raios refletido e refratado é igual a

- (A) $83,0^\circ$
- (B) 113°
- (C) $67,0^\circ$
- (D) $97,0^\circ$
- (E) 120°

13. Considere as afirmativas abaixo e assinale com VERDADEIRO (V) ou FALSO (F)

- () A superfície equipotencial pode conter pontos cujos potenciais sejam diferentes.
- () Se o campo elétrico é nulo num ponto de uma certa região do espaço, então o potencial nesse ponto também é nulo.
- () Se dobrarmos o comprimento de um fio condutor, mantendo sua seção transversal constante, sua resistividade fica reduzida a metade.
- () Numa associação de resistores em paralelo, dissipa mais energia, por efeito Joule, o resistor de maior resistência
- () Para medições elétricas em um circuito, deve-se colocar o amperímetro em paralelo e o voltímetro em série.

- (A) V; V; V; V; V
- (B) F; F; V; V; F
- (C) F; V; V; V; F
- (D) F; V; V; V; V
- (E) F; F; F; F; F

14. Considere as afirmativas abaixo e assinale com VERDADEIRO (V) ou FALSO (F)

- I. Um corpo eletrizado sempre origina um campo magnético.
- II. O campo magnético criado por uma corrente elétrica num fio reto tem a mesma direção da corrente e sentido contrário ao dela.
- III. O campo magnético resultante estabelecido por dois fios retos, paralelos e longos que conduzem correntes invariáveis de sentidos opostos e intensidades iguais é sempre nulo na região entre os dois fios.
- IV. Aproximando-se dois pólos magnéticos norte, aumenta a força de repulsão entre eles.
- V. A força que um fio condutor percorrido por uma corrente elétrica exerce sobre uma carga positiva que se desloca paralelamente ao fio, com velocidade constante é nula.

- (A) V; F; F; F; V
- (B) V; V; F; V; F
- (C) F; F; F; V; F
- (D) F; F; V; V; V
- (E) V; V; V; V; V

15. Em uma corda esticada propaga-se uma onda harmônica de tal maneira que um ponto P em repouso quando atingido pela perturbação leva 0,020 s para retornar pela primeira vez à posição inicial. Se a onda propaga-se na corda com velocidade de 25 m/s, podemos afirmar que a frequência e o comprimento dessa onda são respectivamente

- (A) 50,0 Hz e 1,0 m
- (B) 25,0 Hz e 1,0 m
- (C) 25,0 Hz e 0,50 m
- (D) 50,0 Hz e 0,50 m
- (E) 12,5 Hz e 25,0 m

RASCUNHO

RASCUNHO

16. O determinante

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & 4 & 3 \\ 1 & 6 & 5 \end{vmatrix}$$

é divisível

- (A) somente por 13
- (B) por nenhum número real
- (C) somente por 7
- (D) somente por múltiplos de 3
- (E) por qualquer número real positivo

17. A expressão $(x + y)^{-1} \cdot (x^{-1} + y^{-1})$ é igual a:

- (A) $\frac{1}{xy}$
- (B) $\frac{x^2y^2}{(x+y)^2}$
- (C) $\frac{(x+y)^2}{xy}$
- (D) $(x^{-1}+y^{-1})^2$
- (E) xy

18. O logaritmo de 128 na base $\frac{1}{2}$ vale:

- (A) 2^3
- (B) 7
- (C) -7
- (D) -8
- (E) 32

19. Deseja-se construir uma caixa de água com forma de cone circular reto. Se a altura desse cone é de 1,20m e o raio da base é de 0,90m o volume mede

- (A) $180 \pi \text{ dm}^3$
- (B) $324 \pi \text{ dm}^3$
- (C) $216 \pi \text{ dm}^3$
- (D) $256 \pi \text{ dm}^3$
- (E) $128 \pi \text{ dm}^3$

20. A área do triângulo determinado pela reta de equação

$$2x + 3y - 12 = 0$$

com os eixos é

- (A) 10 u.a.
- (B) 18 u.a.
- (C) 14 u.a.
- (D) 12 u.a.
- (E) 16 u.a.

21. O resto da divisão do polinômio $x^3 - 5x^2 + 7x - 9$ por $x - 2$ é:

- (A) 6
- (B) -5
- (C) 8
- (D) -7
- (E) -9

22. A solução geral da equação $\sin(2x-3) = 1$ é

- (A) $x = \frac{(4k+1)\pi}{4} + \frac{3}{2}$
- (B) $x = \frac{(4k-1)\pi}{4} + \frac{3}{2}$
- (C) $x = \frac{(4k+1)\pi}{4} - \frac{3}{2}$
- (D) $x = \frac{(4k-1)\pi}{4} - \frac{3}{2}$
- (E) $x = \frac{(4k+1)\pi}{4} + \frac{2}{3}$

RASCUNHO

RASCUNHO

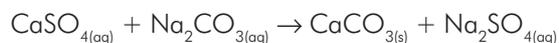
23. O silício, elemento químico mais abundante na natureza depois do oxigênio, tem grande aplicação na indústria eletrônica. Por outro lado, o enxofre é de importância fundamental na obtenção do ácido sulfúrico. Sabendo que o átomo ${}^{28}_{14}\text{Si}$ é isótono de uma das variedades isotópicas do enxofre, ${}_{16}\text{S}$, pode-se afirmar que este átomo tem número de massa

- (A) 34.
- (B) 14.
- (C) 16.
- (D) 32.
- (E) 30.

24. Os metais são elementos que apresentam 1, 2 ou 3 elétrons no último nível de energia. Constituem cerca de 76 % dos elementos da tabela periódica. São bons condutores de eletricidade e calor. São dúcteis e brilhantes. Dos elementos abaixo, não é metal o

- (A) sódio.
- (B) zinco.
- (C) fósforo.
- (D) cobre.
- (E) potássio.

25. Água dura é aquela que não forma espuma com o sabão devido à presença, nela, de sais de cálcio. Um dos meios de eliminar a dureza da água é tratando-a com carbonato de sódio conforme a equação



Se tivermos 2.000 litros de água dura contendo $1,8 \times 10^{-3}$ g/L de CaSO_4 , a massa de carbonato de sódio necessária para eliminar completamente o sulfato de cálcio da água dura será

- (A) 18,0 g .
- (B) 2,8 g .
- (C) 28,0 g .
- (D) 1,8 g .
- (E) 3,6 g .

26. A entalpia de neutralização é, aproximadamente, constante quando

- (A) o ácido e a base são concentrados.
- (B) o ácido e a base são fracos.
- (C) o ácido é forte e a base é fraca.
- (D) o ácido é fraco e a base é forte.
- (E) o ácido e a base são fortes.

27. O bicarbonato de sódio é também chamado de hidrogenocarbonato de sódio ou carbonato ácido de sódio. Essa última denominação parece incoerente, uma vez que esse sal produz solução básica quando dissolvido em água. Assinale a opção que apresenta um sal que produz solução aquosa com $\text{pH} > 7$, à temperatura de 25°C .

- (A) K_2SO_4
- (B) NaCl
- (C) KCN
- (D) NaNO_3
- (E) NH_4NO_3

28. O GLP (gás liquefeito de petróleo) é uma fração de destilação constituída essencialmente de

- (A) metano.
- (B) propano e butano.
- (C) hexano.
- (D) metano, etano e propano.
- (E) hidrocarbonetos parafínicos com dez átomos de carbono na molécula.

29. A novidade mais recomendada por cosmetólogos e cirurgiões plásticos para retardar os sinais de envelhecimento da pele do rosto é o ácido glicólico, um derivado da cana-de-açúcar que também pode ser produzido de uvas verdes. Sabendo-se que a fórmula do ácido glicólico é HOCH_2COOH , assinale a opção falsa.

- (A) O ácido glicólico possui dois grupos $-\text{OH}$, portanto é um diálcool.
- (B) O ácido glicólico apresenta as funções ácido e álcool.
- (C) O ácido glicólico possui cadeia saturada e homogênea.
- (D) O ácido glicólico pode ser chamado de ácido α -hidroxiacético
- (E) A fórmula molecular do ácido glicólico é $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_3$.

RASCUNHO

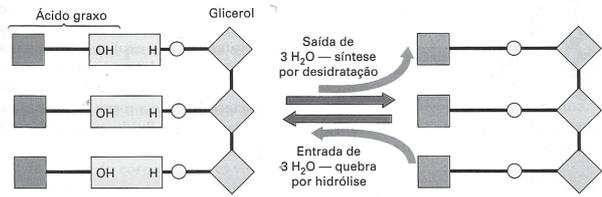
30. Até meados do século XIX os cientistas acreditavam que os seres vivos eram gerados da matéria bruta. Acreditavam que seres surgiam do corpo de cadáveres em decomposição; que rãs, cobras e crocodilos eram gerados do lodo dos rios. Essa interpretação sobre a origem dos seres vivos é conhecida como

- (A) panspermia.
- (B) biogênese.
- (C) abiogênese.
- (D) criacionismo.
- (E) seleção natural.

31. Os polissacarídeos são carboidratos formados pela combinação de muitas moléculas de monossacarídeos. Os principais polissacarídeos estruturais são

- (A) glicose e quitina.
- (B) celulose e quitina.
- (C) amido e glicogênio.
- (D) celulose e amido.
- (E) quitina e glicogênio.

32. Observe o esquema a seguir:



O esquema refere-se à

- (A) síntese e hidrólise de um triglicerídeo.
- (B) síntese de uma molécula de glicose.
- (C) hidrólise de um álcool.
- (D) síntese e hidrólise de um dissacarídeo.
- (E) síntese de um carotenóide.

RASCUNHO

33. Os embriões dos mamíferos vivíparos passam por um curto período de gestação no útero da fêmea e nascem sem estar completamente formados. São exemplos os

- (A) eutérios: tamanduá, tatu e gambá
- (B) marsupiais: cuíca, tamanduá e canguru
- (C) marsupiais: cuíca, gambá e canguru
- (D) eutérios: canguru, cuíca e coelho
- (E) cetáceos: bamba, coelho e tamanduá

34. Os processos digestivos são controlados pelo sistema nervoso autônomo e por hormônios.

A insalivação é controlada pelo sistema nervoso autônomo, determinando a produção de saliva quando, por exemplo, sentimos cheiro agradável de comida. Com relação aos hormônios gastrintestinais, podemos afirmar:

- I. A gastrina é originada no estômago e estimula a secreção de HCl e aumenta a motilidade gástrica.
- II. A secretina é produzida no intestino delgado e estimula a secreção de sucos pancreáticos que contêm bicarbonato.
- III. Produzida no estômago, a colecistocinina inibe a motilidade gástrica.
- IV. A pancreozimina estimula a liberação de bile da vesícula biliar e é produzida no intestino delgado.
- V. As enterogastrinas aumentam a motilidade gástrica e são produzidas no estômago.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é (são):

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

35. Analisando quimicamente três amostras de moléculas inteiras de ácidos nucleicos, foram encontrados os seguintes resultados:

Amostra 1 – revelou presença de ribose

Amostra 2 – revelou presença de dupla hélice

Amostra 3 – revelou presença de uracila

Esses resultados mostram que as moléculas analisadas foram, respectivamente,

- (A) DNA, RNA, RNA.
- (B) DNA, DNA, DNA.
- (C) RNA, RNA, RNA.
- (D) RNA, DNA, RNA.
- (E) DNA, RNA, DNA.

36. Considerando a estrutura de um ecossistema florestal e seu fluxo de energia, podemos dizer que o poluente mais prejudicial para esse tipo de ecossistema é aquele que afeta diretamente

- (A) microorganismos por serem produtores secundários.
- (B) plantas, por serem produtores primários.
- (C) animais por serem decompositores.
- (D) plantas por serem consumidores primários.
- (E) microrganismos por serem produtores .

37. "D. João desembarcou na manhã do dia 23. Ao contrário do dia anterior, desta vez a multidão congestionava o cais da ribeira. Salvas de canhões disparados das fortalezas e gritos de saudação aos ilustres visitantes se misturavam ao badalar incessante dos sinos das inúmeras igrejas da capital baiana".

(GOMES, Laurentino. 1808. São Paulo: Planeta do Brasil, 2007, p.111.)

Em princípios deste ano celebrou-se a passagem dos 200 anos da chegada da Família Real portuguesa ao Brasil. Entre as medidas adotadas por D. João no Brasil, a que mais contribuiu para a independência brasileira, em 1822, foi

- (A) a transformação do Rio de Janeiro em capital do Brasil.
- (B) a manutenção do monopólio comercial à coroa portuguesa.
- (C) o fim do tráfico de escravos para o Brasil.
- (D) o início da modernização e industrialização do país.
- (E) a abertura dos portos brasileiros às nações amigas.

38.



Fonte: SCHMIDT, Mario. *Nova História Crítica da América*. 7.ed. São Paulo: Nova Geração, 1998, p.36.

A partir dos descobrimentos, as terras do Novo Mundo foram colonizadas tendo por base as colônias de exploração e de povoamento. Sobre estas, todas as opções estão corretas, à EXCEÇÃO daquela que afirma:

- (A) Na América Espanhola predominou o sistema das colônias de povoamento; apesar disso, a monocultura orientou a produção e foi direcionada ao mercado externo (metrópole) e não para a alimentação de seus habitantes.
- (B) As colônias de exploração foram criadas de modo a atender aos interesses das metrópoles europeias devendo, portanto, produzir em larga escala para a exportação.
- (C) Em linhas gerais, na América portuguesa e espanhola, predominou a grande propriedade, ou seja, o latifúndio, onde muita terra estava concentrada nas mãos de uma pequena minoria.
- (D) Na América Espanhola, milhões de pessoas foram obrigadas a trabalhar nas plantações e nas minas dos grandes proprietários, fato que originou uma grande desigualdade social entre ricos e pobres.
- (E) No sistema da colônia de povoamento, o trabalho livre tinha total predominância, enquanto que nas colônias de exploração, a grande maioria dos trabalhadores encontrava-se subordinada aos grandes proprietários.

39. No período compreendido entre 1945 e 1960, a maioria dos países da África e da Ásia conquistou a sua independência nacional. Sobre os fatores contribuintes para este processo, considere as afirmativas:

- I. Após o término da Segunda Guerra Mundial, a Europa já não dispunha de todo o seu poder político e econômico para dominar os povos africanos e asiáticos.
- II. Os Estados Unidos contribuíram para as independências coloniais da África e da Ásia, pois estavam interessados em demarcar sua liderança no bloco capitalista e, ainda, ampliar a oferta de mercado consumidor para seus produtos.
- III. O envolvimento dos africanos e asiáticos também foi uma causa determinante para as suas independências coloniais, muito embora a negativa da historiografia tradicional acerca do assunto.

Está(estão) correta(s):

- (A) II e III somente.
- (B) Somente a II.
- (C) Todas.
- (D) Somente a I.
- (E) I e III somente.

40. A frase "o homem é bom por natureza, a sociedade é que o corrompe", de Jean Jacques Rousseau, identifica-se

- (A) às idéias iluministas.
- (B) ao liberalismo econômico do século XIX.
- (C) ao ideário da Revolução Industrial do século XVIII.
- (D) à filosofia do Antigo Regime.
- (E) à filosofia positivista.

41.



Fonte: LEMOS, Renato. *Uma história do Brasil através da caricatura*. Rio de Janeiro: Bom Texto/Letras e Expressões, 2001, p.94.

A charge do Ziraldo expressa a repressão, ou seja, um dos aspectos do regime militar estabelecido no Brasil em 1964. Sobre o assunto, considere as afirmativas:

- I. Em dezembro de 1968, foi instituído o Ato Institucional Número 5 (AI-5). Desde esse momento, os direitos e as garantias individuais foram suspensos por tempo indeterminado.
- II. A repressão à ordem democrática foi a principal característica do Ato Institucional Número 1 (AI-1), pois o Legislativo reforçou sua força de controle sobre o território nacional brasileiro na época, notadamente pela contenção das manifestações estudantis.
- III. No meado do ano de 1968, os estudantes brasileiros reagiram ao militarismo implantado no Brasil, principalmente por meio da realização de manifestações de rua.
- IV. O Ato Institucional Número 5 (AI-5), de dezembro de 1968, reforçou os instrumentos de coerção sobre a sociedade, tanto que a repressão militar só seria extinta legalmente com a revogação do Ato, em janeiro de 1979.

Estão corretas:

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

42. A conservação dos solos é uma preocupação fundamental na agricultura contemporânea. A busca pelo aumento da produtividade agrícola levou ao uso indiscriminado de fertilizantes e defensivos agrícolas que, em muitos casos, prejudicaram seriamente os solos e o meio ambiente.

Leia as seguintes afirmativas sobre o tema.

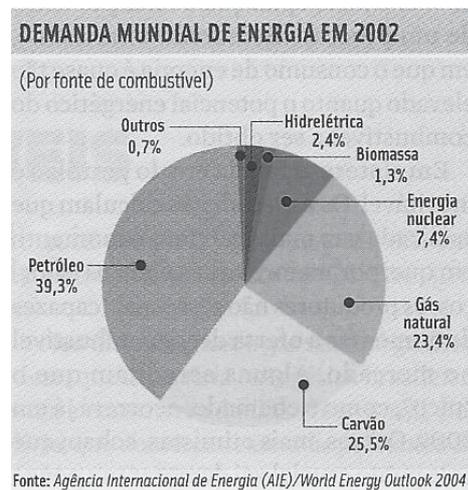
- I. Apesar do uso dos pesticidas, as pragas e pestes continuam provocando perdas nas safras, pois, com o tempo, adquirem resistência aos produtos químicos.
- II. Como técnica ou recurso para a preservação do solo, os agricultores têm utilizado, com sucesso, a lixiviação, a exploração intensiva e a monocultura prolongada.
- III. Os pesticidas contaminam toda a cadeia alimentar, tendo em vista que muitos animais se alimentam de vegetais com agrotóxicos e o homem se alimenta desses animais.
- IV. Apesar de bastante exauridos pelas monoculturas da cana-de-açúcar e do café, os solos mais férteis no Brasil são o *massapê* da Zona da Mata nordestina e o *terra roxa* do Planalto Meridional.
- V. Tanto a acidez (pH abaixo de 7,0) quanto a alcalinidade (pH acima de 7,0) são problemas para a agricultura exigindo o uso de corretivos como o enxofre, para a acidez, e o calcário para solos alcalinos.

Estão corretas as afirmativas

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

43. A questão energética tem se tornado uma preocupação cada vez mais presente entre as discussões sobre o futuro do planeta. O esgotamento das reservas de petróleo tem provocado uma séria discussão sobre fontes alternativas para o abastecimento.

Observe o gráfico a seguir.



Acerca da questão energética, é correto afirmar que

- (A) os chamados biocombustíveis apresentam duas vantagens importantes sobre o petróleo: primeiro, oferecem uma fonte de energia renovável, fornecida pelos vegetais e, segundo, constituem uma fonte de energia que polui menos.
- (B) a compra da PETROBRAS pelo governo da Bolívia criou tensão com o governo brasileiro, pois a economia do Brasil depende das importações de energia boliviana, sobretudo de petróleo.
- (C) de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) o uso de biocombustíveis não deve agravar o problema da fome mundial, uma vez que terra e outros recursos de produção alimentar não podem ser desviados para a produção energética.
- (D) a introdução dos veículos "flex" (que admitem igualmente o uso de gasolina e álcool) foi responsável pelo aumento nos preços dos combustíveis no Brasil desde 2003, em função do aumento da demanda observado.
- (E) a decisão dos EUA de substituir 20% da gasolina por etanol aumentou o interesse na produção desse biocombustível, obtido principalmente de plantas oleaginosas como a mamona e o girassol.

44. A China desponta no cenário mundial como uma potência em franco crescimento. Deixou de ser atrasada e agrícola para passar a industrial e competitiva. Entretanto deve enfrentar desafios para reduzir as disparidades sociais e a poluição.

Observe o gráfico a seguir.



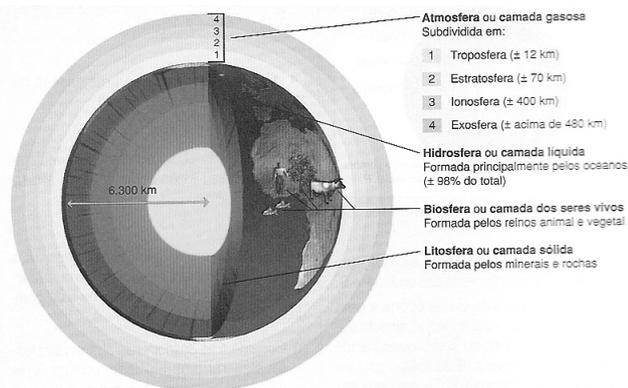
Fonte: Organização Mundial do Comércio (OMC)

Sobre a China, é correto afirmar que

- (A) Hong Kong e Macau, reintegrados à soberania chinesa por Inglaterra e Portugal, respectivamente, sofreram mudanças abruptas em função das alterações na economia de mercado que vigorava antes da reintegração.
- (B) apesar de manter um regime comunista a administração chinesa convive com a economia de mercado, observada ao longo da costa leste, nas chamadas Zonas Econômicas Especiais.
- (C) o governo chinês reluta em ingressar definitivamente no mundo globalizado, motivo pelo qual ainda não integra a Organização Mundial do Comércio (OMC).
- (D) a abertura econômica promoveu também amplas reformas políticas, tornando o governo mais aberto a críticas e inovações. Hoje, sob o governo de Hu Jintao, a China já não mantém presos dissidentes e jornalistas.
- (E) graças às alternativas energéticas adotadas os problemas ambientais não representam mais uma preocupação, pois o crescimento industrial foi alcançado com baixos níveis de emissão de gases poluentes.

45. Os elementos que formam o planeta Terra foram se agrupando ao longo do tempo, desde sua formação, em diferentes camadas, de acordo com seu peso ou densidade.

Observe a figura a seguir.



Fonte: Atlas geográfico mundial. São Paulo: Folha da Manhã, 1994.

Sobre as camadas da Terra, é correto afirmar que

- (A) *sial* é a parte interna da litosfera onde predominam rochas basálticas, além do silício e do alumínio.
- (B) *sima* é a parte externa da litosfera, constante de rochas sedimentares e metamórficas além dos minerais silício e manganês.
- (C) a litosfera, com espessura entre 40 e 60 quilômetros, corresponde à parte sólida da Terra, também chamada de crosta terrestre, pode ser dividida em *sial* e *sima*.
- (D) o magma corresponde a uma fina camada constituída de material pastoso devido às altas temperaturas, pode ser dividido em *sial* e *sima*.
- (E) o manto corresponde à camada mais densa e profunda da estrutura terrestre, composto basicamente de silicatos ferromagnesianos.

46. Apesar de possuírem cerca de 12% da população mundial, os chamados “Países do Primeiro Mundo” concentram aproximadamente 70% da economia. Constituem as sociedades capitalistas desenvolvidas ou “sociedades de consumo”, pois possuem acesso aos bens e serviços do mundo moderno.

Sobre os “Países do Primeiro Mundo”, observe as afirmativas a seguir e assinale V (VERDADEIRO) ou F (FALSO).

- () Apresentam uma estrutura industrial completa, ou seja, possuem indústrias de bens de consumo e de bens de capital.
- () São países que geralmente exportam matéria-prima em abundância e importam produtos primários como minérios e gêneros agrícolas.
- () Possuem uma agropecuária que ocupa uma posição extremamente pequena na renda nacional, apesar de ser moderna e utilizar técnicas avançadas de produção.
- () Contam com uma população urbana bem maior do que a rural, nos quais um moderno setor terciário da economia já substituiu o setor secundário.
- () São países cujo Estado é muito pouco assistencialistas, ou seja, os recursos dos impostos raramente sustentam serviços públicos como escolas, serviço de saúde e seguridade social.

Assinale a opção que contém a seqüência correta.

- (A) V, V, V, F e V.
- (B) V, V, F, F e F.
- (C) F, V, V, V e V.
- (D) F, F, V, V e V.
- (E) V, F, V, V e F.

RASCUNHO

Leia o texto a seguir sobre a escassez de água e responda as perguntas do número 47 ao 50 conforme o texto lido

1 FEMALE COFFEE DRINKERS LESS LIKELY TO DIE FROM HEART DISEASE

2 Female coffee drinkers appear to be less likely to die from heart disease than
3 non-drinkers, a new study finds. - Esther Lopez-Garcia, assistant professor of preventive
4 medicine at Autonoma University of Madrid, Spain, and colleagues analyzed data
5 from 84,214 and 41,736 men. Coffee consumption was assessed first in 1980 for
6 women and in 1986 for men and then followed up every two to four years through
7 2004.

8 Study participants completed questionnaires on how frequently they drank coffee, and
9 were asked about other dietary habits, smoking, and health conditions. The researcher
10 then compared the frequency of death from any cause, death due to heart disease, and
11 death due to cancer among people with different coffee-drinking habits.

12 While accounting for other risk factors, the researchers found that people who drank more coffee were less likely to die
13 during the follow-up period. This was mainly because of lower risk for heart disease deaths among coffee drinkers.

14 Specifically, women who drank two to three cups of caffeinated coffee per day had a 25 percent lower risk of death from
15 heart disease and an 18 percent lower risk of death caused by something other than cancer or heart disease compared
16 to non-coffee drinkers during the follow-up period.

17 Men had a neither higher nor lower risk of death regardless of coffee consumption, according to the study, which was
18 published in the Annals of Internal Medicine.

19 Tuesday, June 17, 2008 FOXNEWS

20 Adapted from <http://www.foxnews.com/story/0,2933,367862,00.html>



47. O referido estudo concluiu que

- (A) mulheres que tomam café têm menor probabilidade de morrerem de ataque do coração do que os homens.
- (B) mulheres que tomam café descafeinado têm menor probabilidade de morrerem de câncer.
- (C) homens que tomam café têm maior probabilidade de morrerem do que as mulheres.
- (D) mulheres que tomam café parecem ter menor probabilidade de morrer de doenças do coração.
- (E) homens que tomam café têm menor probabilidade de morrerem do que as mulheres.

48. O estudo aplicou um questionário em que os participantes NÃO responderam questões acerca de

- (A) seus hábitos de fumo
- (B) sua dieta habitual
- (C) seus hábitos de ginástica
- (D) seu consumo de café
- (E) suas condições de saúde

49. Em relação aos homens, o estudo concluiu que

- (A) homens que não tomavam café tinham maior risco de morte.
- (B) homens que tomavam café tinham maior risco de morte.
- (C) homens que tomavam café tinham menor risco de morte.
- (D) o consumo de café não influenciou o risco de morte em homens.
- (E) homens que não tomavam café tinham menor risco de morte.

50. Nesta sentença "*women who drank two to three cups*" o verbo *drank* está no passado. Todos os verbos estão no Passado Simples na seqüência

- (A) cost – been – come – caught
- (B) began – put – died – found
- (C) did – forgot – become – forgave
- (D) fled – gotten – laid – led
- (E) studied – spent – shut – run

RASCUNHO

Leia o texto a seguir e responda as perguntas do número 47 ao 50 conforme o texto lido

1 EN EL FUTURO LLEGAREMOS A VIVIR 1.000 AÑOS

2 Entrevista al Dr. William Sims Bainbridge

3 Doctor en Sociología por la Universidad de Harvard y Director de Computación Centrada en el Ser Humano, de la
4 Fundación Nacional de Ciencias de EE UU, William Sims Bainbridge es un gran experto en la controversia ciencia
5 versus religión y es editor de uno de los informes científicos más importantes del siglo XXI: Tecnologías convergentes
6 para la mejora de las capacidades del ser humano. De ese tema hablamos con él.

7 ¿Podría explicarnos qué es la “Convergencia NBIC” y qué impacto tendrá en la sociedad?

8 NBIC es la combinación de la nanotecnología (N), la biotecnología (B), las tecnologías de la información (I) y las
9 nuevas tecnologías basadas en las ciencias cognitivas (C), y constituirá el núcleo del desarrollo tecnológico de las
10 próximas décadas. El impacto de la nanotecnología se debe en parte a la biotecnología y a la informática, pero
11 permite a ambas un nuevo desarrollo de la investigación para comprender el funcionamiento de la mente humana,
12 de nuestra capacidad para crear computadoras, robots y toda clase de máquinas inteligentes que cumplan con
13 nuestras necesidades. Si no progresamos tecnológicamente en la dirección NBIC, se estancará la economía de las
14 naciones desarrolladas, agotaremos nuestros recursos y no seremos capaces de combatir el calentamiento global y
15 otros problemas medioambientales. Pero si combinamos el progreso científico con las ciencias cognitivas, no sólo
16 aprenderemos a utilizar mejor los recursos materiales, sino también a tratar algunos de los problemas sociales que no
17 se han resuelto en los últimos años.

18 Según el biólogo inglés Aubrey de Grey, en el futuro próximo el ser humano tendrá una vida muy longeva. ¿Cree Ud.
19 que la tecnología podrá vencer a la muerte?

20 -Tanto la cantidad de vida como su calidad aumentarán notablemente, pero no puedo aventurar qué desafíos
21 tecnológicos tendremos que vencer. No sé si se puede alargar la vida hasta el infinito. Será posible alcanzar una cifra
22 enorme, como 1.000 años, por ejemplo, pero no sé si será dentro de una década o de un siglo. Los demógrafos
23 pronostican que habrá un frenazo en el aumento de la longevidad si no se produce un verdadero empuje de la
24 tecnología. Pero el verdadero fin de la investigación es alcanzar una vida plena y productiva, no sólo alargarla.
25 Podremos movernos hacia el exterior, en la galaxia, a través de las estrellas, pero las distancias y tiempos que eso
26 requiere nos obligarán a desarrollarnos más allá de las limitaciones de nuestra existencia y de nuestro conocimiento
27 actual.

28 -¿Qué piensa del llamado mind uploading -la transferencia a software de toda la información contenida en la mente-
29 como posible solución a la muerte?

30 -Gran parte de mi investigación busca comprender cómo aprovechar el mind uploading.

31 En los tiempos precientíficos, los filósofos distinguían entre el espíritu y la materia y estaban en lo cierto, no en el
32 aspecto sobrenatural del carácter humano, sino en el espíritu como fuente de información, ya que los humanos
33 somos patrones de información dinámicos. Ocurre que esos patrones no han de estar “encerrados” en un cuerpo.
34 Mi trabajo parte de las ciencias sociales y del comportamiento y busca tecnologías que transfieran aspectos de la
35 personalidad primero a un sistema de información y después a robots y otros sistemas que puedan percibir y actuar
36 realmente dentro del mundo. Con la tecnología actual ya logramos una transferencia de la personalidad, digamos,
37 de baja fidelidad. La cuestión es cuándo podremos hacerlo en “alta”.

38 Alejandro Sacristán y Giulio Prisco

39 Fonte: Adaptado de Rev. Muy Interesante <http://www.muyinteresante.es> (acceso em 25/06/2007)

47. Assinale a opção que NÃO pode ser inferida do texto.

- (A) Sem o impulso da tecnologia, a longevidade humana não aumentará.
- (B) Bainbridge trabalha nos Estados Unidos.
- (C) Bainbridge conhece bem o campo das oposições entre ciência e religião.
- (D) Entre outras funções, Bainbridge é editor de um importante jornal científico.
- (E) O objetivo da pesquisa não é apenas o de prolongar a vida humana.

48. Considerando a interrogação “¿Cree Ud. que la tecnología podrá vencer a la muerte?” (linhas 18 e 19), indique a opção que, mantendo a pessoa do discurso e o tipo de tratamento, pode ser considerada equivalente no espanhol contemporâneo.

- (A) ¿Cree Vuestra Merced que la tecnología podrá vencer a la muerte?
- (B) ¿Crees tú que la tecnología podrá vencer a la muerte?
- (C) ¿Le parece a usted que la tecnología podrá vencer a la muerte?
- (D) ¿Creéis vos que la tecnología podrá vencer a la muerte?
- (E) ¿Te parece a vos que la tecnología podrá vencer a la muerte?

49. A palavra “pero” (linha 25), pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

- (A) mientras que
- (B) porque
- (C) todavía
- (D) aunque
- (E) además

50. Assinale a opção que não apresenta uma tradução adequada.

- (A) *Ocorre que esos patrones no han de estar “encerrados” en un cuerpo.* (linha 33)
Ocorre que esses padrões não hão de estar “encerrados” em um corpo.
- (B) *... ya logramos una transferencia de la personalidad, digamos, de baja fidelidad.* (linhas 36-37)
... já simulamos uma transferência da personalidade, digamos, de baixa fidelidade.
- (C) *No sé si se puede alargar la vida hasta el infinito.* (linha 21)
Não sei se pode prolongar-se a vida até o infinito.
- (D) *Podremos movernos hacia el exterior, en la galaxia, a través de las estrellas...* (linha 25)
Podemos deslocar-nos para o exterior, na galáxia, através das estrelas ...
- (E) *Se estancará la economía de las naciones desarrolladas.* (linhas 13 e 14)
Estagnar a economia das nações desenvolvidas.

RASCUNHO

