



**Universidade Federal
de Campina Grande**



VESTIBULAR 2007

2ª ETAPA

2º DIA - 18 / 12 / 2006

BIOLOGIA, QUÍMICA, GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL E HISTÓRIA GERAL E DO BRASIL

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:

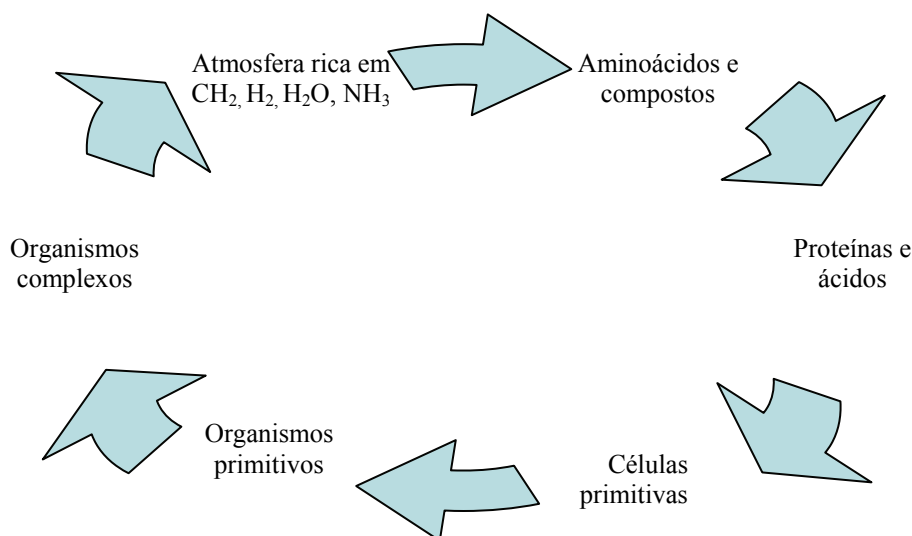
1. Este Caderno contém 44 questões, sendo 40 de **múltipla escolha** (numeradas em algarismos arábicos) e 04 **discursivas** (numeradas em algarismos romanos). Confira a numeração das questões e o número de páginas, antes de responder a prova. Em caso de falhas na impressão ou falta de alguma questão, solicite imediata substituição do Caderno.
2. Cada questão de **múltipla escolha** contém apenas uma alternativa correta.
3. **Preencha, na folha de respostas (Folha de Leitura Óptica), o espaço correspondente à alternativa escolhida, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta.**
4. Não é permitida a utilização de **nenhum** material de consulta que não seja o fornecido pela COMPROV.
5. Durante a prova o candidato **não deverá levantar-se ou comunicar-se** com outros candidatos.
6. **A duração da prova é de quatro horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da Folha de Leitura Óptica.
7. O candidato será avisado de que o tempo de prova estará chegando ao final, quando faltarem 30 minutos.
8. A desobediência a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções ou na folha de respostas poderá implicar na anulação da prova do candidato.

Após o aviso para o início das provas, você deverá permanecer no local de realização das mesmas por, no mínimo, cento e vinte minutos.

RASCUNHO

BIOLOGIA

01 - Analise o esquema em que é mostrada uma síntese sobre os conhecimentos que retratam a origem da vida.



Com bases no esquema podemos fazer o seguinte julgamento:

- I) Não há um consenso quanto à origem da vida, mas a maioria dos cientistas acredita que o primeiro organismo era unicelular e procarionte.
- II) Os organismos mais complexos portam em seu DNA muitas informações dos organismos que lhes antecederam na Terra.
- III) Os primeiros seres vivos eram estruturalmente simples e, por meio de reações químicas elementares, conseguiam obter energia para sua sobrevivência, absorvendo matéria orgânica do meio e degradando-a em substâncias mais simples, na presença de oxigênio.
- IV) Atualmente acredita-se que os seres vivos estão sujeitos a uma seleção natural
- V) A evolução é um processo rápido. Assim, podem-se observar as mudanças nos seres vivos em pouco tempo.

Estão CORRETAS as seguintes afirmativas:

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

02 - “A expectativa de vida do ser humano cresce em quase todo o planeta. Hoje no Brasil está em torno de 70 anos. A vida mais longa e saudável é uma das mais impactantes conquistas da civilização. Ela decorre da alimentação adequada, das melhorias sanitárias nas cidades, dos avanços da medicina de diagnóstico e da farmacologia... A boa notícia é que a cada dia a ciência descobre como interceptar as ordens para desligar o organismo e mantê-lo alerta com o corpo de um jovem...”

(As idades do corpo – Revista Veja, 24 de maio de 2006, p. 93).

Os bons resultados apresentados nesta reportagem, aos nossos olhos, parecem resultar da união bem articulada, dum conjunto de ferramentas naturais adquiridos gratuitamente ao nascimento e, também do conhecimento acumulado e oferecido à humanidade – A tecnociência, capaz de incluir as populações, sem distinção. Contudo, podemos afirmar que as informações veiculadas pela mídia, podem, em alguns casos, gerar confusão para o leitor, por omitir elementos essenciais à sua compreensão. Por outro lado, a leitura interdisciplinar do conhecimento é uma condição necessária para o entendimento da informação no mundo contemporâneo.

Leia os textos abaixo veiculados na mídia escrita e identifique qual(is) alternativa(s) está(ão) de acordo com a afirmação acima.

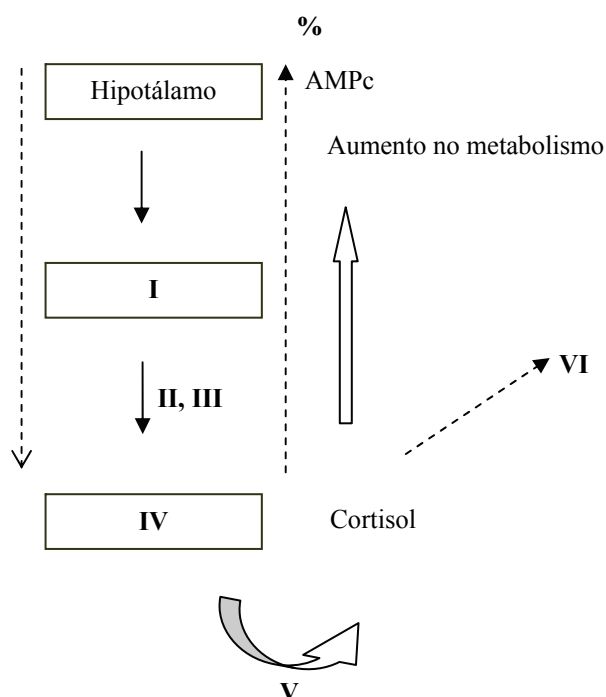
- I - *“A pele é o maior órgão do corpo humano. Nos adultos, tem uma área de até 02 metros. As rugas, os sucos e as bolsas de gorduras que aparecem no rosto e se aprofundam ao longo dos anos resultam de uma série de alterações metabólicas e funcionais. À medida que a idade avança, as glândulas sebáceas ficam mais preguiçosas e as três camadas que formam a pele passam a ser mais finas e permeáveis, o que contribui para deixá-la ressecada....”.*
- II - *Um homem adulto tem no corpo um volume médio de 5,6 litros de sangue. O vermelho é a cor das hemácias, cuja concentração no fluido é de 4,5 a 5,5 milhões por mm^3 sem essas células o sangue assume uma coloração amarelada igual à urina. Atualmente os exames de sangue avaliam as funções do corpo a detectar e prevenir doenças. Os mais modernos são capazes de medir o risco de desenvolvimento de enfermidades no futuro....*
- III - *A aplicação terapêutica de células-tronco proporcionará a cura de inúmeras doenças num futuro próximo. Estas células, portadoras de alta capacidade de regeneração, são estudadas clinicamente para regenerar órgãos e formar novos tecidos, além de substituírem o transplante de medula óssea em casos de alguns tipos de câncer....*
- IV - *O termo biotecnologia (bio = vida, logos = conhecimento e tecnos = utilização prática da ciência), num sentido amplo, diz respeito a uma variedade de técnicas que o homem utiliza há séculos visando o benefício da humanidade; por exemplo no estudo da biologia funcional, na criação de OGMs, na produção de vacinas, medicamentos, enzimas, hormônio, entre outros.*

(Fontes: Algodão Brasil em Revista - Revista Veja – Revista Época – Revista Galileu – Revista Brasileira de Biotecnologia).

Assinale a alternativa correta.

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

03 – Observe o esquema abaixo. Ele representa, a partir do hipotálamo, a produção do cortisol.



O termo hormônio é originado da palavra grega “*excitar*”. Os hormônios são mensageiros químicos que estabelecem comunicação entre as várias partes do corpo, algumas delas relacionadas com a regulação homeostática. O esquema acima mostra a síntese do cortisol a partir do estímulo no hipotálamo. A produção desse autacóide ocorre de forma circadiana em todas as espécies de mamíferos com maior produção nos momentos de maior intensidade metabólica.

Com base no esquema acima associe a coluna I com a coluna II, abaixo.

Coluna I	Coluna II
I	1) Adrenais
II	2) Hipófise
III	3) TSH
IV	4) ACTH
V	5) Atividade glicocorticóide
VI	6) Atividade de Síntese

A afirmativa correspondente que relaciona estrutura com atividade é:

- a) I2 II3 III4 IV1 V6 VI5. b) I3 II4 III5 IV6 V5 VI2.
c) I4 II2 III3 IV5 V4 VI1. d) I5 II6 III2 IV4 V3 VI1.
e) I6 II5 III1 IV2 V3 VI4.

04 - Um professor de biologia conduziu seus alunos para um trabalho de campo numa área de vegetação da Caatinga para uma aula prática sobre ecologia de insetos. Observaram que sobre as folhas de certa planta havia um tipo de gafanhoto verde, conhecido de todos por “esperança” e um determinado tipo de “louva-a-deus”, também da cor verde. O primeiro desses insetos alimenta-se de folhas da planta e enterra seus ovos no solo, enquanto o segundo é predador, alimenta-se de insetos e usa o caule da mesma planta para fixar seus ovos.

Esses insetos apresentam:

- a) Mesmo habitat e mesmo nicho ecológico.
b) Mesmo habitat e diferentes nichos ecológicos.
c) Mesmo habitat e função de decompositores.
d) Diferentes habitats e biocenoses iguais.
e) Diferentes habitats e mesmo nicho ecológico.

05 - Os pesticidas orgânicos foram desenvolvidos a partir da década de 40 do Século XX. Sua grande eficácia contra pragas da lavoura provocou grande interesse aos produtores. Por outro lado, sua alta persistência residual no ambiente tem preocupado as autoridades públicas, organizações não governamentais de proteção ao meio ambiente e a população em geral, que vêem relatos de danos ambientais irreversíveis.

É CORRETO afirmar que a utilização de pesticidas pelo homem:

- I – Provoca a destruição de numerosas espécies úteis ou indiferentes e o empobrecimento dos ecossistemas.
II – É um importante recurso disponível para o controle de pragas na agricultura, principalmente por apresentar especificidade biológica e serem biodegradáveis.
III – Leva ao aparecimento de espécies resistentes, que são cada vez mais difíceis de eliminar.
IV – É uma das maneiras de eliminar pragas sem alterar o equilíbrio biológico, uma vez que os pesticidas atuam diferentemente sobre os organismos que se deseja eliminar.
V – Provoca aumento gradativo da concentração de produtos tóxicos, a cada nível trófico da cadeia alimentar.

Assinale a alternativa correta:

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

06 - Evolução é o processo no qual ocorrem as mudanças ou transformações nos seres vivos ao longo do tempo, dando origem a espécies novas (veja Figura A). A evolução tem suas bases fortemente corroboradas pelo estudo comparativo dos organismos, sejam fósseis ou atuais (homologia e analogia – veja Figura 2).

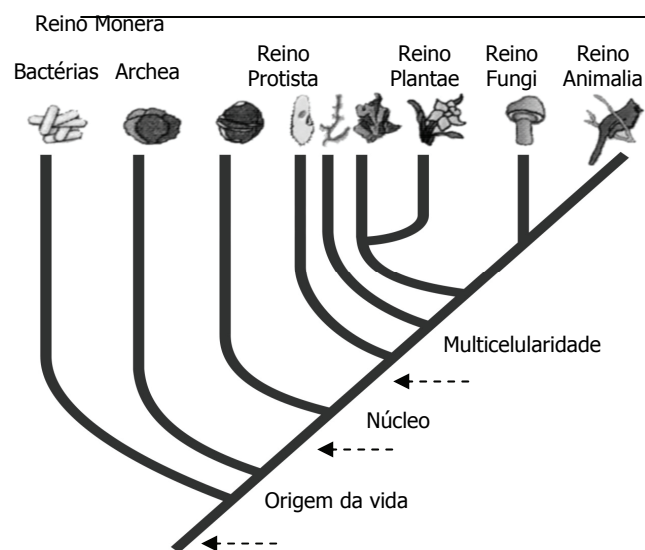


Figura A

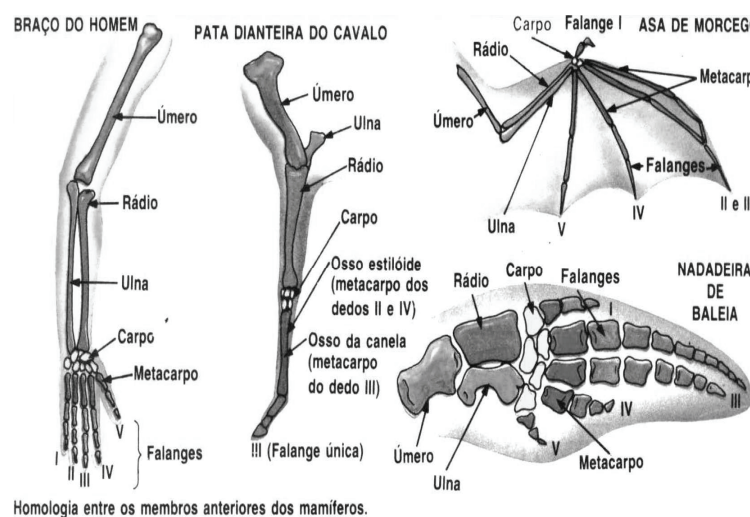


Figura B

(fonte: <http://www.biologia-ar.hpg.ig.com.br/index.htm> - com adaptações)

Com base na leitura do texto que inicia a questão 06 das figuras A e B acima, analise as afirmativas abaixo, indicando as corretas.

- I- Os seres do Reino Monera são unicelulares e procariontes representados pelas bactérias e algas azuis ou cianofíceas. Exibem uma estrutura celular relativamente simples. Ao contrário do que ocorre com as células dos demais seres vivos, nos moneras não existe a carioteca ou membrana delimitante do núcleo. Assim, nos moneras não se verifica a presença de núcleo individualizado.
- II- O parentesco evolutivo é muito mais observável entre algas e plantas do que entre fungos e animais. A enorme diversidade de fenótipos em uma população é indicadora da variabilidade genética dessa população, podendo-se notar que esta é geralmente muito ampla.
- III- Os organismos do Reino Animalia são os mais evoluídos nesta escala filogenética. Inclui organismos pluricelulares sem pigmentação fotossintetizante, eucarióticas e multicelulares. A nutrição é heterotrófica e inclui animais vertebrados e invertebrados.
- IV- O Reino Protista inclui seres heterótrofos e autótrofos, unicelulares, eucariontes, representados pelos protozoários - como amebas e paramécios - e certas algas unicelulares - como euglenofíceas, pirrófíceas e crisofíceas.
- V- A irradiação adaptativa caracteriza a diferenciação de organismos a partir de um ancestral comum, dando origem a vários grupos adaptados e que exploram ambientes diferentes. Embora a irradiação adaptativa não indique um grau de proximidade comum, apresentam linhas evolutivas que originaram várias espécies.
- VI- A evolução convergente ou convergência evolutiva é caracterizada pela adaptação de diferentes organismos a uma condição ecológica igual. Assim, as formas do corpo do golfinho, dos peixes, especialmente tubarões, e de um réptil fóssil chamado ictiossauro são bastante semelhantes, adaptadas à natação.

Estão corretas as afirmativas:

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

07 - As sensações de coração em disparada e de “ter os cabelos em pé” experimentadas por pessoas assustadas por um filme de terror, ou ainda ao submeter-se a um exame VESTIBULAR, são exemplos bem conhecidos das respostas automáticas do corpo às alterações do ambiente físico ou de cunho emocional.

Analise as assertivas considerando os eventos que decorrem de situações estressantes:

- I – As sensações descritas no texto são fundamentadas pela ação do sistema nervoso autônomo que atua sem a participação consciente do indivíduo.
- II – As sensações de eriçamento do pêlo experimentadas nas situações de medo são decorrentes da liberação de serotonina pelas terminações nervosas.
- III – Os batimentos cardíacos são intensificados (taquicardia) como resposta à atividade do sistema nervoso simpático.
- IV – A musculatura esquelética torna-se rígida em decorrência da ação do sistema nervoso parassimpático que libera acetilcolina nas placas motoras .
- V – A manutenção das condições de homeostase do corpo e a coordenação das respostas corporais ao exercício e ao estresse constituem funções gerais da atuação do sistema nervoso de vida vegetativa.

A sequência de assertivas CORRETAS é:

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

08 - Os sistemas endócrino e nervoso atuam na coordenação e regulação das funções corporais. Enquanto as mensagens nervosas são de natureza eletroquímica, as mensagens transmitidas pelo sistema endócrino têm natureza química – os hormônios. Estes são produzidos pelas glândulas endócrinas e se distribuem pelo sangue, modificando o funcionamento de outros órgãos, denominados órgãos-alvo.

No que diz respeito à relação entre os sistemas nervoso e endócrino, analise as assertivas:

- I - O sistema nervoso pode fornecer ao endócrino a informação sobre o meio externo, ao passo que o sistema endócrino regula a resposta interna do organismo a esta informação.
- II – O hipotálamo controla as atividades da hipófise posterior (neurohipófise), enquanto que o controle da hipófise anterior (adenohipófise) é feito diretamente por neurônios oriundos do córtex cerebral.
- III – Os hormônios produzidos pela hipófise anterior podem atuar diretamente sobre as células em diversas partes do organismo (Ex. hormônio do crescimento) ou sobre outras glândulas endócrinas (Ex. hormônios gonadotrófico e tireotrófico).
- IV – O sistema porta-hipofisário é o meio pelo qual os fatores de liberação oriundos do sistema nervoso chegam até à hipófise anterior, local em que exercem seus efeitos de liberação ou inibição.

Estão CORRETAS:

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

09 - No Brasil, o câncer mais freqüente em humanos é o de pele, correspondendo a cerca de 25% de todos os tumores diagnosticados em todas as regiões geográficas. A radiação ultra-violeta natural, proveniente do sol, é o seu maior agente etiológico. Em decorrência da destruição da camada de ozônio, os raios UV-B, que estão intrinsecamente relacionados ao surgimento do câncer de pele, têm aumentado progressivamente sua incidência sobre a terra.

(Fonte: Instituto Nacional do Câncer – INCA 2006).

A ação da radiação solar é capaz de levar ao surgimento do câncer pois:

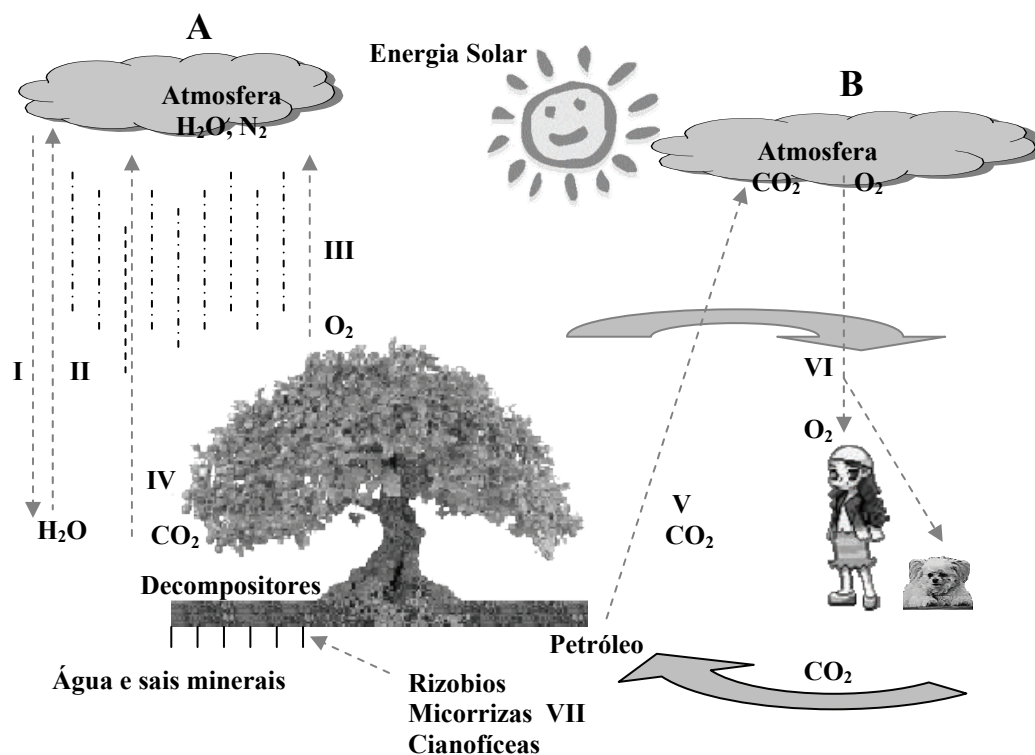
- a) Produz queimaduras de 2º grau na pele o que provoca a morte das células.
- b) Pode promover mutações gênicas nas células epiteliais.
- c) Promove desidratação celular e liberação de radicais tóxicos.
- d) Produz alterações nas mitocôndrias comprometendo a produção de ATP.
- e) Rompe as membranas celulares, e os lisossomas produzem reações destruidoras.

10 - Os microorganismos têm sido considerados por muitos, os “vilões” entre os seres vivos. Sabemos, entretanto, que a maioria apresenta aspectos positivos, quando utilizados na indústria farmacêutica, de panificação, na produção de vacinas, bebidas fermentadas, assim como desempenham importantes funções ecológicas. A opção em que figura a seqüência correta das doenças causadas por bactérias, fungos, vírus e protozoários, é:

- a) gonorréia / micose / malária / dengue.
- b) raiva / blastomicose / chagas / tuberculose.
- c) micose / gripe / cólera / esquistossomose.
- d) sífilis / herpes / micose / doença do sono.
- e) tétano / sapinho bucal / caxumba / úlcera de Bauru.

Questões discursivas

I - Analise as imagens abaixo



O ecossistema traduz o conjunto dos relacionamentos mútuos entre o meio ambiente, a flora e a fauna que o compõe, e que incluem os fatores de equilíbrio geológico, atmosférico, meteorológico e biológico. Biogeocenose: é o conceito que traduz o tipo de relação que devemos adotar com toda a biodiversidade do planeta. É dessa nova ordem que devemos nos portar e retribuir à natureza aquilo que dela recebemos.

Considerando o conjunto de relacionamentos mútuos relacionados na figura acima (A e B) e pelos fenômenos físico-químicos indicados pelas setas I, II, III, IV, V e VI. Responda:

a) Qual (ais) a (s) importância biológica para as plantas das formas de vida indicadas em VII?

b) Quais os ciclos biogeoquímicos representados acima são vitais para plantas e mamíferos? Justifique a sua resposta.

II - Um dos atuais desafios do Brasil é aumentar a oferta de álcool combustível. Sinônimo de combustível renovável, que polui menos em comparação com os derivados de petróleo, o etanol voltou a ocupar um lugar de destaque no cenário energético do país e também começou a ser desejado por várias outras nações. No caso do Brasil, os responsáveis pelo renascimento do álcool são os carros bicombustíveis, ou “*flex fuel*”, que podem ser reabastecidos com álcool ou gasolina, ou ainda com os dois juntos. Atualmente, dos 15 bilhões de litros de álcool produzidos, o Brasil exporta apenas 3 bilhões. A demanda do mercado externo vai aumentar principalmente pelo alto preço do barril de petróleo e para atender às prerrogativas do Protocolo de Kyoto, em que as nações desenvolvidas terão que reduzir em 5% as emissões de dióxido de carbono (CO₂), gás resultante, principalmente, da queima de derivados do petróleo. As soluções para o aumento da produção do álcool englobam desde tecnologias de engenharia genética, novas variedades de cana-de-açúcar até a simples expansão da área agrícola, o que em última estância tem implementado a produção do álcool.

(Revista Ciência e Tecnologia no Brasil – Pesquisa FAPESP, abril 2006, nº 122, p. 62-70).

Considerando a preocupação atual com a produção de recursos energéticos, conforme mostra o texto, explique:

a) No tocante à aplicação de técnicas de DNA recombinante (engenharia genética), de que maneira a biotecnologia tem contribuído na produção do álcool?

b) Qual a importância para o meio ambiente, nos países industrializados, da adoção do Protocolo de Kyoto no que diz respeito à substituição gradativa das matrizes energéticas.

RASCUNHO

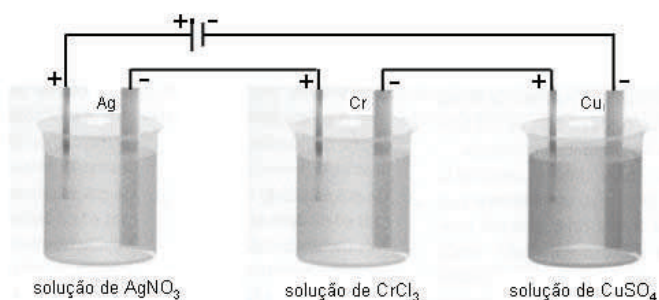
QUÍMICA

11 - A capacidade tampão de uma solução é o número de mols de íons H_3O^+ ou OH^- necessário para provocar a variação de uma unidade de pH quando adicionado a um litro de solução. Sabendo-se que uma solução tampão ($\text{H}_3\text{Cit} / \text{H}_2\text{Cit}^-$), formada a partir de uma concentração inicial do ácido igual a 0,25 M, apresenta um pH de 3,1, pode-se afirmar que a capacidade tampão desta solução é:

(dados: os valores dos pK do ácido cítrico H_3Cit são: $\text{pK}_1 = 3,1$; $\text{pK}_2 = 4,75$ e $\text{pK}_3 = 5,4$)

- a) 0,102.
- b) 0,023.
- c) 0,0102.
- d) 0,23.
- e) 0,166.

12 - Um químico de uma indústria metalúrgica realizou uma experiência de redução eletrolítica dos íons Ag^{1+} , Cr^{3+} e Cu^{2+} , para obtenção dos respectivos metais. A eletrólise foi efetuada em três células conectadas em série, conforme o esquema representado na figura abaixo, e a quantidade de eletricidade consumida no experimento foi igual a um Faraday.



A massa em gramas de cada metal obtido nas respectivas células foi de:

(Dado, Massa atômica: $\text{Ag} = 108$, $\text{Cu} = 63,5$ e $\text{Cr} = 52$).

- a) 108; 52 e 63,5.
- b) 108; 17,33 e 31,75.
- c) 36; 17,33 e 21,17.
- d) 108; 156 e 127.
- e) 108 somente na primeira célula e nada nas outras duas células.

13 - Glen T. Seaborg é um renomado cientista que foi agraciado com o Prêmio Nobel de Química de 1951 por seus trabalhos em radioquímica. Em 1974 foi sintetizado, nos Estados Unidos, o elemento de número atômico 106 que, em sua homenagem, recebeu o nome de Seaborgium ($_{106}\text{Sg}$). A síntese nuclear deste elemento $^{263}_{106}\text{Sg}$ é possível através da transmutação do elemento $^{249}_{98}\text{Cf}$ com um elemento X produzindo 4 nêutrons.

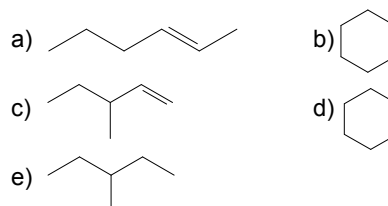
A partir desta reação, é CORRETO afirmar que o número de massa e o número atômico do elemento X são, respectivamente:

- a) 14 e 8.
- b) 16 e 8.
- c) 18 e 4.
- d) 16 e 4.
- e) 18 e 8.

14 - A identificação de um hidrocarboneto, obtido a partir de uma das frações do petróleo, foi realizada usando as reações orgânicas típicas dos hidrocarbonetos e a determinação de sua estrutura molecular. Na identificação deste hidrocarboneto constatou-se que sua molécula:

- 1) decora uma solução de Br_2 dissolvido em CCl_4 .
- 2) não contém átomo de carbono terciário.
- 3) apresenta fórmula molecular C_6H_{12} .

Com base nestas informações, assinale dentre as alternativas abaixo aquela que representa a fórmula estrutural correta do hidrocarboneto.



15 - Na química orgânica, uma mesma fórmula molecular pode representar mais de um composto, conhecido como isômeros, que podem ser classificados em vários tipos e o número de cada tipo pode ser previstos com base em suas fórmulas estruturais. Associe a fórmula molecular dos compostos na primeira coluna, com um tipo de isômero e o número correspondente na segunda coluna.

Coluna 1	Coluna 2
1) C_3H_8O	A) dois isômeros de posição
2) C_5H_{12}	B) três isômeros de cadeia
3) C_4H_8	C) dois isômeros de núcleo
4) $C_4H_{10}O$	D) dois metâmeros
5) C_2H_6O	E) dois isômeros de função

A sequência que representa a alternativa correta é:

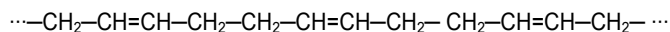
- a) 1A, 2B, 3C, 4D, 5E.
- b) 1A, 2C, 3B, 4E, 5D.
- c) 1E, 2C, 3A, 4D, 5B.
- d) 1D; 2A, 3B, 4E, 5C.
- e) 1A, 2B, 3C, 4E, 5D.

16 - A família dos alcanos inclui todos os compostos formados somente por átomos de carbono e átomos de hidrogênio, tendo como fórmula geral C_nH_{2n+2} .

Qual é o número mínimo de átomos de carbono que um alcano precisa possuir para apresentar formas enantioméricas?

- a) 5.
- b) 1.
- c) 8.
- d) 7.
- e) 10.

17 - Os polímeros são formados a partir da união de pequenas moléculas chamadas monômeros. No exemplo representado a seguir, assinale dentre as alternativas abaixo aquela que apresenta o monômero precursor deste polímero.



- a) CH_2 (metileno).
- b) C_2H_3 (vinila).
- c) C_4H_6 (butadieno-1,2).
- d) $C_{12}H_{18}$ (dodecatrieno-2,6,10).
- e) C_4H_6 (butadieno-1,3).

18 - Os polímeros são moléculas de grande massa molecular e vêm sendo cada vez mais utilizados em substituição a materiais tradicionais como, por exemplo, o vidro, a madeira, o algodão e o aço, na fabricação dos mais diferentes produtos. No quadro abaixo, são apresentados alguns monômeros com os respectivos polímeros e suas aplicações.

Monômero	Polímero	Utilização
$CH_2=CH-CH_3$	Polipropileno	Plásticos moldáveis
$C_6H_{12}O_6$	Celulose	Papel
$H_2N(CH_2)_6NH_2$	Náilon	Fibras têxteis
HCHO	Baquelite	Isolante térmico, fórmica
$C_6H_{12}O_6$	Amido	Cola, goma, pó facial

Identifique entre os exemplos citados acima os polímeros sintéticos e os polímeros naturais e assinale dentro as alternativas aquela que representa o número correto de polímeros sintéticos e de polímeros naturais, respectivamente:

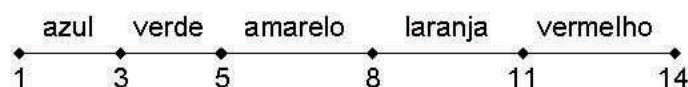
- a) 1 e 4.
- b) 3 e 2.
- c) 2 e 3.
- d) 4 e 1.
- e) 5 e 0.

19 - Tanto o gás natural como a gasolina são utilizados como combustível em transportes urbanos. A combustão completa do gás natural e da gasolina libera $9 \cdot 10^2$ kJ e $9 \cdot 10^3$ kJ por mol de hidrocarboneto, respectivamente. A queima destes combustíveis contribui para a produção de gás carbônico, um dos principais responsáveis para o efeito estufa. Para igual quantidade de energia liberada, calcule quantas vezes mais a gasolina contribuirá para o efeito estufa, em relação ao gás natural e assinale a resposta correta dentre as alternativas abaixo.

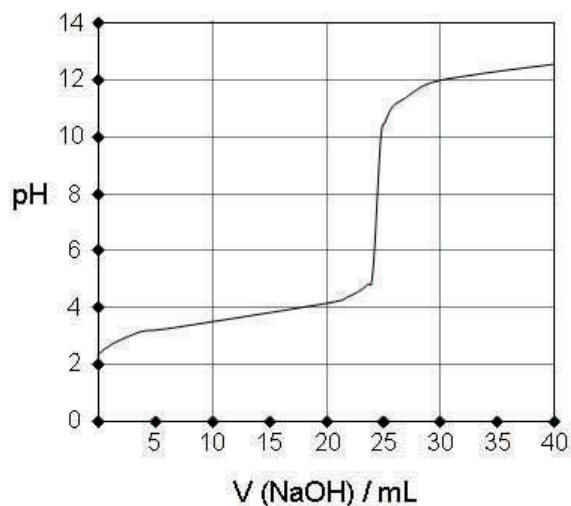
(dados: gás natural = CH_4 e gasolina = $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$)

- a) 100 vezes.
- b) 20 vezes.
- c) 10 vezes.
- d) 50 vezes.
- e) Contribuem de forma igual.

20 - Um indicador em solução aquosa modifica a sua cor de acordo com os intervalos de pH, indicados no esquema abaixo:



A 25 mL de uma solução de ácido láctico ($\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$, $\text{pK}_a = 3,86$), de concentração 0,1 mol/L, contendo o indicador, foi acrescentada aos poucos, uma solução de hidróxido de sódio (NaOH), de concentração 0,1 mol/L. O gráfico, abaixo, mostra o pH da solução resultante no decorrer dessa adição.



Indique, dentre as alternativas abaixo, aquela que representa a coloração do indicador com as características acima, quando as concentrações de $\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$ e $\text{CH}_3\text{CHOHCOO}^-$ se igualarem.

- a) azul.
- b) vermelho.
- c) verde.
- d) laranja.
- e) amarelo.

GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL

21 - Sabemos que é inevitável a exploração dos recursos minerais. A sociedade industrial e pós-industrial depende deles, pois estão presentes na fabricação diversos tipos de objeto, desde os mais simples, até os mais complexos. Levando em consideração os impactos ambientais dessa exploração, assinale a afirmação INCORRETA.

- a) A cidade de Itabira, em Minas Gerais, onde atua a Vale do Rio Doce, sofre há muitos anos a poluição atmosférica causada pela exploração do minério de ferro.
- b) A exploração do carvão mineral no sul do Brasil causa degradação ambiental, pois seus entulhos fornecem ácidos e sais que, com as chuvas, contaminam as águas dos rios e dos lençóis subterrâneos, além de criar uma paisagem caótica de destruição.
- c) A mineração em profundidade não compromete o meio ambiente porque os entulhos retornam às galerias das minas abandonadas.
- d) Os garimpos alteram profundamente o sistema natural das várzeas fluviais, contribuindo para desmoronamentos de barrancos, assoreamento e poluição das águas.
- e) A implantação de pólos siderúrgicos na área do Projeto Carajás tem causado grandes desmatamentos, com todas as suas trágicas consequências.

22 - “Foi a partir do governo de Fernando Collor de Mello (1990-1992) que o neoliberalismo se instalou com mais intensidade no Brasil. Logo após sua posse, anunciou que havia chegado o momento da ‘modernidade econômica’, ou seja, do livre mercado, da redução do papel do Estado e de um amplo programa de privatizações (Programa Nacional de Privatização)”.

(ADAS, Melhem. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais. 4.ed. S. Paulo: Moderna, 2004. p.128)

- I. A nova mentalidade implicou o início do chamado Estado do Bem Estar Social com aumento dos investimentos em áreas como educação e saúde.
- II. A partir dos anos 90 as práticas típicas do capitalismo monopolista (de Estado), começaram a ser abandonadas, seguindo as principais tendências da política neoliberal.
- III. Os principais argumentos a favor da venda de empresas estatais para a iniciativa privada são o elevado déficit público e a falta de eficiência na gerência estatal.
- IV. O governo promulgou em 1995 a Lei de Concessão de Serviços Públicos, que prevê a associação do Estado com empresas privadas para a realização de obras públicas.
- V. A etapa inicial de privatizações abrangeu, principalmente, os setores siderúrgico, petroquímico e de fertilizantes.

Dessas afirmativas estão corretas:

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

23 - “A exemplo do que ocorreu na América Latina, no Brasil, a década de 1990 foi marcada pela implementação do Consenso de Washington. [...] Seus pressupostos foram usados para controlar, entre outros, as contas públicas e a inflação, que comprometiam orçamentos e o poder de compra da sociedade em geral”.

(GARCIA, Helio Carlos. Geografia: de olho no mundo do trabalho: volume único para o ensino médio. S. Paulo: Scipione, 2005. Adaptado).

A adoção dessa política no Brasil implicou os resultados abaixo, exceto:

- a) O resultado prático, no setor bancário, foi o incremento de mais de 40% dos postos de trabalho do setor durante a década de 1990.
- b) A redução das tarifas alfandegárias incidentes sobre os produtos importados, o que se refletiu no fechamento de empresas nacionais.
- c) A adoção de uma política cambial favorável ao setor de importação e desfavorável ao setor de exportação, provocando retração nas vendas de muitas empresas sediadas em território brasileiro.
- d) A privatização de grande parte das empresas estatais, ou seja, o Estado passou ao capital privado o controle de mais de 50% das ações das empresas que gerenciava até então.
- e) As novas formas de gerenciamento de produção e novas tecnologias que são inseridas no processo produtivo, eliminando empregos que não voltam

24 - A internacionalização do capitalismo tem como motor a competitividade e pode ser sentida na economia, na ciência, na política e no espaço. Entretanto, esse processo não tende a homogeneizar o espaço mundial, porque é seletivo, na medida em que escolhe lugares e determinados setores. Neste contexto pode-se afirmar:

- a) A globalização favoreceu a disseminação de um padrão cultural, mas fortaleceu as diferenças culturais de grupos regionais, principalmente no que tange ao modismo e alimentação.
- b) A internacionalização do capitalismo trouxe também movimentos radicais nacionalistas, notadamente os islâmicos como o Hamas, Herbolah e Al Qaeda.
- c) A China, a Rússia, o Brasil, as Coreias são exemplos típicos da intervenção do capital internacional devido a oferecerem oportunidades para investimentos e ainda um mercado de consumo emergente.
- d) A formação de blocos econômicos revela que o Estado ainda luta para defender a nacionalidade frente ao capital privado, de modo que essas alianças, acordos e tratados promovem o aumento do comércio e taxas alfandegárias comuns.
- e) As metrópoles mundiais e os tecnopolos apesar de tomarem impulso com a internacionalização do capital, são processos anteriores a essa fase do capitalismo.

25 - “Que significado pode ter a idéia de ecossistema, de estabilidade biológica, de contaminação ambiental para as imensas massas analfabetas do mundo subdesenvolvido, cuja luta cotidiana e desigual é por sua sobrevivência em condições precárias e absolutamente hostis? A rigor, sem uma prévia solução dos problemas socioeconômicos, que assegurem uma perspectiva de vida razoavelmente digna para as populações carentes do Terceiro Mundo, pouco ou nada pode ser feito para evitar que elas também contribuam para a degradação dos recursos naturais. É utópico e politicamente equivocado supor, ou esperar, a formação de uma consciência ecológica sobre os ombros da miséria imperante no Terceiro Mundo.

(Aguar, Ronaldo Conde – Crise social e meio ambiente: Elementos de uma mesma problemática. In Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável, p. 122 e 123).

Com base no texto assinale a(as) afirmativa(s) corretas.

- I. A consciência ecológica emerge no mundo como movimentos organizados, tendo como substrato parcelas politizadas da população sócio-economicamente ascendentes.
- II. Os movimentos ecológicos e consciência ecológica no Terceiro Mundo tiveram sincronização com a ocorrência de movimentos alemães contrários à implantação das usinas nucleares.
- III. Apesar das carências econômicas nas populações do Terceiro Mundo, há vários programas exitosos de preservação da biota e dos ecossistemas frágeis.
- IV. A preservação dos recursos naturais em nada se relaciona com as populações mais pobres, esses problemas são relativos à exploração dos recursos pela indústria e pelas grandes corporações transnacionais.
- V) As ONGs existentes no Brasil e nos países sul-americanos são mantidas por instituições americanas e alemãs, dentro da perspectiva do poluidor-pagador.

Estão corretas as afirmativas:

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

26 - Mais uma vez a mídia internacional mostra o desenvolvimento do conflito árabe-israelense, cujas causas são de ordem geoeconômica, geopolítica e geohistóricas.



Analise as afirmativas a seguir e assinale as corretas.

- I. A criação de um estado judeu (Israel) e outro árabe (Jordânia) provoca um quadro de tensão onde os interesses geopolíticos das grandes potências são defendidos e desencadeiam uma série de conflitos armados que se arrastam ao longo dos anos.
- II. A zona de conflito retratada na figura está situada na península arábica rica em petróleo que foi dividida em estados por força e interesse das grandes potências econômicas.
- III. Os ataques recentes de Israel ao sul do Líbano, à capital Beirute e à Síria receberam como resposta ataques do Hezbollah à Irbid, dando uma dimensão regional ao conflito.
- IV. O conflito entre Israel e o Hezbollah tem como base religiosa a incorporação de Jerusalém como capital do Estado Judeu e por ser berço das três grandes religiões: o cristianismo, o islamismo e o judaísmo.
- V. O braço armado dos muçulmanos, o Hamas, participa do conflito na faixa de Gaza, com apoio da Síria, do Egito e do Líbano.

Estão corretas as afirmativas:

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

27 - A Paraíba, apesar de ter um território pequeno do ponto de vista dos paralelos, apresenta uma grande diversidade de paisagens que se contrastam, tanto do ponto de vista natural, quanto econômico e demográfico. Sobre o espaço geográfico paraibano, analise as afirmativas a seguir e assinale com (V) as verdadeiras e (F) as falsas:

- () A floresta atlântica que cobria as encostas dos tabuleiros costeiros paraibanos, hoje, acha-se restrita a pequenas manchas de mata que se contrastam com a caatinga que ocupa a maior parte do território, típica do clima tropical semi-árido.
- () Os climas da Paraíba são quentes pelo fato de estarem em baixa latitude, o que os diferencia são a quantidade e a distribuição da pluviosidade.
- () Nas áreas de clima semi-árido ocorre o predomínio da pecuária extensiva e nas áreas de clima úmido, os “plantations” de cana-de-açúcar, fato que explica o processo de ocupação do espaço inicialmente no litoral.
- () O clima é o principal fator dos contrastes que ocorrem no espaço paraibano e o que determinou o processo de ocupação do território.
- () O fenômeno da seca na Paraíba está intimamente ligado ao Planalto da Borborema, fato facilmente comprovado à medida que os índices pluviométricos diminuem no sentido leste-oeste, fazendo com que ocorra Mata Atlântica no litoral e Caatinga no semi-árido.

A sequência obtida foi:

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

28 - No Brasil o IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, mostra que, apesar de ele ocupar o 12º lugar com relação ao PIB, existe a formação de três regiões demonstrando que o nosso crescimento econômico ou modernização conservadora não foi acompanhado pelo desenvolvimento social. Nesse contexto, pode-se afirmar:

- a) Os estados de maiores IDH no Brasil têm a média superior à América Latina. O Rio Grande do Sul e Rondônia têm índices superiores a 0,800.
- b) O Norte do país, ou seja, grande parte da Amazônia, tem os menores índices com IDH inferiores a 0,7. O estado de Roraima detém um dos menores índices do Brasil.
- c) No Nordeste brasileiro sobressaem os estados de Pernambuco e Alagoas com IDH entre 0,7 e 0,8, portanto, posição intermediária semelhante a alguns países do leste europeu.
- d) As regiões Sul e Sudeste se destacam no quadro nacional por apresentarem índices superiores a 0,8 enquanto que o restante do país apresenta índices inferiores a 0,7.
- e) O estado do Acre tem IDH elevado devido à proximidade com Rondônia, o que demonstra uma continuidade espacial no desenvolvimento.

29 - Com a queda do socialismo real e as transformações espaciais fruto do fim da Guerra Fria e do rejuvenhecimento do capitalismo com a roupagem do neoliberalismo e das privatizações promovidas, os estados nacionais começam a se reagrupar em blocos econômicos.

Na América do Sul surge o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) que tem uma série de empecilhos para a sua consolidação, dentre eles podemos citar os seguintes, EXCETO:

- a) Os parceiros do MERCOSUL devem buscar uma união que ultrapasse o livre-comércio e que promova a cooperação em outros níveis (política, cultural, etc.), de modo a poder se relacionar com a ALCA com mais força.
- b) O MERCOSUL não apresenta uma estrutura econômica sólida. Além disso, os Estados Unidos não têm nenhum interesse em que o bloco dê certo, pois isso poderia pôr em risco o projeto da ALCA.
- c) Desde a sua formação, o MERCOSUL tem atravessado muitas crises econômicas. As velhas rivalidades regionais, que causaram muitos conflitos no passado, também parecem atrapalhar a real integração do MERCOSUL.
- d) A Argentina possui a maior renda per capita do MERCOSUL, além de ser também o primeiro colocado no que se refere à expectativa de vida de sua população, o que causa disputas econômicas entre ela e o Brasil.
- e) Entre os novos membros do MERCOSUL, a Venezuela e a Bolívia podem comercializar seus produtos de forma integrada com os países do bloco.

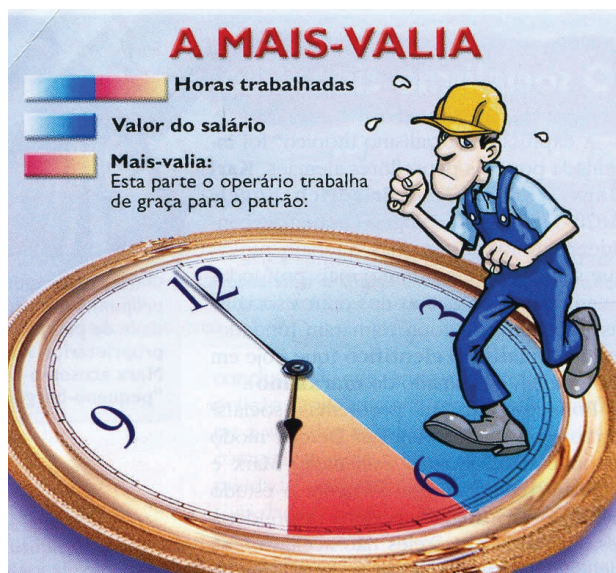
30 - Os recursos hídricos constituem a base de sustentação da vida, na Terra. O uso intensivo e o desperdício no abastecimento, quantidades imensas utilizadas na agropecuária, somando-se aos graves impactos produzidos pela industrialização e pelo fenômeno da urbanização, causaram um quadro de apreensão quanto aos atuais volumes utilizáveis do recurso água em todo o mundo, no tocante ao abastecimento humano, que já se reflete na falta contínua d'água nas grandes cidades. Devidos a esses fatos podem-se fazer as seguintes afirmações, EXCETO:

- a) O volume d'água utilizável no planeta é suficiente para todas as atividades humanas, pois a este volume acrescenta-se a cada ano grandes reservas fósseis que podem ser utilizadas na produção de bens industriais e pelo consumo.
- b) O recurso água no planeta tem distribuição desigual e afeta o suprimento para o abastecimento, visto que o uso nas cidades é cada vez maior devido às necessidade urbanas.
- c) O suprimento de água doce subterrânea pode diminuir devido ao uso intensivo muitas vezes maior que a recarga e da contaminação por resíduos tóxicos e orgânicos.
- d) As empresas modernas estão se adequando às possibilidades de reaproveitamento ou reuso da água, contribuindo com a melhoria ambiental e diminuindo os gastos na produção.
- e) A urbanização causa impactos sobre os recursos hídricos devido à impermeabilização da malha urbana, impactos estes sobre o escoamento superficial, que se observa nos períodos chuvosos, pelas enchentes e escorregamento de barreiras.

HISTÓRIA GERAL E DO BRASIL

Eixo temático: Identidades, Alteridades e Fronteiras nas Sociedades Contemporâneas.

31 - Durante o século XIX, grandes obras foram produzidas, destacando-se as dos alemães Karl Marx e Friedrich Engels. Eles escreveram sobre vários saberes (Sociologia, Filosofia, História, etc) e deram uma grande contribuição para explicar a História da época. Suas obras interpretaram a cultura do trabalho através de vários conceitos e categorias, conforme mostra a imagem abaixo:



(SCHMIDT, Mário. *Nova História Crítica*. São Paulo: Nova Geração, 1999, p. 204 -7ª série)

Os conceitos elaborados por eles constroem significados para a cultura do trabalho capitalista.

Faça a associação entre os conceitos e os seus significados:

- A) meios de produção.
- B) mais valia.
- C) modos de produção.
- D) o capitalismo.
- E) a infra- estrutura.

- () significam o controle dos bens, como a terra, as máquinas e as empresas.
- () representa a base da sociedade a partir do determinismo econômico.
- () significam as formas de organizações sócio-econômicas que caracterizam o trabalho na história.
- () significa a diferença entre o valor do trabalho e o valor do salário, representando o capital acumulado.
- () representa o sistema de trabalho que cria riquezas, fortalecendo a identidade burguesa.

A sequência CORRETA é:

- a) E, B, C, A, D.
- b) A, C, B, E, D.
- c) A, E, C, B, D.
- d) C, B, A, D, E.
- e) C, E, A, B, D.

32 - O talibã, movimento religioso composto por jovens treinados em escolas religiosas islâmicas rurais, surgiu nas últimas décadas do século XX. A maioria dos talibãs pertence à seita sunita, predominante no norte e no sul do Afeganistão. Sobre o TALIBÃ, é INCORRETO afirmar que:

- a) representa um regime repressor do mundo atual, por violar as regras básicas dos direitos humanos.
- b) impede as mulheres de freqüentarem as escolas e de negociarem.
- c) recruta crianças para o serviço militar e lucra com o tráfico de heroína.
- d) pune as mulheres que resistem ao uso obrigatório da burca.
- e) tolera a poligamia feminina, fundamentada como lei no Alcorão.

33 - *“Na passagem do século XIX para o XX, enquanto consolidava-se entre nós a República, é lentamente percorrido todo um pedregoso caminho para que os indivíduos ousassem se libertar da influência da religião, da família, da comunidade ou das redes sociais estabelecidas pelo trabalho... novos comportamentos tiveram início, no fim do século XIX, comportamentos marcados por enormes transformações sociais e econômicas. Essa corrente influenciará as formas de viver e pensar, provocando, no meio do século XX, uma fenomenal ruptura ética na história das relações entre homens e mulheres.”*

(DEL PRIORE, Mary. *História do Amor no Brasil*. São Paulo: Contexto, 2006, p. 231)

O fragmento histórico acima constitui parte representativa das exigências para organizar uma sociedade típica do desenvolvimento e do progresso, EXCETO:

- a) a institucionalização do casamento civil como ritual de normatização da família.
- b) a expansão dos saberes médico-higienistas na disciplinarização dos sujeitos.
- c) a metropolização das capitais brasileiras e a criação de novos espaços de entretenimento, como cinemas, teatros e auditórios de rádios.
- d) a oficialização dos direitos das mulheres à contracepção, à sexualidade livre e a paridade salarial com os homens no mercado de trabalho.
- e) a revolução dos costumes mediante a idéia de um corpo saudável e adepto à prática da educação física.

34 - “As relações entre política e futebol aparecem em vários lugares. Mas, feliz ou infelizmente, no caso brasileiro o futebol não seria quase nunca paliativo dos problemas nacionais. Alguma mágica impelia os pés do escrete nacional ao longo das Copas e fazia o futebol acompanhar o crescimento econômico ou vice-versa”.

(ALMEIDA, João Daniel Lima de. A diplomacia dos gramados. In: *Revista de História da Biblioteca Nacional*. Ano 1, n. 7, janeiro de 2006, p. 39).

Sobre a relação entre a política, o futebol e a nação brasileira, é INCORRETO afirmar que:

- a) o futebol, ao longo século XX, foi utilizado politicamente para a construção de uma identidade nacional brasileira e como estratégia política nas relações diplomáticas.
- b) o futebol foi recomendado por Vargas tanto como uma prática desportiva quanto como um símbolo cívico-patriótico.
- c) a conquista da Copa do Mundo de 1950, pelo Brasil, serviu para a sociedade esquecer os dramas da política externa do governo Vargas, representada pela submissão aos EUA.
- d) a aproximação esportiva do Brasil com os países do bloco socialista foi desarticulada durante a Ditadura Militar pós 64, reforçando a identidade de uma nação capitalista.
- e) como instrumento de política externa, o governo brasileiro articulou o Jogo da Paz entre Brasil e Haiti (2004), veiculando imagens de um país solidário.

35 - “Os evangélicos são hoje o grupo religioso que mais cresce no Brasil (...) Atualmente, o número de pastores evangélicos por fiel é dezoito vezes maior que a proporção de padres por católicos. Enquanto a Igreja Católica não consegue ordenar mais do que 900 padres por ano, só um único instituto evangélico de São Paulo forma, no mesmo período, 200 pastores”.

(Revista Veja, 12 de julho de 2006, p. 83)

As identidades cristãs no cenário brasileiro passaram por várias redefinições a partir dos anos 80 do século XX, representadas, principalmente, pela visibilidade crescente do número de protestantes.

Sobre essas novas territorialidades cristãs, assinale V para as assertivas verdadeiras e F para as falsas.

O crescimento dos evangélicos no Brasil atual pode ser compreendido pelo(a):

- () uso de novos recursos no relacionamento pastor-discípulo, como a auto-ajuda e a promessa de felicidade e prosperidade no tempo presente.
- () ênfase no discurso calvinista pelos neopentecostais, permitindo, assim, a veneração às imagens de esculturas.
- () mudança nas relações de gênero nas igrejas evangélicas, com a ordenação de mulheres para os cargos de pastora e apóstola.
- () identificação exclusivamente com o estilo musical clássico e o combate a ritmos como o pop-rock, o pagode, o samba e o forró.
- () utilização da mídia como espaço de divulgação das pregações, venda de produtos evangélicos e apresentação de shows musicais.

A sequência correta é:

- a) V F V F V.
- b) V F F V V.
- c) V V F F V.
- d) F F V V F.
- e) F V F V F.

36 - Leia o poema abaixo

Eu, Etiqueta (Carlos Drummond de Andrade)

Em minha calça está grudado um nome
que não é meu de batismo ou de cartório,
um nome... estranho.

Meu blusão traz lembrete de bebida
que jamais pus na boca, nesta vida.

Em minha camiseta, a marca de cigarro
que não fumo, até hoje não fumei.

Minhas meias falam de produto
que nunca experimentei
mas são comunicados a meus pés.

Meu tênis é proclama colorido
de alguma coisa não provada
por este provador de idade.

Meu lenço, meu relógio, meu chaveiro,
minha gravata e cinto e escova e pente,
meu copo, minha xícara,
minha toalha de banho e sabonete,
meu isso, meu aquilo

(...)

É doce estar na moda, ainda que a moda
seja negar minha identidade.

(...)

Hoje sou costurado, sou tecido,
sou gravado de forma universal,
saio de estampa, não de casa,
da vitrine me tiram, me recolocam,
objeto pulsante mas objeto
que se oferece como signo dos outros
objetos estáticos, tarifados.

(...)

Meu nome novo é coisa.
Eu sou a coisa, coisamente.

(ANDRADE, Carlos Drummond de. *Poesia e prosa*. Rio de Janeiro: Nova Aguillar, 1988, p. 1018-20).

O referido poema pode ser lido levando-se em consideração as questões da identidade e da diferença no mundo moderno. Sobre essas questões, é possível afirmar que a poesia enfatiza:

- I) o corpo como espaço de consumo da moda e dos signos capitalistas, representados nas expressões “*Meu blusão traz lembrete de bebida*” e “*Em minha camiseta, a marca de cigarro que não fumo*”.
- II) a satisfação de servir de signo para inspirar a moda e afirmar a sua identidade em tempos de modernidade.
- III) a desclassificação do outro como matuto e atrasado, por não aceitar os padrões de consumo definidos pela maioria.
- IV) o discurso publicitário, que homogeneiza os gostos, as opiniões e as identidades das mais diferentes gerações.
- V) o elogio à moda e às práticas de consumo modernas, conforme expressa a frase “*É doce estar na moda, ainda que a moda seja negar a minha identidade*”.

A sequência correta é:

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

37 - Analise as representações das imagens abaixo.

Imagem 1

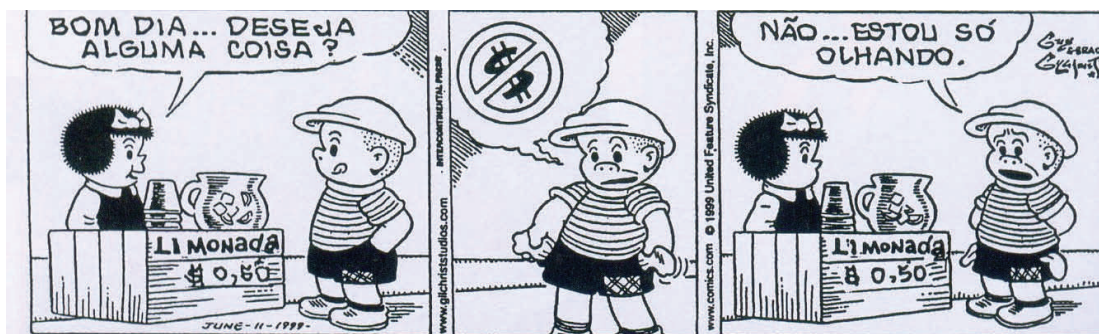


Imagem 2

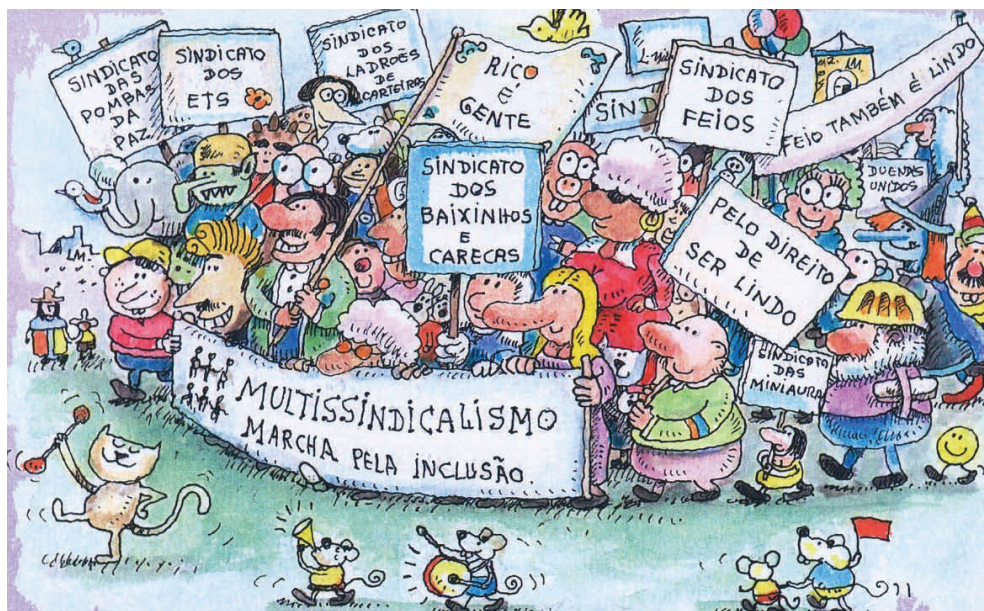


Imagem 3



(CABRINI, C.; CATELLI JR, R.; MONTELLATO, A. R. D. História Temática. São Paulo: Scipione, 2005, p. 90, 161 e 207)

Com base nos textos visuais da página anterior, podemos inferir que

- I) as imagens 1 e 3 evidenciam a luta pela inclusão social e pelo direito à liberdade de escolha.
- II) a imagem 3 indica a discriminação, a intolerância e o preconceito racial presente em vários segmentos da sociedade brasileira.
- III) a imagem 2 é uma sátira à diversidade étnico-cultural, evidenciada pela crescente inclusão dos estrangeiros na sociedade globalizada.
- IV) a imagem 1 registra a importância do dinheiro para a inclusão de determinados segmentos sociais no mercado consumidor.
- V) a imagem 2 aborda a multiplicidade de categorias sociais que lutam pela inclusão na sociedade atual, enquanto a imagem 3 representa o preconceito étnico-racial no mercado do trabalho.

Está correta:

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

38 - O filme “*O Segredo de Brokeback Mountain*”, exibido nos cinemas brasileiros no primeiro semestre de 2006 e representado pela imagem abaixo, traz para o debate as temáticas homo e bissexual, ao apresentar dois jovens com uma forte ligação afetiva. Eles compartilham alegrias e tragédias e escondem da sociedade o amor que sentem um pelo outro. Silenciando seus sentimentos, casam-se com mulheres e acabam construindo suas vidas de acordo com a moralidade da época, os anos 60 do século XX.



Cena do filme *O Segredo de Brokeback Mountain* (2005)
Disponível em: <http://www.cineplayers.com> Acesso em 18 ago. 2006.

Acerca da temática em apreço, é correto afirmar que:

- I. as relações homossexuais na segunda metade do século XX eram vistas, em geral, pela sociedade como ameaçadoras à estabilidade familiar.
- II. os livros didáticos de História do Brasil, para ampliarem a discussão das identidades de gênero, vêm abordando essa temática desde os anos 60.
- III. o saber médico-psiquiátrico, após os anos 80 do século XX, passou a narrar as novas identidades sexuais, dentre elas a do homossexualismo, como pecado e perversão.
- IV. os personagens do filme “*O Segredo de Brokeback Mountain*”, Jack e Ennis, vivem em uma sociedade que reproduz os modelos hetero e homo como normal e anormal respectivamente.
- V. os saberes médico e jurídico registraram, durante o final do século XIX e início do XX, a identidade homossexual como doença e anomalia.

Estão corretas:

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

39 - “Luz é claridade. Luz é sol. Luz é irradiação. Luz é refulgência. Luz é vida. Parafraseando o imenso Rui Barbosa, luz é ainda progresso. Luz é método. Luz é celeridade. Luz é justiça.”

(PIMENTEL, Cristino. Apud SOUSA, Fábio G. R. Bezerra de. In: _____. *A Paraíba no Império e na República*. João Pessoa: Idéia, 2003, p. 141).

A partir das crônicas de Cristino Pimentel, o historiador Fábio Gutemberg R. Bezerra de Sousa analisa a chegada da energia elétrica no cenário campinense e a recepção da mesma pela população, num contexto em que várias cidades da Paraíba também experimentavam suas várias possibilidades de uso.

Considerando as informações do texto apresentado, assinale a alternativa INCORRETA.

A emergência da energia elétrica na Paraíba nesse período constitui:

- a) parte de um projeto de modernização dos espaços urbanos, empreendido em várias cidades do Brasil no início do século XX.
- b) a redefinição dos espaços de sociabilidade cultural, como o cinema e os passeios noturnos.
- c) o aumento da vigilância e do controle do espaço urbano pelos órgãos públicos.
- d) a redefinição da relação do homem com o tempo, à medida que criou novos ritmos e horários de trabalho.
- e) a expansão da modernização do espaço rural durante o governo de João Pessoa, intensificando a cobrança dos impostos.

40 - “Os trens que aportam nessas estações - trazendo ou levando pessoas e objetos, além de boas e más notícias, ou simplesmente notícias, não esquecendo de sonhos a realizar ou desfeitos - tornam-se canais por meios dos quais essas estações se constituem enquanto espaços de intensa sociabilidade, convergindo para elas praticamente todos os interesses da coletividade em seus laços com o mundo exterior, sejam econômicos, políticos, afetivos etc.”

(ARANHA, Gervácio B. *Seduções do moderno na Parahyba do Norte: trem de ferro, luz elétrica e outras conquistas materiais e simbólicas (1880-1925)*. In: _____. *A Paraíba no Império e na República*. João Pessoa: Idéia, 2003, p. 88).

Sobre as transformações no cotidiano dos moradores de Campina Grande com a emergência do trem, o historiador acima evidencia as seguintes, EXCETO:

- a) a mudança do meio de transporte de grande parte dos serviços postais, que deixam de ser feitos exclusivamente pela tração animal e passam a ser feitos pela locomotiva.
- b) a sindicalização de categorias profissionais, a exemplo dos carteiros e jornalheiros.
- c) a modernização dos meios de comunicação através da agilização dos correios e da rapidez na entrega de correspondências e de jornais.
- d) a otimização e racionalização do tempo, visto que o transporte via locomotiva corresponde, aproximadamente, à terça parte do exigido pela tração animal.
- e) a expansão da imprensa e divulgação de um ideário de “progresso” e “civildade” urbanos.

Questões discursivas

I - “As décadas de 20 e 30 marcam, no Brasil, um tempo de glorificações de novos ideais, em que a agilidade física, a velocidade intelectual, a rapidez de raciocínio eram celebradas. O Brasil da ordem e do progresso necessitava de um Santos Dumont que lhe avivasse a fé num futuro messiânico (...) Ao lado de Dumont, outros homens eram celebrados como signos do moderno brasileiro, tais como Oswaldo Cruz, Saturnino de Brito, Vital Brasil e Delmiro Gouveia”.

(BURITI, Iranilson. “Há Va(r)gas na Escola: o discurso higienista e a limpeza da infância escolar nos anos 20 e 30. In: BURITI, I.; DANTAS, E. (orgs). *Cidade e região: múltiplas histórias*. João Pessoa: Idéia, 2005, p. 54).

Com base no fragmento textual acima, descreva elementos que contribuíram para elaborar as identidades de uma pátria moderna e progressista nos anos 30 do século XX.

II - Em 1990, foi afixado no centro da cidade de Frankfurt, na Alemanha, um *outdoor* com as seguintes expressões:

Teu Cristo é judeu; teu carro, japonês; tua pizza, italiana; tua democracia, grega; teu café, brasileiro; tuas férias são turcas; teus números, árabes; teu alfabeto é latino. E teu vizinho é tão-somente estrangeiro?

(SALEM, Helena. *As tribos do mal: o neonazismo no Brasil e no mundo*. São Paulo: Atual, 1995, p.83).

O filme *Crash, no limite*, exibido nos cinemas nacionais no primeiro semestre de 2006, evidencia os conflitos étnico-raciais nos Estados Unidos.

Articulando a descrição do *outdoor* com a narrativa do filme, enfatize o racismo contra o estrangeiro, como por exemplo, o latino, o oriental e o africano.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I	II	III	IV	V	VI	VII											0
1A	2A	3B	4B	5B	6B	7B	8B					3A	4A	5A	6A	7A	
1 H 1,008 HIDROGÊNIO	2 He 4,003 HÉLIO	3 Li 6,941 LÍTIO	4 Be 9,012 BERILÍO	5 B 10,81 BÓRIO	6 C 12,01 CARBONO	7 N 14,01 NITROGÊNIO	8 O 16,00 OXIGÊNIO	9 F 19,00 FLUOR	10 Ne 20,18 NEÔNIO	11 Na 23,00 SÓDIO	12 Mg 24,30 MAGNÉSIO	13 Al 26,98 ALUMÍNIO	14 Si 28,08 SILÍCIO	15 P 30,97 FÓSFORO	16 S 32,06 ENXOFRE	17 Cl 35,46 CLORO	18 Ar 39,96 ARGÔNIO
19 K 39,10 POTÁSSIO	20 Ca 40,08 CÁLCIO	21 Sc 44,96 ESCÂNDIO	22 Ti 47,88 TÍTÂNIO	23 V 50,94 VANÁDIO	24 Cr 52,00 CRÔMIO	25 Mn 54,94 MANGANÊS	26 Fe 55,85 FERRO	27 Co 58,93 COBALTO	28 Ni 58,69 NÍQUEL	29 Cu 63,55 COBRE	30 Zn 65,38 ZINCO	31 Ga 69,72 GÁLIO	32 Ge 72,59 GERMÂNIO	33 As 74,92 ARSENÍO	34 Se 78,96 SELÊNIO	35 Br 79,90 BROMO	36 Kr 83,80 CRÍPTON
37 Rb 85,47 RUBÍDIO	38 Sr 87,62 ESTRÔNCIO	39 Y 88,91 ÍTRIO	40 Zr 91,22 ZIRCONÍO	41 Nb 92,91 NÍOBIO	42 Mo 95,94 MOLIBDÊNIO	43 Tc (98) TÉCNICIO	44 Ru 101,1 RUTÊNIO	45 Rh 102,9 RÓDIO	46 Pd 106,4 PALÁDIO	47 Ag 107,9 PRATA	48 Cd 112,4 CÁDMIO	49 In 114,8 ÍNDIO	50 Sn 118,7 ESTÂNCIO	51 Sb 121,7 ANTIMÔNIO	52 Te 127,6 TELÚRIO	53 I 126,9 IODO	54 Xe 131,3 XENÔNIO
55 Cs 132,9 CÉSIO	56 Ba 137,3 BÁRIO	57 - 71 SÉRIE DOS LANTANÍDIOS	72 Hf 178,5 HÁFNIO	73 Ta 180,9 TÂNTALO	74 W 183,8 TUNGSTÊNIO	75 Re 186,2 RÊNIO	76 Os 190,2 ÓSMIO	77 Ir 192,2 ÍRIDIO	78 Pt 195,1 PLATINA	79 Au 197,0 OURO	80 Hg 200,6 MERCÚRIO	81 Tl 204,4 TÁLIO	82 Pb 207,2 CHUMBO	83 Bi 209,0 BISMUTO	84 Po (209) PÓLONIO	85 At (210) ÁSTATO	86 Rn (222) RÁDÓNIO
87 Fr (223) FRÂNCIO	88 Ra (226) RÁDIO	89 - 103 SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	104 Ku (251) KURCHATÓVIO	105 Ha (260) HÁHNIO	106 Unh UNILÊNIO	107 Uns UNISÉPTIO	108 Uno UNIOCTO	109 Une UNILÊNIO									

Número Atômico

Símbolo

Massa Atômica
() - elemento
radioativo

Série dos Lantanídeos

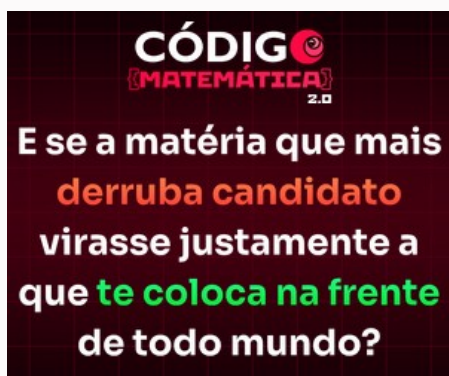
Série dos Actínidos

57 La 138,9 LANTÂNIO	58 Ce 140,1 CÉRIO	59 Pr 140,9 PRASEÓDÍMIO	60 Nd 144,2 NEODÍMIO	61 Pm (145) PROMÉCIO	62 Sm 150,4 SAMÁRIO	63 Eu 152,0 EURÓPIO	64 Gd 157,3 GADOLÍNIO	65 Tb 158,9 TERBÍO	66 Dy 162,5 DISPRÓSIO	67 Ho 164,9 HÓLMIO	68 Er 167,3 ERBÍO	69 Tm 168,9 TULÍO	70 Yb 173,0 ÍTERBIO	71 Lu 175,0 LUTÉCIO
89 Ac (227) ACTÍNIO	90 Th 232,0 TÓRIO	91 Pa (231) PROTÁCTÍNIO	92 U 238,0 URÂNIO	93 Np (237) NETÚNIO	94 Pu (244) PLÚTÓNIO	95 Am (243) AMÉRICIO	96 Cm (247) CÚRIO	97 Bk (247) BERQUÍLIO	98 Cf (251) CALIFÓRNIIO	99 Es (252) ENSTÊNIO	100 Fm (257) FERMÍO	101 Md (258) MENDELÉVIO	102 No (259) NOBÉLIO	103 Lr (260) LAURÊNCIO

Cursos que Indicamos

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

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

