



# 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		
1 <b>H</b> Hidrogênio 1.00794	2 <b>He</b> Hélio 4.002602	3 <b>Li</b> Lítio 6.941	4 <b>Be</b> Berílio 9.012182	5 <b>Na</b> Sódio 22.989770	6 <b>Mg</b> Magnésio 24.3050	7 <b>Al</b> Alumínio 26.981538	8 <b>Si</b> Silício 28.0855	9 <b>P</b> Fósforo 30.973761	10 <b>S</b> Enxofre 32.065	11 <b>Cl</b> Cloro 35.453	12 <b>Ar</b> Argônio 39.948	13 <b>B</b> Boro 10.811	14 <b>C</b> Carbono 12.0107	15 <b>N</b> Nitrogênio 14.0067	16 <b>O</b> Oxigênio 15.9994	17 <b>F</b> Fluor 18.9984032	18 <b>Ne</b> Neônio 20.1797		
19 <b>K</b> Potássio 39.0983	20 <b>Ca</b> Cálcio 40.078	21 <b>Sc</b> Escândio 44.955910	22 <b>Ti</b> Titânio 47.867	23 <b>V</b> Vanádio 50.9415	24 <b>Cr</b> Cromo 51.9961	25 <b>Mn</b> Manganês 54.938049	26 <b>Fe</b> Ferro 55.845	27 <b>Co</b> Cobalto 58.933200	28 <b>Ni</b> Níquel 58.6934	29 <b>Cu</b> Cobre 63.546	30 <b>Zn</b> Zinco 65.409	31 <b>Ga</b> Gálio 69.723	32 <b>Ge</b> Germânio 72.64	33 <b>As</b> Arsênio 74.92160	34 <b>Se</b> Selênio 78.96	35 <b>Br</b> Bromo 79.904	36 <b>Kr</b> Criptônio 83.798		
37 <b>Rb</b> Rubídio 85.4678	38 <b>Sr</b> Estrôncio 87.62	39 <b>Y</b> Ítrio 88.90585	40 <b>Zr</b> Zircônio 91.224	41 <b>Nb</b> Níbio 92.90638	42 <b>Mo</b> Molibdênio 95.94	43 <b>Tc</b> Tecnécio (98)	44 <b>Ru</b> Rutênio 101.07	45 <b>Rh</b> Ródio 102.90550	46 <b>Pd</b> Paládio 106.42	47 <b>Ag</b> Prata 107.8682	48 <b>Cd</b> Cádmio 112.411	49 <b>In</b> Índio 114.818	50 <b>Sn</b> Estanho 118.710	51 <b>Sb</b> Antimônio 121.760	52 <b>Te</b> Telúrio 127.60	53 <b>I</b> Iodo 126.90447	54 <b>Xe</b> Xenônio 131.293		
55 <b>Cs</b> Césio 132.90545	56 <b>Ba</b> Bário 137.327	57 <b>La</b> Lantânio 138.9055	58 <b>Hf</b> Háfnio 178.49	59 <b>Ta</b> Tântalo 180.9479	60 <b>W</b> Tungstênio 183.84	61 <b>Re</b> Rênio 186.207	62 <b>Os</b> Osmio 190.23	63 <b>Ir</b> Írídio 192.217	64 <b>Pt</b> Platina 195.078	65 <b>Au</b> Ouro 196.96655	66 <b>Hg</b> Mercúrio 200.59	67 <b>Tl</b> Tálio 204.3833	68 <b>Pb</b> Chumbo 207.2	69 <b>Bi</b> Bismuto 208.98038	70 <b>Po</b> Polônio (209)	71 <b>At</b> Astató (210)	72 <b>Rn</b> Radônio (222)		
87 <b>Fr</b> Frâncio (223)	88 <b>Ra</b> Rádio (226)	89 <b>Ac</b> Actínio (227)	104 <b>Rf</b> Rutherfordio (261)	105 <b>Db</b> Dubnio (262)	106 <b>Sg</b> Seabórgio (266)	107 <b>Bh</b> Bório (264)	108 <b>Hs</b> Hássio (277)	109 <b>Mt</b> Meitnério (268)	110 <b>Ds</b> Darmstádio (271)	111 <b>Rg</b> Roentgênio (272)	112 <b>Uub</b> Ununbítio (285)	113 <b>Uut</b> Ununtrítio (285)	114 <b>Uuq</b> Ununquádruplo (289)	115 <b>Uup</b> Ununpentuplo (288)	116 <b>Uuh</b> Ununhexuplo (292)	117 <b>Uue</b> Ununseptuplo (293)	118 <b>Uuo</b> Ununoctuplo (294)		
			Lantanídeos																
			Actinídeos																

Número Atômico: 79  
 Símbolo: Au  
 Nome: Ouro  
 Massa Atômica: 196.96655

## PORTUGUÊS

**Instrução:** As questões de 1 a 6 referem-se ao texto *As culturas e as “drogas”*, de Juca Ferreira.

**As culturas e as “drogas”**

1	Com o lançamento do livro “Drogas e Cultura: Novas Perspectivas”, editado em parceria com a
2	Universidade Federal da Bahia, o Ministério da Cultura espera contribuir para uma maior eficácia das políticas
3	públicas sobre “drogas” no país.
4	Não poderíamos nos furtar a essa discussão, pela gravidade crescente de que se reveste e, sobretudo,
5	porque a dimensão cultural da questão não pode estar ausente, se quisermos desenvolver uma ação responsável
6	sobre o assunto.
7	O consumo de “drogas” sempre remeteu a várias esferas da vida humana. Fatores de ordem moral e
8	cultural possuem ação determinante na constituição de padrões reguladores ou estruturantes do consumo de
9	todos os tipos de “drogas”.
10	A cultura não é apenas um componente a mais, ela é de fundamental importância. Sentimos que a
11	sociedade não está sabendo tratar o tema das drogas.
12	Não se trata apenas de um caso de polícia e de saúde pública. Com “droga” ou sem “droga”, os seres
13	humanos, ao longo do tempo, têm buscado ampliar o horizonte do real. Parece ser algo intrínseco à natureza.
14	Não podemos continuar tendo uma visão simplista e superficial sobre o assunto. Não se trata de
15	desconsiderar os riscos e as complexidades bioquímicas do uso dessas substâncias, mas de abrir mais espaço
16	para esse tipo de reflexão na discussão sobre as “drogas”.
17	A militarização no combate às “drogas” está perdendo a batalha em todo o Ocidente e também no
18	Oriente. Essa ação não tem diferenciado o usuário do traficante; para ela, o consumidor é um cúmplice.
19	Algumas drogas, como o crack, viciam e geram dependência, com consequências devastadoras,
20	inclusive parte das drogas legais. A bebida, por exemplo, tem presença maciça nos acidentes de trânsito, e
21	muitos remédios causam níveis altos de dependência. Entretanto, não podemos imputar unicamente à cultura a
22	possibilidade de solucionar o problema. A cultura entra como mais um componente de uma análise
23	multidisciplinar, mas de fundamental importância.
24	Existem drogas legais e drogas ilegais. Drogas leves e pesadas. Drogas que criam dependência e drogas
25	que não criam. Precisamos balizar de modo mais atento e detalhado as relações entre os usos, os consumos, a
26	circulação e os direitos privados dos cidadãos.
27	A diferenciação entre o consumo próprio, individual ou coletivo, e o tráfico ainda não foi totalmente
28	estabelecida. A ausência de tal distinção acarreta um tratamento de desconfiança moral, policial e legal diante
29	de todos os usuários de substâncias psicoativas, independentemente de seus hábitos e dos contextos culturais.
30	Devemos incorporar compreensão “antropológica” sobre as substâncias psicoativas, abordagem mais
31	voltada para a atenção aos comportamentos e aos bens simbólicos despertados pelos diversos usos culturais de
32	“drogas”, tanto no nível individual quanto social.
33	Precisamos exercer um papel propositivo na elaboração da atual política nacional sobre a matéria,
34	buscando sempre a ênfase na redução dos danos.
35	Ao desconhecer certas singularidades e ignorar os diversos contextos culturais, acabamos por tratar de
36	modo estanque e indiferenciado as distintas apreensões culturais e nos tornamos incapazes de distinguir as
37	implicações dos múltiplos usos das “drogas”.
38	As “drogas” estão na sociedade e nas culturas, portanto, não podem ser entendidas fora delas. Nossos
39	pesquisadores e nossa legislação devem, em alguma medida, levar em consideração a dimensão cultural, para
40	cunhar políticas públicas mais eficazes e mais adequadas à contemporaneidade.

JUCA FERREIRA - Folha de São Paulo - 03.06.2010 [Texto adaptado].

**1** Leia atentamente as afirmações abaixo e, em seguida, assinale a única alternativa que corresponde a idéias presentes no texto.

- I – Precisamos demarcar com mais prudência e minúcia as diferentes formas de relações das pessoas com os psicotrópicos.
  - II – As questões comportamentais e os bens simbólicos guardam relação de dependência com as culturas.
  - III – A militarização da cultura é a solução para o combate às drogas no Brasil.
- (A) Apenas I está correta.
  - (B) Apenas II está correta.
  - (C) Apenas III está correta.
  - (D) Apenas I e III estão corretas.
  - (E) Apenas I e II estão corretas.

- 2 De acordo com o texto *As culturas e as drogas*, a causa das derrotas da sociedade na luta contra as drogas no Brasil deve-se:
- (A) apenas às “drogas” que, estando fora da sociedade e das culturas, podem ser entendidas a partir de uma perspectiva cultural.
  - (B) exclusivamente à inclinação para ampliar o horizonte do real por meio das drogas, que é inerente à natureza humana, impedindo o êxito das políticas antidrogas.
  - (C) à distinção entre os diferentes tipos de usuários de drogas e à desconfiança decorrente dessa discriminação, nos diversos contextos culturais.
  - (D) à ausência de um papel propositivo na elaboração da atual política nacional com perspectiva multidisciplinar, identificando os diversos usos culturais de drogas e priorizando a redução dos danos.
  - (E) ao choque entre a militarização no combate às drogas e às propostas políticas e sociais.
- 
- 3 Quanto aos verbos “desconhecer” e “ignorar”, conforme empregados no trecho a seguir: “Ao desconhecer certas singularidades e ignorar os diversos contextos culturais, acabamos por tratar de modo estante e indiferenciado as distintas apreensões culturais”...(linhas 35 e 36) É correto afirmar o seguinte:
- (A) Ambos são verbos intransitivos.
  - (B) Ambos são verbos transitivos indiretos.
  - (C) Ambos são verbos transitivos diretos.
  - (D) “Desconhecer” é verbo transitivo direto e “ignorar” é transitivo indireto.
  - (E) “Desconhecer” é verbo transitivo indireto e “ignorar” é transitivo direto.
- 
- 4 Assinale a alternativa em que há uma afirmação correta sobre o seguinte período “O consumo de “drogas” sempre remeteu a várias esferas da vida humana.”(linha 07)
- (A) O verbo está na voz passiva.
  - (B) O sujeito é oculto.
  - (C) O predicado é nominal.
  - (D) O complemento do verbo é um objeto direto.
  - (E) O complemento do verbo é um objeto indireto.
- 
- 5 Assinale a alternativa que justifica, respectivamente, o uso da segunda e da terceira vírgula no fragmento “Com “droga” ou sem “droga”, os seres humanos, ao longo do tempo, têm buscado ampliar o horizonte do real (linhas 12 e 13).
- (A) Ambas separam o sujeito de orações explicativas.
  - (B) Ambas separam os apostos.
  - (C) Ambas separam um adjunto adverbial intercalado entre o sujeito e o verbo.
  - (D) A segunda separa um aposto, e a terceira, uma oração explicativa.
  - (E) Ambas separam orações coordenadas.
- 
- 6 Com base no texto, é possível afirmar que:
- (A) O Ministério da Cultura aposta na descriminalização das drogas pela perspectiva cultural.
  - (B) Juca Ferreira entende que, sendo as drogas parte integrante das práticas socioculturais, nesse âmbito, devem ser entendidas e trabalhadas.
  - (C) De acordo com o Ministério da Cultura, não podemos imputar à cultura a possibilidade de solucionar o problema das drogas.
  - (D) Conforme o autor do livro “Drogas e Cultura”, Juca Ferreira, as drogas somente podem ser combatidas com uma abordagem antropológica.
  - (E) A partir do que lemos no texto, é possível garantir que seu autor é um antropólogo.
-

7 Assinale a alternativa que contém o grupo de palavras que possuem, no texto, a função de adjetivos:

- (A) simplista (linha 14); superficial (linha 14); eficazes (linha 40).
  - (B) crescente (linha 04); reguladores (linha 08); parceria (linha 01).
  - (C) ausente (linha 05); apenas (linha 12); mais (linha 40).
  - (D) estruturantes (linha 08); totalmente (linha 27); propositivo (linha 33).
  - (E) pública (linha 12); devastadoras (linha 19); entretanto (linha 21).
- 

8 Assinale a alternativa correta, tendo como base o parágrafo retirado do texto: “Não poderíamos nos furtar a essa discussão, pela gravidade crescente de que se reveste e, sobretudo, porque a dimensão cultural da questão não pode estar ausente, se quisermos desenvolver uma ação responsável sobre o assunto”. (linhas 4 a 6)

- I – A expressão ‘sobretudo’ poderia ser substituída, sem perda de sentido, por ‘ao contrário’.
- II – O termo ‘porque’ é uma conjunção de finalidade.
- III – A palavra ‘assunto’, sublinhada no parágrafo destacado, refere-se ao tema políticas públicas sobre drogas.
- IV – O verbo ‘furtar’ poderia ser substituído pelo verbo privar, com alteração do complemento verbal.

Estão corretas:

- (A) I e II.
  - (B) I, II, III e IV.
  - (C) Apenas a III.
  - (D) III e IV.
  - (E) Somente a IV.
- 

9 Qual é função sintática da expressão sublinhada do seguinte sintagma: “A militarização no combate às ‘drogas’ está perdendo a batalha em todo o Ocidente e também no Oriente.” (linhas 17 e 18).

- (A) Objeto direto.
  - (B) Objeto indireto.
  - (C) Complemento nominal.
  - (D) Adjunto adnominal.
  - (E) Adjunto adverbial.
- 

10 Marque a alternativa que apresenta o grupo de vocábulos que seguem a mesma regra de acentuação da palavra ‘Ministério’ (linha 2):

- (A) eficácia; várias; importância, antropológica.
  - (B) intrínseco; dependência; trânsito; saúde.
  - (C) eficácia; várias; polícia, dependência.
  - (D) análise; substância; ausência; intrínseco.
  - (E) antropológica; remédios; níveis; dependência.
-

**Instrução:** As questões 11 a 16 referem-se ao texto *Evolução das drogas*.

### **Evolução das drogas**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21	<p>CINCO DE cada cem habitantes do planeta entre 15 e 64 anos fazem uso anual de substâncias ilícitas, segundo o mais recente relatório do UNODC (Escritório das Nações Unidas contra Drogas e Crime). O número de usuários está mais ou menos estabilizado em torno de 200 milhões. Destes, 110 milhões (2,7% da população) utilizam drogas ilegais com uma frequência mensal, e 25 milhões (0,6%) podem ser considerados narcodependentes.</p> <p>A boa notícia é que a chamada epidemia de abuso de entorpecentes está relativamente contida, sobretudo se cotejada com a de drogas legais. A título de comparação, o tabaco é consumido regularmente por 28% da população entre 15 e 64 anos.</p> <p>O UNODC é uma agência de tendência bastante conservadora, que ainda aposta na repressão ao consumo como principal ferramenta do combate ao abuso de entorpecentes. Essa posição, porém, vem sendo cada vez mais contestada por especialistas.</p> <p>Uma das alternativas propostas seriam as políticas de "redução de danos", que consideram o usuário como caso de saúde pública. Exemplos dessa abordagem incluem o incentivo à substituição de drogas pesadas por outras mais leves e o fornecimento de seringas descartáveis a viciados em substâncias injetáveis como forma de evitar doenças como Aids, hepatites etc.</p> <p>Já propostas mais radicais, como a legalização, não estão na agenda do combate às drogas. Se por hipótese esse passo fosse tomado agora, contribuiria para o aumento dos usuários de drogas, acarretando um gravíssimo problema de saúde pública.</p> <p>De todo modo, a experiência mundial caminha para desenvolver formas complementares de controle das drogas, que não se restringem a reprimir o tráfico e que vão abrindo mão de tratar o usuário como delinqüente.</p> <p style="text-align: right;">Folha de São Paulo, 28 de junho de 2006.</p>
---	---

**11** Assinale a alternativa que contém afirmações corretas sobre o texto acima.

- I – Segundo o autor do texto, todas as pessoas entre 15 e 64 anos fazem uso anual de substâncias ilícitas.
- II – Conforme o texto, o abuso de entorpecentes está muito acima do uso de drogas legais.
- III – Uma das alternativas propostas por especialistas no assunto consiste em tratar o usuário como um caso de saúde pública.
- IV – Há propostas radicais, como a legalização das drogas, que deverão entrar em vigor no Brasil, de acordo com o autor do texto.

Estão corretas:

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

---

**12** A partir do seguinte trecho, extraído do texto: “O UNODC é uma agência de tendência bastante conservadora, que ainda aposta na repressão ao consumo como principal ferramenta do combate ao abuso de entorpecentes.” (linhas 09 e 10). Assinale a alternativa correta:

- (A) O termo ‘bastante’, sublinhado no excerto, constitui-se em um adjetivo.
- (B) O termo ‘que’, sublinhado no trecho destacado, retoma a expressão conservadora.
- (C) ‘Como’ é uma palavra que poderia ser substituída, sem prejuízo ao texto, pelo termo ‘então’.
- (D) A expressão ‘ao abuso de entorpecentes’ funciona como Complemento nominal no parágrafo destacado.
- (E) A expressão ‘uma agência’ possui a função, no excerto, de objeto direto.

**13** Marque a alternativa que poderia substituir a expressão sublinhada na seguinte construção, retirada do texto: “Exemplos dessa abordagem incluem o incentivo à substituição de drogas pesadas por outras mais leves” (linhas 13 e 14):

- (A) fomento à troca de drogas pesadas;
- (B) auxílio à parceria de drogas pesadas;
- (C) imposição às mudanças de drogas pesadas;
- (D) construção as mudanças de drogas pesadas;
- (E) indagação ao uso de drogas pesadas.

---

**14** Em qual alternativa o termo sublinhado foi substituído adequadamente: “Se por hipótese esse passo fosse tomado agora” (linhas 16 e 17)?

- (A) Caso por hipótese esse passo fosse tomado agora
- (B) Conforme por hipótese esse passo fosse tomado agora
- (C) Todavia por hipótese esse passo fosse tomado agora
- (D) A menos que por hipótese esse passo fosse tomado agora
- (E) Também por hipótese esse passo seria tomado agora

---

**15** Assinale a alternativa correta quanto ao trecho a seguir: “Já propostas mais radicais, como a legalização, não estão na agenda do combate às drogas...” (linhas 16 e 17)

- I – ‘Propostas mais radicais’ constitui-se no adjunto adnominal do sujeito.
- II – O verbo ‘estar’ (estão) é um verbo de ligação no trecho destacado.
- III – Os termos ‘já’ e ‘mais radicais’ são adjuntos adnominais de propostas.

- (A) I e II estão corretas.
- (B) Somente a III está correta.
- (C) Somente a II está correta.
- (D) Somente a I está correta.
- (E) II e III estão corretas.

## LITERATURA

**16** Considerando o contexto literário do Arcadismo no Brasil, assinale a alternativa correta.

- (A) Começa em meados do século XIX com a publicação de *Suspiros poéticos e saudades*, de Tomás Antonio Gonzaga.
- (B) O poema épico *O Uruguai*, de Basílio da Gama, defende e exalta a política pombalina e critica fortemente os jesuítas.
- (C) O lema “*Inutilia truncat*” (“acabe-se com as inutilidades”), que caracterizava a estética árcade, visava a estimular práticas típicas do Barroco como excessos, rebuscamento e extravagância.
- (D) Orientados pela teoria de Rousseau acerca do “bom selvagem”, os árcades evitavam a natureza e deploravam a vida bucólica e pastoril.
- (E) O poema épico *O Uruguai*, de Cláudio Manuel da Costa, apresenta tema histórico e ataca a política antijesuítica adotada pelo Marquês do Pombal.

---

**17** O que hoje denominamos Realismo ou Escola realista resulta da conjugação de vários fatores que compõem o conjunto de características que a define. Assinale a alternativa verdadeira quanto às bases ideológicas de sua constituição.

- (A) O Socialismo utópico influenciou apenas os escritores brasileiros.
- (B) O Determinismo não teve tanta importância para o Realismo.
- (C) O Platonismo influenciou fortemente os escritores realistas.
- (D) O Evolucionismo e o Positivismo influenciaram e modificaram a sensibilidade dos escritores que aderiram à estética realista.
- (E) O Positivismo não foi tão preponderante para a estética realista como o socialismo.

- 18** O Realismo define-se por características muito claras em oposição à escola romântica, que o antecedeu. Assinale a alternativa verdadeira:
- (A) rejeição à ênfase transcendental, metafísica ou teológica, descrição objetiva da realidade e idealização de personagens;
  - (B) recusa de aspectos metafísicos ou transcendentais, concepção realista do cotidiano e representação do amor subordinado a interesses sociais;
  - (C) descrições sumárias e superficialidade psicológica das personagens;
  - (D) idealização do amor e ênfase na paisagem rural e na imaginação;
  - (E) aprofundamento psicológico das personagens e ufanismo nacionalista.
- 

- 19** No Brasil, o Realismo não seguiu rigorosamente os padrões europeus. A adaptação dos pressupostos estéticos e filosóficos do realismo ao contexto nacional dotou-o de características peculiares. Assinale a alternativa correta com relação a esse aspecto.
- (A) Devido à mentalidade, à época, no Brasil, o gênero mais prestigiado acabou sendo a poesia de Machado de Assis.
  - (B) A passagem do Romantismo para o Realismo foi definitiva a partir da obra *Memórias de um sargento de milícias*, na qual ganham relevo o aprofundamento psicológico das personagens e a descrição minuciosa.
  - (C) Peças teatrais, como *Juiz de Paz na roça*, de Martins Pena, e folhetins, como os de Manuel Antonio de Almeida caracterizam a “inauguração do Realismo brasileiro”.
  - (D) Apesar de ser considerado o primeiro romancista do Realismo brasileiro, Machado de Assis não seguia os preceitos estéticos da mesma escola europeia.
  - (E) Não houve adequação alguma entre as bases do Realismo europeu e a realidade da literatura no Brasil.
- 

- 20** A Semana de Arte Moderna e a poesia modernista são consideradas pontos altos da literatura brasileira, com grandes nomes e propostas. Assinale a alternativa verdadeira com relação ao contexto de ambas.
- (A) A abertura da Semana de Arte Moderna aconteceu com a leitura de poesias de Graça Aranha, que acabou por transformar-se em um dos nomes mais expressivos da poesia modernista.
  - (B) Manuel Bandeira foi um dos nomes mais expressivos do movimento modernista, sendo uma das características de suas criações transformar o cotidiano em poesia.
  - (C) Os poetas modernistas não se ocupavam de questões sociais e de identidade nacional.
  - (D) Os modernistas não se orientavam para a celebração das origens indígenas, tampouco buscavam resgatar o que o colonialismo português havia apagado da cultura primitiva.
  - (E) Pau-Brasil, Antropofagia e Verde-Amarelo foram grupos de oposição às ideias modernistas que buscavam com a mesma proposta estética a identidade nacional.

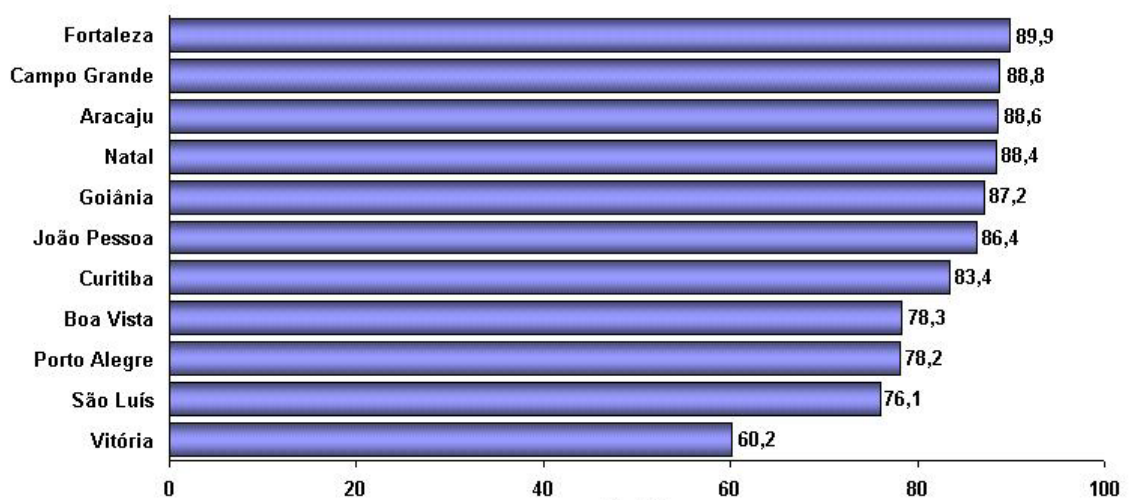




MATEMÁTICA

- 21 Uma pessoa resolve parar de fumar e opta pela seguinte estratégia: no primeiro dia, ela fumará 30 cigarros; no segundo dia, 25 cigarros; no terceiro, dia 20 cigarros e assim, sucessivamente. Desde o momento da sua decisão até parar de fumar, ela fumará
- (A) 95 cigarros.
  - (B) 100 cigarros.
  - (C) 105 cigarros.
  - (D) 120 cigarros.
  - (E) 135 cigarros.

- 22 O gráfico abaixo indica a porcentagem de escolares fumantes com idade entre 12 e 16 anos, segundo localização geográfica, que compraram cigarros em lojas e não foram impedidos de comprar por causa de sua idade.



Fonte: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/tabaco\\_inquerito\\_nacional\\_070504.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/tabaco_inquerito_nacional_070504.pdf)

A probabilidade de um adolescente tentar comprar cigarros em Porto Alegre e ser barrado é de

- (A) 21,8%.
  - (B) 29,7%.
  - (C) 35,8%.
  - (D) 78,2%.
  - (E) 178,2%.
- 23 Droga também pode ser definida como qualquer composto químico de uso médico, diagnóstico, terapêutico ou preventivo. Um exemplo é a penicilina G, que é um antibiótico natural derivado de um fungo, o bolor do pão. Após  $t$  horas, a quantidade de penicilina na circulação sanguínea é dada por  $Q(t) = 600 \cdot e^{-0,6t}$ , onde  $Q(t)$  representa a quantidade em mg de penicilina. Supondo que uma pessoa receba 600 mg de penicilina e sabendo que a “meia vida” de uma substância é o tempo necessário para que a quantidade inicial caia pela metade, temos que a meia vida da penicilina ocorre em aproximadamente
- (A) 1h.
  - (B) 1h 9min.
  - (C) 1h 15min.
  - (D) 2h.
  - (E) 2h 15min.

- 24** Com o dinheiro da comercialização de drogas, os traficantes investem pesadamente em armamentos, que muitas vezes ocasionam mortes por balas perdidas. Sabendo-se que uma bala é lançada do solo e que sua trajetória é descrita por  $h = \frac{-d^2 + 2000d}{1000}$ , onde h é a altura em metros, e d é o alcance horizontal também em metros, a altura máxima do lançamento e o alcance máximo da bala são respectivamente
- (A) 1000 m e 2000 m.  
 (B) 1500 m e 2000 m.  
 (C) 2000 m e 2000 m.  
 (D) 2000 m e 4000 m.  
 (E) 2500 m e 2000 m.

- 25** O álcool atua sobre o cérebro e sobre o sistema nervoso central, resultando em alterações na mente, no corpo e na conduta. No rótulo de uma lata de cerveja, o fabricante informa que 5% do volume de líquido contido na lata é álcool. Supondo que uma lata de cerveja tenha o formato de um cilindro de diâmetro da base 6 cm e altura de 12,4 cm, o volume de álcool, em mL, é de aproximadamente
- (A) 15 mL.  
 (B) 16,5 mL.  
 (C) 17,5 mL.  
 (D) 19 mL.  
 (E) 21 mL.

- 26** O crack é uma droga feita a partir da mistura de cocaína com bicarbonato de sódio. A fumaça produzida pela queima da pedra de crack chega ao sistema nervoso central em dez segundos. O “efeito de euforia”, provocado pelo seu consumo, dura de 3 a 10 minutos. Após a euforia vem a depressão, o que leva o usuário a consumir o crack novamente. (<http://www.brasilecola.com/drogas/crack.htm>).  
 Suponhamos que seja feito um levantamento com 45 dependentes dessa droga, sobre o tempo de euforia de cada usuário, obtendo-se o seguinte quadro:

Tempo de duração do “efeito euforia”, em minutos	Número de usuários
3	14
4	16
5	8
7	3
9	3
10	1
Total	45

O tempo médio de duração do “efeito euforia” desses usuários é de aproximadamente

- (A) 3 minutos e 50 segundos.  
 (B) 4 minutos.  
 (C) 4 minutos e 30 segundos.  
 (D) 5 minutos.  
 (E) 5 minutos e 20 segundos.
- 
- 27** Uma das formas de se enviar uma mensagem secreta é por meio de códigos matemáticos, seguindo os passos:
- 1º – Tanto o destinatário quanto o remetente possuem uma matriz chave C.
  - 2º – O destinatário recebe do remetente uma matriz P, tal que  $M = P + C$ , onde M é a matriz mensagem a ser decodificada.
  - 3º – Cada número da matriz M corresponde a uma letra do alfabeto: 1 = a, 2 = b, 3 = c, ..., 23 = z.
  - 4º – Consideremos o alfabeto com 23 letras, excluindo as letras k, w e y.
  - 5º – A mensagem é lida, encontrando a matriz M, fazendo a correspondência número/letra e ordenando as letras por linhas da matriz conforme segue:  $m_{11}m_{12}m_{13}m_{21}m_{22}m_{23}m_{31}m_{32}m_{33}$ .

As matrizes P e C são:

$$P = \begin{bmatrix} 6 & 1 & 16 \\ 0 & -5 & 13 \\ -4 & 5 & -9 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} 7 & 0 & -2 \\ 1 & 9 & 4 \\ 18 & 2 & 10 \end{bmatrix}$$

A mensagem enviada e decodificada é

- (A) NUNCA MAIS
- (B) NAO MESMO
- (C) NAO ME DIGA
- (D) DROGAS NAO
- (E) NAO A DROGA

## BIOLOGIA

**28** A eritropoetina (EPO) é um hormônio que naturalmente estimula a produção das hemácias. Uma versão sintética de EPO, algumas vezes, é utilizada como *doping*, aumentando ilegalmente a performance dos atletas de resistência. Assinale a afirmativa correta com relação ao órgão com maior produção de eritropoetina e de hemácias em um ser humano adulto respectivamente:

- (A) fígado e baço;
- (B) rim e medula óssea;
- (C) hipófise e pâncreas;
- (D) adrenal e fígado;
- (E) baço e pulmão.

**29** O “Atlas de Animais Aquáticos Perigosos do Brasil” descreve vários acidentes causados por animais, dentre eles, caravelas, medusas e água-vivas. Esses animais são capazes de injetar um líquido tóxico que, em contato com a epiderme, causa queimaduras e dor intensa. Marque a opção que contém o filo desses animais e seu hábitat respectivamente:

- (A) Cnidária; marinho;
- (B) Porífera; marinho;
- (C) Annelida; água doce;
- (D) Mollusca; marinho;
- (E) Echinodermata; terrestre.

**30** A serpente coral-verdadeira (*Micrurus corallinus*) apresenta peçonha neurotóxica potencialmente letal. Já a falsa-coral (*Oxyrhopus rhombifer*), embora praticamente inofensiva à nossa espécie, possui padrão de coloração similar, sendo confundida com a coral-verdadeira. Este tipo de estratégia ecológico-evolutiva de defesa da falsa-coral é denominado:

- (A) convergência evolutiva;
- (B) mimetismo mülleriano;
- (C) camuflagem;
- (D) mimetismo batesiano;
- (E) homologia.

**31** Algumas drogas utilizadas no tratamento de pacientes com câncer impedem a formação de microtúbulos. A ação destes quimioterápicos no processo de multiplicação celular ocorre através de interferência no processo de:

- (A) duplicação dos cromossomos;
- (B) migração dos cromossomos;
- (C) respiração celular;
- (D) reorganização dos nucléolos;
- (E) condensação dos cromossomos.

- 32** O Rio Grande do Sul é atualmente o estado brasileiro que apresenta a maior taxa de incidência de indivíduos portadores do HIV, vírus causador da AIDS. Campanhas educativas têm sido realizadas visando à diminuição de casos de infecção. Assinale a alternativa que **não** representa uma via de transmissão do HIV:
- (A) relações sexuais;
  - (B) aperto de mão e abraço;
  - (C) aleitamento materno;
  - (D) transfusão sanguínea;
  - (E) compartilhamento de seringas e agulhas para uso de drogas injetáveis.

- 33** No Brasil, há uma grande diversidade de plantas tóxicas, entre elas, Mandioca-brava, Mata-cavalo e Aroeira. Algumas, inclusive, possuem propriedades alucinógenas como o Caapi, cipó do qual se produz o Chá do Santo Daime utilizado em rituais religiosos na Amazônia. Escolha a alternativa com a medida preventiva mais adequada para evitar a intoxicação:
- (A) o preparo de chás e remédios caseiros, a dose deve ser bem diluída;
  - (B) a remoção da vegetação da área em que se encontram as espécies tóxicas;
  - (C) o teste de sensibilidade à toxicidade, utilizando concentrações diferentes;
  - (D) no caso de ingestão acidental, beber leite
  - (E) o conhecimento das plantas venenosas eventualmente existentes em sua casa e arredores pelo nome e características.

- 34** O álcool é uma droga reconhecidamente depressora do sistema nervoso central e tóxica ao organismo. Após sua ingestão, ela é absorvida pelo trato gastrointestinal chegando ao sangue. Assinale a opção que corresponde ao principal órgão de metabolização do álcool;
- (A) rins;
  - (B) baço;
  - (C) intestino delgado;
  - (D) fígado;
  - (E) cérebro.

## FÍSICA

**Instrução:** As questões 35 a 39 referem-se ao texto a seguir:

“Luto nas estradas. Outro massacre em feriadão. No mais violento Corpus Christi da década, pelo menos 29 mortes, em rodovias e ruas gaúchas foram registradas até ontem. A partir das ocorrências das polícias rodoviárias, é possível constatar que a maioria dos acidentes ocorrem por imprudência, falta de atenção e uso de bebidas alcoólicas.” In: Zero Hora, Porto Alegre, 7 de junho de 2010, página 26.

- 35** Um carro corre a uma velocidade constante de 100 km/h em uma autoestrada quando o motorista imprudentemente olha para o lado desviando o olhar da estrada por 9 segundos. O espaço percorrido pelo automóvel neste intervalo de tempo foi de:
- (A) 15 m;
  - (B) 25 m;
  - (C) 150 m;
  - (D) 250 m;
  - (E) 900 m.

**36** Uma pessoa quando drogada fica muito excitada, acelerando todo o seu metabolismo. Se  $1,0 \times 10^6$  íons de uma mistura penetram numa célula nervosa, excitada, num intervalo de 1 ms, atravessando sua membrana, sendo a carga do íon  $1,6 \times 10^{-19}$  C, teremos a intensidade da corrente elétrica, através da membrana, um valor de:

- (A)  $3,2 \times 10^{-19}$  A;
  - (B)  $1,0 \times 10^6$  A;
  - (C)  $1,6 \times 10^{-13}$  A;
  - (D)  $1,6 \times 10^{-7}$  A;
  - (E)  $1,6 \times 10^{-10}$  A.
- 

**37** Um rótulo de uma garrafa de vinho apresenta a seguinte informação: graduação alcoólica 14,0 °GL. Nesse tipo de indicação, °GL (graus Gay-Lussac) quer dizer que em uma dose de 100 mL, 14 mL correspondem a álcool. A quantidade de álcool em um litro dessa bebida é:

- (A) 14 mL;
  - (B) 140 mL;
  - (C) 1.400 mL;
  - (D) 14.000 mL;
  - (E) 140.000 mL
- 

**38** Em um estádio de futebol, um torcedor alcoolizado, armado com uma laranja de 150 g, lança-a em direção a um atleta do time adversário, com velocidade de 8 m/s. Se o choque da laranja foi perfeitamente inelástico, e a interação trocada com a cabeça do atleta demorou 0,01 s, a intensidade da força média associada à interação foi de:

- (A) 12 N;
  - (B) 36 N;
  - (C) 88 N;
  - (D) 120 N;
  - (E) 360 N.
- 

**39** Um homem, embriagado, deixa a roda de sua carroça que tem 50 cm de raio subir o meio-fio de uma calçada que tem 10 cm de altura. Se o peso exercido pela roda no chão for de 800 newtons, a força horizontal mínima para a roda subir na calçada será de:

- (A) 400 N;
  - (B) 600 N;
  - (C) 800 N;
  - (D) 1.200 N;
  - (E) 1.600 N.
- 

**40** Quando uma pessoa se aproxima frontalmente de um espelho plano fixo, com uma velocidade de 2 m/s, ela:

- (A) afasta-se de sua imagem a 4 m/s;
  - (B) afasta-se de sua imagem a 2 m/s;
  - (C) aproxima-se de sua imagem a 4 m/s;
  - (D) aproxima-se de sua imagem a 2 m/s;
  - (E) aproxima-se a 1 m/s.
- 

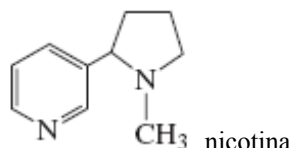
**41** A vazão do sangue bombeado pelo coração é de 4,5 L/min. A velocidade média com que ele passa pela veia aorta, cuja secção transversal seja de  $4,5 \text{ cm}^2$  vale:

- (A) 1 m/s;
  - (B) 10 m/s;
  - (C) 100 m/s;
  - (D) 0,1 m/s;
  - (E) 0,01 m/s.
-

## QUÍMICA

**Instrução:** O texto abaixo refere-se às questões 42 e 43:

Numa embalagem de cigarro consta a informação: a fumaça do cigarro contém cerca de 5000 substâncias. Entre as principais estão: 0,65 mg de nicotina, que causa dependência, 8 mg de monóxido de carbono, responsável pela redução da oxigenação do organismo e 6 mg de alcatrão, que inclui cerca de 50 agentes carcinogênicos, entre eles a acroleína, o benzeno, o tolueno e o fenol.



**42** Com base na informação acima, a quantidade de matéria, em mol, de nicotina presente na fumaça do cigarro é:

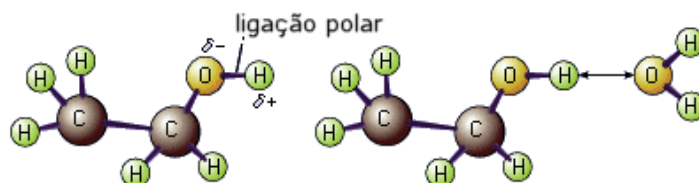
- (A)  $4,0 \times 10^{-3}$ ;
- (B)  $4,0 \times 10^{-4}$ ;
- (C)  $4,0 \times 10^{-5}$ ;
- (D)  $4,0 \times 10^{-6}$ ;
- (E)  $4,0 \times 10^{-7}$ .

**43** O alcatrão, presente na fumaça do cigarro, pode ser considerado um(a):

- (A) elemento químico;
- (B) mistura;
- (C) substância composta;
- (D) substância pura;
- (E) composto inorgânico.

**44** “Todas as bebidas alcoólicas contêm etanol. Por ser uma molécula pequena e diluir-se facilmente na água, o etanol atravessa as barreiras orgânicas e chega rapidamente a todos os órgãos, inclusive o cérebro. Assim, o álcool afeta o funcionamento de todo o organismo.” (Scientific American)

A interação entre as moléculas de etanol e água, representada no esquema abaixo, é do tipo:



- (A) ligação covalente;
- (B) ligação iônica;
- (C) ligação metálica;
- (D) ligação peptídica;
- (E) ligação de hidrogênio.

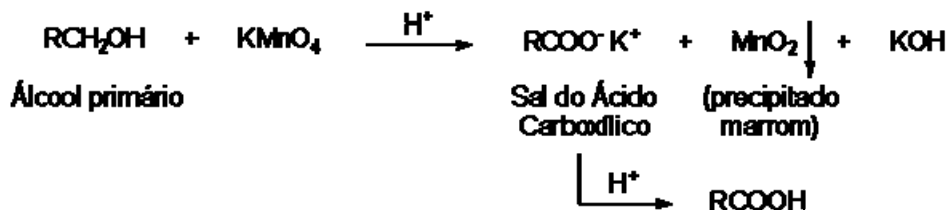
**45** Em relação ao etanol é correto afirmar que:

- (A) oxida-se com facilidade, formando éter etílico;
- (B) o etanol hidratado 96 °GL possui aproximadamente 96% de etanol e 4% de água;
- (C) é isômero de função do acetaldeído (etanal);
- (D) o etanol hidratado tratado com um desidratante produz álcool desnaturado;
- (E) reage com glicerol formando biodiesel.

46 Na reação de desidratação do etanol em fase líquida, para obtenção de eteno, emprega-se catalisador ácido. A função do catalisador em uma reação é:

- (A) diminuir a energia de ativação da reação fazendo com que sua velocidade diminua;
- (B) tornar a reação espontânea;
- (C) aumentar o rendimento da reação;
- (D) aumentar a energia de ativação em reações exotérmicas ( $\Delta H < 0$ );
- (E) aumentar a velocidade da reação, pois o catalisador diminui a energia de ativação.

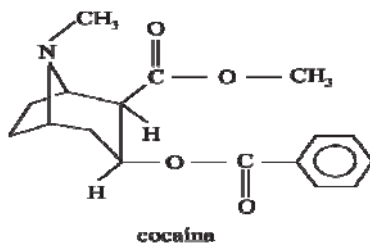
47 A oxidação energética dos alcoóis pode ser realizada utilizando uma solução aquosa de permanganato de potássio com aquecimento e meio ácido. Em relação às reações envolvidas no processo de oxidação do etanol, de acordo com a equação a seguir:



É correto afirmar que:

- (A) o produto da oxidação do etanol em meio ácido é o ácido metanóico;
- (B) o permanganato de potássio atua como agente redutor;
- (C) o permanganato de potássio atua como agente oxidante;
- (D) uma molécula orgânica oxidada perde ligações carbono-oxigênio;
- (E) o dióxido de manganês atua como agente redutor.

48 “Quando chegou ao Brasil, nos anos 80, o crack – uma das drogas de uso abusivo mais dramáticas – tinha como base a cocaína em pó. Aqui foi substituído pela pasta de cocaína e processado com o uso de substâncias que incluem gasolina e querosene, entre outros produtos altamente lesivos ao organismo.” (Scientific American)



As funções químicas presentes na molécula de cocaína são:

- (A) amina e éster;
- (B) amida, éster e aldeído;
- (C) amina, éter e cetona;
- (D) aldeído e cetona;
- (E) éter, éster e amina.



HISTÓRIA

**Instrução:** As questões 49 a 54 têm por base as imagens à esquerda, e sobre elas, escolha a alternativa que corresponde a uma informação correta:

49



- (A) O Estado moderno, representado por instituições de participação, homologou o vinho como a substância integrante do *panis et circenses*.
- (B) A História do mundo ocidental foi marcada pelo conflito entre o consciente e o inconsciente, característico do consumo de bebidas com alto teor alcoólico.
- (C) O vinho fazia parte da simbologia e das representações relacionadas ao deus Dionísio na cultura Greco-romana.
- (D) Na cultura islâmica, o vinho é a única bebida alcoólica aceita nos rituais de leituras das *sunas* e do culto ao Ramadã.
- (E) Os imigrantes italianos se deslocaram para o Brasil no século XIX, por intermédio de um projeto do Estado, que previa a instalação da vitivinicultura no sul do País.

50



- (A) No ano de 2010, o café e o leite se transformaram nos principais produtos brasileiros no *ranking* da OIT – Organização Internacional do Trabalho.
- (B) Na última Assembléia Constituinte brasileira, estabeleceu-se que as coligações só poderiam ocorrer se os partidos respeitassem o enquadramento ideológico entre Direita e Esquerda.
- (C) No ciclo da cana, no ciclo do ouro e no ciclo do café, as elites políticas brasileiras gravitavam no trampolim das alianças políticas com as classes trabalhadoras.
- (D) O período da República Velha enalteceu a aliança entre São Paulo e Minas Gerais na composição da hegemonia política do Estado.
- (E) No embargo Argentino sobre importações brasileiras, em 2010, consta a isenção de tarifas sobre a entrada do café e do leite em solo portenho.

51



- (A) Na revisão do Código Civil Brasileiro (2002), ficou estabelecida a realização de um *Referendum*, junto ao povo, para definir a amplitude da legislação sobre o uso de drogas no país.
- (B) Os Estados Unidos organizaram uma ofensiva sobre a América Central para destruir as refinarias de ópio mantenedoras dos exércitos guerrilheiros da Nicarágua e de Cuba.
- (C) Na Segunda Guerra Mundial, a heroína foi distribuída oficialmente entre as tropas germânicas com intuito de retirar os soldados da realidade beligerante.
- (D) Durante presença inglesa na China, incentivou-se o consumo de ópio como forma de incrementar atividades comerciais.
- (E) A convenção da Organização das Nações Unidas (ONU), no período após segunda guerra mundial, estabeleceu parâmetros para utilização das divisas decorrentes da comercialização do ópio na reconstrução das cidades europeias.

52



- (A) No Brasil, as idéias próprias do Movimento Hippie foram disseminadas na dramaturgia e alicerçaram o projeto político da Ditadura Militar entre os anos de 1964 e 1984.
- (B) Os Tigres Asiáticos adaptaram a filosofia hippie ao seu projeto de organização financeira para o controle sobre as bolsas de valores da Europa.
- (C) O Movimento Hippie dos anos 70 está fundamentado pelo pensamento escolástico e pela formação da Ordem dos Franciscanos em defesa da natureza.
- (D) Nos anos 60 e 70 do século XX, constituiu-se um pensamento que pregava o amor livre, o anticonsumismo e a liberalização da marijuana.
- (E) No exército americano, foi montado um regimento cujo objetivo era lutar pela paz na Guerra do Vietnã e na guerra da Coreia.

53



- (A) A questão do tráfico de cocaína também está ligada às articulações políticas da presença dos Estados Unidos na América Latina.
- (B) Grupos políticos, como os Panteras Negras e o Partido Socialista Cubano, articularam alianças com o narcotráfico para fazerem oposição ao Governo de Hugo Chávez.
- (C) No governo de Jânio Quadros, o Brasil liderou um conglomerado de países sul-americanos que reivindicavam a abertura das fronteiras para a comercialização de todo o tipo de drogas consideradas ilícitas.
- (D) O império Inca e seu domínio sobre o planalto andino possibilitou a constituição de um cartel distribuidor de cocaína em todo o continente americano.
- (E) O Movimento Zapatista, de Chiapas, aliou-se aos Estados Unidos em uma ofensiva militar contra os países centro-americanos produtores de coca.

54

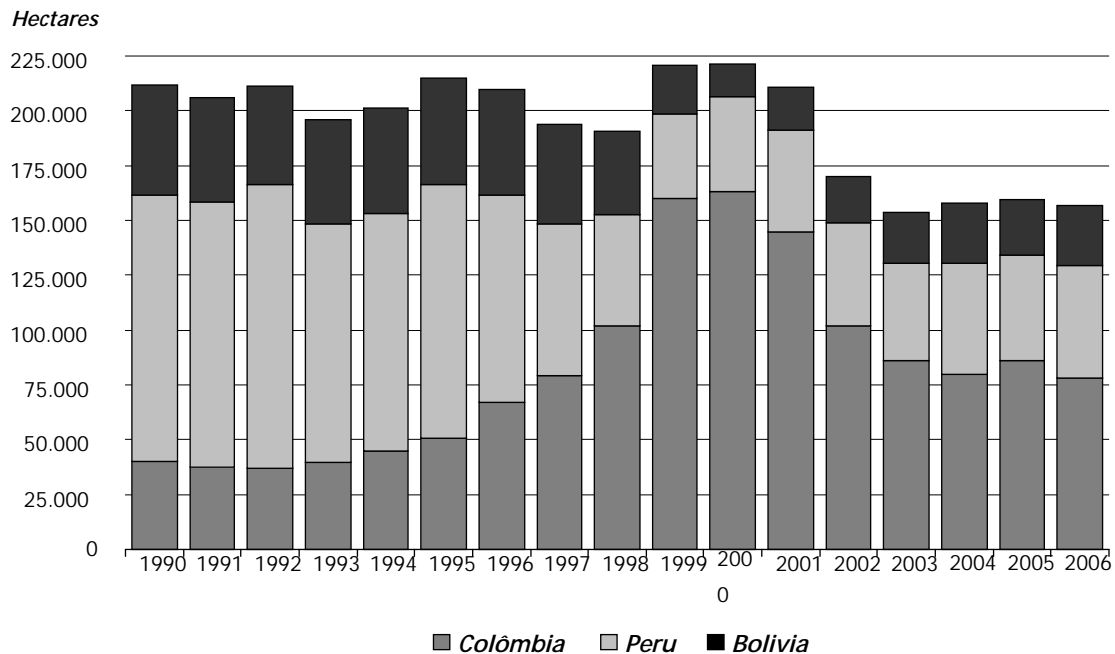


- (A) A Europa no século XIX formou um comitê operário para convencer as elites sobre a necessidade da extradição de doentes com mal de Chagas.
- (B) A vacina contra a gripe A foi questionada em sua eficácia (século XXI), e a imposição sobre a vacina contra a varíola (século XX) provocou uma revolta popular.
- (C) A hanseníase e a AIDS foram utilizadas pelo Governo de Getúlio Vargas como argumento para a repressão na Guerra do Paraguai.
- (D) Os postos de Saúde foram uma invenção ateniense e disseminados pela cultura do Império Romano na Europa.
- (E) A gripe espanhola de 1936 proporcionou a organização do movimento operário e deflagração da primeira greve geral no país.

## GEOGRAFIA

- 55 Conforme o relatório Mundial sobre Drogas do Escritório da Organização das Nações Unidas contra Drogas e Crimes (UNODC), há um aumento e uso problemático de drogas no mundo. Sobre esta questão, observe o gráfico abaixo e indique a afirmativa correta.

### Plantação de Coca – 1990 -2006



Fonte: www.unodc.org, acessado 01/06/2010

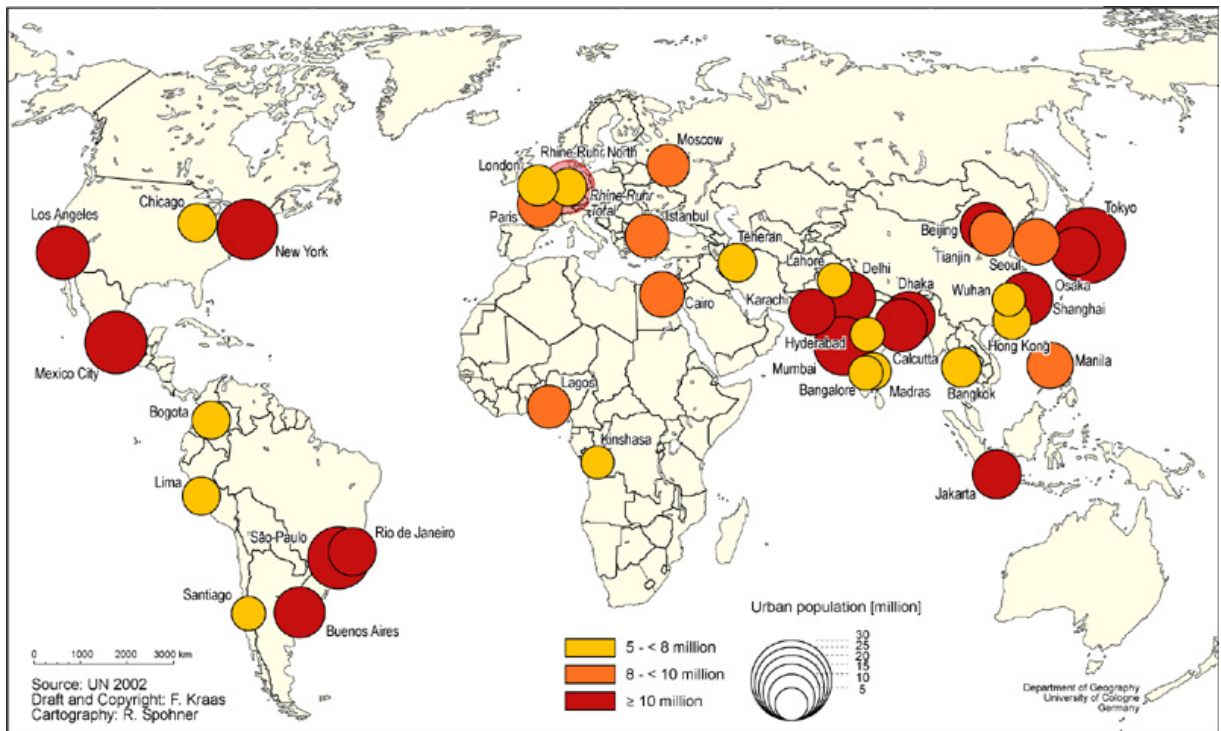
- (A) No ano de 1999, o Peru era responsável por 50% da área cultivada de coca.  
(B) No ano de 2000, a Bolívia era responsável por 75% da área de plantio de coca.  
(C) De 2003 a 2006, a área de plantio de coca manteve-se, praticamente, estável para os três países.  
(D) De 1990 a 1997, a área do plantio de coca do Peru aumentou.  
(E) De 1990 a 2000, a área de plantio de coca da Colômbia diminuiu.

- 56 Conforme o relatório Marco Estratégico do Escritório da Organização das Nações Unidas contra Drogas e Crimes (UNODC) 2006-2009 para o Brasil, o uso de drogas entre a população brasileira em geral – e, particularmente, entre os jovens – aumentou significativamente na última década. Sobre esta temática, assinale a alternativa correta.

- (A) A maior parte dos consumidores de drogas encontra-se localizada junto às áreas rurais no Brasil.  
(B) A relação entre drogas e violência está associada, somente, às classes sociais mais altas da população brasileira.  
(C) A violência e os crimes associados aos diversos usos de drogas vêm diminuindo drasticamente nos grandes centros urbanos das principais cidades brasileiras.  
(D) A dependência da droga é um problema que ocorre somente nas periferias urbanas.  
(E) Os jovens nas periferias de grandes áreas urbanas são principal e particularmente vulneráveis à violência, como vítimas e como participantes do narcotráfico.

57 O mapa a seguir apresenta a distribuição das megacidades no globo. Com base no mapa é correto afirmar.

### Mapa das Megacidades



Fonte: [www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=16109464](http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=16109464)  
Acessado em 05/04/10.

- (A) As megacidades com mais de 10 milhões de habitantes concentram-se nos países da Ásia.
- (B) O continente Americano concentra mais de 60% da população global.
- (C) A maior concentração populacional do continente Africano está localizada na costa leste.
- (D) O continente Europeu concentra megacidades com mais de 10 milhões de habitantes.
- (E) A costa leste da América do Sul não possui concentração de megacidades.

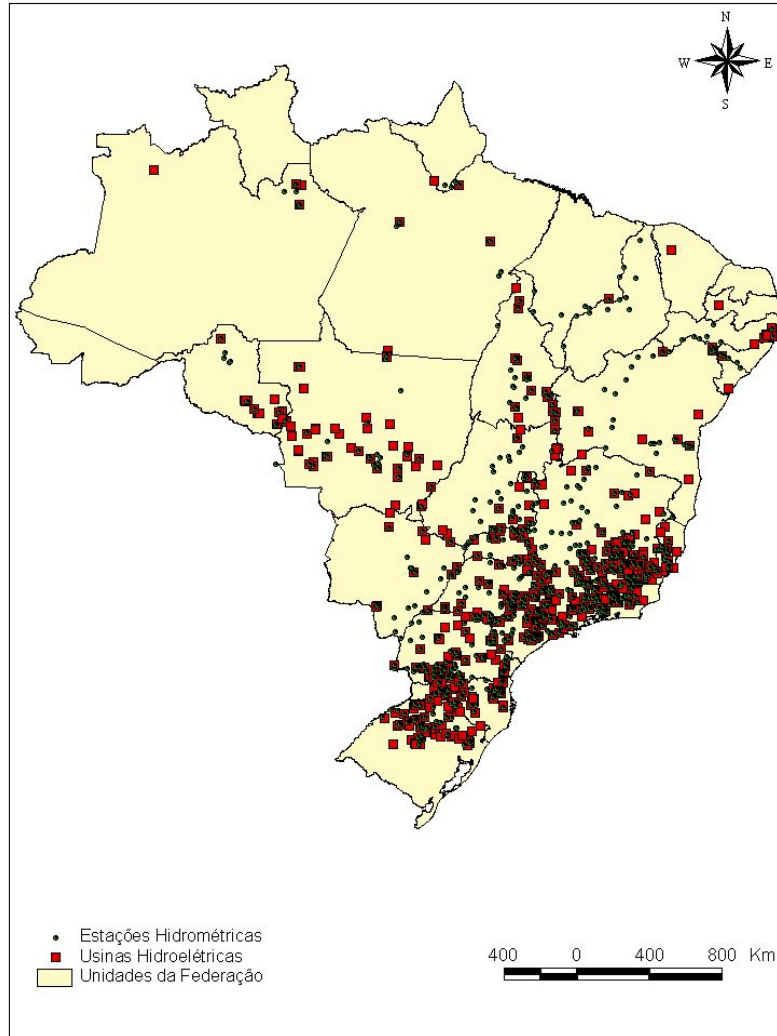
58 Com relação à preservação do patrimônio ambiental do Brasil, consideram-se as seguintes afirmativas.

- I. Governo e empresários deveriam levar em consideração o patrimônio ambiental em seus projetos para aumentar a geração de energia, pois a construção de uma usina hidrelétrica em área florestada, por exemplo, poderá comprometer a flora e a fauna local.
- II. Governo e empresários deveriam levar em consideração o patrimônio ambiental em seus projetos de melhoria do sistema de transporte do país, pois a implantação de hidrovias para grandes embarcações, por exemplo, alteram os cursos dos rios, aumentando a sua profundidade e, conseqüentemente, secando as terras baixas.
- III. Governo e empresários deveriam levar em consideração o patrimônio ambiental em projetos de implantação de novas indústrias, a fim de estimular o desenvolvimento sustentável, reduzindo as desigualdades sociais do Brasil.

Estão corretas as alternativas:

- (A) apenas a I;
- (B) I e II;
- (C) I e III;
- (D) II e III;
- (E) I, II e III.

59 Com base no mapa da distribuição das usinas hidrelétricas do Brasil é correto afirmar:



Fonte: ANEEL <http://www.aneel.gov.br>

- (A) A região norte concentra grande parte das usinas hidrelétricas em decorrência da concentração industrial.
- (B) As regiões sudeste e sul são as maiores consumidoras de energia elétrica do país.
- (C) As usinas hidrelétricas da região nordeste concentram-se ao longo do rio Amazonas.
- (D) As usinas hidrelétricas estão bem distribuídas no território brasileiro, em decorrência da rica rede hidrográfica.
- (E) O relevo, assim como o regime climático tropical de chuvas, é um fator limitante para a produção de energia elétrica.

60 Os movimentos que a Terra executa são simultâneos e interferem, em muito, na vida terrestre. Dentre os principais que a Terra executa, há o movimento ao redor do eixo polar no sentido Oeste-Leste. Este movimento denomina-se de:

- (A) Translação;
- (B) Nutação;
- (C) Precessão;
- (D) Rotação;
- (E) Coriolis.

**Instrução:** As questões 61 a 65 são referentes ao texto a seguir:

**Night Lights - Too Much of a Good Thing?**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	<p>Few people would argue that the advent of artificial light hasn't made our lives easier and more pleasant. As a matter of fact, it has enabled us to do and enjoy a multitude of tasks and activities that would <b>otherwise</b> be impossible. But what are the costs of projecting all this light where there would naturally be darkness? Scientists only recently began to seriously study the impact of artificial light at night, and a picture began to emerge of its effects on local ecosystems and species. Scientists have discovered that too much artificial light, or light pollution, is disturbing and harmful to local ecosystems and the inhabitants. Since all living things have evolved according to a day/night cycle, it takes little light to upset nighttime cycles and alter natural rhythms. And while most forms of artificial light don't cause light pollution in broad daylight, even weak sources can cause problems on a moonless night. Many species of insects, migratory birds, sea turtles, bats, nocturnal rodents, snakes, fish, aquatic invertebrates, and even plants are affected by night lighting. Everyone has seen moths flying around an outdoor light at night. They can be attracted to a standard street light from up to 400 feet away. Some moths die immediately when they fly into the light. Others endlessly circle it, risking starvation, or land nearby and become food for spiders, birds and bats. A stable decrease in nocturnal flying insects in populated areas has been attributed to the "vacuum cleaner" effect of night lighting. In other words, every porch light and streetlight attracts them from surrounding habitat, often to <b>their</b> deaths. Since these nocturnal insects play an important role in the ecological food chain, excessive night lighting is a concern. Fortunately, studies show that <b>switching</b> to low-pressure, sodium vapor lamps drastically reduces insect attraction and mortality. We need to keep in mind that even an efficient lamp can illuminate more than necessary. Remember, being continuously suffused in light is neither natural nor ideal; darkness has its own value and beauty. Let your eyes-and your expectations-adjust.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Adaptado do original disponível em: <a href="http://www.dec.ny.gov/pubs/60017.html">http://www.dec.ny.gov/pubs/60017.html</a></p>
---	---

**61** According to the text:

- (A) Artificial light is not as harmful to ecosystems and species as scientists had believed.
- (B) Artificial light has brought forth only disadvantages.
- (C) Excessive night light pollution is a concern.
- (D) Too much night light helps fight crime and accidents.
- (E) Projecting excessive night light is too expensive.

**62** The only sentence that does not contain an adverb is:

- (A) Scientists only recently began to seriously study the impact of artificial light at night.
- (B) Remember, being continuously suffused in light is neither natural nor ideal.
- (C) But what are the costs of projecting all this light where there would naturally be darkness?
- (D) A stable decrease in nocturnal flying insects in populated areas has been attributed to the "vacuum cleaner" effect of night lighting.
- (E) Some moths die immediately when they fly into the light.

**63** The possessive pronoun *their* in the phrase: "In other words, every porch light and streetlight attracts them from surrounding habitat, often to *their* deaths." refers to:

- (A) flying insects in general;
- (B) spiders, birds and bats;
- (C) only moths;
- (D) local ecosystems;
- (E) nocturnal flying insects.

- 64 In the statement: "Fortunately, studies show that switching to low-pressure, sodium vapor lamps drastically reduces insect attraction and mortality", the word *switching* means:
- (A) attracting;
  - (B) in turn;
  - (C) changing;
  - (D) caring for;
  - (E) giving.

- 65 In the sentence, "It has enabled us to do and enjoy a multitude of tasks and activities that would otherwise be impossible", the word *otherwise* could be easily substituted for:
- (A) however;
  - (B) although;
  - (C) though;
  - (D) because;
  - (E) differently.

## ESPAÑHOL

**Instrução:** As questões 61 a 65 estão baseadas na matéria publicado no Jornal *El mundo*, no dia 06 de junho deste ano, por Emilio de Benito.

### Blatter, Presidente de la FIFA: "Jugar el Mundial en África es un acto de justicia"

1	El "Negerlein" ("negrito") inclinaba la cabeza en señal de "gracias". Cada vez que Joseph Blatter se lo
2	encontraba, el "negrito" le agradecía. Y así durante años. Eso era África para el presidente de la FIFA: un
3	nativo sumiso y agradecido. Y eso, cree Blatter 60 años después, siguen pensando aún hoy muchos que es
4	África.
5	"Supe de la existencia de África desde muy pequeño, porque crecí en una región muy católica de Suiza.
6	Los misioneros educaban niños en África, y en muchas tiendas de mi pueblo, Visp, había una figura en la que
7	se podía meter algunas monedas. Era un pequeño negrito que te decía 'gracias' con la cabeza porque le dabas
8	dinero", recuerda hoy Blatter.
9	Durante un extenso diálogo con la agencia dpa Blatter analizó, casi desmenuzó, las razones de la mayor
10	y más riesgosa apuesta de su carrera: llevar el Mundial de fútbol a África. Aquellos encuentros con el
11	"Negerlein" datan de principios de los años 40. Mucho cambiaron África, el fútbol y el propio Blatter desde
12	entonces.
13	La apuesta del suizo fracasó en el 2000, cuando la inesperada abstención del neozelandés Charlie
14	Dempsey - que desobedeció la instrucción de la confederación de Oceanía de votar para llevar el Mundial a
15	Sudáfrica- le dio la victoria a Alemania por 12-11. Sin embargo cuatro años después Blatter impuso sus deseos
16	con claridad, tomándose una revancha casi personal.
17	"En cierto modo yo estaba muy feliz de no haber tenido que desempatar en un 12-12. Hace poco Franz
18	Beckenbauer me preguntó cuál habría sido mi voto. Le dije que estaba anotado en un papel y que lo rompí",
19	recuerda entre risas Blatter. "Y estuvo bien que fuera así. Alemania organizó un súper Mundial y les dio a los
20	africanos más tiempo para prepararse".
21	Aquella eléctrica tarde del 6 de julio del 2000 en Zúrich hundía sus raíces en los tiempos en que Blatter
22	era empleado de la relojera suiza Longines. Fue entonces que comenzó a conocer África, empezando por el
23	norte. Pero fueron sus visitas al África negra las que más lo impactaron. Hoy se jacta de que ningún rincón del
24	continente le es ajeno: "He visitado todos los países africanos, todos".

<http://www.elmundo.es/mundial/2010/2010/06/06/otromundial/1275846208.html>

- 61 Assinale a alternativa correta com relação ao conteúdo do Texto 01.
- (A) El presidente de la FIFA es sudafricano y por eso defiende la realización del Mundial de fútbol en África
  - (B) El gobierno de Suiza propone cambios en las rígidas normas de África para la realización del Mundial de fútbol.
  - (C) La realización del Mundial de fútbol en África tuvo intenso estímulo y apoyo de Blatter.
  - (D) Seguramente, Franz Beckembauer votó en contra de la realización del Mundial en África.
  - (E) Joseph Blatter es un nativo sumiso y agradecido, que nació en Suiza.

**62** Assinale a alternativa que expressa adequadamente o sentido da palavra “Sin embargo” no trecho a seguir: “Sin embargo cuatro años después Blatter impuso sus deseos con claridad, tomándose una revancha casi personal.” (líneas 15-16)

- (A) aún
  - (B) mientras
  - (C) todavía
  - (D) pero
  - (E) a pesar de que
- 

**63** Assinale a alternativa cuja opção substitui, sem mudar o sentido, a forma verbal sublinhada no fragmento a seguir: “Supe de la existencia de África desde muy pequeño, porque crecí en una región muy católica de Suiza.” (línea 05)

- (A) tuve crecido
  - (B) fui crecido
  - (C) fue crecido
  - (D) habré crecido
  - (E) he crecido
- 

**64** Assinale a alternativa em que todas as opções servem respectivamente como sinônimas das seguintes palavras: “tiendas” (línea 6), “desmenuzó”(línea 9) e “riesgosa” (línea 10)

- (A) carpa; ventiló; acomodada;
  - (B) barracas; ralló; famosa;
  - (C) establecimientos; desmigajó; peligrosa;
  - (D) comercio; cortó; resbaladiza;
  - (E) bazares; desengaño; perezosa.
- 

**65** Assinale a alternativa em que todas as palavras seguem a mesma regra de acentuação:

- (A) Oceanía; Sudáfrica; organizó;
- (B) después; mayoría; eléctrica;
- (C) eléctrica; mayoría; organizó;
- (D) después; rompí; público;
- (E) Oceanía; hundía; raíces.