

1. (CGE 2016) As primeiras transfusões de sangue aconteceram pelo método da tentativa e do erro. Às vezes dava certo, outras, pioravam ainda mais o estado do paciente, bloqueando a sua circulação sanguínea. No início do século XX, *Karl Landsteiner*, cientista austríaco, dedicou-se a comprovar que existia diferenças individuais no sangue. A diferença entre esses grupos sanguíneos, deve-se à presença nas hemácias de uma substância conhecida pelo nome de:

- a. aglutinogênio.
- b. fator Rh.
- c. leucócitos.
- d. sístole.
- e. hemofilia.

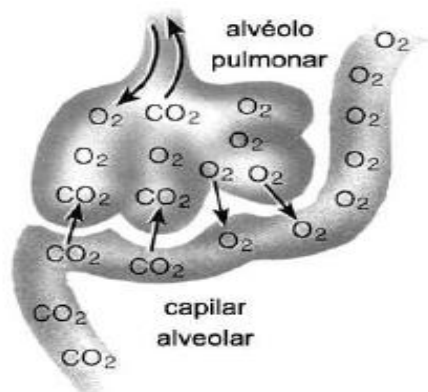
2. (CGE) Uma pesquisa recente aponta:

- Uso indiscriminado de substâncias como promotoras do crescimento de animais, induzindo-os a ganhar peso rapidamente;
- Compra facilitada de remédios sem prescrição médica e automedicação;
- Ingestão de doses inadequadas dos remédios;
- Interrupção do tratamento quando cessam os sintomas sem que os agentes causadores da doença tenham sido eliminados.

Os fatores apresentados acima são referentes a:

- a. adaptação de bactérias a temperaturas diferentes.
- b. eliminação de vários tipos de vírus da gripe.
- c. diminuição da quantidade dos agentes causadores de doenças.
- d. bactérias com crescente resistência a antibióticos.
- e. ação bactericida eficaz dos antibióticos contra bactérias.

3. (CGE) O esquema mostra os mecanismos de trocas gasosas que ocorrem em nosso corpo, com o auxílio de variações de pressão nos pulmões durante a inspiração e a expiração:



De acordo com o esquema o:

- a. gás carbônico é retirado do ar exalado e passa do alvéolo para o sangue, depois da expiração.
- b. oxigênio é retirado do ar inalado e passa do alvéolo para o sangue, depois da inspiração.
- c. oxigênio é retirado do sangue e passa para o alvéolo pulmonar, para ser expirado.
- d. gás carbônico é retirado do sangue e passa para o alvéolo pulmonar, para ser inspirado.
- e. oxigênio é retirado do sangue e passa para o alvéolo pulmonar para ser inspirado.

4. (CGE) Todas as informações transmitidas por meio de impulsos nervosos estabelecendo relações entre o **cérebro** e **todo o nosso corpo**, são efetuados por meio:

- a. dos músculos lisos
- b. da medula raquidiana
- c. do sistema linfático
- d. dos nervos do coração
- e. das glândulas suprarrenais

5. (CGE) Um estudo sugere que algumas células da medula óssea possam entrar no cérebro humano e gerar novos neurônios e outros tipos de células cerebrais. Os neurônios são células especializadas na

- a. produção das hemácias.
- b. manutenção do equilíbrio.
- c. regulação do teor de açúcar no sangue.
- d. transmissão das características genéticas.
- e. condução de impulsos nervosos.

6. (CGE) Uma das mais importantes funções da pele humana é a:

- a. liberação de energia na reação entre glicose e oxigênio.
- b. passagem de nutrientes para os vasos linfáticos.
- c. fisiologia dos músculos estriados periféricos.
- d. regulação do metabolismo do amido.
- e. sensibilidade ao calor e ao frio.

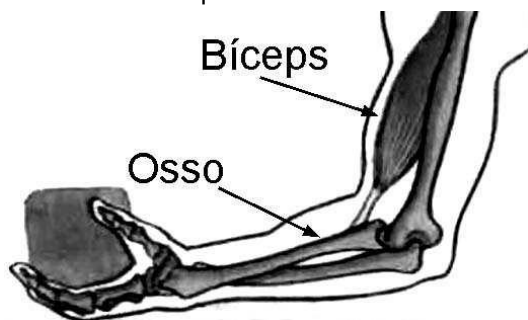
7. O estudo da doença conhecida por diabetes melito do tipo II, na qual a pessoa afetada tem altos níveis de glicose no sangue, revelou uma função importante da membrana plasmática. As membranas celulares desses diabéticos possuem poucas proteínas receptoras para o hormônio insulina, que dá o sinal para as células absorverem glicose. Sendo assim, pouca glicose penetra nas células e o nível desse açúcar torna-se elevado no sangue. A função realizada pela membrana plasmática descrita acima é conhecida como:

- a. síntese protéica.
- b. secreção celular.
- c. reabsorção tubular.
- d. permeabilidade seletiva.
- e. contratibilidade neural.

8. (CGE 2042) Uma pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde aponta quais são as doenças que mais afetam a população brasileira. Algumas delas, como obesidade, doenças sexualmente transmissíveis, dengue e problemas cardiovasculares apresentam números cada vez mais preocupantes. Segundo o Instituto Nacional de Câncer, dois em cada mil brasileiros vão ser afetados por algum tipo da doença em 2010. A obesidade, por exemplo, é responsável por 30% dos casos da doença. De 1980 até 2007 foram registrados 474.273 casos de AIDS no país. Nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, os casos tendem a estabilizar, já no Norte e no Nordeste a tendência é de crescimento. Em 2008, 2 milhões de pessoas morreram, no mundo, em consequência da Aids. Um estudo recente da Sociedade Brasileira de Diabetes constatou que 11% dos brasileiros são diabéticos e que mais de 60% deles não sabem que têm a doença. De acordo com o texto é correto afirmar que:

- a. mais de 5 milhões de pessoas no Brasil morreram de AIDS.
- b. mais de 80% da população brasileira não sabem que tem diabetes.
- c. em cada mil brasileiros dez serão afetados por algum tipo de doença.
- d. 11% dos brasileiros são diabéticos e 60% não sabem que tem a doença.
- e. os casos de AIDS crescem na região Sul e Sudeste e nas regiões Norte e Nordeste se estabiliza.

9. (CGE) O músculo chamado bíceps braquial é responsável pelo movimento do antebraço em relação ao braço. Analisando o desenho abaixo podemos concluir que:



- a. o músculo é responsável pelo movimento e os ossos pela sustentação.

- b. os ossos são responsáveis pelo movimento e o músculo pela sustentação.
- c. os ossos são independentes dos músculos para realizar os movimentos.
- d. o antebraço é responsável pelo movimento do músculo.
- e. a mão é responsável pelo movimento do músculo.

10. (CGE 253) As trocas gasosas ocorrem em ciclos divididos em inspiração e expiração. A inspiração é o mecanismo ativo pelo qual o ar atmosférico é aspirado para o interior dos pulmões. Esse evento acontece porque ocorrem:

- a. contração dos músculos respiratórios e redução do tórax, o que aumenta a pressão interna.
- b. relaxamento dos músculos respiratórios e ampliação do tórax, o que reduz a pressão interna.
- c. contração dos músculos respiratórios e ampliação do tórax, o que reduz a pressão interna.
- d. relaxamento dos músculos respiratórios e redução do tórax, o que aumenta a pressão interna.
- e. relaxamento dos músculos respiratórios e ampliação do tórax, o que aumenta a pressão interna.

11. (CGE 254) A membrana plasmática é universal, isto é, está presente em todas as células, porque apresenta funções importantes, tais como:

- a. facilita as trocas e o armazenamento de substâncias orgânicas por ser formada por carboidratos.
- b. determina a resistência e a rigidez das células, por ser formada por celulose, lipídios e glicose.
- c. delimita e protege a célula, além de controlar o que nela entra e o que dela sai, por meio da permeabilidade seletiva.
- d. desintoxica a célula e sintetiza lipídios e hormônios esteroides, pela ação do colesterol e das enzimas.
- e. controla as atividades metabólicas das células, inclusive a divisão celular, durante a meiose.

Gab: 1-a; 2-d; 3-b; 4-b; 5-e; 6-e; 7-d; 8-d; 9-a; 10-c; 11-c.