



LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 2º TRIMESTRE

CIÊNCIAS

ALUNO(a): _____

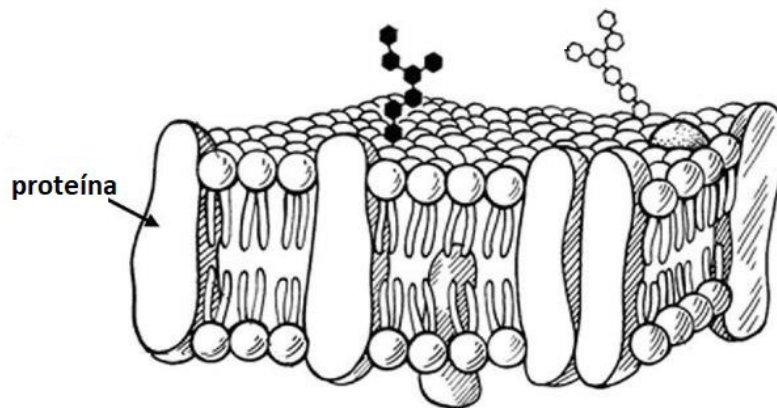
Nº: _____ TURMA: _____ 6º ANO

UNIDADE: VV JC JP PC DATA: ___/___/2019

Valor:
15,0

OBS.: Esta lista deve ser entregue resolvida no dia da prova de Recuperação.

1. (1,5) Em 1972, os pesquisadores Jonathan Singer e Garth Nicholson sugeriram uma configuração molecular para a membrana plasmática com base em estudos da sua constituição química e do comportamento das moléculas. Assim, eles tentavam explicar como as membranas possuíam uma estrutura altamente dinâmica. A configuração molecular da membrana plasmática proposta pelos autores encontra-se representada pelo esquema a seguir.



(Reproduzido e adaptado de *Biologia Molecular* - P.C. Turner et al. - 2ª Edição - Editora Guanabara Koogan).

A membrana plasmática é chamada de lipoproteica, graças ao conjunto de estruturas que a compõe. Indique a função das proteínas inseridas por toda a camada da membrana.

2. (1,5) Os sistemas são formados por um conjunto de tecidos e órgãos que trabalham de forma integrada exercendo determinada função. Um dos sistemas vitais é o cardiovascular, formado pelo coração, vasos sanguíneos e pelo sangue. Este último pode ser afetado por diversos problemas, como a anemia, doença que causa a diminuição das células do sangue e que é um problema extremamente comum. Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), 30% da população mundial é anêmica, em especial crianças abaixo de dois anos e mulheres de diferentes faixas etárias, embora também possa ocorrer em homens e idosos. Explique a importância do sangue no sistema cardiovascular e, conseqüentemente, para o bom funcionamento do nosso organismo.

3. (1,5) A duração de uma hemácia no tecido sanguíneo humano é de 90 a 120 dias. Por serem continuamente renovadas, torna-se necessária a remoção constante das hemácias envelhecidas. O sistema esquelético tem como uma das funções a renovação desse grupo de células.

Onde ocorre a produção de novas hemácias? Qual tipo de osso é observado nesse processo?

4. (1,5) Durante a aula de Educação Física, Pedro realizou um intenso esforço jogando basquete. Ao final da aula, ele percebeu que sua frequência respiratória e seus batimentos cardíacos estavam altos, devido ao esforço realizado durante a aula. O aumento dos batimentos cardíacos só é possível pela ação dos músculos que compõem o nosso corpo.

Qual músculo foi responsável pelo aumento da frequência cardíaca de Pedro? Caracterize-o.

5. (1,5) O mal de Alzheimer, enfermidade que atinge 1 em cada 10 pessoas com 65 anos ou mais, e que, após os 85 anos, acomete 25% dos idosos, provoca a perda progressiva de memória por afetar as funções cerebrais, podendo causar dificuldades de linguagem, de raciocínio e da própria possibilidade da pessoa doente cuidar de si mesma. O mal de Alzheimer afeta principalmente as estruturas integrante do Sistema Nervoso Central (SNC), divisão responsável por concentrar funções importantes do controle do nosso corpo.

A doença em questão atinge qual estrutura do SNC? A estrutura afetada é responsável por quais funções importantes realizadas pelo Sistema Nervoso?

6. (1,5) O seriado Chaves, exibido originalmente em 1974, tem um episódio chamado “A doença de Quico”. Em uma cena eternizada, o personagem Quico, doente, pede para Chaves verificar suas condições de saúde e entrega na mão do amigo um martelo. Imediatamente, Chaves brinca de “médico e paciente” e, com o martelo em mãos, acerta o joelho do amigo para verificar o seu estado de saúde. Assim que o martelo acerta o joelho, a perna de Quico é projetada para frente, como se ensaiasse um chute.



Na brincadeira, os personagens puderam testar um mecanismo do sistema nervoso chamado

- a) equilíbrio
- b) coordenação
- c) ato reflexo
- d) tônus muscular
- e) ato voluntário

7. (1,5) Com a manchete “O Voo de Maurren”, o jornal *Estado de S.Paulo* noticiou, no dia 23 de agosto de 2008, que a saltadora Maurren Maggi ganhou medalha de ouro para o Brasil nos Jogos Olímpicos. No salto de 7,04m de distância, Maurren utilizou a força originada da contração do tecido muscular estriado esquelético e, para isso, foi preciso contração muscular e coordenação dos movimentos por meio de impulsos nervosos.

Para saltar, Maurren utilizou com maior intensidade os membros inferiores, formados pelos ossos

- a) fêmur, tíbia e fíbula; componentes da coxa e da perna.
- b) rádio, ulna e fêmur; componentes da coxa e do antebraço.
- c) ulna, tíbia e fíbula; componentes da coxa e da perna.
- d) tíbia, fêmur e ulna; componentes da perna e do antebraço.
- e) fíbula, fêmur e rádio; componentes da perna e do antebraço.

8. (1,5) O ser humano depende de ação das glândulas endócrinas para o seu desenvolvimento. Essas glândulas produzem produtos químicos denominados hormônios, que regulam o nosso metabolismo. No período da puberdade, dependemos da ação desses hormônios para o desenvolvimento do nosso corpo e por todas as mudanças que surgem nesse período.

Os ovários femininos são considerados glândulas mistas por desempenharem um duplo papel, pois

- a) produzem duas substâncias diferenciadas, responsáveis exclusivamente pela reprodução.
- b) produzem as células reprodutoras e os hormônios responsáveis pelas características sexuais secundárias.
- c) produzem progesterona e estrógeno, hormônios responsáveis pelas características sexuais secundárias.
- d) estimulam a produção do leite e a contração do útero no parto.
- e) preparam o corpo feminino para uma possível gravidez.

9. (1,5) O tronco encefálico faz parte do encéfalo e é dividido em três partes: bulbo, ponte e mesencéfalo.

Os componentes do tronco encefálico

- a) ligam o córtex cerebral à medula espinal e controlam o desenvolvimento do raciocínio lógico.
- b) contêm centros que controlam os movimentos respiratórios e os batimentos cardíacos.
- c) funcionam como um centro nervoso, sendo um condutor de impulsos nervosos.
- d) são compostos por nervos classificados como sensitivos, motores e mistos.
- e) levam informações do sistema nervoso para os órgãos do sentido.

10. (1,5) A realização dos jogos olímpicos no Brasil, em 2016, estimulou muitos jovens e adultos à prática de atividades físicas. Contudo, o exercício físico não orientado pode trazer prejuízos e desconforto ao organismo, tais como as dores musculares que aparecem em casos de exercícios intensos.

Para a prática de atividades físicas, é necessário o desempenho da musculatura estriada esquelética, que apresenta como característica

- a) uma musculatura não estriada de contração voluntária.
- b) estrias resistentes de contração voluntária que compõem o miocárdio.
- c) ação voluntária que funciona de forma antagônica, através da contratilidade e elasticidade.
- d) ação involuntária e permite movimentos amplos, pois funcionam de forma antagônica.
- e) estrias resistentes que ajudam a compor várias estruturas do corpo, como o sistema digestório.