



LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 2º TRIMESTRE

CIÊNCIAS

ALUNO(a): _____

Nº: _____ TURMA: _____ 7º 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) Um método capaz de transformar em “O” sangue dos tipos A, B e AB foi criado por uma equipe internacional de pesquisadores. A técnica pode pôr fim aos problemas de suprimento nos bancos de sangue, onde falta frequentemente o tipo O negativo, o mais procurado, pois pode ser recebido por qualquer paciente. A compatibilidade é fundamental para a transfusão, pois esses antígenos podem reagir com anticorpos presentes no plasma e levar à morte em alguns casos. A equipe de Qiyong Liu, da empresa Zyme Quest (EUA), obteve enzimas capazes de remover da superfície dos glóbulos vermelhos as moléculas responsáveis pela reação imune. As enzimas foram desenvolvidas em laboratório a partir de proteínas produzidas por bactérias.

Sabendo que essa técnica ainda não está disponível, e da importância, para a medicina, de conhecer a compatibilidade sanguínea, indique a existência de aglutinogênios e aglutininas no Sistema ABO.

2. (1,5) O filme *Affliction – o Ebola na África Ocidental*, lançado em 2016, sob direção de Peter Casaer, relata a epidemia do vírus Ebola, que se espalhou por diversos países do continente africano.



Com informações da sinopse do filme e usando seus conhecimentos sobre saúde pública, defina doenças endêmicas, doenças epidêmicas e doenças pandêmicas.

3. (1,5) Nos túneis da cidade de São Paulo existem placas com os dizeres: “Em caso de congestionamento, desliguem os motores”. A placa avisa para o risco do aumento da emissão do monóxido de carbono (CO) pelos escapamentos dos veículos que permanecem ligados. Por que a absorção excessiva do monóxido de carbono pode levar à morte?

O Brasil é referência mundial em vacinação e o Sistema Único de Saúde (SUS) garante à população brasileira acesso gratuito a todas as vacinas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Ainda assim, muitas pessoas deixam de comparecer aos postos de saúde para atualizar a carteira de vacinação, e também de levar os filhos no tempo correto de aplicação das vacinas. [...]

Apesar da maioria das pessoas acreditar que a vacina é somente para crianças, é importante manter a carteira de vacinação em dia em todas as idades, para evitar o retorno de doenças já erradicadas. Os adultos devem ficar atentos à atualização da caderneta em relação a quatro tipos diferentes de vacinas contra a hepatite B, febre amarela, difteria, tétano, sarampo, rubéola e caxumba. Para as gestantes, existem três vacinas disponíveis no Calendário Nacional de Vacinação: hepatite B, dupla adulto e dTpa, que protege, além da hepatite, contra difteria, tétano e coqueluche.

Fique atento ao calendário de vacinação e mantenha sua carteira sempre atualizada.

(ROCHA, Gabriela. Doenças preveníveis por meio da vacinação. Disponível em: < <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/noticias/1013-doencas-preveniveis-por-meio-da-vacinacao>>. Acesso em: 18 jan. 2019.)

4. (1,5) Com base no texto e nas informações sobre saúde pública, explique o funcionamento das vacinas.

5. (1,5) Esgotos domésticos e efluentes industriais são considerados os principais contaminantes das águas superficiais, especialmente, em áreas urbanas. Isso incide efetivamente sobre a qualidade de vida dos seres humanos que habitam esse ambiente.

Como o saneamento básico pode melhorar a saúde de uma população? Qual sua importância para um bairro, uma cidade ou um país?

6. (1,5) O gás transportado pela hemoglobina dos tecidos para o pulmão é o

- a) CO, denominado óxido de carbono.
- b) CO, denominado monóxido de carbono.
- c) CO₂, denominado dióxido de carbono.
- d) CO₂, denominado monóxido de carbono.
- e) CO₂, denominado trióxido de carbono.

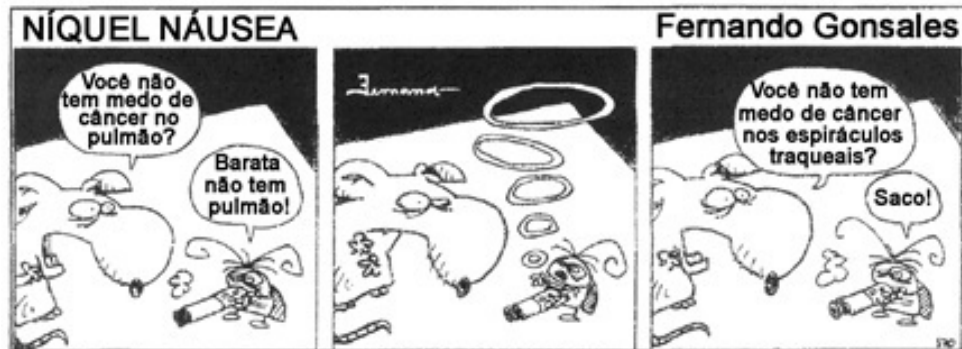
7. (1,5) O trajeto correto do sangue desde o momento que ele entra em uma das veias cavas é:

- a) artérias → veias → coração → artérias → pulmão → veias → capilares.
- b) artérias → coração → veias → pulmão → veias → coração → artérias → capilares.
- c) veias → artérias → coração → veias → pulmão → artérias → capilares.
- d) veias → pulmão → artérias → coração → veias → pulmão → artérias → capilares.
- e) veias → coração → artérias → pulmão → veias → coração → artérias → capilares.

8. (1,5) A respiração é essencial para manter a saúde do nosso corpo. Muitas doenças respiratórias são adquiridas devido a substâncias ou partículas presentes no ambiente ou pela ação de agentes biológicos.

Sobre as doenças do sistema respiratório, é correto dizer que

- a) gripe e resfriado são a mesma doença, transmitida por meio de vírus espalhados pelo ar.
 - b) a rinite alérgica é uma doença grave, causada por uma bactéria, transmitida pelas secreções corporais.
 - c) a tuberculose é causada por uma bactéria, o *Mycobacterium tuberculosis*, que se aloja nos pulmões, mas também pode afetar outros órgãos, como ossos, rins e gânglios.
 - d) a pneumonia é um processo inflamatório, que provoca a diminuição do diâmetro dos brônquios e bronquíolos.
 - e) a bronquite é causada por um grande número de agentes, como pelos, pólen, pó ou microrganismos como fungos e ácaros.
9. (1,5) Assinale a alternativa que apresenta o trajeto correto do ar ao ser inspirado.



- a) Narinas, cavidades nasais, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos, alvéolos pulmonares.
 - b) Alvéolos pulmonares, bronquíolos, brônquios, traqueia, laringe, faringe, cavidades nasais, narinas.
 - c) Narinas, cavidades nasais, laringe, faringe, traqueia, bronquíolos, brônquios, alvéolos pulmonares.
 - d) Cavidades nasais, narinas, traqueia, faringe, laringe, brônquios, bronquíolos, alvéolos pulmonares.
 - e) Alvéolos pulmonares, brônquios, bronquíolos, traqueia, faringe, laringe, cavidades nasais, narinas.
10. (1,5) Compreender o sistema ABO é fundamental para evitar possíveis danos à saúde no momento de uma transfusão sanguínea. Imagine, por exemplo, que uma pessoa com sangue tipo A receba sangue do tipo B. Essa ação poderia ocasionar a morte do indivíduo, uma vez que podem ser formados aglomerados de hemácias que obstruem a passagem do sangue.

Isso ocorre porque

- a) as hemácias do doador possuem aglutininas anti-A, que atacam a hemácia do receptor.
- b) no plasma do receptor existem aglutininas anti-B, que atacam as hemácias do doador.
- c) no plasma do doador existe aglutininas anti-B, que atacam as hemácias do receptor.
- d) as hemácias do doador possuem aglutinogênios B, que reagem com os aglutinogênios A das hemácias do receptor.
- e) no plasma do doador existem aglutininas anti-A e anti-B, que atacam as hemácias do receptor.