

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza e suas Tecnologias

**Disciplina:** Biologia 1

**Professor:** Viviane Miranda

**Atividade:** Roteiro e atividade de Recuperação



**Etapa:**

2ª

**Valor:**

10 pts

**Média:**

**Data:**

/09/18

**Ano:**

3º

**Turma:**

A / B

**Aluno:**

**Visto do responsável:**

### **I - Orientações:**

- Faça os exercícios abaixo, com atenção. Eles te auxiliarão na recuperação de conteúdos e de notas da etapa.
- Refaça as atividades dadas em sala de aula, enviadas por email, avaliações mensais e final.
- Busque informações em seu material de estudo: caderno, folhas distribuídas, anexos de emails.
- Analise, atentamente, imagens, gráficos e tabelas.

### **Atenção:**

- Essa lista de atividades vale 10pts e deverá ser entregue no dia da avaliação de recuperação, **IMPRETERIVELMENTE**.
- Observe a data da prova de recuperação, em seu cronograma. Ela terá o valor de 22pts.

**Bom Trabalho! Sucesso!**

**Viviane**

---

### **Conteúdos a serem revistos:**

**-Sistemas Cardiovascular, linfático, excretor, respiratório**

### **Objetivos do Estudo:**

- Explicar morfologia e fisiologia dos sistemas citados acima.
- Comparar os sistemas estudados e estabelecer relações entre o funcionamento dos mesmos.
- Entender a fisiologia dos sistemas.
- Conhecer as principais patologias relacionadas aos sistemas acima, explicando causa, sintomas, tratamento, prevenção para cada uma delas.

1. A respeito do sistema respiratório, analise as afirmações:

I. A faringe é dividida em três regiões, na região específica da nasofaringe, encontra-se o óstio faríngeo da tuba auditiva, que é uma abertura de comunicação entre a orelha interna e a faringe.

II. A laringe é um importante órgão de condução do ar e responsável pela produção do som da voz. Já a traqueia é uma estrutura composta por cartilagens em forma de C e na sua região posterior encontra-se a parede membranácea da traqueia.

III. Os pulmões são órgãos que se encontram numa cavidade denominada de cavidade pulmonar. São envolvidos pela pleura, uma fina membrana de tecido conjuntivo, que apresenta dois folhetos: a pleura visceral, ligada ao órgão e a pleura parietal, unida à parede interna do tórax, entre estes dois folhetos existe um espaço virtual preenchido pelo líquido pleural.

IV. Os brônquios principais direito e esquerdo conduzem o ar diretamente aos segmentos pulmonares que realizam a hematose.

V. Nos segmentos pulmonares, é onde acontece a hematose, que envolve os bronquíolos respiratórios, alvéolos pulmonares e vasos sanguíneos.

Assinale a alternativa:

- a) Se todas as afirmativas são corretas.
- b) Se as afirmativas I, II são corretas.
- c) Se as afirmativas II, III e V são corretas.
- d) Se as afirmativas I, II, V são corretas.
- e) Se as afirmativas I, III, IV são corretas.

2. A coluna da esquerda apresenta alguns transtornos respiratórios e a da direita, os conceitos desses transtornos. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

1- Pneumonia

2- Atelectasia

3- Enfisema pulmonar

4- Asma

( ) Fechamento ou colapso dos alvéolos.

( ) Processo inflamatório crônico das vias aéreas superiores.

( ) Distensão anormal dos espaços aéreos distais aos bronquíolos terminais, com destruição das paredes alveolares.

( ) Processo inflamatório que acomete o parênquima pulmonar, geralmente causado por microrganismos patogênicos.

Marque a sequência correta.

a) 4, 2, 1, 3

b) 3, 1, 2, 4

c) 2, 4, 3, 1

d) 1, 3, 4, 2

3. Os pulmões possuem algumas diferenças anatômicas. Comparando-se o pulmão direito com o pulmão esquerdo, observamos a existência de um número diferente de lobos pulmonares.

Esta diferença está indicada na seguinte alternativa:

a) No lado esquerdo, o pulmão possui três lobos.

b) O pulmão direito possui apenas dois lobos.

c) O pulmão esquerdo possui um lobo superior e um lobo inferior.

d) O pulmão direito possui dois lobos laterais e um lobo medial.

e) O pulmão esquerdo é duas vezes maior do que o pulmão direito.

4. Leia o texto abaixo:

**FUMO MATA 3 MILHÕES POR ANO, DIZ A OMS**

“O maior estudo já realizado sobre os efeitos do fumo nos últimos 50 anos concluiu que o tabagismo se tornou a maior causa de morte entre os adultos do primeiro mundo”. (Folha de São Paulo - 20/09/94)

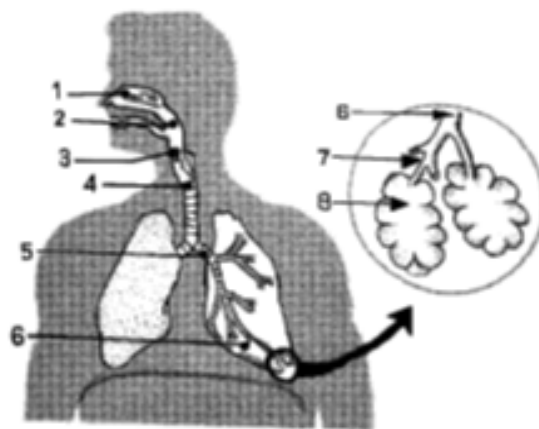
A longo prazo o fumo pode levar o indivíduo à morte. Além disso, a cada cigarro, o fumante absorve uma substância, o monóxido de carbono, que tem efeito nocivo imediato no organismo, já que:

- a) desnatura a hemoglobina, impossibilitando o transporte de oxigênio e gás carbônico.
- b) reage com a água, no plasma sanguíneo, produzindo ácido carbônico capaz de diminuir o pH do meio celular.
- c) ao associar-se com a hemoglobina, impede-a de realizar o transporte de oxigênio.
- d) ao combinar-se com a hemoglobina, impossibilita o transporte e a liberação do gás carbônico pelo organismo.
- e) ao combinar-se com o ácido carbônico no plasma, impede a liberação do oxigênio.

5. A obstrução dos bronquíolos impede que o oxigênio atinja:

- a) a faringe.
- b) o esôfago.
- c) a laringe.
- d) a traqueia.
- e) os alvéolos.

6. Observe a figura abaixo.



Nos esquemas anteriores o aparelho respiratório humano está sendo representado e neles

são localizadas suas principais estruturas, tais como: vias aéreas superiores, traqueia, brônquios, bronquíolos, bronquíolos terminais e sacos alveolares, que se encontram numerados. Sobre este desenho são feitas três afirmativas:

I - Em 4, o ar passa em direção aos pulmões após ter sido aquecido em 1.

II - Em 6, o oxigênio do ar penetra nos vasos sanguíneos, sendo o fenômeno conhecido como hematose.

III - Em 8, o gás carbônico proveniente do sangue passa para o ar.

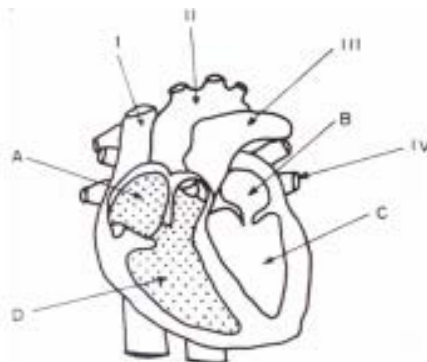
Assinale:

- a) se somente I for correta
- b) se somente II for correta
- c) se somente I e II forem corretas
- d) se somente I e III forem corretas
- e) se I, II e III forem corretas

7) (Faap-SP) - Em relação à circulação humana, é incorreto afirmar:

- a) Todo vaso que sai do coração é artéria.
- b) Todo vaso que chega ao coração é veia.
- c) Todo sangue que chega ao coração é sangue venoso.
- d) O sangue rico em oxigênio é o arterial.
- e) O sangue venoso passa do átrio direito para o ventrículo direito.

8) (Fatec-2005) - A figura abaixo esquematiza o coração de um mamífero, com suas câmaras (representadas por letras), veias e artérias (representadas por algarismos).



Identifique cada parte do coração e assinale a alternativa que apresenta a correspondência correta.

- a) O sangue rico em  $O_2$  chega nas câmaras A e B.
- b) O sangue rico em  $CO_2$  chega na câmara B.
- c) Os vasos identificados por I, II e III são, respectivamente, veia cava superior, artéria pulmonar e artéria aorta.
- d) O vaso indicado por IV traz sangue arterial dos pulmões ao coração.
- e) O vaso indicado por III leva o sangue arterial do coração para o corpo.

9) (Fund. CARLOS CHAGAS) - A função das válvulas existentes nas veias é:

- a) retardar o fluxo sanguíneo;
- b) impedir o refluxo de sangue;
- c) acelerar os batimentos cardíacos;
- d) retardar as pulsações;
- e) reforçar as paredes dos vasos.

10) Fgv 2015 - A figura ilustra um coração artificial mecânico, cujos números indicam os orifícios para a entrada e saída do fluxo sanguíneo.



<http://ufuktarhan.com>. (Adaptado)

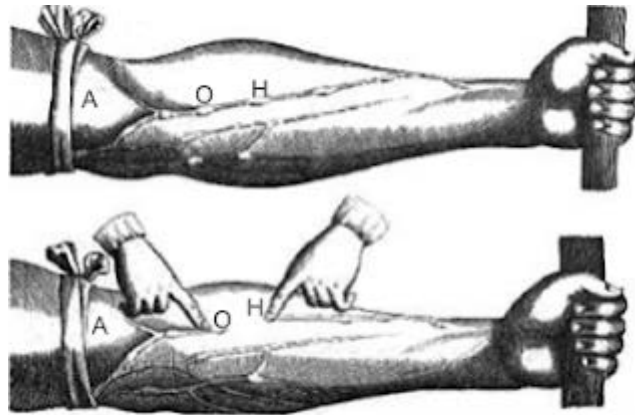
Ao ser implantado em um ser humano, os números

- a) 1 e 2 indicam, respectivamente, os locais de conexão com as veias cavas e pulmonares.
- b) 3 e 4 indicam, respectivamente, os locais de conexão com a artéria aorta e as artérias pulmonares.
- c) 1 e 3 indicam, respectivamente, os locais de conexão com as veias cavas e pulmonares.

d) 2 e 4 indicam, respectivamente, os locais de conexão com as artérias pulmonares e a artéria aorta.

e) 2 e 3 indicam, respectivamente, os locais de conexão com as artérias e veias pulmonares.

11) (Enem 2013) - A imagem representa uma ilustração retirada do livro *De Motu Cordis*, de autoria do médico inglês Willian Harvey, que fez importantes contribuições para o entendimento do processo de circulação do sangue no corpo humano. No experimento ilustrado, Harvey, após aplicar um torniquete (A) no braço de um voluntário e esperar alguns vasos incharem, pressionava-os em um ponto (H). Mantendo o ponto pressionado, deslocava o conteúdo de sangue em direção ao cotovelo, percebendo que um trecho do vaso sanguíneo permanecia vazio após esse processo (H - O).



Disponível em: [www.answers.com](http://www.answers.com). Acesso em: 18 dez. 2012 (adaptado).

A demonstração de Harvey permite estabelecer a relação entre circulação sanguínea e

- a) pressão arterial.
- b) válvulas venosas.
- c) circulação linfática.
- d) contração cardíaca.
- e) transporte de gases.

12) UPF 2014/2 - No sistema linfático humano, circula um líquido incolor, semelhante ao sangue, mas que não apresenta hemácias, plaquetas, nem monócitos, denominado linfa. Algumas das funções da linfa em nosso organismo são:

- I. Reintegrar ao sangue as proteínas que eventualmente tenham saído dos capilares.
- II. Devolver à circulação o excesso de líquido das células e tecidos, num processo contínuo.

III. Evitar a coagulação sanguínea.

IV. Defender o organismo por meio de linfócitos armazenados nos linfonodos.

V. Transportar nutrientes e hormônios para os tecidos ou órgãos do corpo.

Está correto apenas o que se afirma em:

a) I, II e IV.

b) II, III e IV.

c) II, IV e V.

d) I e V.

e) III e IV.

13) UCS - A linfa apresenta composição semelhante à do plasma sanguíneo e contém células que participam da resposta imune. Qual das alternativas abaixo está correta em relação ao sistema linfático?

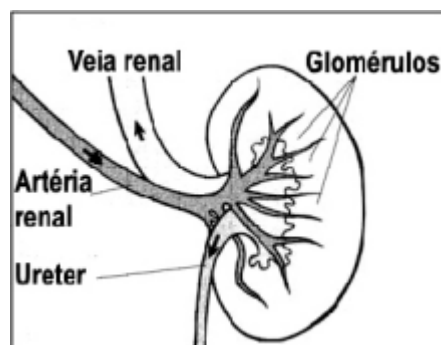
a) Os gânglios linfáticos são responsáveis pela produção dos glóbulos brancos e das hemácias. b) Os gânglios linfáticos são densamente irrigados pelo sangue.

c) O baço faz parte do sistema linfático, pois é composto em grande parte por tecido linfóide; além disso, é responsável pela destruição dos glóbulos brancos velhos.

d) Os vasos linfáticos apresentam a mesma estrutura dos vasos sanguíneos, porém possuem uma rede de distribuição própria, independente do sistema sanguíneo.

e) O sistema linfático capta o líquido tissular e o reconduz à circulação.

14) (UEMG-2008) - Observe, abaixo, o esquema de um sistema funcional humano.



Utilizando as informações desse esquema e outros conhecimentos que você possui sobre o assunto, NÃO está correto afirmar que



- A) o sistema atua na regulação da pressão sanguínea.
- B) o órgão que filtra o sangue produz o hormônio anti-diurético.
- C) pela artéria renal, o sangue provém do coração, rico em excretas.
- D) a presença de glicose no ureter pode indicar disfunção pancreática.

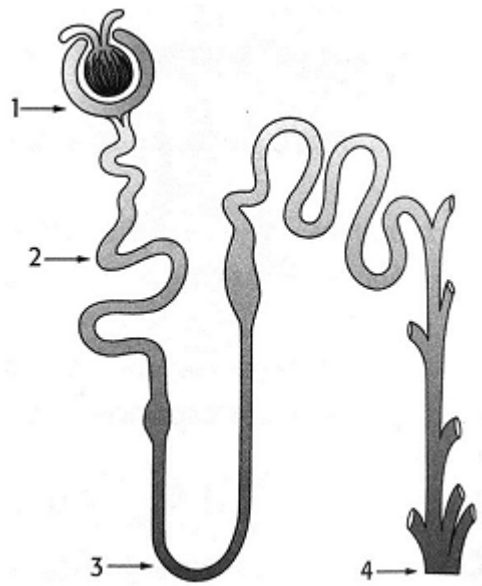
15) (UNIFOR) - A ingestão de bebidas alcoólicas acarreta, após algum tempo, aumento na frequência de micção, sendo eliminado um grande volume de urina. Tal fato é devido:

- a) À inibição do hormônio antidiurético.
- b) Ao aumento da pressão dos órgãos internos.
- c) À estimulação renal e digestiva.
- d) À mudança da pressão sanguínea.
- e) À liberação do hormônio diurético.

16) ENEM 2015 - Durante uma expedição, um grupo de estudantes perdeu-se de seu guia. Ao longo do dia em que esse grupo estava perdido, sem água e debaixo de sol, os estudantes passaram a sentir cada vez mais sede. Consequentemente, o sistema excretor desses indivíduos teve um acréscimo em um dos seus processos funcionais. Nessa situação o sistema excretor dos estudantes

- a) aumentou a filtração glomerular.
- b) produziu maior volume de urina.
- c) produziu urina com menos ureia.
- d) produziu urina com maior concentração de sais.
- e) reduziu a reabsorção de glicose e aminoácidos.

17) (PUC-SP) - Na figura a seguir, está esquematizada a unidade fisiológica do sistema excretor de um mamífero.



As setas 1, 2, 3 e 4 indicam, respectivamente:

- a) glomérulo, túbulo renal, tubo coletor e alça de Henle.
- b) cápsula de Bowman, túbulo renal, alça de Henle e tubo coletor.
- c) alça de Henle, túbulo renal, cápsula de Bowman e tubo coletor.
- d) cápsula de Bowman, tubo coletor, alça de Henle e túbulo renal.
- e) glomérulo, cápsula de Bowman, tubo coletor e alça de Henle.

18) (Unicamp-SP) - O controle do volume de líquido circulante em mamíferos é feito através dos rins, que ou eliminam o excesso de água ou reduzem a quantidade de urina produzida quando há deficiência de água. Além disso, os rins são responsáveis também pela excreção de vários metabólitos e íons.

- a) Qual é o hormônio responsável pelo controle do volume hídrico do organismo? Onde ele é produzido?
- b) Qual é o mecanismo de ação desse hormônio?
- c) Qual é o principal metabólito excretado pelos rins? De que substâncias esse metabólito origina?

19) UFRR 2016 - As trocas metabólicas ocorrem por meio de diversos órgãos, incluindo a pele, fígado, as brânquias, os pulmões, os rins e estruturas especiais que eliminam ou absorvem sal. Os resíduos nitrogenados gerados pelo corpo são produzidos principalmente no fígado e são eliminados pelo organismo. Em relação aos resíduos nitrogenados, assinale a alternativa correta.

- a) a maior parte dos resíduos nitrogenados dos peixes de água doce são excretados como ureia;
- b) a maior parte dos resíduos nitrogenados dos mamíferos são excretados na forma de ureia;
- c) a maior parte dos resíduos nitrogenados dos tubarões são excretados na forma de ácido úrico;
- d) a maior parte dos resíduos nitrogenados dos répteis são excretados na forma de amônia;
- e) a maior parte dos resíduos nitrogenados das aves são excretados na forma de amônia.

20) (Fuvest-SP) - Os rins artificiais são aparelhos utilizados por pacientes com distúrbios renais. A função desses aparelhos é:

- a) Oxigenar o sangue desses pacientes, uma vez que uma menor quantidade de gás oxigênio é liberada em sua corrente sanguínea.
- b) Nutrir o sangue desses pacientes, uma vez que sua capacidade de absorver nutrientes orgânicos está diminuída.
- c) Retirar o excesso de gás carbônico que se acumula no sangue desses pacientes.
- d) Retirar o excesso de glicose, proteínas e lipídios que se acumula no sangue desses pacientes.
- e) Retirar o excesso de íons e resíduos nitrogenados que se acumula no sangue desses pacientes.