

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma: 3ª Série*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***2º Bimestre*** |
| ***Prof(a). THIAGO FERREIRA*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA DE RECUPERAÇÃO DE BIOLOGIA II*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questõesde desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

**01)** Trajeto do sangue no sistema vascular humano:

*→* coração *→* pulmão *→* coração *→* tecidos

As setas representam vasos sanguíneos que, de acordo com o trajeto apresentado, são, respectivamente,

a) artéria aorta – veia pulmonar – artéria pulmonar – veia cava.

b) veia cava – artéria pulmonar – veia pulmonar – artéria aorta.

c) artéria pulmonar – artéria aorta – veia pulmonar – veia cava.

d) veia pulmonar – veia cava – artéria aorta – artéria pulmonar.

e) artéria aorta – artéria pulmonar – veia cava – veia pulmonar.

**02)** Os marcadores radioativos são importantes ferramentas de diagnóstico na medicina. Por exemplo, certas doenças nos rins podem ser diagnosticadas pela injeção de pequenas doses de substâncias com isótopos radioativos no sangue e pela posterior medição da quantidade de marcador excretado na urina.

Se pequenas doses de isótopo radioativo forem injetadas no sangue através de uma veia no antebraço esquerdo, o caminho percorrido por esse isótopo até poder ser coletado com a urina será da

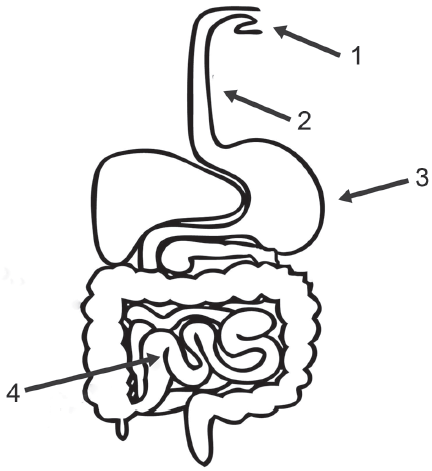
a) veia do antebraço para a veia cava superior → átrio esquerdo → ventrículo esquerdo →artérias pulmonares → pulmões → veias pulmonares → átrio direito → ventrículo direito → artéria aorta → rins → ureteres → bexiga.

b) veia do antebraço para a veia cava superior → átrio direito → ventrículo direito → artérias pulmonares → pulmões → veias pulmonares → átrio esquerdo → ventrículo esquerdo → artéria aorta → rins → ureteres → bexiga.

c) veia do antebraço para a veia cava superior → átrio direito → ventrículo direito → artérias pulmonares → pulmões → veias pulmonares → átrio esquerdo → ventrículo esquerdo → artériaaorta → rins → uretra → bexiga.

d) veia do antebraço para a veia cava inferior → átrio esquerdo → ventrículo esquerdo → veiaspulmonares → pulmões → artérias pulmonares → átrio esquerdo →ventrículo esquerdo → artéria aorta → rins → pelve renal → bexiga.

**03)** Segundo observações médicas, o cigarro tem ação nociva sobre todos os órgãos do aparelho digestório que está representado na figura. Os fumantes têm propensão a desenvolver gastrite, que pode evoluir para úlcera.



Disponível em: http://drauziovarella.com.br.  
Acesso em: 12 set. 2014 (adaptado).

O órgão que apresenta propensão ao desenvolvimento da doença citada no texto está representado pelo número

a) 1.

b) 2.

c) 3.

d) 4.

**04)** Para serem absorvidos pelas células do intestino humano, os lipídios ingeridos precisam ser primeiramente emulsificados. Nessa etapa da digestão, torna-se necessária a ação dos ácidos biliares, visto que os lipídios apresentam uma natureza apolar e são insolúveis em água.

Esses ácidos atuam no processo de modo a

a) hidrolisar os lipídios.

b) agir como detergentes.

c) tornar os lipídios anfifílicos.

d) promover a secreção de lipases.

e) estimular o trânsito intestinal dos lipídios.

**05)** Analise as proposições em relação à circulação sanguínea humana.

I. As veias possuem uma camada espessa de tecido conjuntivo e muscular para poder suportar a pressão sanguínea vinda do coração, que aumenta à medida em que o sangue se afasta do coração.

II. No coração, o sangue que sai do ventrículo esquerdo pela artéria aorta é rico em oxigênio.

III. A circulação que leva o sangue rico em oxigênio para os pulmões e o coração é chamada de pequena circulação.

IV. O sangue rico em gás carbônico passa do átrio para o ventrículo direito. Depois, o sangue é bombeado para as artérias pulmonares, direita e esquerda, que levam o sangue para os pulmões para que ocorra a hematose.

Assinale a alternativa **correta**.

a) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.

b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.

c) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.

d) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.

e) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.

**06)** Trajeto do sangue no sistema vascular humano:

*→* coração *→* pulmão *→* coração *→* tecidos

As setas representam vasos sanguíneos que, de acordo com o trajeto apresentado, são, respectivamente,

a) artéria aorta – veia pulmonar – artéria pulmonar – veia cava.

b) veia cava – artéria pulmonar – veia pulmonar – artéria aorta.

c) artéria pulmonar – artéria aorta – veia pulmonar – veia cava.

d) veia pulmonar – veia cava – artéria aorta – artéria pulmonar.

e) artéria aorta – artéria pulmonar – veia cava – veia pulmonar.

**07)** Os marcadores radioativos são importantes ferramentas de diagnóstico na medicina. Por exemplo, certas doenças nos rins podem ser diagnosticadas pela injeção de pequenas doses de substâncias com isótopos radioativos no sangue e pela posterior medição da quantidade de marcador excretado na urina.

Se pequenas doses de isótopo radioativo forem injetadas no sangue através de uma veia no antebraço esquerdo, o caminho percorrido por esse isótopo até poder ser coletado com a urina será da

a) veia do antebraço para a veia cava superior → átrio esquerdo → ventrículo esquerdo →artérias pulmonares → pulmões → veias pulmonares → átrio direito → ventrículo direito → artéria aorta → rins → ureteres → bexiga.

b) veia do antebraço para a veia cava superior → átrio direito → ventrículo direito → artérias pulmonares → pulmões → veias pulmonares → átrio esquerdo → ventrículo esquerdo → artéria aorta → rins → ureteres → bexiga.

c) veia do antebraço para a veia cava superior → átrio direito → ventrículo direito → artérias pulmonares → pulmões → veias pulmonares → átrio esquerdo → ventrículo esquerdo → artériaaorta → rins → uretra → bexiga.

d) veia do antebraço para a veia cava inferior → átrio esquerdo → ventrículo esquerdo → veias pulmonares → pulmões → artérias pulmonares → átrio esquerdo →ventrículo esquerdo → artéria aorta → rins → pelve renal → bexiga.

**08)** Os brasileiros não conhecem a doença que mais mata no país e mais deixa inválidos permanentes. Segundo um estudo publicado na revista científica Stroke, 90% dos brasileiros dizem não ter nenhum tipo de informação sobre o AVC (acidente vascular cerebral). Popularmente conhecido como derrame, o AVC ocorre quando há entupimento ou ruptura de vasos sangüíneos da cabeça e, como conseqüência, dano em partes do cérebro responsáveis por funções como a respiração ou a locomoção.

(*Folha de S.Paulo*, set.2008. Adaptado)

O entupimento ou ruptura citados no texto ocorrem em

a) capilares arteriais que recolhem o sangue rico em nutrientes que banhou o cérebro.

b) vasos arteriais que levam oxigênio e alimento ao cérebro e apresentam elevada pressão.

c) vasos venosos devido ao aumento de colesterol e diminuição da glicemia.

d) capilares venosos devido ao aumento do número de glóbulos vermelhos, formadores de coágulo na corrente sanguínea.

e) capilares arteriais devido ao aumento de lipídeos circulantes, ocasionando elevação do número de plaquetas.

**09)** Os alimentos são fonte de energia e de nutrientes para as células dos animais. Esses alimentos devem ser ingeridos, digeridos e absorvidos a fim de estarem disponíveis para as células. Com relação ao processo de digestão nos seres humanos, assinale a alternativa correta.

a) O estômago produz o suco gástrico, que contém enzimas responsáveis pela quebra das macromoléculas de proteína em peptídeos, e de gordura em ácidos graxos e glicerol.

b) A bile é uma solução produzida pela vesícula biliar e liberada no intestino delgado, onde é responsável pela emulsificação das gorduras presentes no quimo.

c) A digestão inicia-se na boca e, durante a mastigação, o alimento é misturado à saliva, que contém ptialina, enzima responsável pela quebra do amido em sacarose.

d) O pâncreas é responsável pela produção do suco pancreático, que é liberado no intestino grosso.

e) A enzima lactase está presente no suco entérico produzido no intestino delgado e é responsável pela quebra da lactose nos respectivos monômeros, a glicose e a frutose.

**10)** Um professor de Biologia explicou aos seus alunos que após a mastigação, o alimento é engolido e passa para a faringe e, depois, para o esôfago. Nesse momento, uma pequena estrutura de cartilagem que funciona como uma “válvula” recebe estímulo nervoso para obstruir a entrada da laringe e impedir que o alimento siga pelo sistema respiratório. Quando ocorre um descontrole dos reflexos que fecham a laringe, nós engasgamos, mas um novo reflexo provoca tosse e ajuda a desobstruir o sistema respiratório.

O nome da estrutura de cartilagem descrita pelo professor é

a) epiglote.

b) cárdia.

c) piloro.

d) glote.

e) ceco.