1**.** (Famerp 2019) A figura ilustra o coração humano.



A sístole indicada pelas setas 1 e 2 está ocorrendo nos

a) ventrículos, e promove a redução da pressão das artérias aorta e pulmonares.

b) átrios, e promove o aumento da pressão das artérias aorta e pulmonares.

c) átrios, e promove o aumento da pressão das veias cavas e pulmonares.

d) ventrículos, e promove a redução da pressão das artérias cavas e pulmonares.

e) ventrículos, e promove o aumento da pressão das artérias aorta e pulmonares.

**Resposta:**

[E]

A sístole ventricular verificada na imagem, promove o aumento da pressão sanguínea nas artérias pulmonares e aorta.

2**.** (Fcmmg) “UMA VEZ, EM BOGOTÁ

Cheguei ao hotel sentindo-me lânguido. Resolvi dar uma volta no quarteirão, para ver as modas. Sobravam ponchos aconchegantes que ajudavam artificialmente a homeostase da temperatura do corpo.

Quando voltei e fui para a cama, notei que quase não respirava! Forcei os pulmões e me senti melhor. Bogotá fica a uma altitude de  metros, de modo que o ar rarefeito trazia-me  escasso, mesmo para minhas necessidades em repouso. Se eu fosse jogar futebol, não faria um gol. É por isso que os atletas chegam a esses lugares semanas antes da competição para que o organismo possa adaptar-se à altitude.”

PESSOA, Oswaldo Frota, *BIOLOGIA* vol. 1, ed. Scipione, 2008.

Constitui um dos fatores de adaptabilidade às altitudes:

a) Produção de um número maior de hemácias.

b) Aumento da rede capilar dos alvéolos pulmonares.

c) Elevação do pH sanguíneo para acelerar o ritmo respiratório.

d) Diminuição da via glicolítica anaeróbia com menor produção de ácido láctico.

**Resposta:**

[A]

A adaptação sanguínea em regiões onde o ar é rarefeito corresponde ao aumento do número de hemácias produzidas no tecido conjuntivo hematopoético da medula óssea vermelha.

3**.** (Fac. Albert Einstein - Medicin) O esquema abaixo representa, de forma simplificada, o coração humano. Há grandes vasos que levam sangue dos órgãos e tecidos para o coração e outros que levam sangue desse órgão para outras partes do corpo.



No coração humano

a) a entrada de sangue rico em oxigênio se dá pelas veias cavas.

b) a entrada de sangue pobre em oxigênio se dá pela artéria pulmonar.

c) a saída de sangue rico em oxigênio se dá pela artéria aorta.

d) a saída de sangue pobre em oxigênio se dá pelas veias pulmonares.

**Resposta:**

[C]

No coração humano a saída do sangue rico em oxigênio (arterial) se dá pela artéria aorta.

4**.** (Fcmmg) “Existe um equilíbrio entre a água que sai dos capilares pelo efeito da pressão arterial e a água que retorna aos capilares pelo efeito da pressão osmótica do sangue venoso ou pela drenagem do sistema linfático. Os capilares do sistema linfático são estruturas em fundo cego que drenam o excesso de líquido do tecido conjuntivo para os vasos linfáticos. Estes se reúnem e desembocam em veias do sistema sanguíneo.

Quando algum fator altera esse equilíbrio, pode sobrar água livre no tecido conjuntivo, originando um EDEMA.”

Das opções abaixo, NÃO REPRESENTA um fator causador de um edema:

a) Desnutrição

b) Lesão mecânica

c) Hipertensão arterial

d) Parasitas de vasos sanguíneos

**Resposta:**

[D]

Os parasitas de vasos sanguíneos unicelulares não representam um fator causador de um edema. Os vermes multicelulares que parasitam as veias (esquistossomose) e vasos linfáticos (filárias) podem causar edemas.

5**.** (Fcmmg) Falta de ar constante, inchaço, dor torácica e desmaios podem ser indícios de uma doença pouco conhecida: a HIPERTENSÃO PULMONAR. Trata-se de uma síndrome caracterizada por um aumento progressivo na resistência vascular pulmonar.

Consequentemente, em decorrência da hipertensão pulmonar, podemos afirmar que, em nível cardíaco, existe uma sobrecarga do:

a) Átrio direito

b) Átrio esquerdo

c) Ventrículo direito

d) Ventrículo esquerdo

**Resposta:**

[C]

A hipertensão pulmonar sobrecarrega a musculatura do ventrículo direito do coração, porque a sístole dessa câmara cardíaca envia o sangue venoso para os pulmões. A sobrecarga decorre da resistência vascular pulmonar.

6**.** (Usf) Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares são as principais causas mundiais de morte. No Brasil,  mil pessoas morrem anualmente, ou seja, um óbito a cada dois minutos é causado por esse tipo de enfermidade.

Embora fatores não modificáveis, como predisposição genética, contribuam para a ocorrência de tais doenças, para o cardiologista Leonardo Spencer, do Hospital do Coração do Brasil, em Brasília, essas estatísticas podem ser explicadas principalmente pelos maus hábitos de vida da população. “Alimentação não balanceada, rica em gordura saturada, aliada ao sedentarismo, ao sobrepeso, à hipertensão, ao diabetes e ao tabagismo, por exemplo, aumenta consideravelmente o risco de o indivíduo ter um problema cardíaco no futuro”.

Várias enfermidades estão no guarda-chuva das doenças cardiovasculares. O dr. Leonardo Spencer enumera as 4 que mais levam a óbito no Brasil: infarto agudo do miocárdio, doença vascular periférica, acidente vascular cerebral e morte súbita.

Disponível em: <http://coracaoalerta.com.br/fique-alerta/4-doencas-cardiovasculares-que-mais-matam-pais-2/>. Acesso em: 02/10/2015, às 09h35min.

a) Como uma pessoa que apresenta predisposição genética às doenças cardiovasculares pode adotar medidas profiláticas contra esses males?

b) O modo de vida atual nas grandes cidades leva as pessoas a consumirem cada vez mais alimentos industrializados ricos em sódio e gordura. Cite as consequências para a saúde humana de uma dieta com estes compostos.

c) No esquema que segue sobre o coração, identifique os vasos numerados de 1 a 5, informando o tipo de sangue que circula pelo vaso indicado.



**Resposta:**

a) Não fumar, ter uma alimentação balanceada, praticar exercícios físicos, beber água regularmente, atentar-se ao acesso de peso, evitar o estresse e fazer acompanhamento médico.

b) Uma dieta rica em gordura saturada e sódio pode causar obesidade, hipertensão arterial, que aumenta o risco de infarto, AVC e problemas renais, além de diabetes.

c) 1 – Veia cava inferior: pobre em oxigênio

2 – Veia cava superior: pobre em oxigênio

3 – Artéria pulmonar: pobre em oxigênio

4 – Artéria aorta: sangue rico em oxigênio

5 – Veias pulmonares: sangue rico em oxigênio

7**.** (Uninove - Medicina) A figura mostra uma representação do coração humano.



a) Qual a importância da estrutura apontada pela seta Y? Qual cavidade cardíaca recebe sangue proveniente dos pulmões, por meio das veias pulmonares?

b) Qual o nome da estrutura apontada pela seta X? Explique qual a sua importância para o metabolismo humano.

**Resposta:**

a) A seta Y representa a válvula (valva) tricúspide, que impede o refluxo do sangue para o átrio direito, direcionando o sangue em uma única direção, do átrio direito para o ventrículo direito. As veias pulmonares desembocam no átrio esquerdo do coração.

b) A estrutura apontada pela seta X corresponde ao septo ventricular (cardíaco), que separa o ventrículo esquerdo do direito, impedindo que o sangue venoso (pobre em oxigênio) se misture com o sangue arterial (oxigenado).

**Resumo das questões selecionadas nesta atividade**

**Data de elaboração:** 16/10/2020 às 12:33

**Nome do arquivo:** CIRCULAÇÃO MEDICINA OPCIONAL

**Legenda:**

Q/Prova = número da questão na prova

Q/DB = número da questão no banco de dados do SuperPro®

**Q/prova Q/DB Grau/Dif. Matéria Fonte Tipo**

1 188467 Média Biologia Famerp/2019 Múltipla escolha

2 172203 Média Biologia Fcmmg/2017 Múltipla escolha

3 165607 Média Biologia Fac. Albert Einstein - Medicin/2017 Múltipla escolha

4 172199 Média Biologia Fcmmg/2017 Múltipla escolha

5 172191 Média Biologia Fcmmg/2017 Múltipla escolha

6 159687 Baixa Biologia Usf/2016 Analítica

7 160255 Elevada Biologia Uninove - Medicina/2016 Analítica