

Ficha de avaliação 3A

Nome: _____ N.º _____ Turma: _____

Classificação: _____ Assinatura: _____

Grupo I

Lê o texto seguinte com atenção.

RH nulo e sangue dourado – Qual é o tipo sanguíneo mais raro?

O primeiro caso de sangue dourado foi identificado em 1961 na Austrália, sendo consensual que seja transmitido entre famílias. No ano de 2010, em todo o mundo, só estavam identificadas 43 pessoas com este tipo sanguíneo, e a sua raridade levou à atribuição desse nome. Pessoas com este raro tipo sanguíneo enfrentam inúmeras dificuldades ao longo da vida, já que o número de possíveis doadores de sangue é muito baixo.

O sangue dourado é um tipo de sangue cujo Rh é nulo, ou seja, os glóbulos vermelhos não possuem nenhum tipo de antígeno no Rh, pelo que o sangue não é nem positivo nem negativo.

O fator Rh é composto por 45 antígenos diferentes, existindo cinco grupos de antígenos ligados ao Rh, mais especificamente ligados aos genes (D; C; c; E; e). Quanto à referência ao Rh positivo ou negativo, esta diz respeito apenas ao grupo de antígenos ligados ao gene de Rh D, que é o que mais gera incompatibilidade sanguínea.

O sangue dourado ou Rh nulo resulta da falta de expressão tanto do grupo D, como dos grupos C e E. Assim, a falta de expressão de qualquer antígeno Rh pode gerar incompatibilidade, ao receber sangue de dadores com Rh negativo. Por causa de questões de compatibilidade, pessoas com o tipo sanguíneo Rh nulo só podem receber doações de sangue iguais aos seus, o que torna praticamente impossível casos de transfusão.

Este tipo sanguíneo pode ser considerado o verdadeiro sangue universal, já que pode ser recebido por qualquer outra pessoa, devido à ausência de antígenos, quando se considera o fator Rh.

No entanto, é preciso que haja também compatibilidade com o sistema ABO, para que a doação seja segura.

Baseado em Forato, F. (2022). Canaltech. Disponível em <https://canaltech.com.br/saude/rh-nulo-e-sangue-dourado-qual-e-tipo-de-sanguineo-mais-raro-222364/> [consult. dez 2022]

1. Classifica em verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das afirmações seguintes relativas ao sangue.

- A. O sangue é constituído por um fluido, o plasma, e um conjunto de células. _____
- B. O tipo de sangue que possuímos depende do tipo de células sanguíneas que este possui. _____
- C. Uma análise ao sangue pode constituir um tratamento para algumas doenças. _____
- D. O sangue está associado à oxigenação celular. _____
- E. O sangue é um tecido. _____
- F. A anemia é uma doença associada ao sangue. _____

2. Os indivíduos que possuem o sangue dourado enfrentam muitas dificuldades ao longo da sua vida, nomeadamente em caso de acidente grave. Apresenta a razão da existência destas dificuldades.

3. Indica uma técnica de diagnóstico através da qual se identifica a existência de uma leucemia.

4. O grande problema das transfusões sanguíneas é a incompatibilidade sanguínea. Explica a que se deve esta incompatibilidade.

Na resposta aos itens de 5. a 8., seleciona a opção que permite obter uma afirmação correta.

5. O sangue nulo não possui

A. o antígeno D.

B. os antígenos D, C, E.

C. os antígenos A e B.

D. os antígenos A, B, C, D, E.

6. Um indivíduo com sangue dourado pode receber sangue de um indivíduo com sangue

A. do grupo A positivo.

B. do grupo O negativo.

C. do grupo O positivo.

D. Rh nulo e compatível com o sistema ABO.

7. Os vasos linfáticos e as veias apresentam semelhanças, pois

A. tanto os vasos linfáticos quanto as veias são formados por apenas uma camada de células.

B. os vasos linfáticos e as veias possuem válvulas que garantem o fluxo unidirecional das substâncias no seu interior.

C. os vasos linfáticos e as veias fazem parte do sistema cardiovascular.

D. os vasos linfáticos e as veias apresentam o fluxo de substâncias em dois sentidos.

8. O sistema linfático tem como função _____, enquanto os vasos linfáticos têm como função _____.

A. o transporte de oxigénio pelo organismo (...) produzir a linfa

B. a captura do fluido presente nos espaços intersticiais (...) filtrar organismos nocivos à saúde

C. o transporte de oxigénio pelo organismo (...) promover a fagocitose de partículas estranhas

D. a captura do fluido presente nos espaços intersticiais (...) drenar e transportar a linfa

Grupo II

A figura 1 representa a ação integrada de vários sistemas fisiológicos humanos na manutenção das funções do corpo.

1. Faz a legenda dos vasos sanguíneos representados pelas letras de A a F.

A – _____

B – _____

C – _____

D – _____

E – _____

F – _____

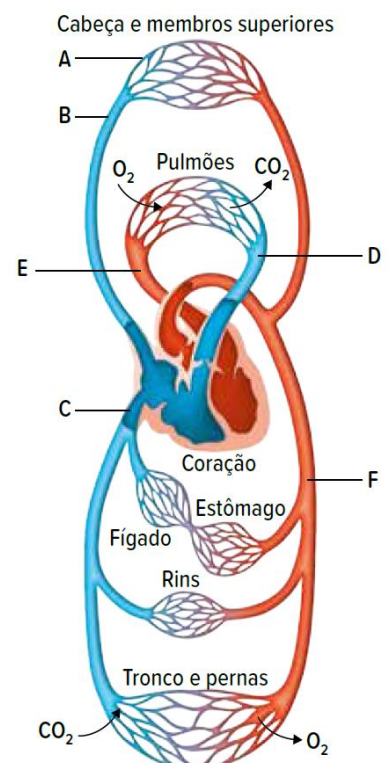


Fig. 1. Circulação humana.

Na resposta aos itens de 2. a 4., seleciona a opção que permite obter uma afirmação correta.

2. A respeito da integração orgânica de vários sistemas fisiológicos humanos, é possível afirmar que
A. uma intensa hematose ocorre nas artérias durante a troca de oxigénio e dióxido de carbono, nos diversos tecidos do corpo.

B. os nutrientes absorvidos no intestino são transportados por veias até aos capilares, para serem distribuídos pelas células.

C. o sangue rico em oxigénio, ao sair dos pulmões, é bombeado pela porção direita do coração antes de ser enviado para os tecidos do corpo.

D. o sistema cardiovascular funciona como estrutura integradora de diversos sistemas presentes no organismo.

3. Em relação ao sistema cardiovascular, é incorreto afirmar que

A. a frequência cardíaca varia de acordo com o grau de atividade e a situação emocional.

B. as artérias possuem válvulas, no seu interior, que impedem o refluxo de sangue.

C. as contrações do coração constituem as sístoles.

D. as duas cavidades cardíacas superiores são denominadas aurículas.

4. No coração humano,

A. a aurícula esquerda recebe sangue oxigenado vindo do organismo através das veias cavas.

B. a aurícula direita recebe sangue não oxigenado através das veias pulmonares.

C. o ventrículo direito envia sangue não oxigenado para a aurícula esquerda.

D. o ventrículo esquerdo envia sangue oxigenado para os vários setores do organismo.

5. Classifica em verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das afirmações relativas ao sistema cardiovascular.

A. As trocas de substâncias entre os tecidos e o sangue ocorrem, principalmente, ao nível dos capilares sanguíneos. _____

B. A diástole ocorre por contração do músculo cardíaco. _____

C. O ventrículo direito é responsável pelo bombeamento do sangue para os pulmões. _____

D. Os vasos linfáticos são responsáveis pela drenagem do líquido tecidual, que não retorna aos vasos sanguíneos. _____

E. A artéria pulmonar leva sangue arterial para os pulmões. _____

F. O ciclo cardíaco corresponde ao número de batimentos cardíacos por minuto. _____

6. Identifica a estrutura do coração que impede a mistura de sangue arterial com sangue venoso.

7. As trocas gasosas ocorrem ao nível dos capilares sanguíneos. Apresenta dois argumentos que justifiquem a ocorrência das trocas gasosas a esse nível.

Grupo III

Um acidente de viação fez parar o trânsito mais de duas horas. Deste acidente resultaram dois feridos graves e um morto, que seguiam nos dois carros implicados no sinistro. Uma das vítimas apresentava sinais de paragem cardiorrespiratória (PCR), outra respirava com dificuldade e saía-lhe sangue pela boca e a terceira vítima não apresentava sinais vitais, tendo sido declarado o óbito no local.

