

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO 3º TRIMESTRE 2022

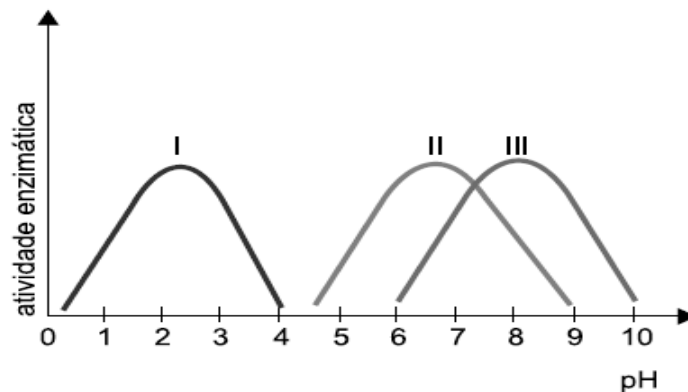
ALUNO (A): _____ TURMA: _____

VALOR: 16,0 Nota: _____

INSTRUÇÕES: Todas as questões devem ser respondidas a CANETA.

ATENÇÃO: PREZADO ALUNO (A), FAVOR RESPONDER CADA QUESTÃO NO ESPAÇO DESTINADO A ELA LOGO ABAIXO. RESPOSTAS FORA DESSAS LINHAS NÃO SERÃO CONSIDERADAS!

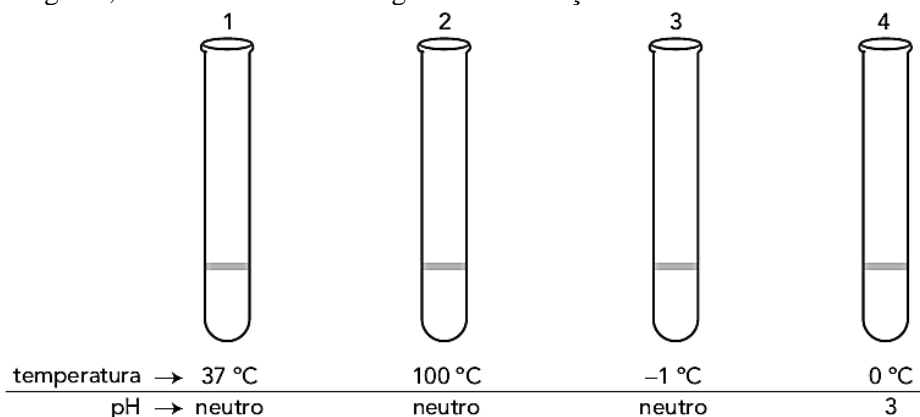
QUESTÃO 01. No gráfico, as curvas representam a atividade de três enzimas que atuam no tubo digestório humano.



Suponha que um indivíduo adulto, sem qualquer alteração fisiológica, tenha almoçado bife grelhado com bacon e batatas cozidas. Analisando o gráfico, é **CORRETO** afirmar que as enzimas I, II e III atuaram, respectivamente, na digestão:

- A) da batata, do bife e do bacon.
- B) da batata, do bacon e do bife.
- C) do bife, da batata e do bacon.
- D) do bife, do bacon e da batata.

QUESTÃO 02. Um laboratório analisou algumas reações ocorridas durante o processo de digestão do amido em seres humanos. Para isso, foram utilizados quatro tubos de ensaio, cada um contendo pequena concentração de amido, igual a 0,05 mg/mL, e excesso de enzima digestiva em relação a esse substrato.



Tendo como base as informações apresentadas no enunciado e figura, marque a alternativa que mostra em qual dos tubos haverá digestão do amido:

- A) No tubo 1.
- B) No tubo 2.
- C) No tubo 3.
- D) No tubo 4.

QUESTÃO 03. A circulação nos animais tem como principal objetivo a distribuição de substâncias pelo corpo: nutrientes, gases respiratórios, excreções, hormônios etc. os diversos sistemas circulatórios nos animais apresentam diferenças entre eles, dependendo do grupo a que pertencem.

Relacione corretamente as características e tipos de sistemas circulatórios apresentados na Coluna I, com os respectivos animais portadores desse sistema, na Coluna II.

Coluna I

- 1) Coração com apenas duas câmaras.
- 2) O sangue não transporta gases respiratórios.
- 3) Ocorre mistura de sangue arterial com sangue venoso.
- 4) Coração com quatro câmaras completas.

Coluna II

- () Insetos
- () Anfíbios
- () Aves
- () Peixes

A leitura **CORRETA**, de cima para baixo, na Coluna II é:

- A) 3, 2, 1 e 4
- B) 3, 4, 1 e 2
- C) 2, 3, 4 e 1
- D) 2, 3, 1 e 4

QUESTÃO 04. Observe a tabela a seguir:

I. Glóbulos vermelhos (hemácias)	() participam na coagulação sanguínea.
II. Glóbulos Brancos (leucócitos)	() participam no transporte de oxigênio.
III. Plaquetas	() participam na defesa imunológica do organismo.

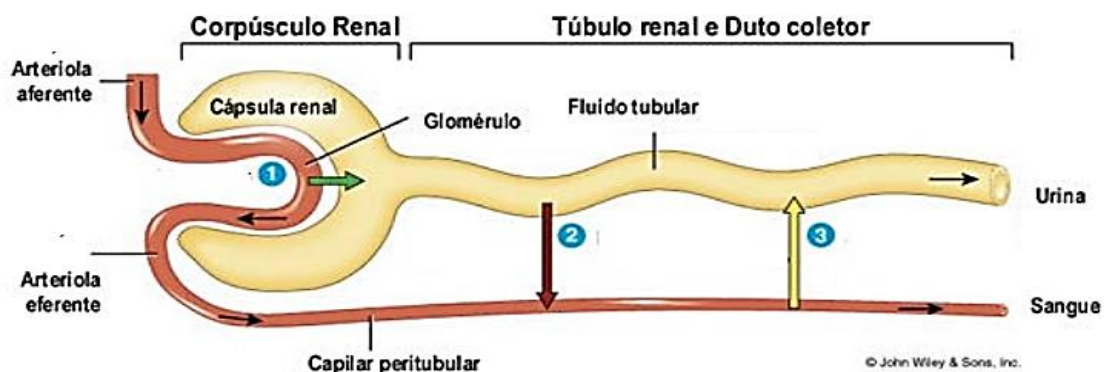
Marque a alternativa que contenha, de cima para, baixo qual seria a associação **CORRETA** entre as colunas:

- A) I - II - III
- B) I - III - II
- C) III - I - II
- D) III - II - I

QUESTÃO 05. O processo da produção das toxinas nitrogenadas tem relação direta com nosso metabolismo celular e também com a nossa alimentação. Dentro desse contexto, uma pessoa excreta mais uréia quanto come mais:

- A) amido
- B) proteína
- C) glicose
- D) gordura

QUESTÃO 06. A imagem abaixo apresenta, de maneira simplificada, uma parte do sistema urinário. Analise-a.



Com base na imagem e conhecimentos associados, é **CORRETO** afirmar:

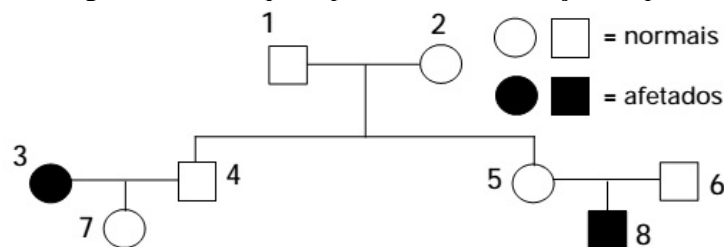
- A) 1 representa a filtração, 2 representa a reabsorção e 3 representa a secreção.
- B) 1 representa a filtração, 2 representa a reabsorção e 3 representa a excreção.
- C) 1 representa a filtração, 2 representa a secreção e 3 representa a reabsorção.
- D) 1 representa a reabsorção, 2 representa a filtração e 3 representa a excreção.

QUESTÃO 07. Na herança do sistema sanguíneo ABO, há três alelos autossômicos principais: **IA** (para sangue tipo **A**), **IB** (para sangue tipo **B**) e **i** (para sangue do tipo **O**). Sabe-se ainda, que **IA** e **IB** são codominantes, ambos dominando sobre **i**. Uma mulher tipo **A**, casada com um homem tipo **B**, teve uma filha do tipo **O**. O homem não quis reconhecer a paternidade alegando infidelidade por parte da mulher. Como na época em que o fato ocorreu não havia o “exame de DNA”, o Juiz recorreu a um geneticista que lhe apresentou um parecer sobre o caso.

Assinale a alternativa que contém a conclusão **CORRETA** do geneticista.

- A) O homem tem razão, pois, por se tratar de um caso de herança ligada ao sexo, a filha dos dois teria que ser, obrigatoriamente, do tipo A.
- B) O homem tem razão, pois, pais com tipos A e B, quaisquer que sejam seus genótipos, jamais poderiam ter filhos ou filhas do tipo O.
- C) O homem não tem razão, pois, pais com tipos A e B, dependendo de seus genótipos, podem ter filhos ou filhas com qualquer um dos tipos sanguíneos (A, B, AB, O).
- D) O homem não tem razão, pois, por se tratar de herança autossômica, filhos e filhas teriam que ser, obrigatoriamente, do tipo O.

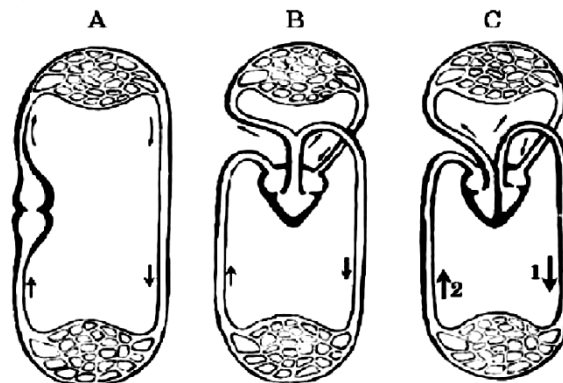
QUESTÃO 08. Observe o heredograma abaixo, que representa uma herança do tipo autossômica:



Qual casal seria o mais indicado para descobrir o padrão de herança?

- A) Casal 1 – 2
- B) Casal 3 – 4
- C) Casal 5 – 6
- D) Não é possível, com os dados da questão, determinar o padrão de herança.

QUESTÃO 09. Os esquemas A, B e C mostram o sistema cardiovascular de vertebrados.



A) Indique em qual ou quais grupos de vertebrados (peixes, anfíbios, répteis aves ou mamíferos) cada um desses sistemas cardiovasculares (A, B e C) ocorrem.

A: _____

B: _____

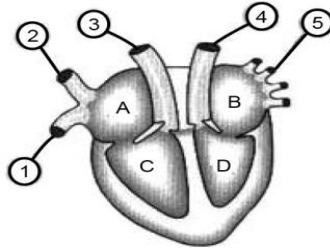
C: _____

B) Qual o nome dado as estruturas marcadas com 1 e 2?

1: _____

2: _____

QUESTÃO 10. Observe a figura abaixo que representa o coração bem como as principais veias e artérias que estão ligadas a ele.



A) Qual o nome dado a cada uma das cavidades do coração (A, B, C, D)

A: _____ C: _____

B: _____ D: _____

B) Qual o nome e que tipo de sangue (venoso ou arterial) passa em cada uma das veias e artérias numeradas de 1 a 4.

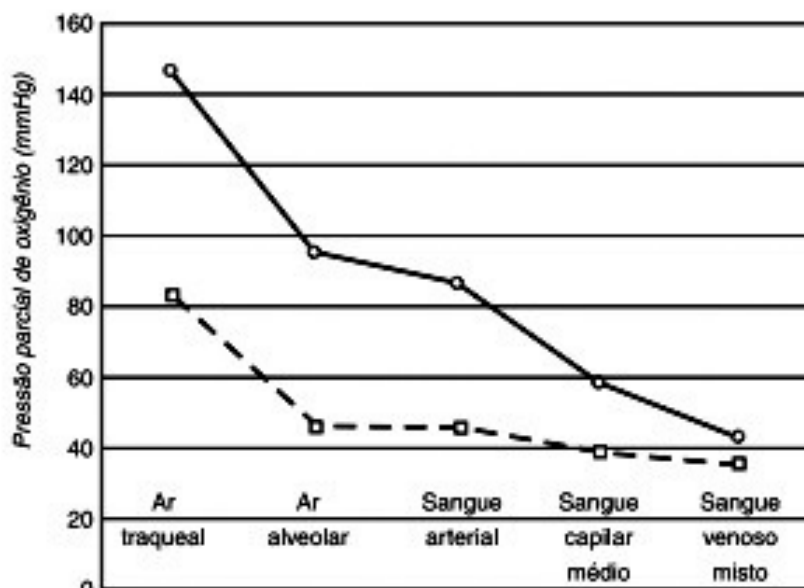
1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

QUESTÃO 11. No gráfico abaixo estão representadas as pressões parciais do oxigênio no trato respiratório de dois indivíduos. Um deles é habitante de uma cidade ao nível do mar e o outro de uma cidade montanhosa, a 4.540 metros de altitude.



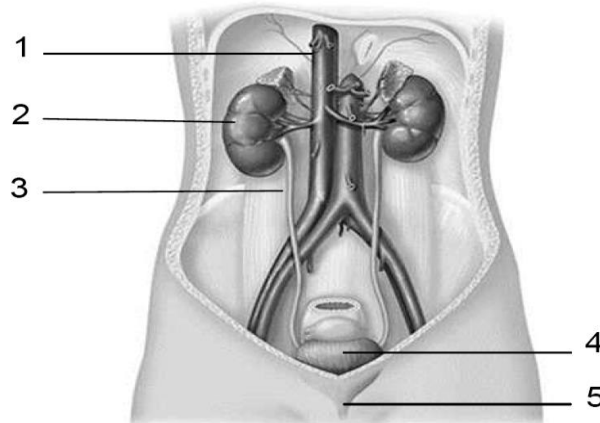
Legenda

Indivíduo A —○—

Indivíduo B - - - □ - - -

A partir da análise do gráfico, identifique o indivíduo residente na cidade **ao nível do mar**. **Justifique sua resposta.**

QUESTÃO 12. Analise as estruturas numeradas na imagem abaixo.



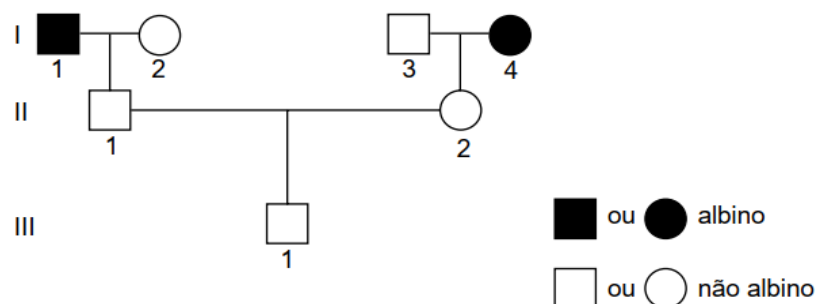
A) Qual o nome dado para as estruturas de 2, 3, 4 e 5, respectivamente na figura acima?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

B) E qual das estruturas citadas acima ocorre o processo de **filtração** e **armazenamento da urina** respectivamente?

C) Explique qual a função do hormônio antidiurético (ADH) e em qual local do néfron ele atua.

QUESTÃO 13. Renata (III. 1), cuja avó materna e avô paterno eram albinos, preocupada com a possibilidade de transmitir o alelo para o albinismo a seus filhos, deseja saber qual a probabilidade de ela **ser portadora deste alelo**.



Tendo como base as informações já mostradas sobre Renata no heredograma escreva abaixo qual a probabilidade dela **ser normal, porém portadora** do gene do albinismo.

QUESTÃO 14. Sabe-se que o sistema genético de determinação de grupos sanguíneos ABO é um caso de alelos múltiplos. Sobre um casal formado por pai O negativo e mãe AB negativa, responda:

A) Tendo como base as informações acima indique qual o genótipo de cada um dos genitores. (Use as letras I^A , I^B e i para o sistema ABO e para o sistema RH use R e r)

Pai: _____

Mãe: _____

B) Quais são os possíveis fenótipos dos filhos que eles podem ter, levando em conta os sistema ABO e Rh?

QUESTÃO 15. Qual o número de gametas diferentes um indivíduos com o genótipo $AaBbCcDDee$ pode gerar? E qual será a frequência de ocorrência do gameta $ABCDe$?

QUESTÃO 16. Nas heranças autossômicas a chance de um homem ou uma mulher de uma mesma família herdar um caráter em questão é a mesma. Já nas heranças recessivas ligadas ao X haverá uma prevalência maior de homens herdando a característica. Explique por que e indique uma característica humana que segue esse padrão recessivo ligado ao X.
