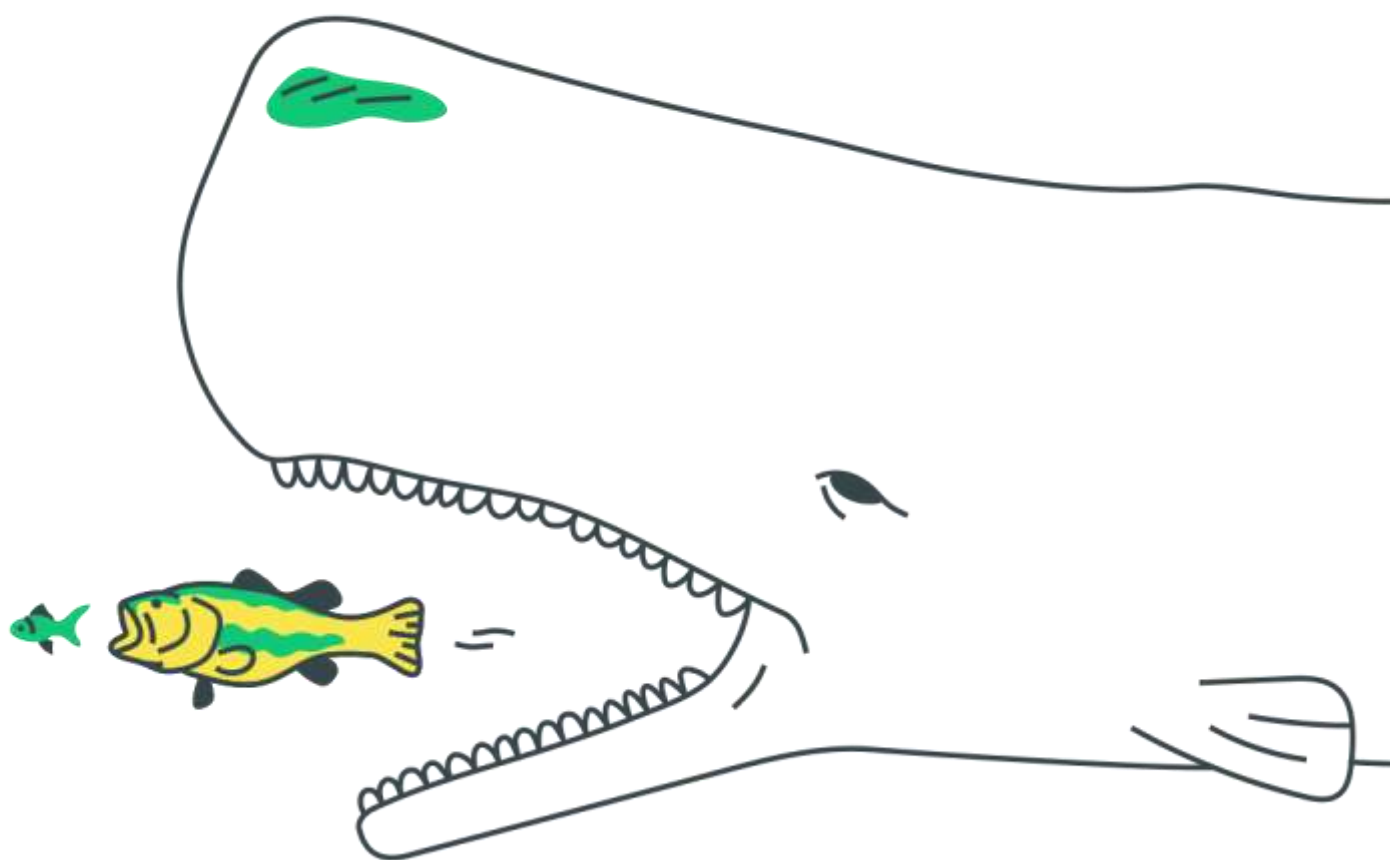
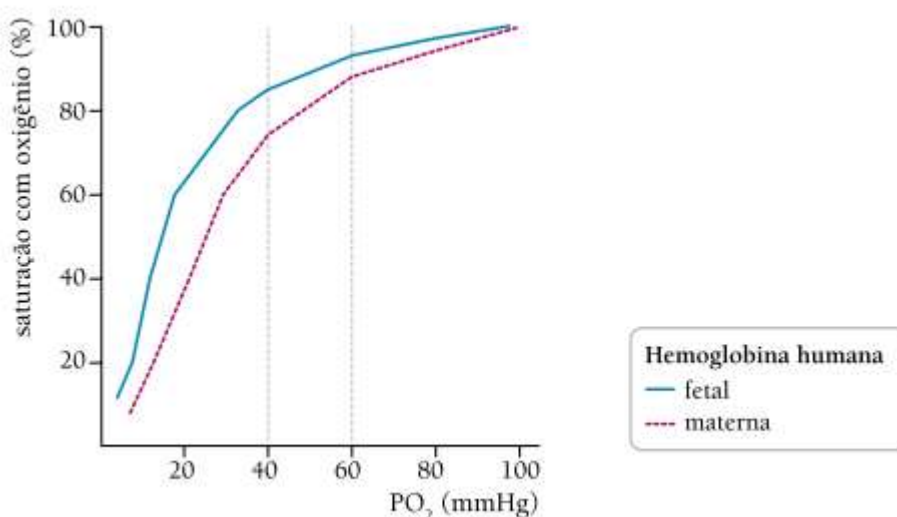


Resolução de Questões Específicas de Biologia (Aula 6)



Resolução de Questões Específicas de Biologia (Aula 6)

1. (UERJ) Existem diferentes tipos de hemoglobina, inclusive entre indivíduos da mesma espécie. Essas diferenças nas cadeias polipeptídicas interferem nas propriedades da ligação reversível da hemoglobina com o oxigênio. Tal ligação, por sua vez, depende da pressão parcial de oxigênio - PO_2 . Observe o gráfico abaixo, que indica as diferenças de afinidade entre a hemoglobina fetal e a materna.



Para valores de PO_2 entre 40 e 60 mmHg, indique qual das duas moléculas de hemoglobina humana conseguirá captar mais O_2 , apontando a vantagem da diferença de afinidade em relação a esse gás.

2. (UECE) Analise o texto abaixo:

Um tecido é formado por células que apresentam unidade funcional. Nos vegetais, a função do periciclo é _____, do câmbio é _____ e dos meristemas apicais é _____.

Assinale a alternativa que contém as funções que completam corretamente e na ordem o texto anterior.

- a) formar raízes laterais; formar vasos liberianos para fora e lenhosos para dentro; formar o corpo primário das plantas
- b) formar a endoderme; promover o crescimento primário do caule e da raiz; formar o corpo secundário em plantas herbáceas
- c) formar a epiderme na raiz; formar a casca do caule e da raiz; formar o corpo primário das plantas lenhosas

- d) formar a casca do caule; permitir o crescimento secundário do caule; formar o corpo secundário das plantas lenhosas

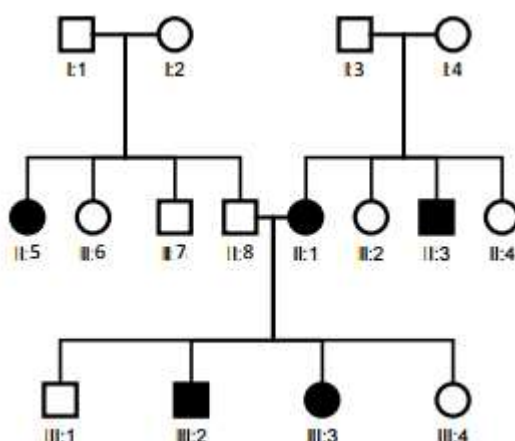
3. (UFRGS) A fotossíntese consiste em um processo metabólico pelo qual a energia da luz solar é utilizada na conversão de dióxido de carbono e de água em carboidratos e oxigênio. Com relação a esse processo, considere as seguintes afirmações.

- I - A produção de carboidratos ocorre na etapa fotoquímica.
II - A água é a fonte do oxigênio produzido pela fotossíntese.
III - A etapa química ocorre no estroma dos cloroplastos.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
b) Apenas II.
c) Apenas I e III.
d) Apenas II e III.
e) I, II e III.

4. (UFPR) No heredograma abaixo, os indivíduos afetados por uma anomalia genética apresentam-se pintados de preto.



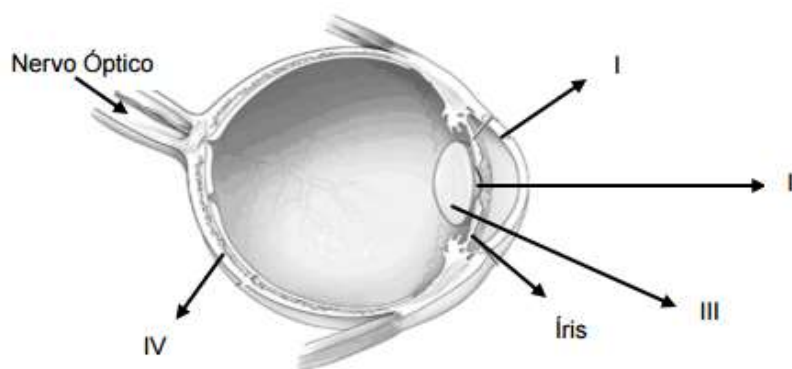
- a) Proponha uma hipótese para explicar geneticamente essa anomalia, abordando o número de genes envolvidos e o tipo de interação alélica e de herança cromossômica (sexual ou autossômica).

b) Indique os genótipos dos indivíduos afetados e de seus pais.

5. (UEMG) **A ancilostomose (ou amarelão, opilação ou ainda “doença do Jeca Tatu”)** é uma doença ainda muito disseminada em nosso país, tendo como agentes patogênicos o *Necator americanus* e o *Ancylostoma duodenale*. Com relação ao ciclo de vida desses helmintos e à doença causada por eles, podemos afirmar CORRETAMENTE que

- a) seu ciclo de vida é heteroxeno, porque possui dois hospedeiros: o homem, que age como hospedeiro intermediário, e o mosquito *Culex fatigans*, como hospedeiro definitivo.
- b) esses vermes são parasitas intestinais, porém alimentam-se de sangue, causando uma anemia profunda, típica da doença.
- c) a principal forma de contaminação no meio rural se faz pela ingestão de seus ovos embrionados, que foram eliminados pelas fezes de seus hospedeiros, tanto o definitivo quanto o intermediário.
- d) além da higiene alimentar e do uso de calçado, a vacinação da população também é uma importante medida profilática para se evitar a ocorrência dessa doença.

6. (UFSC) A figura abaixo representa um corte longitudinal do olho humano.



Fonte: National Eye Institute. Disponível em: [Adaptado] Acesso em: 14 out. 2011.

Sobre as estruturas assinaladas acima e sua função, assinale a(s) proposição(ões) CORRETA(S).

- 01. A imagem de um objeto se forma por completo na estrutura III.
- 02. Em III temos a camada pigmentada do olho.
- 04. A estrutura I corresponde a uma lente chamada cristalino.

08. A abertura indicada em II é a córnea e pode ser transplantada entre seres humanos.
16. A estrutura IV é composta por células fotossensíveis, os cones e os bastonetes.
32. A miopia e a hipermetropia decorrem da formação incorreta da imagem na estrutura I.
64. A íris atua regulando a quantidade de luz que penetra no interior do globo ocular.

Soma das alternativas:

Gabarito

1. Hemoglobina fetal: facilitar a transferência placentária de O₂ do sangue materno para o sangue fetal.
2. A
3. D
4. a) Trata-se de uma herança recessiva e autossômica determinada por apenas um par de **alelos, na qual um alelo (que será considerado “A”) exerce dominância sobre o outro (que será considerado “a”)**
b) Todos os indivíduos afetados serão aa, e seus pais, se forem normais, serão obrigatoriamente Aa.
5. B
6. $16 + 64 = 80$