



Por uma escola livre do SIDA

Biologia
10ª Classe / 2006

República de Moçambique
Ministério da Educação e Cultura

1ª Época
90 Minutos

Leia com atenção o enunciado e responda na sua folha de exame.
Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta, em valores.

Cotação

1. A figura 1 representa o aparelho digestivo humano.

a) Indique a função dos órgãos representados pelos números 3 e 5.

b) Quais são os produtos que se formam nos órgãos indicados pelos números 1, 4 e 7 durante a digestão dos alimentos?

c) Mencione três (3) doenças causadas por carência de alimentos.

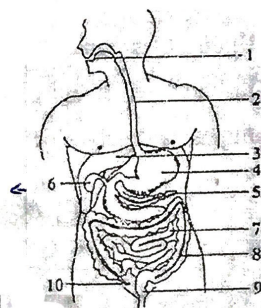


Fig. 1

(1,0)

(1,5)

(1,5)

2. Observe atentamente a figura 2.

a) Identifique-a.

b) Faça a legenda da figura.

c) Que função desempenha na célula a estrutura representada?

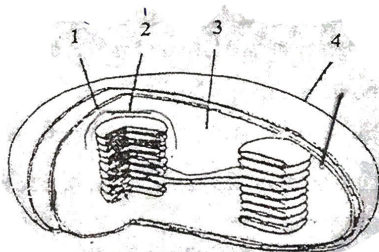


Fig. 2

(0,6)

(0,8)

(0,6)

3. Para garantir a sua continuidade, os seres vivos reproduzem-se sexuada ou assexuadamente.

a) Que tipo de divisão celular deve ocorrer para que aconteça cada um dos tipos de reprodução?

b) Qual é a função de cada um dos tipos de divisão celular?

(0,6)

(1,0)

4. Em coelhos, a cor do pêlo salpicada (S) é dominante em relação à cor do pêlo uniforme (s). Cruzou-se um coelho salpicado homocigótico com uma fêmea uniforme.

a) Apresente o cruzamento num quadro de Punnett e indique a proporção dos genótipos dos descendentes.

b) Qual será a proporção fenotípica na F2 se dois coelhos salpicados da F1 se cruzarem?

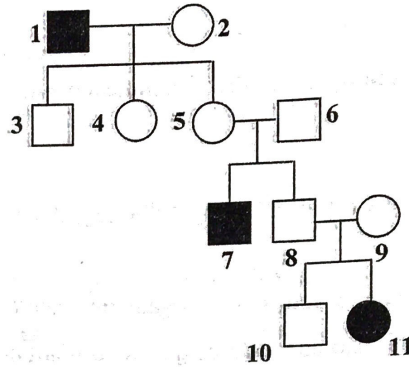
(1,5)

(1,4)

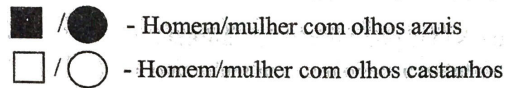
Vire a folha

2006/10ª Classe/Exame de Biologia/1ª Época

5. Observe o fenótipo dos membros da família representada na árvore genealógica que mostra a transmissão do carácter cor dos olhos. O gene *a* determina a cor azul e o gene *A* expressa a cor castanha.



- a) Escreva o genótipo de cada membro da família.
b) Que hipótese de casamento poderia garantir ao indivíduo 3, a probabilidade do nascimento de 50% de filhos com olhos azuis?
Justifique, elaborando o quadro de Punnett e indicando a percentagem dos genótipos e fenótipos da descendência.



6. Uma mulher com sangue do tipo **A** gerou um filho com sangue do tipo **O**.
- a) Qual dos tipos sanguíneos **AB**, **B** ou **O** não é, com certeza, do pai dessa criança?
b) Qual é o genótipo da mulher?
7. *O ADN é constituído por unidades estruturais, que se ligam umas às outras para formar a molécula.*
- a) Como se denominam essas unidades?
b) Indique as três substâncias químicas que formam cada unidade referida.
8. Cite três (3) factores capazes de provocar uma alteração do material genético num indivíduo.
9. *A Evolução é um processo que ocorre na natureza desde o surgimento da vida na Terra.*
Indique dois (2) factores que podem influenciar o processo da evolução.
10. *As relações entre os seres vivos num ecossistema podem ser esquematizadas por uma cadeia alimentar.*
Forme uma cadeia alimentar com quatro (4) organismos.

FIM