



**República de Moçambique**  
**Ministério da Educação**

**Biologia**  
**10ª Classe / 2011**      **Conselho Nacional de Exames, Certificação e Equivalências**

**1ª Época**  
**90 Minutos**

**Esta prova contém 12 perguntas. Leia-as com atenção e responda na sua folha de exame.**  
**Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta, em valores.**

**Cotação**

1. *Cada órgão humano faz parte de um determinado sistema.*

Na sua folha de exame, faça a correspondência entre os números dos órgãos da coluna **A** e as letras dos sistemas da coluna **B**. (0,8)

**Coluna A**

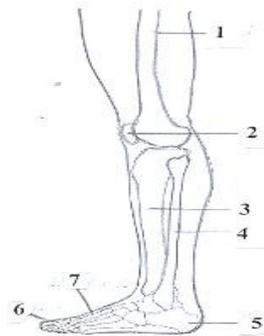
- 1- Pulmões
- 2- Vasos sanguíneos
- 3- Fígado
- 4- Espinal medula

**Coluna B**

- A- Sistema digestivo
- B- Sistema nervoso
- C- Sistema circulatório
- D- Sistema respiratório

2. *A figura representa um membro inferior do Homem.*

- a) Mencione as partes que constituem este membro.
- b) Faça a legenda da figura.
- c) Mencione duas (2) funções deste membro.



(0,6)

(1,4)

(0,4)

3. *As articulações são ligações entre dois ou mais ossos.*

Mencione o tipo de articulação existente entre:

- a) os ossos do crâneo.
- b) os ossos da coluna vertebral.
- c) o rádio, o cúbito e o úmero.

(0,9)

4. *A fotossíntese é um processo que ocorre na presença da luz e da clorofila.*

- a) Qual é o papel da clorofila no processo da fotossíntese?
- b) Indique dois (2) produtos da fotossíntese.

(0,5)

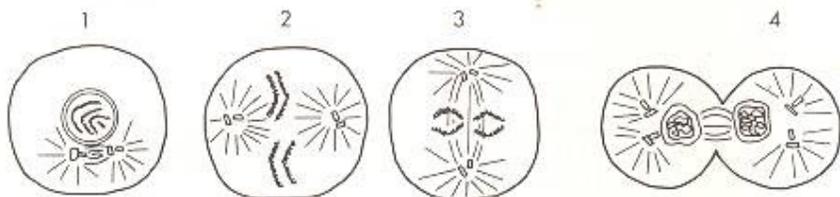
(0,8)

5. *Classifique os caules da mangueira, do coqueiro e da cebola quanto à forma.*

(0,6)

**Vire a folha**

6. As figuras esquemáticas abaixo indicadas mostram as principais fases da Mitose.



- a) Indique a fase da divisão celular representada em cada célula. (1,6)  
 b) Descreva o que acontece na célula 3. (0,9)

7. Copie o quadro que compara os dois tipos de ácidos nucleicos para a sua folha de exame e preencha os espaços vazios.

	ARN	ADN
Tipo de açúcar		
Tipo de bases dos nucleótidos		
Tipo de cadeia		

(2,4)

8. O daltonismo é condicionado por um gene recessivo e ligado ao sexo. Um casal de visão normal tem uma criança daltónica.

- a) Qual é o sexo da criança? (0,6)  
 b) Indique os génotipos do pai, da mãe e da criança daltónica. (0,9)

9. Uma mulher do grupo sanguíneo **AB** tem uma filha do grupo **A**, homocigótica. Pode-se afirmar que o génotipo do pai da menina é:

- a) **A. Somente AA**                      **C. OO ou AB**  
      **B. Somente AO**                    **D. AA, AB ou AO** (0,6)  
 b) Indique os génotipos de grupos sanguíneos **A, B, AB** e **O**. (1,8)  
 c) Que tipo de aglutinina possuem os grupos sanguíneos **A, B, AB** e **O**? (1,0)

10. Indique o lugar do Homem na natureza tendo como base: (1,8)

- a) Reino                                      d) Família  
 b) Filo                                        e) Género  
 c) Ordem                                    f) Espécie

11. Construa uma cadeia alimentar com os seguintes seres vivos: **cobra, planta, gafanhoto, galinha**. (1,2)

12. Considere os seguintes níveis de organização: **ecossistema, organismo, comunidade e população**. (1,2)

Coloque-os por ordem crescente.

**FIM**