



República de Moçambique  
Ministério da Educação

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

2ª Época  
90 Minutos

Esta prova contém 11 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. O Homem é resultado do processo da evolução natural que se iniciou há vários milhões de anos e pertence à classe dos mamíferos.

a) Mencione três (3) diferenças entre o Homem e os outros mamíferos.

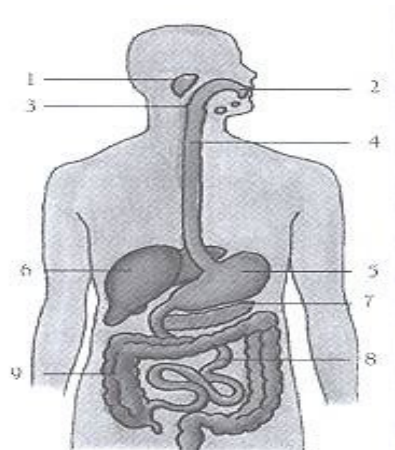
(0,6)

b) Indique três (3) semelhanças entre o Homem e os outros mamíferos.

(0,6)

2. A figura representa o sistema digestivo do Homem.

a) Faça a respectiva legenda.



(1,8)

b) Faça a correspondência, na sua folha de exame, entre os nomes dos órgãos do aparelho digestivo e as respectivas funções:

(1,5)

Órgão	Função
1- Intestino grosso	A- Degradação final e absorção de substâncias alimentares.
2- Ânus	B- Absorção de água e formação de fezes.
3- Estômago	C- Mastigação e mistura dos alimentos com a saliva.
4- Intestino delgado	D- Expulsão das fezes para o exterior.
5- Boca	E- Degradação das proteínas.

3. Observe a figura.



a) Identifique-a.

(0,7)

b) Faça a respectiva legenda.

(0,8)

Vire a folha

4. *A mitose e a meiose são dois processos de divisão celular.*

Transcreva para a sua folha de exame a tabela que compara os dois processos e preencha-a. (1,8)

	<b>Mitose</b>	<b>Meiose</b>
<b>Número de células filhas</b>		
<b>Cariótipo das células filhas</b>		
<b>Tipo de célula final (haplóide / diplóide)</b>		

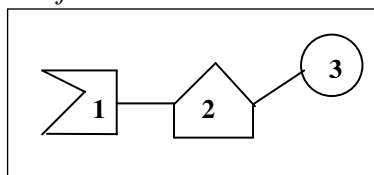
5. *O esquema representa a unidade básica formadora dos ácidos nucléicos.*

a) Como se designa?

(0,9)

b) Faça a legenda da figura.

(1,5)



6. Nas ervilheiras, o caule comprido (C) é dominante em relação ao caule curto (c).

Cruzando-se duas ervilheiras de caule comprido, ambas heterozigóticas, qual será a percentagem, fenotípica e genotípica, esperada na F1? Justifique a resposta com um quadro de cruzamento. (3,3)

7. Suponha que um homem normal tenha casado com uma mulher hemofílica. Qual é a probabilidade das filhas deste homem serem hemofílicas, sabendo que o gene está localizado no cromossoma X?

**A** 0%                      **B** 25%                      **C** 50%                      **D** 75% (0,9)

8. *Faça a correspondência, na sua folha de exame, entre os fenótipos humanos e os cariótipos correspondentes.* (2,0)

<b>Fenótipo</b>	<b>Cariótipo</b>
1. Mulher Normal	A. 44XO
2. Síndrome de Down	B. 45XY
3. Síndrome de Turner	C. 44XY
4. Síndrome de Klinefelter	D. 44XX
5. Homem Normal	E. 44XXY

9. Cite três (3) factores de evolução. (0,9)

10. *Na natureza existe uma grande variedade de ecossistemas.*

a) Defina ecossistema natural. (0,3)

b) Dê dois(2) exemplos de um ecossistema natural. (0,6)

11. Considere os seres vivos: **couve, bactérias, Homem, pato.**

a) Construa uma cadeia alimentar. (1,0)

b) Identifique a função de cada um dos seres vivos da cadeia. (0,8)

