



**República de Moçambique  
Ministério da Educação**

**Biologia**

**10ª Classe / 2012**

**Conselho Nacional de Exames, Certificação e Equivalências**

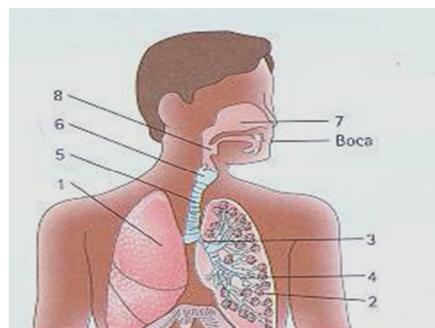
**1ª Época**

**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.**

1. A figura mostra a constituição do sistema respiratório.  
a) Faça a legenda dos nºs 1, 5, 6, 7 e 8.  
b) Copie a tabela para a sua folha de exame e complete-a.

Órgão respiratório	Função
	aquecer, humedecer e filtrar o ar
	lugar onde se dão as trocas gasosas



**Cotação**

(1,0)

(1,0)

2. Na espécie humana a fecundação ocorre...  
**A** na bexiga. **C** no oviducto.  
**B** no embrião. **D** no útero.

(1,0)

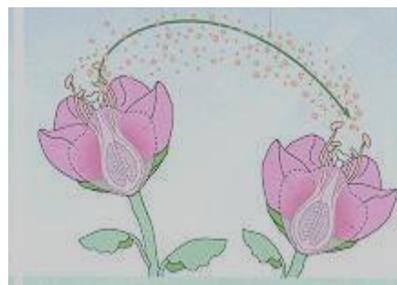
Transcreva para a sua folha de exame a resposta correcta.

3. Na fotossíntese, as plantas produzem...  
**A** amido e luz. **C** matéria orgânica e CO<sub>2</sub>.  
**B** matéria orgânica e O<sub>2</sub>. **D** O<sub>2</sub> e clorofila.

(1,0)

Transcreva para a sua folha de exame a resposta correcta.

4. *Nas plantas, a polinização antecede a fecundação.*  
a) Defina polinização.  
b) Identifique o tipo de polinização representada na figura.



(1,0)

(1,0)

5. A figura representa um organelo celular  
a) Identifique-o.  
b) Qual é a sua função na célula?



(0,5)

(1,0)

6. *Os processos de divisão celular que ocorrem nas células dos seres vivos apresentam características diferentes.*

Copie o quadro para a sua folha de exame e complete-o.

Aspecto	Mitose	Meiose
Nº de células filhas		
Cariótipo das células filhas		

(1,6)

7. *A gametogénese é o conjunto das transformações que conduzem à formação de gâmetas.*

a) Como se designa a gametogénese que ocorre na mulher?

(1,0)

b) Mencione as fases deste tipo de gametogénese.

(1,5)

8. Qual será a sequência de nucleótidos de uma molécula de ARNm originada pelo segmento AAT CAC GAT de uma cadeia de ADN?

**A** TTA CTC CTA

**C** UUA GUG CUA

**B** TTA GTG CTA

**D** UUA CUC GUA

(1,0)

Transcreva para a sua folha de exame a resposta correcta.

9. Defina:

a) Alelo.

(1,0)

b) Característica recessiva.

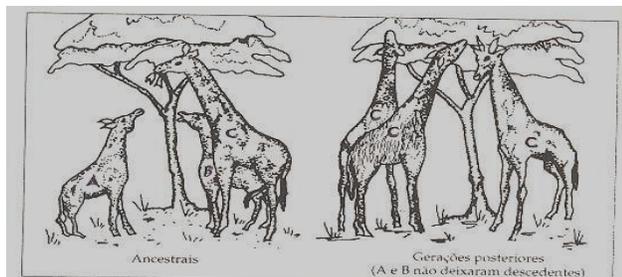
(1,0)

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

Apresente o cruzamento num quadro de Punnett e indique o fenótipo e o genótipo dos descendentes.

(2,8)

11. A figura mostra uma espécie que sofreu algumas alterações estruturais em resposta a novas necessidades impostas pelas mudanças do ambiente. Segundo **a lei do uso e desuso**, as girafas desenvolveram o pescoço por terem necessidade de o esticar em busca do alimento. Esta lei faz parte da teoria de que cientista?



(1,0)

12. Dada a seguinte cadeia alimentar: algas → camarão → peixe

bactérias

(1,6)

Indique os produtores, os consumidores e os decompositores.