





República de Moçambique  
Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano  
Conselho Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

ESG / 2017  
10ª Classe

Exame de Biologia

2ª Época  
90 Minutos

Este exame contém dez (10) perguntas. Responda-as na sua folha de respostas.  
Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta em valores.

- Cotação**
1. A figura 1 representa um osso longo.
- a) Identifique-o. (0,5)
- b) Faça a respectiva legenda. (1,5)
- 
2. O sistema respiratório é o conjunto de órgãos responsáveis pelas trocas gasosas entre o organismo dos animais e o meio ambiente.
- a) O percurso do ar inspirado, nos pulmões é...
- A brônquios, bronquíolos, alvéolos. C bronquíolos, brônquios, alvéolos. (1,0)
- B brônquios, alvéolos, bronquíolos. D bronquíolos, alvéolos, brônquios. (1,0)
- b) Defina hematose pulmonar. (1,0)
3. A figura 2 representa o caule.
- a) Faça a respectiva legenda. (1,0)
- b) Que função desempenha o órgão representado pelo número 2? (1,0)
- 
4. A célula ocupa um lugar particular na hierarquia da organização da vida.
- a) Menciona duas (2) funções vitais da célula. (1,0)
- b) O núcleo é constituído por... (1,0)
- A cloroplasto, cromatina, nucleoplasma. C nucleoplasma, nucléolo, cromatina.
- B cromatina, cloroplasto, nucleoplasma. D parede celular, nucléolo, cromatina.
5. A meiose é o processo de divisão celular que a partir de uma célula diplóide, origina quatro células filhas haplóides.
- a) Mencione duas (2) fases da meiose I. (1,0)

(1,0)

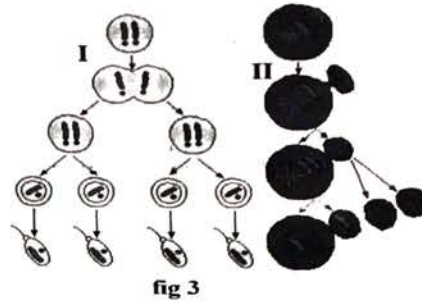
b) Qual é a importância biológica da meiose?

- A Crescimento  
 B Formação de gâmetas  
 C Regeneração  
 D Renovação dos tecidos

6. O esquema representa um mecanismo que ocorre nos animais.

a) I e II representam respectivamente a...

- A espermatogénese e a ovogénese.  
 B meiose e a ovogénese.  
 C ovogénese e a espermatogénese.  
 D ovogénese e a meiose.



(1,0)

b) Em que órgão ocorre o mecanismo II?

(0,5)

7. Nas ervilheiras, o carácter para flor amarela (A) é dominante sobre o carácter para a flor verde (a). Considere o cruzamento de uma ervilheira homozigótica de flor amarela com uma ervilheira de flor verde.

- a) Determine o genótipo e o fenótipo dos descendentes. Representa o quadro de cruzamento. (2,0)  
 b) Qual é a lei aplicada neste cruzamento? Enuncie-a. (1,5)

8. Complete a tabela.

Fenótipo	Homem hemofílico	A	B	Mulher hemofílica
Genótipo	C	$X^H X^H$	$X^H y$	D

(2,0)

9. O uso desenvolve o órgão enquanto o desuso atrofia-o.

Este enunciado caracteriza a lei de uso e desuso estabelecida por...

(1,0)

- A Couvier.      B Darwin.      C Lamarck.      D Oparin.

10. A Ecologia é a ciência que estuda as relações que os organismos estabelecem entre si e com o seu ambiente.

- a) Defina habitat. (1,0)  
 b) Mencione dois (2) factores abióticos. (1,0)