



Previna-se!



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



BIO-1-08-047-0801-0236

ESG / 2020  
10ª Classe

Exame Final de Biologia

1ª Chamada  
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

São estruturas que constituem o núcleo EXCEPTO...

A cromatina.    B membrana celular.    C membrana nuclear.    D nucleólo.

(1,0)

Transcreva para a sua folha a resposta correcta.

2. Cada indivíduo possui um património genético que o torna único, o seu ADN.

(1,0)

a) Qual é o significado da sigla ADN?

(1,0)

b) Como se designa a pentose (açúcar) presente nos nucleótidos do ADN?

3. A mitose é um processo que leva a formação de dois núcleos numa célula.

a) Qual é a fase da mitose representada na figura 1?

(1,0)

b) Mencione dois (2) aspectos de importância biológica da Mitose.

(1,0)

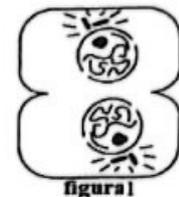


figura 1

4. A espermatogénese é o processo de formação de gâmetas masculinos.

a) Identifique as fases da espermatogénese representadas em A e D na figura 2

(1,0)

b) Caracterize a fase D.

(1,5)

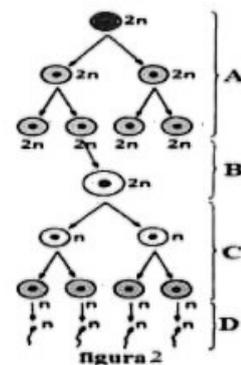


figura 2

5. Defina os seguintes conceitos básicos de Genética.

a) Gene.

(1,0)

b) Heterozigótico.

(1,0)

6. Em determinada raça de gatos a pelagem preta é condicionada por um gene dominante **B** e a pelagem branca pelo seu alelo recessivo **b**. Considere o cruzamento de um casal de gatos pretos, ambos heterozigóticos.

a) Represente o quadro de cruzamento.

(2,5)

b) Enuncie a lei de Mendel que ficou demonstrada neste cruzamento.

(1,0)

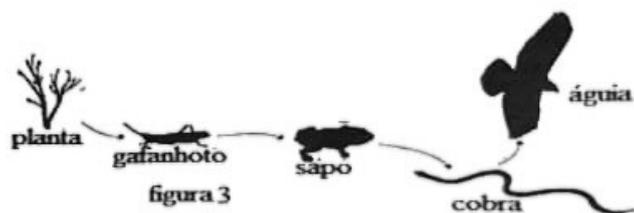
Vire a folha

**2020 / 10ª Classe / Exame Final de Biologia / 1ª Chamada**

7. Nos grupos sanguíneos do sistema ABO, quais são os grupos que representam: dador e receptor universais? (1,0)
8. *Mutação é uma alteração brusca de genes.*  
a) Mencione os tipos de mutações que aprendeste. (1,0)  
c) Mencione duas (2) características de um indivíduo com síndrome de Down. (1,0)
9. As frases a seguir representam alguns conceitos básicos da ecologia.  
a) **O conjunto de populações que vivem numa determinada área geográfica constitui um(a)...** (1,0)  
A comunidade.      B ecossistema.      C nicho ecológico.      D povoado.  
b) A água, o solo, a luz e a temperatura, são factores do meio que actuam sobre os seres vivos. **São designados de factores...** (1,0)  
A abióticos.      B ambientais.      C bióticos.      D ecológicos.

Transcreva para a sua folha a resposta correcta das alíneas a e b.

10. A figura 3 representa uma cadeia alimentar. Assinale com os respectivos nomes os componentes que representam os:  
a) produtores. (0,5)  
b) Consumidores da: 2ª ordem, 3ª ordem e 4ª ordem. (1,5)



FIM