BIO-1-03-034-0093-1504

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

ES / 2022
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.]*/

BIOLOGIA

Cotação

1. A figura 1 representa o modelo estrutural de um tipo de ácido nucleico.
   a) Identifique-o. *(0,5)*
   b) Qual é o tipo de cadeia que apresenta? *(0,5)*

Figura 1

2. A figura 2 representa a estrutura do nucleótido.
   Os números 1, 2, 3 representam respectivamente...
   A açúcar base azotada, grupo fosfato.
   B base azotada, açúcar, grupo fosfato.
   C base azotada, grupo fosfato, açúcar.
   D grupo fosfato, base azotada, açúcar. *(1,0)*

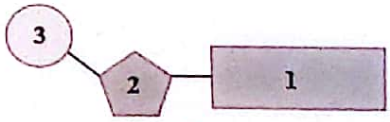

Figura 2

3. Represente a cadeia complementar de **ADN** com a seguinte sequência de bases azotadas **ACC GCT TAA**. *(1,0)*

4. A figura 3 representa o processo da Mitose.
   a) Defina Mitose. *(1,0)*
   b) Identifique as fases **A**, **B**, **C** e **D**. *(2,0)*
   c) Mencione dois (2) aspectos de importância biológica da Mitose. *(1,0)*

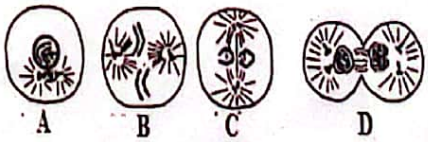

Figura 3

5. *A gametogénese é o processo que leva à formação de gâmetas.*
   a) Como se chama o tipo de gametogénese que ocorre na mulher? *(1,0)*
   b) Mencione as suas fases. *(1,5)*

6. Faça corresponder na sua folha de respostas, os termos da coluna **I** com as definições da coluna **II**.

I. Termos	II. Definições
1. Fenótipo	a. Constituição genética de um indivíduo
2. Híbrido	b. Características observáveis de um organismo
3. Genótipo	c. Indivíduo que possui dois alelos diferentes para a mesma característica

(1,5)

Vire a folha

Digitalizada com CamScanner

7. Nas cobaias, o gene (**A**) para pelagem preta é dominante sobre (**a**), que condiciona pelagem branca. Duas cobaias pretas heterozigóticas são cruzadas.
   a) Represente o cruzamento no quadro de *Punnett*. *(2,5)*
   b) Enuncie a lei aplicada neste cruzamento. *(1,0)*

8. Nas ervilheiras o carácter cor amarela da semente é dominante em relação a cor verde.
   a) Cruzando-se ervilheiras verdes vv com ervilheiras amarelas VV, os descendentes serão…

   A 100% Vv amarelas
   B 100% VV amarelas.
   C 50% Vv, amarelas e 50% vv, verdes.
   D 50% VV, amarelas e 50% vv, verdes.

   (1,0)

   Transcreva para a sua folha de respostas a alternativa correcta.
   b) Qual é a lei aplicada neste cruzamento? *(0,5)*

9. a) O conjunto de todos os ecossistemas da terra é…

   A biosfera. **B** ecologia. **C** ecossistema. **D** habitat.

   (1,0)

   Transcreva para a sua folha de respostas a alternativa correcta.
   b) O conjunto do biótipo e da comunidade biótica é a/o…

   A ecologia. **B** ecossistema. **C** espécie. **D** população.

   (1,0)

   Transcreva para a sua folha de respostas a alternativa correcta.

10. Dados os seguintes organismos: **gafanhoto, planta, cobra e sapo.**
    a) Construa uma cadeia alimentar. *(1,0)*
    b) Identifique os níveis tróficos da planta e do sapo. *(1,0)*

FIM

Digitalizada com CamScanner