



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

ESG / 2021
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.



BIO-1-08-131-0870-0807

1. A raiz é um órgão da planta. (1,5)
a) Das seguintes estruturas quais as que pertencem à raiz?
A. bainha
X B. coifa
C. gema axilar
X D. zona de crescimento
X E. zona pilosa
b) Mencione duas (2) funções da raiz. *fixar a planta ao solo; absorver as substâncias de reserva.* (1,0)
2. A figura 1 representa a estrutura externa do caule. (2,0)
a) Faça a legenda. (1,0)
b) Classifique os caules da bananeira e da mangueira quanto à situação.



Figura 1

3. A reprodução assexuada nas plantas é também chamada de multiplicação vegetativa. (1,0)
a) Defina reprodução assexuada. (1,0)
b) Dê dois (2) exemplos de plantas com reprodução assexuada. *R. mandioca; batata.*
4. A Ecologia estuda as relações entre os seres vivos e o ambiente. (1,0)
a) Defina habitat. (1,0)
b) A figura 2 representa uma cadeia alimentar de um ecossistema terrestre. Em relação a figura identifique pelas respectivas letras o(s): (1,0)
I - Produtor - *A*
II - Decompositores - *E*

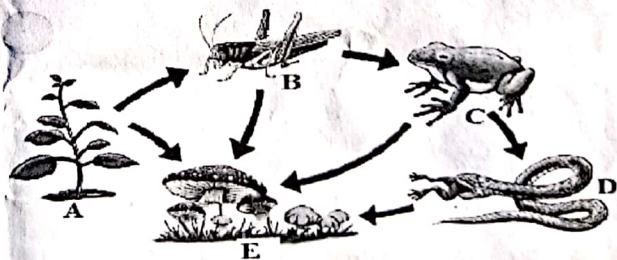


Figura 2



Vire a folha

Nov 2021/7720/0807

5. Existem dois tipos de ácidos nucleicos, ADN e ARN.

a) Qual é o significado da sigla ADN?

(1,0)

b) Como se designa a pentose presente nos nucleótidos do ARN?

(1,0)

6. A figura 3 representa a unidade básica dos ácidos nucleicos.

A e B representam respectivamente...

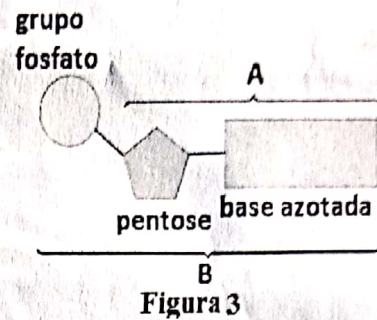
A nucléolo e nucleósido.

B nucléolo e nucleótido.

C nucleósido e nucleótido.

D nucleótido e nucleósido.

Transcreva para a sua folha de respostas a opção certa.



(1,0)

7. A figura 4 mostra as fases da Mitose.

a) Identifique-as.

b) Em qual das fases, os cromossomas dispõem-se no equador da célula formando a placa equatorial?

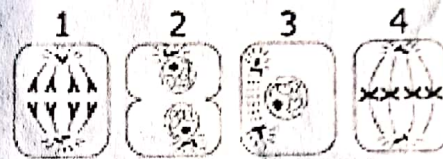


Figura 4

(2,0)

(1,0)

8. A Meiose origina células com metade do número de cromossomas da espécie.

Mencione com três (3) aspectos a importância biológica da Meiose.

(1,5)

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

a) Como se designa a gametogénese representada na figura 5?

(1,0)

b) Na figura 5 as letras A, B, C e D representam respectivamente...

A crescimento, diferenciação, maturação e multiplicação.

B diferenciação, crescimento, maturação e multiplicação.

C maturação, multiplicação, diferenciação e crescimento.

D multiplicação, crescimento, maturação e diferenciação.

Transcreva para a sua folha de respostas a opção certa.

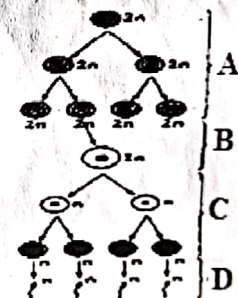


Figura 5

(1,0)

(1,0)

10. A ovogénese divide-se em três fases.

As células chamadas de ovogónias, células diplóides multiplicam-se por mitoses sucessivas.

De que fase se trata?

I Crescimento

II Maturação

III Multiplicação

Transcreva para a sua folha de respostas a opção certa.

(1,0)

FIM