



Por uma escola livre do SIDA

Biologia

10ª Classe / 2010

República de Moçambique

Ministério da Educação e Cultura

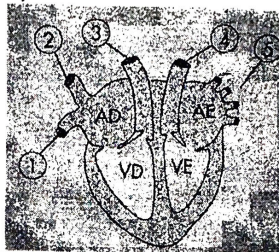
Conselho Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

1ª Época

90 Minutos

Leia com atenção a sua prova e responda na sua folha de exame.
Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta, em valores.

1. O esquema da figura ao lado representa o coração de um mamífero.
- Que números indicam artérias?
 - Que números indicam veias?
 - Indique os números dos vasos por onde circula o sangue:
 - arterial.
 - venoso.



Cotação

(0,6)

(0,9)

(1,5)

2. Transcreva para a sua folha de exame a afirmação correcta:

- a) As trocas gasosas ocorrem:

A Na traqueia.

B Na boca e no nariz.

C Nos brônquios e bronquíolos.

D Nos alvéolos.

(0,5)

- b) A fecundação ocorre normalmente:

A Na vagina.

B No ovário.

C Na trompa de Falópio.

D No colo do útero.

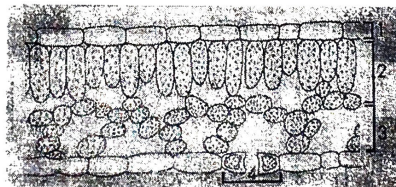
(0,5)

3. A figura ao lado representa um órgão vegetal.

- a) Identifique-o.

- b) Faça a legenda.

- c) Que funções desempenha este órgão na planta?



(0,4)

(0,8)

(0,6)

4. Utilizando os números e as letras, faça a correspondência entre as fases da Mitose da coluna A com os acontecimentos da coluna B.

Coluna A

- Anafase
- Telofase
- Profase
- Metafase

Coluna B

- Forma-se o fuso acromático.
- Os cromossomas dispõem-se no equador da célula.
- Divide-se o centrómero.
- Reaparece o invólucro nuclear e o nucléolo.
- Os cromatídeos irmãos migram para polos opostos.

(1,5)

Vire a folha

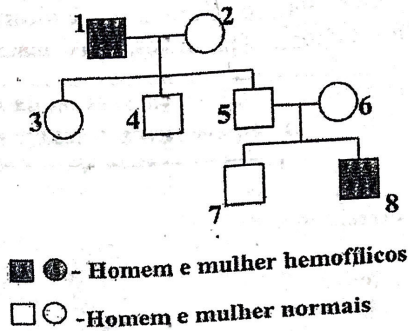
O esquema ao lado representa a transmissão da hemofilia numa família.

(1,8)

a) Indique os possíveis genótipos de cada membro da família. (utilize a letra H/h)

b) Suponha que o indivíduo 7 case com uma mulher hemofílica. Represente-o num quadro de cruzamento e indique a proporção fenotípica e genotípica dos descendentes.

(2,8)



Transcreva para a sua folha de exame a opção correcta.

Os tripletos ATG TGC GCA CAT do código do ADN correspondem, respectivamente, aos seguintes codões transcritos no ARN-m.

- A CGU UAC GUA ACG
- B UAC ACG GUA ACG
- C UAC ACG CGU GUA
- D GUA CGU ACG UAC

(0,8)

Dado o seguinte cariótipo de um determinado indivíduo: 44 autossomas + XXY.

- a) Que anomalia genética ele apresenta?
- b) Mencione três (3) características apresentadas por este indivíduo.

(0,8)

(1,5)

A evolução implica um desenvolvimento lento, ao longo de grandes períodos de tempo. Indique três (3) factores que possam sustentar a teoria da evolução.

(1,5)

Transcreva para a sua folha de exame a opção que contém a sequência lógica dos níveis de organização dos seres vivos.

- A Organismo – população – comunidade – ecossistema
- B Organismo – comunidade – população – ecossistema
- C População – organismo – comunidade – ecossistema
- D População – comunidade – organismo – ecossistema

(0,5)

Dados os seguintes seres vivos: Cobra, milho, pássaro, fungos, gafanhoto.

Indique:

- a) o produtor.
- b) os consumidores.
- c) o decompositor.
- d) Com base nos mesmos seres, construa uma cadeia alimentar.

(0,3)

(0,9)

(0,3)

(1,5)