



Biologia
12.ª Classe/2001

República de Moçambique
Ministério da Educação

2.ª Época
90 Minutos

Lêa com atenção o enunciado e responda na sua folha de exame.
Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta.

Cotação

1. A figura representa esquematicamente um ecossistema, evidenciando algumas espécies características dos diferentes habitats.

- a) Identifique os filós dos seres representados no esquema pelos números 1, 2, 4, 5 e 7.
- b) Mencione as classes a que pertencem os seres 1, 2, 5, 6 e 7.
- c) Defina espécie.
- d) Mencione quatro (4) características que identifiquem o Reino Animal.

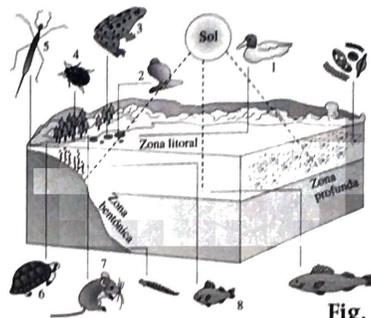


Fig. 1

2. A malária é uma parasitose provocada por um protozoário do grupo dos Esporozoários.

- a) Como se designa o esporozoário acima referido?
- b) Mencione quatro (4) sintomas desta doença.
- c) Mencione três (3) medidas preventivas que poderão ajudar a diminuir o contágio pelo parasita.

3. a) Caracterize a mitose.

- b) Quais são as fases do ciclo celular?
- c) Identifique os estágios mitóticos representados em cada um dos diagramas abaixo representados.

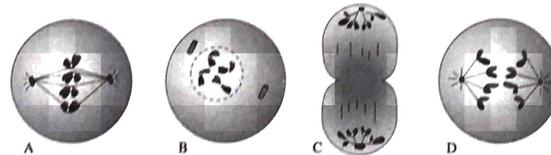


Fig. 2

d) Caracterize a fase A.

4. O esquema seguinte ilustra duas vias metabólicas (A e B) para obtenção de energia na célula.

- a) Compare os dois processos metabólicos (A e B) relativamente ao seu rendimento energético.
- b) Como designa o conjunto de reacções representadas no esquema, respectivamente, pelas letras X e Y?

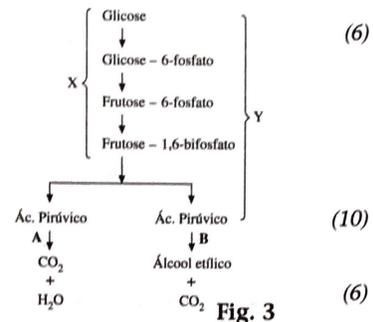


Fig. 3

- c) A degradação da glicose na etapa representada pela letra X ocorre: (5)
- A – Na mitocôndria
 - B – No citoplasma
 - C – Em ambas as estruturas
 - D – Em nenhuma das estruturas

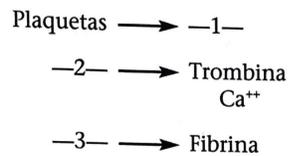
Transcreva a opção correcta.

- d) Há vantagens no transporte de oxigénio pela hemoglobina, em vez da sua difusão directa no plasma, porque: (8)
- A. A oxiemoglobina dá a cor vermelho-viva ao sangue.
 - B. O pigmento forma compostos instáveis com o oxigénio.
 - C. A hemoglobina tem quatro cadeias polipeptídicas.
 - D. A anidrase carbónica catalisa a descarboxilação do ácido carbónico.
 - E. O pigmento tem capacidade para captar grandes quantidades de oxigénio.

Transcreva as duas opções correctas.

5. O sangue é constituído por dois componentes: sólido e aquoso.

- a) Que elementos fazem parte de cada um dos componentes do sangue? (16)
- b) Copie para a sua prova e complete o esquema da coagulação do sangue: (12)



- c) Que funções desempenha o sistema circulatório nos organismos? (12)

6. A figura seguinte ilustra um pormenor de um organito celular.

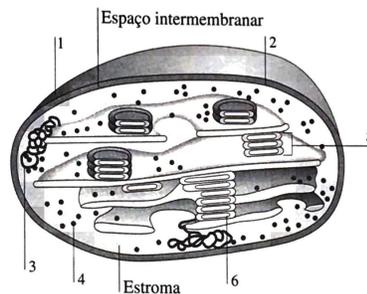


Fig. 4

- a) De que organito se trata e em que tipo de célula ocorre? (4)
- b) Faça a legenda da figura. (12)
- c) Represente sob a forma duma equação química a fotossíntese. (6)
- d) Enumere três (3) factores que poderão influenciar a intensidade fotossintética. (9)