



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

PROVAS ESPECIALMENTE ADEQUADAS DESTINADAS A AVALIAR A CAPACIDADE PARA A
FREQUÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR DOS MAIORES DE 23 ANOS

PROVA ESPECÍFICA DE BIOLOGIA

PROVA MODELO

Em seguida, apresentam-se exemplos de questões-tipo semelhantes às que foram selecionadas para o exame de Biologia.

Cada uma das questões-tipo vale 1 (um) valor. Quando as questões têm alíneas, esse valor é dividido pelo número de alíneas que cada pergunta contém.

1. Quando se utiliza o microscópio óptico é importante saber quantas vezes foi ampliado o objecto que se está a observar. Se na objectiva estiver marcado 40X e na ocular 10X, a ampliação final será:

- a. 4000X.
- b. 400X.
- c. 40X.
- d. 0,4X.

(cotação: 1 valor)

2. No microscópio óptico, a lente que fica mais próximo do observador é:

- a. Ocular
- b. Objectiva
- c. Diafragma
- d. Condensador

(cotação: 1 valor)

3. Uma célula eucariota pode distinguir-se de uma célula procariota pela presença de:

- a. Membrana plasmática
- b. Ribossomas
- c. ADN (ácido desoxirribonucleico)
- d. Membrana nuclear

(cotação: 1 valor)

4. Indique qual dos seguintes termos se refere ao nível mais básico de organização de um ser vivo:

- a. Sistema
- b. Tecido
- c. Célula
- d. Órgão

(cotação: 1 valor)

5. A membrana citoplasmática:

- a. Tem permeabilidade selectiva.
- b. É impermeável a todas as moléculas.
- c. É permeável apenas às grandes moléculas.
- d. Nenhuma das anteriores opções está correcta.

(cotação: 1 valor)

6. O Aparelho de Golgi é uma estrutura onde:

- a. As proteínas se podem tornar estruturalmente mais complexas.
- b. Se realiza a síntese de ácidos nucleicos.
- c. Se realiza a síntese de glúcidos.
- d. Nenhuma das anteriores opções está correcta.

(cotação: 1 valor)

7. A célula eucariota é:

- a. Mais complexa, quando comparada com a célula procariota.
- b. Mais simples, quando comparada com a célula procariota.
- c. Sempre de menor tamanho, quando comparada com a célula procariota.
- d. Nenhuma das anteriores opções está correcta.

(cotação: 1 valor)

8. Assinale a alternativa correcta tanto para as mitocôndrias como para os cloroplastos:

- a. Têm grana no seu interior.
- b. Estão presentes em todos os tipos de células.
- c. Participam na fotossíntese.
- d. Tem capacidade de auto-replicação.

(cotação: 1 valor)

9. A síntese de proteínas é feita:

- a. Pelos ribossomas
- b. Pelas mitocôndrias
- c. Pelo aparelho de Golgi
- d. Pelos nucléolos

(cotação: 1 valor)

10. O ADN (ou DNA):

- a. Codifica a informação genética dos eucariontes.
- b. Codifica a informação genética dos procariontes.
- c. Codifica a informação genética.
- d. Nenhuma das anteriores opções está correcta.

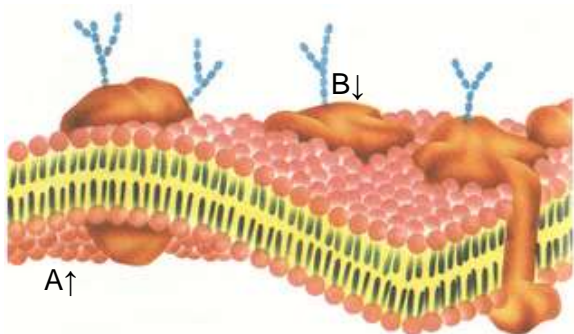
(cotação: 1 valor)

11. Nas células eucariotas, indique o nome da principal molécula (1) que permite a ocorrência da fotossíntese e do organito celular (2) onde ela se encontra.

R.(1) _____ R.(2) _____

(cotação: 1 valor, cada resposta certa vale 0,5)

12. Considere a seguinte figura.



a. Identifique o tipo de estrutura celular que a figura representa.

Resposta _____

(cotação: 0,5 valor)

b. Faça a legenda da figura.

A _____ B _____

(cotação:0,5 valor; cada resposta certa vale 0,25)

13. Das seguintes afirmações relativas aos orgânitos celulares, escolha as verdadeiras (V) e as falsas (F):

___ A membrana plasmática é uma estrutura lipoproteica que funciona como barreira selectiva entre o citoplasma e o núcleo.

___ A membrana celular é uma estrutura rígida que circunda externamente a maior parte das células vegetais.

___ Os cloroplastos são orgânitos exclusivos das células animais.

___ As mitocôndrias são orgânitos com membrana capazes de sintetizar ATP.

___ O núcleo é um orgânito com membrana cuja função é essencial no processo de respiração celular.

(cotação: 1 valor, cada resposta certa vale 0,2)