



Escola Prof. Reynaldo dos Santos

Vila Franca de Xira

Biologia e Geologia - 11º ano - Teste de Avaliação

Tema 6 Biologia: Crescimento, renovação celular e reprodução

Nome: _____ Nº: _____

Nas perguntas de escolha múltipla assinale as alíneas que completam a frase de forma correcta. Faça-o atrás das respectiva alínea.

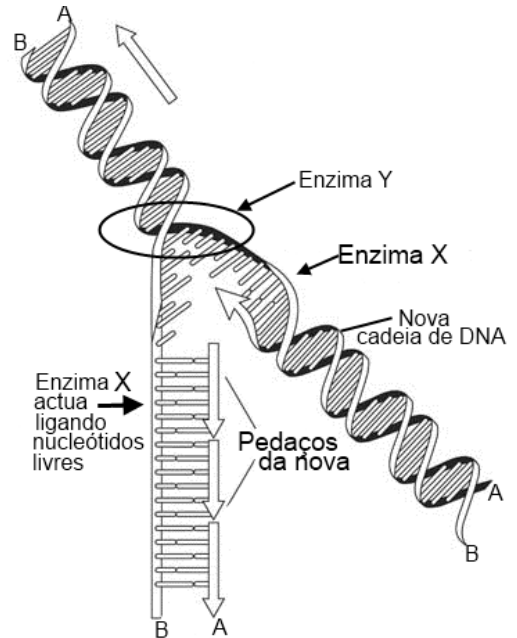
1. A imagem ao lado mostra de forma esquemática um processo através do qual a informação genética contida no núcleo se duplica, com base na complementaridade das ligações entre as bases dos nucleótidos do DNA.

1.1. O processo representado denomina-se _____ e ocorre durante a fase ____ do ciclo celular.

- a) ...mitose....M...
- b) ...mitose....S...
- c) ...replicação....G1...
- d)replicação....S....

1.2. As Enzimas assinaladas pelas letras X e Y representam respectivamente:

- a) A DNA polimerase e a RNA polimerase
- b) A DNA polimerase e a Helicase
- c) A Helicase e a RNA polimerase
- d) A RNA polimerase e a Helicase



1.3. A extremidade 3' da cadeia é representada pela letra ____ enquanto a outra representa a extremidade ____ da cadeia de DNA.

- a)B.....6'.....
- b)A.....6'....
- c)B.....5'.....
- d)A.....5'.....

2. DNA e RNA são cadeias polinucleotídicas que apresentam algumas semelhanças e diferenças na sua composição química. O esquema W representa a cadeia polinucleotídica e a tabela Z as diferenças químicas entre DNA e RNA

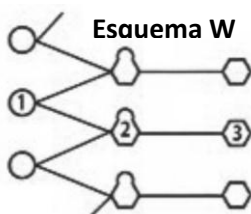


Tabela Z

Nucleótido	DNA	RNA
Fosfato	Fosfato	C
D	E	Ribose
Base Azotada	Citosina, Adenina, Timina, A	Adenina, Guanina, Citosina, B

2.1. Identifique as letras da tabela Z:

A: _____ B: _____ C: _____

D: _____ E: _____

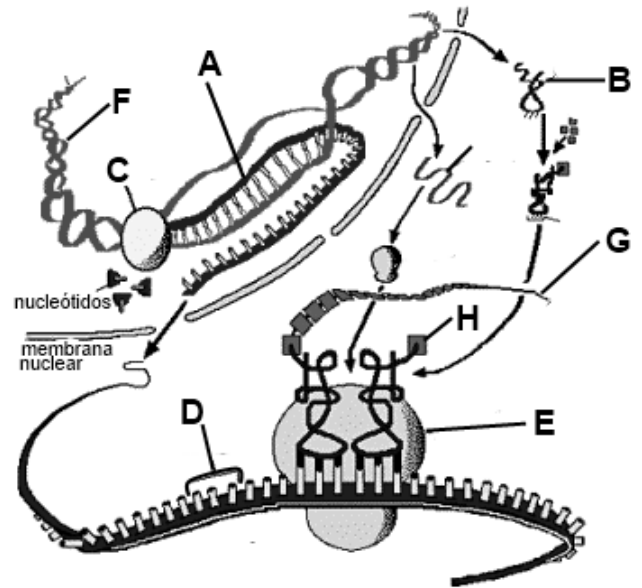
2.2. Considerando que o esquema W representa uma cadeia de RNA, os números 1, 2 e 3 representam respectivamente:

- a) Fosfato, Guanina, Ribose
- b) Ribose, Fosfato, Guanina
- c) Ribose, Fosfato, Timina
- d) Fosfato, Ribose, Citosina

3. O esquema ao lado representa o mecanismo que possibilita a expressão da informação genética através da síntese de proteínas que ocorre nas células.

3.1. Faça a legenda das letras da figura:

- A: _____
- B: _____
- C: _____
- D: _____
- E: _____



- F: _____
- G: _____
- H: _____

3.2. A Transcrição é um processo que ocorre no _____ e envolve a molécula assinalada pela letra _____

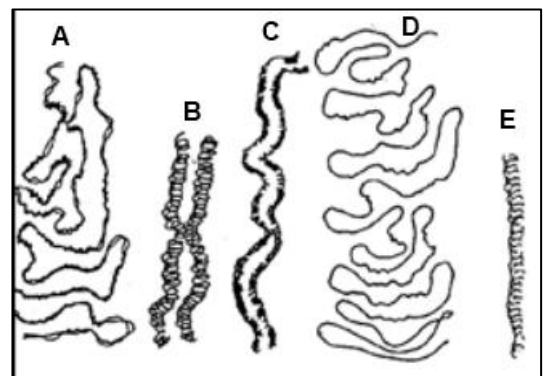
- a) ...núcleo....B...
- b) ...citoplasma....E....
- c) ...citoplasma....A....
- d) ...núcleo...F...

3.3. Que letras representam moléculas de RNA?

- a) A, B, E
- b) F, C, A
- c) A, B, G
- d) F, B, G

4. A imagem ao lado representa o aspecto do DNA dos cromossomas em algumas fases do ciclo celular. Faça corresponder uma das letras da figura a cada uma das fases que de seguida se enunciam.

- 4.1. Anáfase
- 4.2. Metáfase.....
- 4.3. Prófase.....
- 4.4. G1.....
- 4.5. G2.....



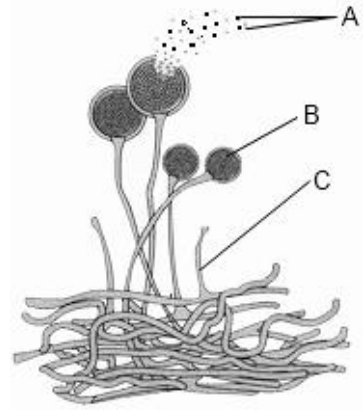
5. O esquema ao lado representa uma forma de reprodução assexuada muito utilizada pelos fungos.

5.1. Faça a legenda da figura:

A: _____

B: _____

C: _____



5.2. O esquema representa o _____ e as estruturas assinaladas com a letra **A** originam-se por _____

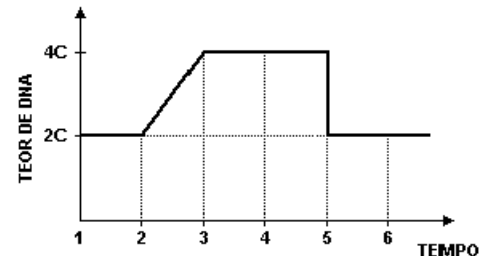
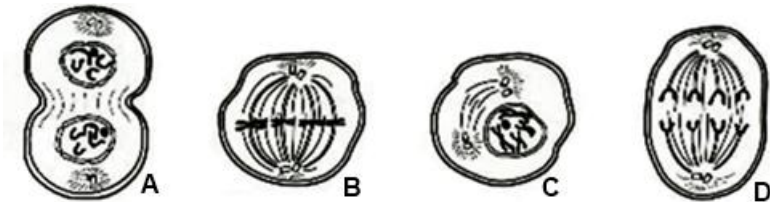
- a)bolor do pão....mitose....
- b) ...bolor do pão.....meiose....
- c)bolor do limão....mitose....
- d)bolor do limão....meiose....

5.3. Utilizando as letras respectivas, ordene correctamente as seguintes fases de um processo de cultura "in vitro" para clonagem de vegetais.

A= Formação do tecido caloso ou calus;
B= Colocação em meios com hormonas que promovem a diferenciação;
C= Explante; D= Enraizamento

_____ - _____ - _____ - _____

6. A figura seguinte representa 4 fases de uma divisão equacional do núcleo de uma célula eucariótica. O gráfico mostra a variação da quantidade de DNA existente no núcleo da mesma célula ao longo de todo o ciclo celular



6.1. A ordem correcta dos acontecimentos da divisão celular ilustrada na figura do lado esquerdo é:

- a) B,C,D,A
- b) A,B,D,C
- c) C,D,B,A
- d) C,B,D,A

6.2. O número 3 do gráfico da direita marca o início da fase...

- a) S
- b) G1
- c) G2
- d) M

6.3. A interfase corresponde ao tempo que decorre no gráfico entre...

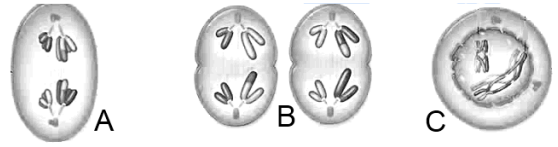
- a) 1 e 4
- b) 2 e 3
- c) 4 e 6
- d) 2 e 5

6.4. Não são características da fase identificada pela letra D...

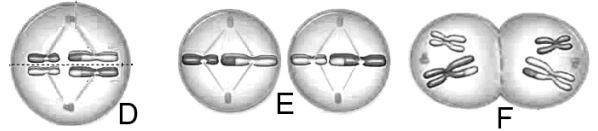
- a) A ascensão polar dos cromátídeos
- b) A formação do fuso mitótico
- c) A divisão do centrómero
- d) A desagregação da membrana nuclear

7. Uma secção de uma molécula de DNA que constitui um gene codificante de uma proteína com 110 aminoácidos, possui 100 nucleótidos com Adenina. Quantos nucleótidos com Citosina tem o mesmo gene?

8. A figura ao lado representa fases da evolução de uma divisão reducional de um núcleo celular.



8.1. Identifique claramente as fases representadas pelas letras:



A: _____ B: _____



E: _____ F: _____

8.2. Células haplóides são as indicadas pelas letras:

- a) A, C, D, H
- b) B, D, E, G
- c) D, E, H
- d) B, E, G

9. Os esquemas X e Y ao lado representam o ciclo de vida de um feto.

9.1. Este ciclo pode ser considerado um ciclo _____ como meiose _____.

- a) ...diplonte...pré-espórica
- b) ...diplonte...pré-gamética
- c) ...haplodiplonte...pré-gamética
- d) ...haplodiplonte...pré-espórica

9.2. Quais as letras que representam no esquema X a geração esporófitica?

- a) C, I, K, J, D, G
- b) A, H, M, B, F
- c) A, M, B, L, I
- d) G, D, F, A, H

9.3. Estabelece a correspondência entre as letras do esquema X que se seguem, e um dos números do esquema Y.

D: _____ I: _____ L: _____ F: _____

9.4. Qual a letra que representa no esquema X os soros que observaste na aula?

