



**#EscolaSemMuros**

**BIOLOGIA**

**1ª SÉRIE**



**Professores de Biologia da Rede Municipal de Taubaté  
Elizete de Almeida - Equipe de Práticas Pedagógicas**

# Habilidade desenvolvida:

- Reconhecer o significado da repetição de unidades para o papel desempenhado pela molécula do DNA. Reconhecer o emparelhamento específico entre as bases nitrogenadas que compõem o DNA.



# Atividades



1)(PUC-SP) [...] De outro lado, o galardão de química ficou com os inventores de ferramentas para estudar proteínas, os verdadeiros atores do drama molecular da vida.

É verdade que a Fundação Nobel ainda fala no DNA como o diretor da cena a comandar a ação das proteínas, mas talvez não seja pretensioso supor que foi um lapso, e que o sinal emitido por essas premiações aponta o verdadeiro futuro das pesquisas biológicas e médicas muito além do genoma e de seu sequenciamento (uma simples soletração). (...)

\* LEITE, Marcelo. De volta ao sequenciamento. Folha de S. Paulo- 20 out. 2002.

# Atividades



O autor refere-se às proteínas como “atores do drama molecular” e ao DNA como “diretor de cena”. Essa referência deve-se ao fato de:

- a) o DNA controlar a produção de proteínas e também atuar como catalisador de reações químicas celulares.
- b) o material genético ser constituído por proteínas.
- c) as proteínas não terem controle sobre o metabolismo celular.
- d) não ocorrer uma correlação funcional entre DNA e proteínas no meio celular.
- e) o DNA controlar a produção de proteínas e estas controlarem a atividade celular.



2) Assinale a alternativa que contém as palavras que completam a frase abaixo:

Existem cinco tipos principais de bases nitrogenadas: adenina, \_\_\_\_\_, citosina, \_\_\_\_\_ e uracila. As duas primeiras possuem um duplo anel de átomos de carbono e derivam de uma substância chamada \_\_\_\_\_, sendo, por isso, denominadas bases \_\_\_\_\_.

- a) Guanina, timina, purina, púricas.
- b) Timina, guanina, pirimidina, púricas.
- c) Timina, guanina, púricas, pirimídicas.
- d) Guanina, timina, purina, pirimidina.



3) As bases nitrogenadas podem ser divididas em bases púricas e pirimídicas. Assinale a alternativa que contém os nomes das bases pirimídicas.

- a) Adenina, citosina e timina;
- b) Adenina, timina e uracila;
- c) Guanina, timina e uracila;
- d) Citosina, timina e uracila;
- e) Citosina, timina e guanina.



4) O DNA (ácido desoxirribonucleico) é o ácido nucleico que contém as informações genéticas dos indivíduos. Ele é constituído, assim como o RNA, por três componentes básicos que formam os nucleotídios. São eles:

- a) ribose, ácido nucleico e desoxirribose.
- b) polissacarídeos, ácido fosfórico e ribose.
- c) pentose, ácido fosfórico e desoxirribose.
- d) glicídio, ácido clorídrico e bases nitrogenadas.
- e) pentose, ácido fosfórico e bases nitrogenadas.

.



5) As moléculas de DNA são polinucleotídeos formados por duas cadeias dispostas em forma de hélice. As duas cadeias estão unidas entre si pelas bases nitrogenadas, que se ligam por meio de:

- a) ligações iônicas.
- b) ligação nucleica.
- c) ligações metálicas.
- d) ligações de hidrogênio.
- e) ligações polipeptídicas.





*Bons Estudos!!!*