

4. NÚCLEO CELULAR

4.1 O botânico Robert Brown descreveu núcleos nas células vegetais, porém não tinha ideia sobre a função dessa organela para a célula. Qual é a função desempenhada pelo núcleo?

- A) É o centro da síntese de proteínas nas células eucarióticas.
- B) Protege de danos mecânicos o cromossomo circular das bactérias.
- C) Nas células eucarióticas, armazena os cromossomos que são duplicados e passados para as células-filhas através da divisão celular.
- D) Impede a passagem de qualquer molécula do citoplasma para dentro do núcleo.

4.2 Atualmente, os cientistas já sabem bastante sobre o material genético que se encontra dentro do núcleo das células eucarióticas, das afirmativas qual é um equívoco?

- A) O DNA nos cromossomos mitóticos está muito condensado.
- B) Os nucleossomos são as unidades básicas da estrutura da cromatina.
- C) O nucléolo é uma estrutura do núcleo onde ocorre a síntese de proteínas.
- D) Os cromossomos em interfase contêm a cromatina na forma relaxada e compactada.

4.3 O núcleo celular apresenta diversos componentes, indique a associação incorreta.

- A) Cromatina - Complexo de DNA e proteínas dentro do núcleo celular.
- B) Carioteca - Membrana nuclear que se comunica com o retículo endoplasmático.
- C) Nucléolo – Líquido viscoso que preenche o núcleo.
- D) Poros nucleares - transporta moléculas hidrossolúveis através do envoltório nuclear.

4.4 Qual organela apresenta a membrana em continuidade com o núcleo celular?

- A) Lisossomos.
- B) Ribossomos.
- C) Peroxissomos.
- D) Retículo endoplasmático.

4.5 Indique abaixo a opção que mostra os principais componentes do núcleo:

- A) Cromatina, nucléolo e vesículas secretoras.
- B) Cromatina, nucléolo, nucleoplasma e carioteca.
- C) Retículo endoplasmático, nucléolo e nucleoplasma.
- D) Ribossomos e centríolo.

4.6 As células eucarióticas apresentam um núcleo, porém algumas são desprovidas desta organela e outras têm mais de um. Que células que após a diferenciação não apresentam núcleo?

- A) Glóbulos vermelhos.
- B) Células musculares.
- C) Células ósseas.
- D) Células epiteliais.

4.7 Em qual das organelas abaixo ocorre a transcrição gênica de células eucarióticas?

- A) Núcleo Celular.
- B) Complexo Golgiense.
- C) Cloroplasto.
- D) Vacúolo.

4.8 Os cromossomos estão localizados no núcleo. Mas afinal, o que são cromossomos?

- A) São ácidos nucléicos conhecidos como RNA.
- B) São complexos de RNA ribossomal e proteínas.
- C) São segmentos de DNA que caracterizam uma proteína.
- D) São moléculas de DNA contendo genes que podem ser expressos em RNA.

4 - GABARITO: 4.1 - C; 4.2 - C; 4.3 - C; 4.4 - D; 4.5 - B; 4.6 - A; 4.7 - A; 4.8 - D