

**Escola:** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_\_  
**Aluno:** \_\_\_\_\_ **Série:** \_\_\_\_\_

### **Exercícios – Núcleo da célula**

**1) (Cesgranrio) Dos constituintes celulares a seguir relacionados, qual está presente somente nos eucariontes e representa um dos critérios utilizados para distingui-los dos procariontes?**

- a) DNA.
- b) Membrana celular.
- c) Ribossomo.
- d) Envoltório nuclear.
- e) RNA.

**2) (UFLA) Qual das seguintes alternativas é correta em relação ao nucléolo?**

- a) É uma estrutura intranuclear envolvida por membrana.
- b) Não é visível no núcleo interfásico.
- c) É o local de síntese do RNA ribossômico e das subunidades ribossômicas.
- d) É o local de síntese das proteínas ribossômicas.

**3) (PUC-RJ) A diferença entre células eucariontes e procariontes está no núcleo. Os indivíduos procariontes possuem a molécula de DNA espalhada no citoplasma, enquanto, nos indivíduos eucariontes, ela se encontra no núcleo da célula. Quanto a esse núcleo, é correto afirmar que:**

- a) um núcleo saudável de uma célula possui sempre uma forma redonda e se encontra em seu centro, pois assim controla igualmente toda a célula.
- b) no núcleo se encontra a cromatina, que é a associação das moléculas de DNA e proteínas, imersa no citoplasma e envolvida pela membrana nuclear.
- c) o núcleo é a região da célula que controla toda a produção de proteína, já que contém a molécula do DNA.
- d) Além da molécula do DNA, o núcleo da célula contém outros organelos, como os ribossomos e o retículo.
- e) é o núcleo que caracteriza as bactérias e algas azuis, já que são seres unicelulares.

**4) (PUC-SP) A cromatina, sob o aspecto morfológico, é classificada em eucromatina e heterocromatina. Elas se distinguem porque:**

- a) a eucromatina se apresenta condensada durante a mitose e a heterocromatina já se encontra condensada na interfase;
- b) a eucromatina se apresenta condensada na interfase e a heterocromatina, durante a mitose;
- c) só a heterocromatina se condensa e a eucromatina não;
- d) a eucromatina é Feulgen positivo e a heterocromatina é Feulgen negativo;
- e) a eucromatina é a que ocorre no núcleo e a heterocromatina é a que ocorre no citoplasma.

**5) A maioria das células eucarióticas apresenta um núcleo, entretanto, algumas podem apresentar dois ou até múltiplos núcleos. Existem ainda aquelas que, depois de especializadas, tornam-se anucleadas, como:**

- a) os leucócitos.
- b) as hemácias.
- c) as células musculares.
- d) os neurônios.
- e) as células epiteliais.

**6) Podemos afirmar que o nucléolo é uma estrutura:**

- a) intranuclear, visível apenas ao microscópio eletrônico, presente em células em anáfase;
- b) intranuclear, rica em RNA mensageiro, presente em alguns vírus;
- c) intranuclear, rica em RNA ribossômico, presente em células em anáfase;
- d) citoplasmática, presente em alguns protozoários;
- e) citoplasmática, rica em RNA ribossômico, com função de sintetizar enzimas do ciclo respiratório.

**7) (FCC) A cromatina presente no núcleo interfásico aparece durante a divisão celular com uma organização estrutural diferente, transformando-se nos:**

- a) cromômetros
- b) cromossomos
- c) centrômeros
- d) cromocentros
- e) cromonemas

**8) Sabemos que o núcleo das células eucariontes é delimitado por uma membrana chamada carioteca. A respeito dessa estrutura, marque a alternativa incorreta.**

- a) A carioteca é formada por uma única membrana que apresenta diversos poros.
- b) Os poros da carioteca selecionam o que entra e o que sai do núcleo.
- c) A carioteca permite que o núcleo e o citoplasma sejam diferentes quimicamente.
- d) A carioteca comunica-se com o retículo endoplasmático.

**9) (PUC-SP) Na aula de Biologia, o professor fez a seguinte afirmação: "A produção de ribossomos depende, indiretamente, da atividade dos cromossomos.**

**Em seguida pediu a seus alunos que analisassem a afirmação e a explicassem. Foram obtidas cinco explicações diferentes, que se encontram a seguir citadas. Assinale a única afirmação correta:**

- a) os cromossomos são constituídos essencialmente por RNA ribossômico e proteínas, material utilizado na produção de ribossomos.
- b) os cromossomos são constituídos essencialmente por RNA mensageiro e proteínas, material utilizado na produção de ribossomos.
- c) os cromossomos contêm DNA; este controla a síntese de ribonucleoproteínas que formarão o nucléolo e que, posteriormente, farão parte dos ribossomos.
- d) os cromossomos são constituídos essencialmente por RNA transportador e proteínas, material utilizado na produção de ribossomos.
- e) os cromossomos, produzidos a partir do nucléolo, fornecem material para a organização dos ribossomos.

**10) Podemos dizer que o núcleo de uma célula eucariótica possui quatro componentes básicos. São eles:**

- a) carioteca, RNA, DNA e nucleossomo.
- b) carioteca, nucleossomo, histonas e nucleoplasma.
- c) carioteca, cromatina, nucléolo e nucleoplasma.
- d) carioteca, DNA, nucléolo e nucleossomo.



**ESCOLA**  
educação

**Gabarito**

- 1. d
- 2. c
- 3. c
- 4. a
- 5. b
- 6. c
- 7. c
- 8. a
- 9. c
- 10. c