

## Ciclo celular – Mitose – Exercícios

**01.** Indicar as fases da mitose em que ocorrem os fenômenos abaixo citados:

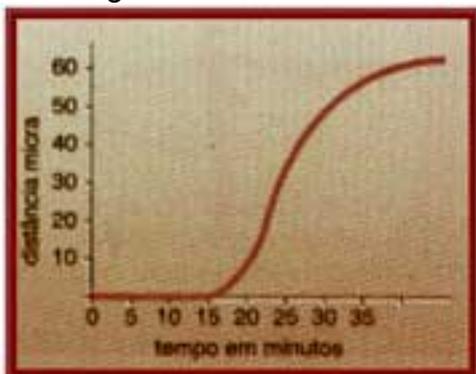
- a) aumento do volume nuclear
- b) condensação máxima dos cromossomos
- c) divisão dos centrômeros
- d) divisão do citoplasma
- e) migração polar dos cromossomos

**02.** Em que fase da vida celular os cromossomos são mais facilmente visíveis? Por quê?

**03.** No final da mitose, a reconstituição da carioteca (envoltório nuclear) está mais intimamente relacionada com:

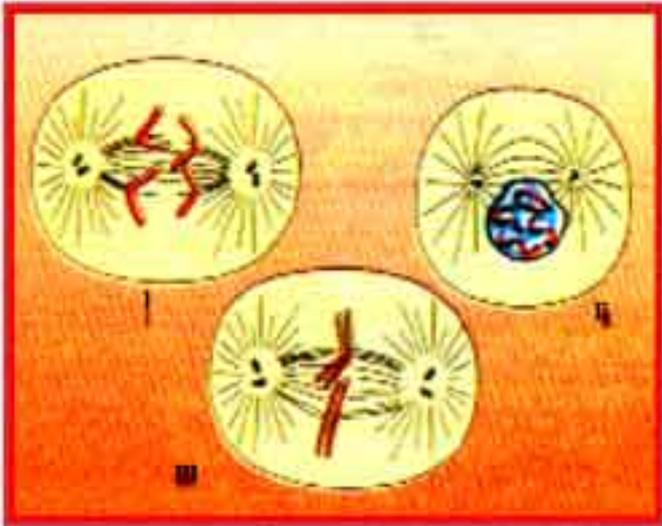
- a) Retículo endoplasmático
- b) Complexo de Golgi
- c) Mitocôndria
- d) Lisossomo
- e) Membrana citoplasmática

**04.** O gráfico abaixo representa a distância entre pares de cromossomos homólogos durante a mitose. A anáfase inicia-se aos:



- a) 15 minutos
- b) 18 minutos
- c) 20 minutos
- d) 25 minutos
- e) 30 minutos

**05.** Os esquemas I, II e III representam diferentes estágios da mitose.



Com relação a estes estágios afirma-se:

- 1) O esquema III representa o estágio de anáfase.
- 2) O esquema II representa o estágio de metáfase.
- 3) É durante o estágio representado pelo esquema II que ocorre o rompimento do envoltório nuclear.
- 4) É durante o estágio representado pelo esquema I que ocorre a separação das cromátides irmãs.
- 5) Durante a divisão celular, o estágio representado pelo esquema III precede o estágio representado pelo esquema I.
- 6) Durante a divisão celular, o estágio representado pelo esquema II precede o estágio representado pelo esquema III.

Quais são as afirmações corretas:

- a) apenas 3, 4, 5 e 6
- b) todas

c) apenas 1, 2, 3, e 5

d) nenhuma

e) apenas 1, 3, 5 e 6

**06.** A interfase é um período em que as células estão em repouso. Você concorda? Justifique sua resposta.

**07.** A interfase é dividida em três períodos: G1, S e G2. O que acontece em cada um deles?

**08.** (UFPB) A quantidade de DNA de uma célula somática em metáfase mitótica é X. Células do mesmo tecido, mas nas fases G1 e G2, devem apresentar uma quantidade de DNA, respectivamente, igual a:

a) X e X2

b) X e X2

c) 2X e X

d) X e 2X

e) X e 2X

**09.** Qual das seguintes estruturas não está presente em uma célula de raiz de cebola que sofre mitose?

a) parede celular

b) centríolo

c) centrômero

d) mitocôndria

e) fuso

**10.** Por que a mitose da célula vegetal é chamada de acêntrica e anáfase?

### **Respostas:**

**01.** a) prófase    b) metáfase    c) anáfase

d) telófase    e) anáfase

**02.** Metáfase, devido ao grau máximo de condensação.

**03.** A

**04. A**

**05. A**

**06.** Não, a atividade metabólica é intensa, com síntese de DNA, RNA e proteínas.

**07.** G1: intensa síntese de RNA e proteínas.

S: síntese de DNA.

G2: reduzida síntese de RNA e proteínas.

**08. A**

**09. B**

**10.** Por não apresentar centríolo e áster.