

3 Capitolul "Diviziunea celulară"

Fișă de lucru nr. 7

O celula sporogena diploida $2n=8$ cromozomi da nastere prin 3 mitoze succesive si o meioza la spori haploizi. Stabiliti urmatoarele:

- a. nr. de spori rezultati
- b. nr. de celule sporogene care sunt necesare pt.a forma 384 spori trecandu-se prin aceleasi diviziuni
- c. nr. total de seturi de cromozomi, dupa incheierea meiozei

Fișă de lucru nr. 8

Prin fecundarea unui ovul cu $n=28$ cromozomi, cu un spermatozoid cu acelasi nr. de cromozomi, se formeaza zigotul care sufera mitoze repetate. Stabiliti urmatoarele:

- a. nr. de cromatide din ovul si nr. de cromozomi din celula - ou
- b. nr. de cromozomi din celula - ou aflata in anafaza si tipul lor
- c. nr. de celule rezultate dupa 4 diviziuni succesive ale celulei - ou

Fișă de lucru nr. 9

La om o diviziune mitotica a unei celule somatice cu $2n=46$ de cromozomi dureaza 60 de minute, iar interfaza dintre 2 diviziuni este de 10 ore. Stabiliti urmatoarele:

- a. in cate minute se obtin 32 de celule pornind de la celula mama cu $2n=46$ de cromozomi
- b. nr. total de cromozomi din cele 32 de celule formate si aflate in anafaza urmatoarei mitoze
- c. cate celule se pot obtine prin mitoză intr-un interval de 34 de ore pornind de la 10 celule mama diploide

4 Capitolul "Diviziunea celulară"

Fișă de lucru nr. 10

O celula sporogena $2n=8$ da naștere la spori haploizi. Pentru aceasta, celula sporogena se divide prin 3 mitoze succesive, iar celulele rezultate se mai divid o dată prin meioza. Stabiliți următoarele:

- a. nr. total de cromozomi din celulele rezultate prin cele 3 mitoze
- b. nr. de spori formați
- c. nr. de celule sporogene necesare pt. formarea 864 de spori

Fișă de lucru nr. 11

O celula cu $2n=6$ cromozomi se divide mitotic de n ori. Stabiliți următoarele:

- a. care este valoarea lui n dacă la sfârșitul ultimei diviziuni, celulele rezultate conțin în totalitate 96 de cromatide
- b. câți cromozomi au celulele formate prin diviziunea meiotică a acestei celule
- c. câte cromatide au celulele rezultate după prima etapă a diviziunii celulare

Fișă de lucru nr. 12

În urma fecundăției unui ovul cu $n=31$ cromozomi, de către un spermatozoid cu același nr. de cromozomi, rezultă celula ou care suferă mitoze succesive. Stabiliți următoarele:

- a. nr. de cromozomi ai celulei ou și nr. de cromatide din spermatozoidul care a participat la fecundare
- b. nr. de cromatide prezente în celula ou în profaza primei diviziuni mitotice