

1 Capitolul ”Diviziunea celulară”

Fișă de lucru nr. 1

O celula $2n=24$ de cromozomi se divide meiotic. Stabiliti urmatoarele:

- a. nr. de cromozomi din celulele fiice dupa prima etapa a diviziunii
- b. nr. de cromatide din celulele fiice dupa prima etapa a diviziunii
- c. nr. de cromozomi din celulele fiice dupa prima etapa a diviziunii, daca s-a produs non - disjunctia unei perechi de cromozomi.

Fișă de lucru nr. 2

Diviziunea mitotica a unei celule de ceapa dureaza 60 de minute, dintre care : profaza, jumatate din durata diviziunii, 8 minute metafaza si 4 minute anafaza.

- a. stabiliti timpul necesar desfasurarii profazei si telofazei
- b. stabiliti nr. de cromozomi si tipul cromozomilor aflati in metafaza si anafaza, stiind ca $2n=16$
- c. stabiliti nr. de diviziuni mitotice prin care dintr-o celula mama diploida se formeaza 32 de celule fiice.

Fișă de lucru nr. 3

O celula epiteliala $2n=46$ de cromozomi si se divide mitotic. Stabiliti urmatoarele:

- a. nr. de celule fiice dupa 3 mitoze
- b. nr. de cromatide din celule - fiice dupa 2 diviziuni
- c. nr. de cromozomi din celula mama aflata in anafaza

2 Capitolul "Diviziunea celulară"

Fișă de lucru nr. 4

Musulita de otet cu $2n=8$, este prolifica si depune foarte multe oua. Intr-un interval de 10 zile ea depune cate 180 de oua, dar eclozeaza in proportie de 75%. Stabiliti urmatoarele:

- cate generatii de musculite de otet se obtin, cate oua produce aceasta musculita in 90 de zile.
- nr. total de cromozomi din cate o celula somatica la toate musculitele din prima generatie
- nr. de cromatide dintr-o celula aflata in anafaza unei diviziuni mitotice

Fișă de lucru nr. 5

Stiind ca pentru o celula, interfaza dureaza 10 ore, iar diviziunea mitotica o ora. Stabiliti urmatoarele:

- cat timp ii este necesar unei celule ca prin diviziune sa formeze 16 celule
- cati cromozomi se gasesc in toate celulele formate dupa a II a diviziune stiind ca celula mama are $2n= 12$ cromozomi
- cate cromatide se gasesc intr-o celula la sfarsitul diviziunii celulare

Fișă de lucru nr. 6

Diviziunea meiotica a unei celule care are 12 cromozomi dureaza 90 de minute iar interfaza dintre cele 2 etape 20 de minute. Stabiliti urmatoarele:

- in cat timp se realizeaza etapa reductionala, daca cele 2 etape au aceeasi durata
- cati cromozomi au celulele formate la sfarsitul diviziunii
- cate cromatide au celulele dupa prima etapa

5 Capitolul "Diviziunea celulară"

c. nr.de celule rezultate dupa 3 diviziuni mitotice succesive ale celulei ou.