

# Презентація до теми «Клітинний цикл еукаріот»

Підготувала вчитель біології  
Збараської ЗОШ I-III ст. №2  
Колодій Г. В.

Що являє собою ядро клітини?  
У вигляді чого спадкова інформація  
про  
організм міститься в клітині?  
Як передається спадкова інформація?  
Як розмножуються клітини?

**Проблема**

**Чому новоутворені клітини  
при розмноженні ідентичні  
та зберігається сталий для  
даного виду  
набір хромосом?**



# Клітинний цикл

це період життя клітини від  
одного поділу до іншого

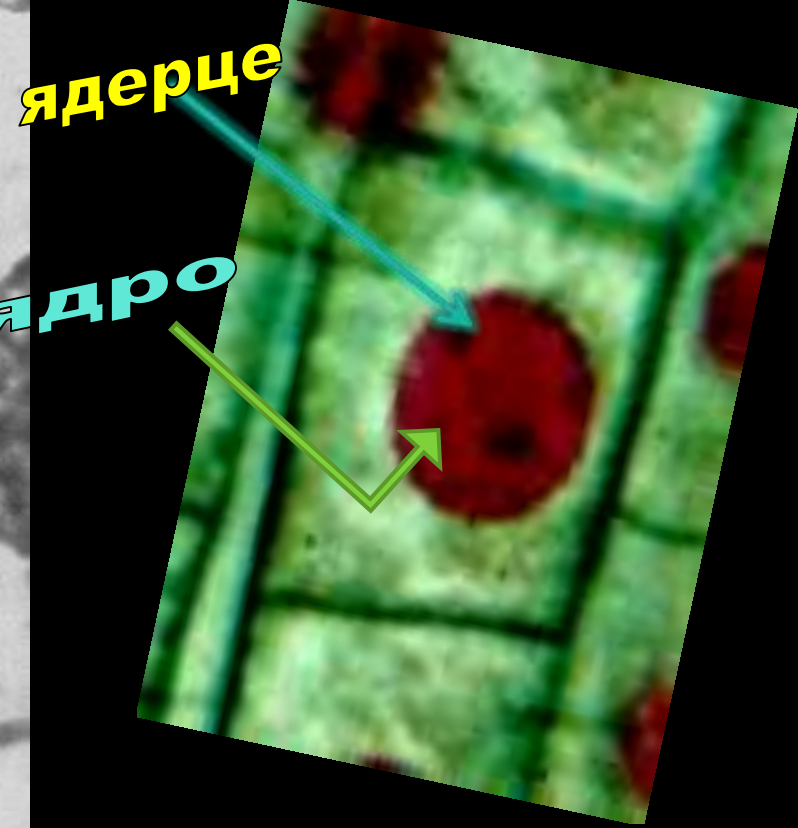
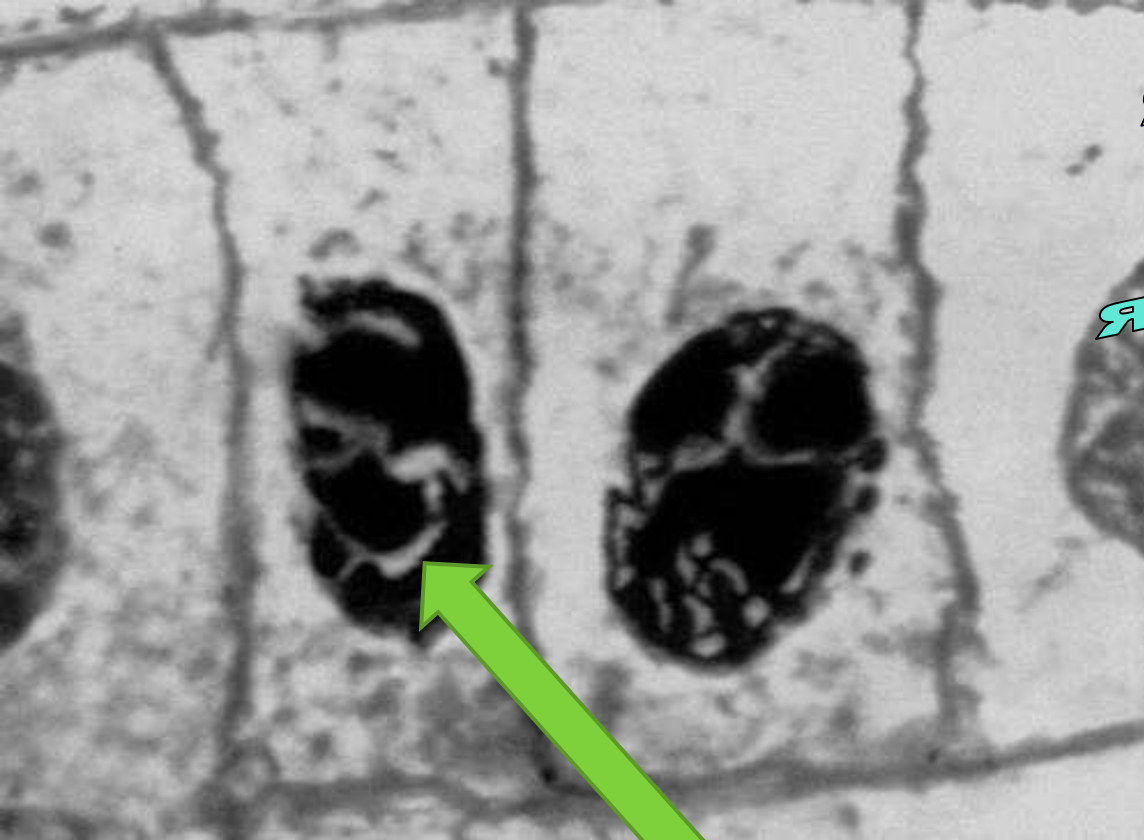


Інтерфа  
за

The diagram illustrates the cell cycle as a continuous loop. At the top, the title 'Клітинний цикл' is written in a yellow, textured font. Below it, a definition states 'це період життя клітини від одного поділу до іншого'. Two maroon, star-shaped callouts are positioned at the bottom. The left callout contains the text 'Інтерфа за' and has a maroon arrow pointing to the right. The right callout contains the text 'Мітоз' and has a maroon arrow pointing to the left. A pink arrow originates from the title and points down towards the definition text.

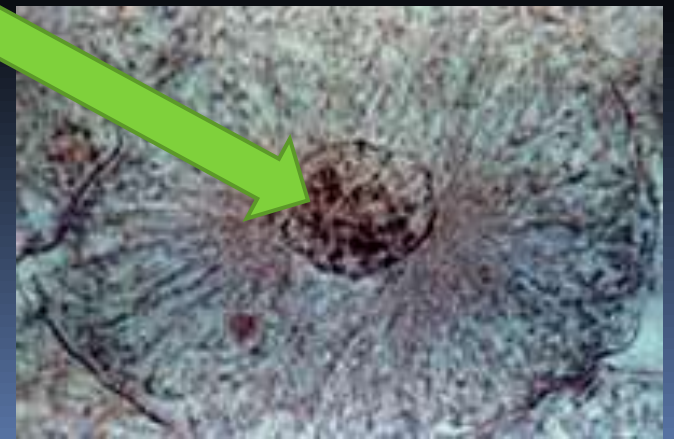
Мітоз

**Інтерфаза - період підготовки  
клітини до поділу.  
Активний синтез енергетичних  
молекул, подвоєння ДНК.**



хромосомами

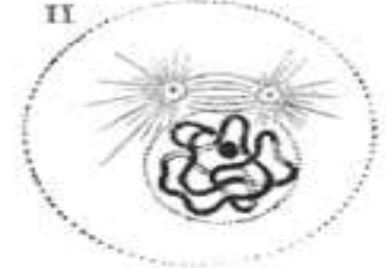
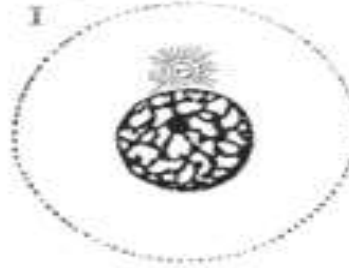
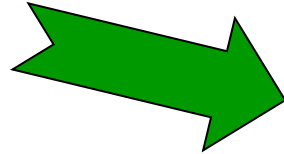
Интерфаза –



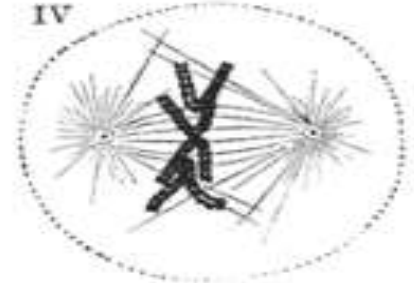
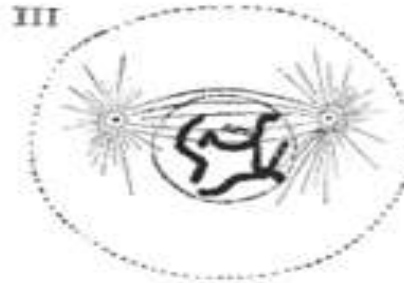
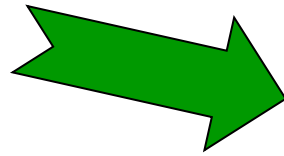
**Мітоз – основний спосіб  
поділу еукаріотичних  
клітин**

# Чотири фази мітозу

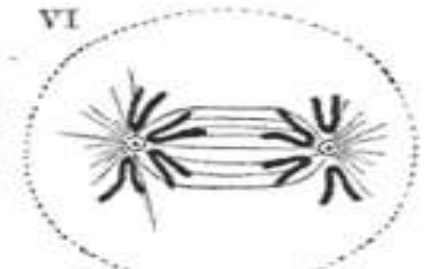
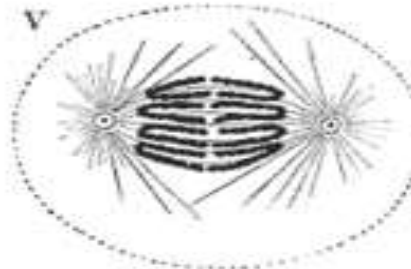
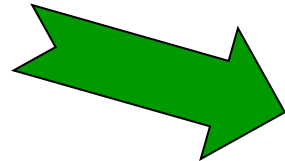
✱ Профаза



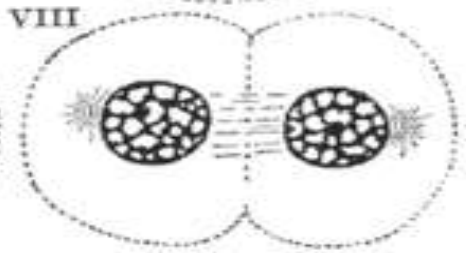
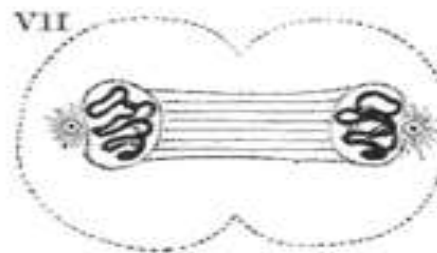
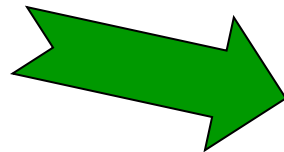
✱ Метафаза

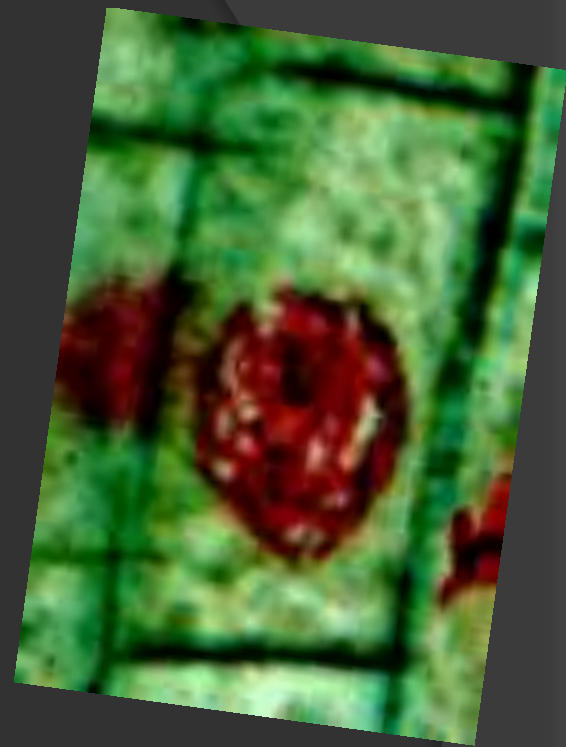
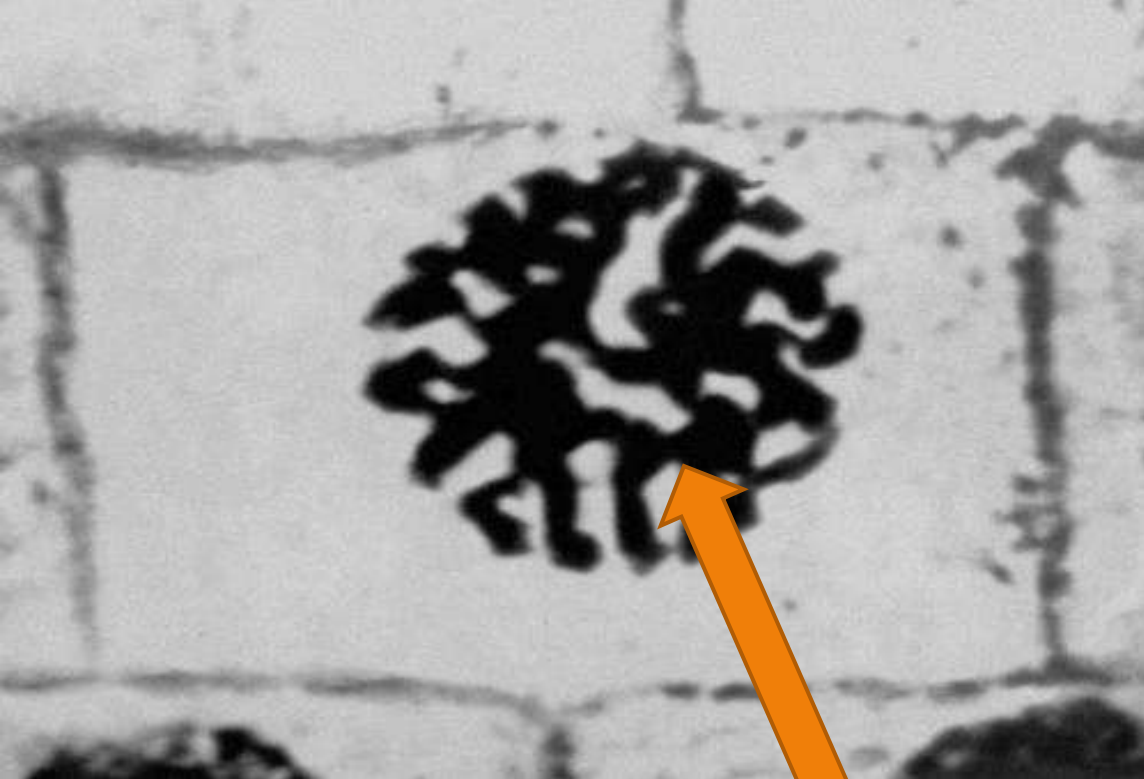


✱ Анафаза



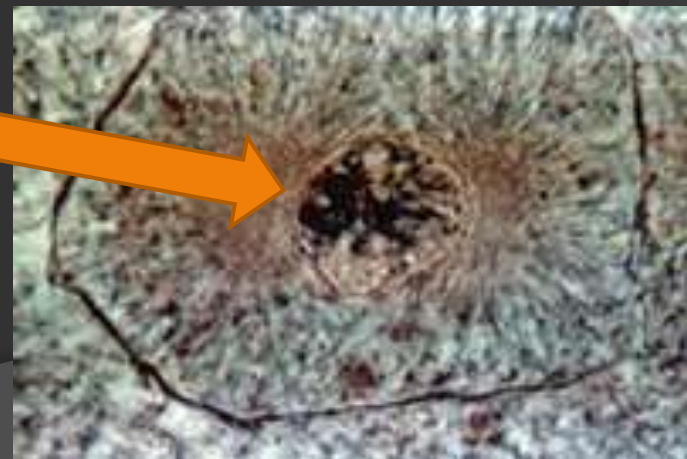
✱ Телофаза





хромосомами

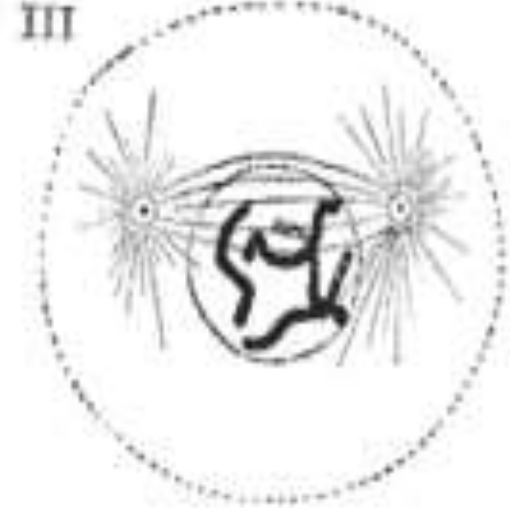
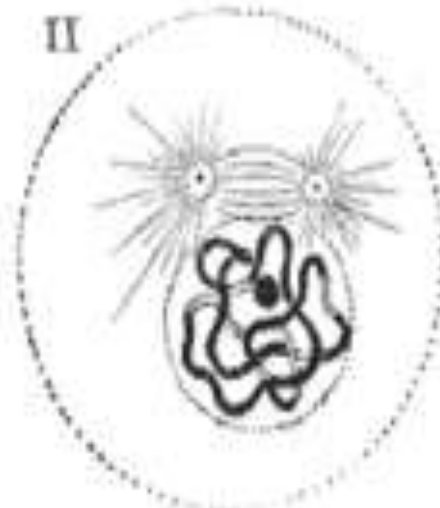
Профаза





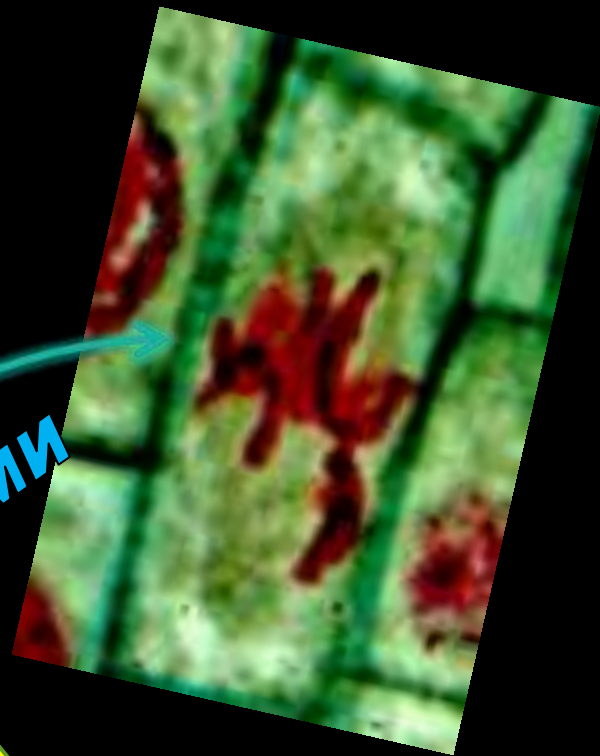
В профазі хромосоми починають активно спіралізовуватись - скручуються і стають компактною формою.

До кінця профазі ядерна оболонка розпадається, і між полюсами клітини простягаються нитки веретена поділу- апарату, що забезпечує рівномірний розподіл хромосом.



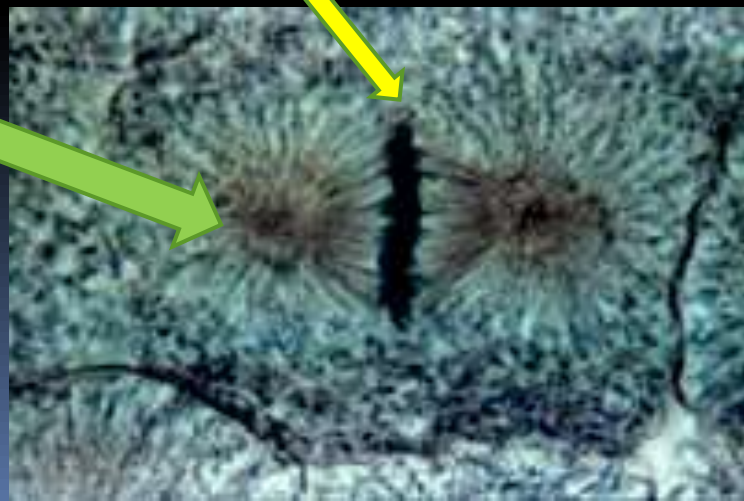


ХРОМОСОМИ

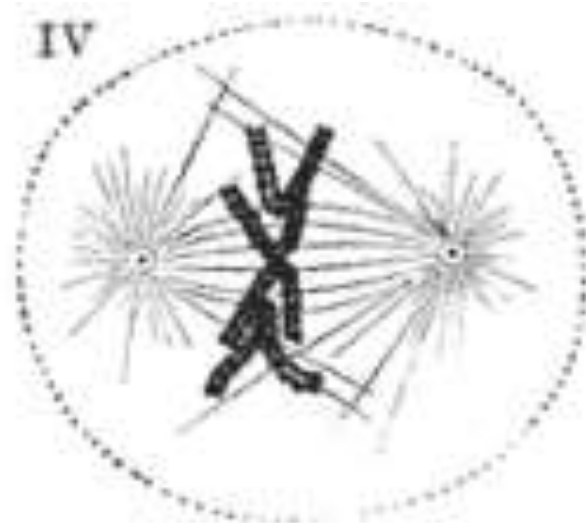


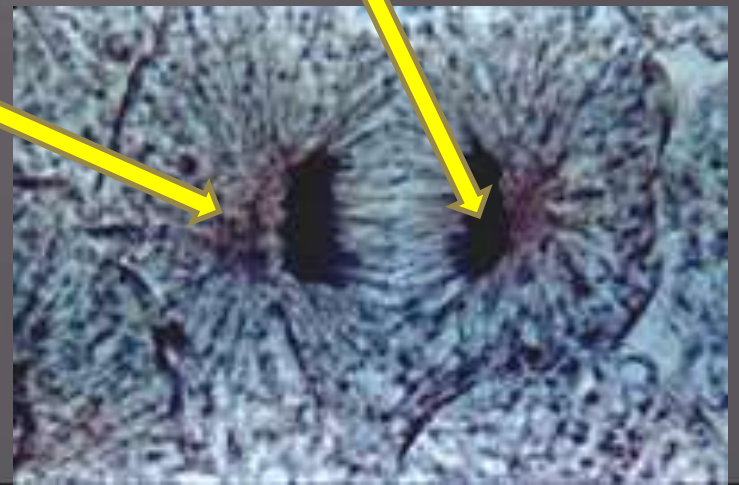
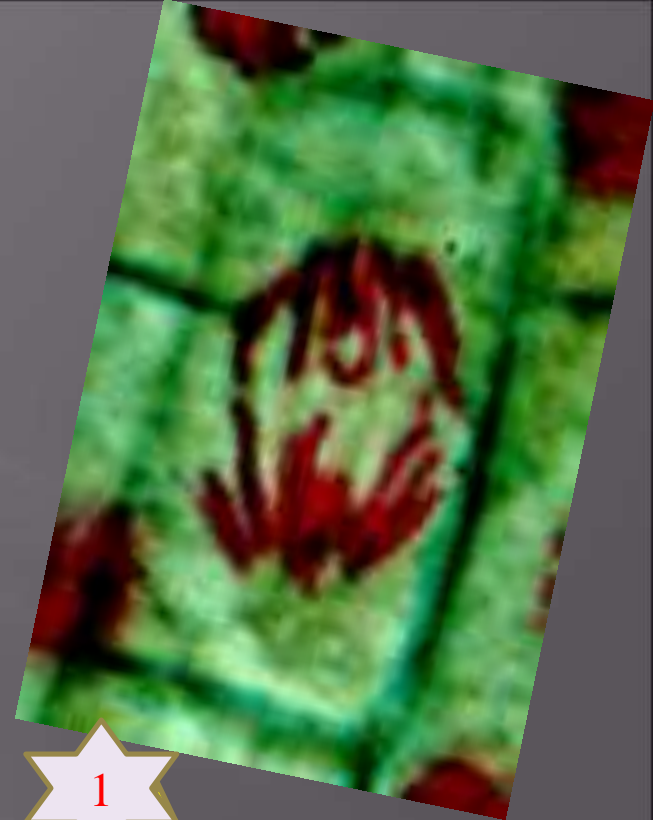
Веретено поділу

Метафаза



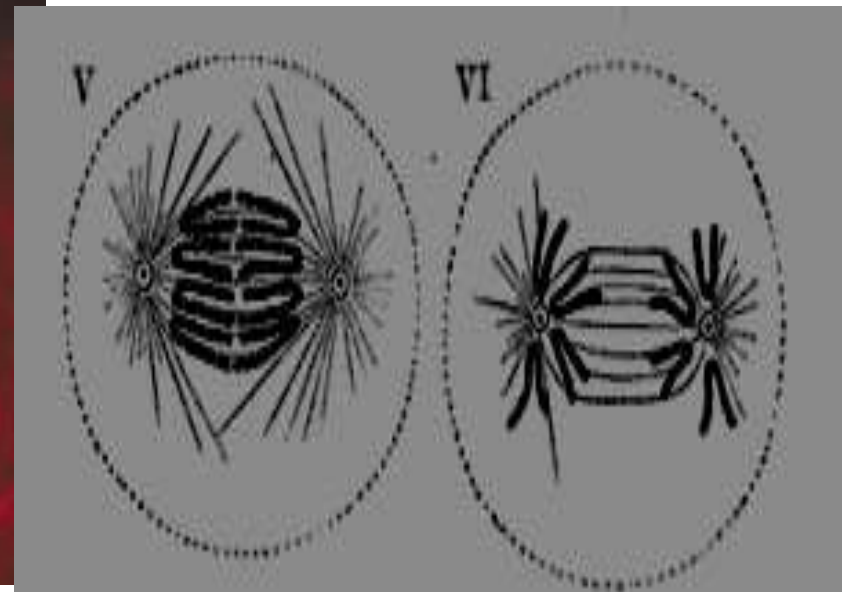
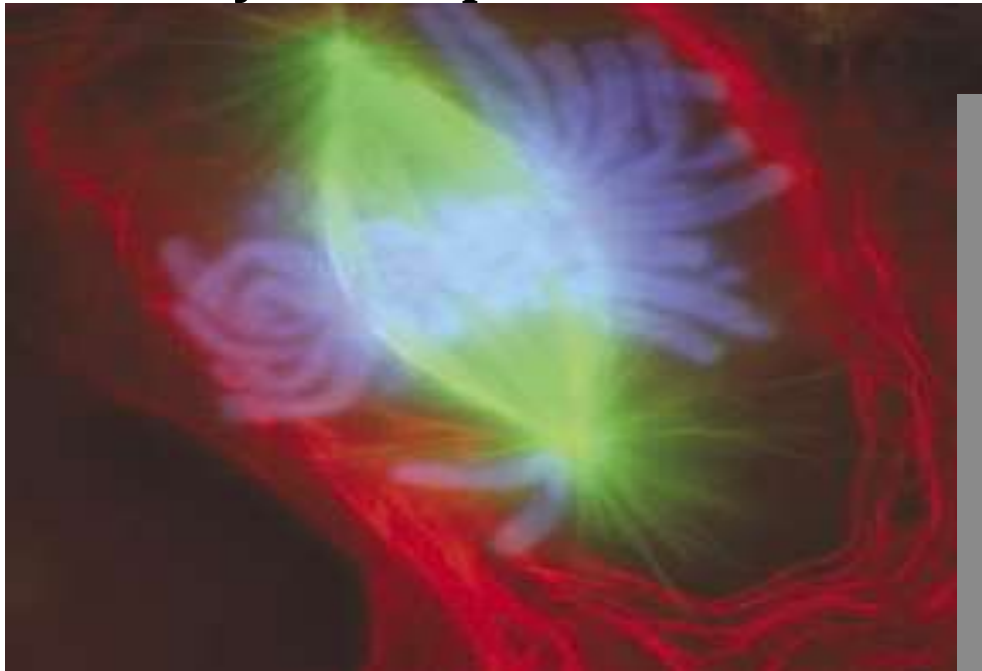
В метафазі спіралізація хромосом стає максимальною, і компактні хромосоми розташовуються в екваторіальній площині клітини.

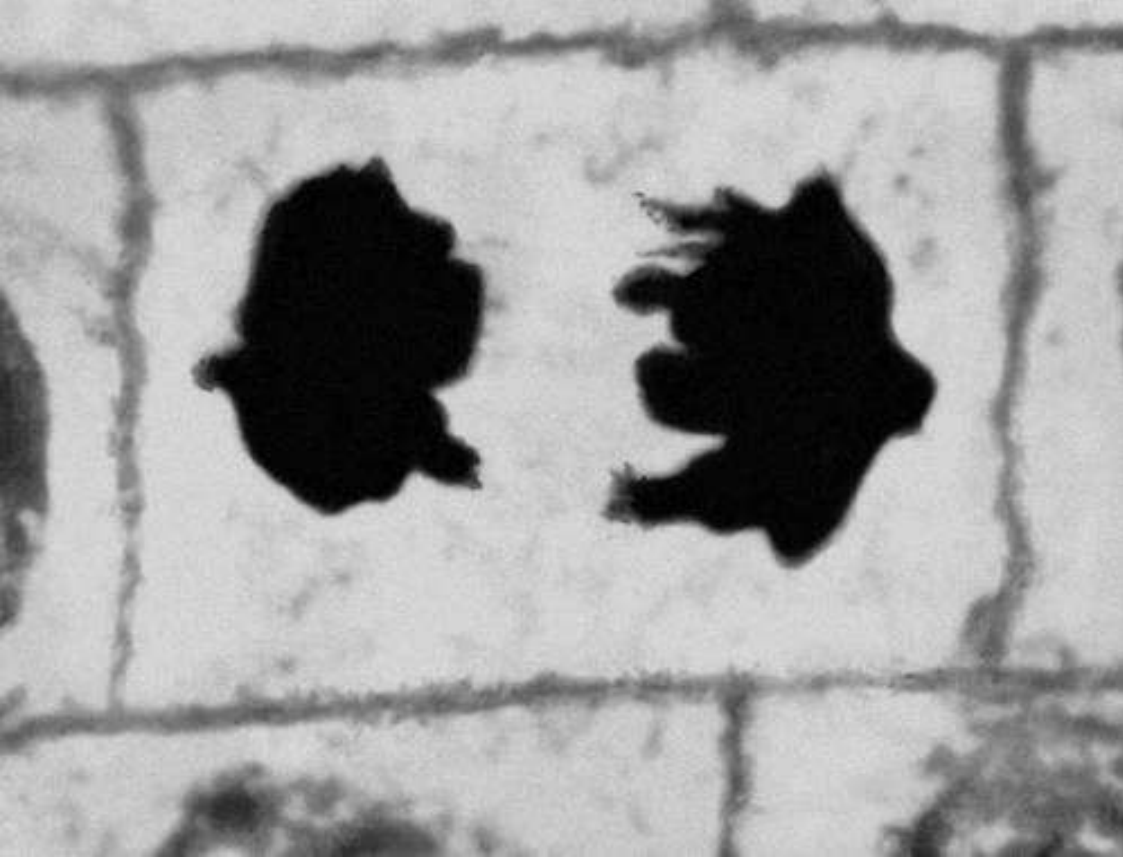




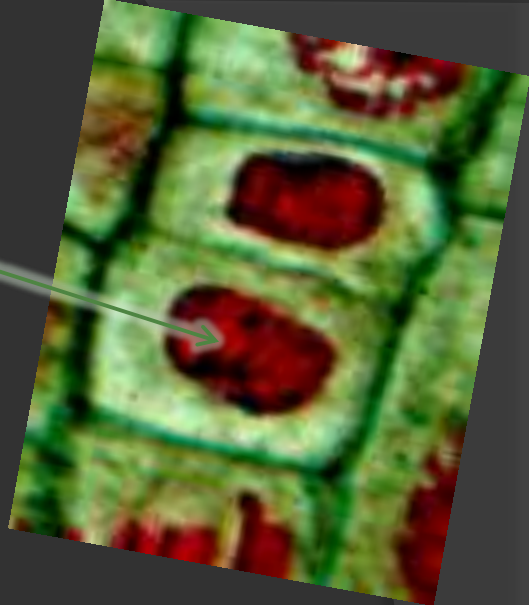
Анафаза

**Анафаза** протікає дуже швидко. Центромери розчеплюються, і з цієї миті сестринські хроматиди стають самостійними хромосомами. Нитки веретена поділу, прикріплені до центромер, відтягують хромосоми до полюсів клітини.

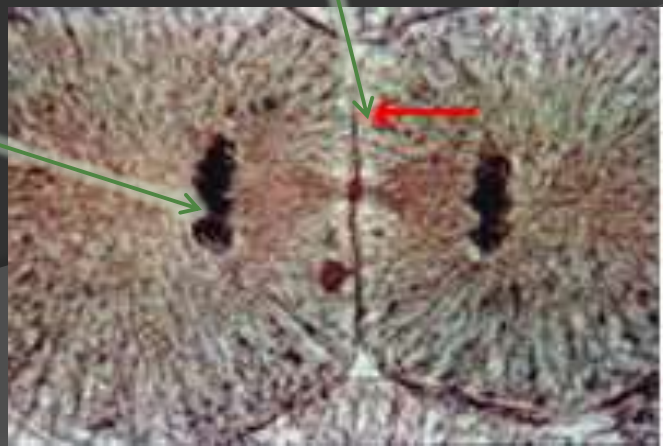




1



2

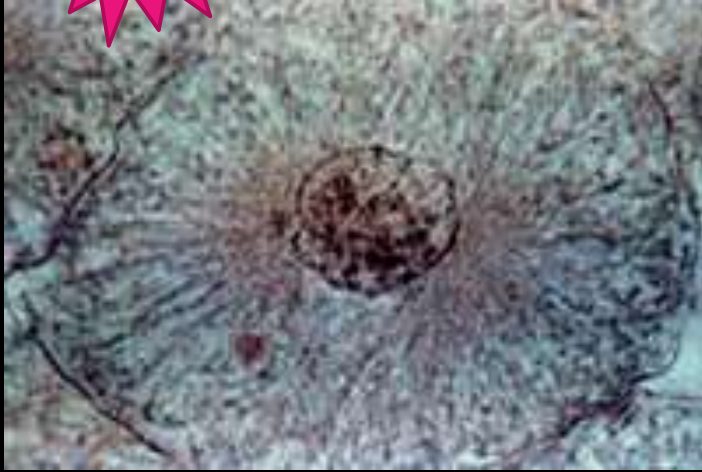


Телофаза

3

# Поясніть процеси, зображені на рисунках

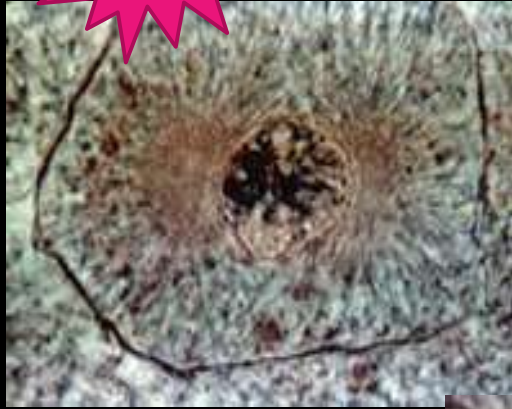
1



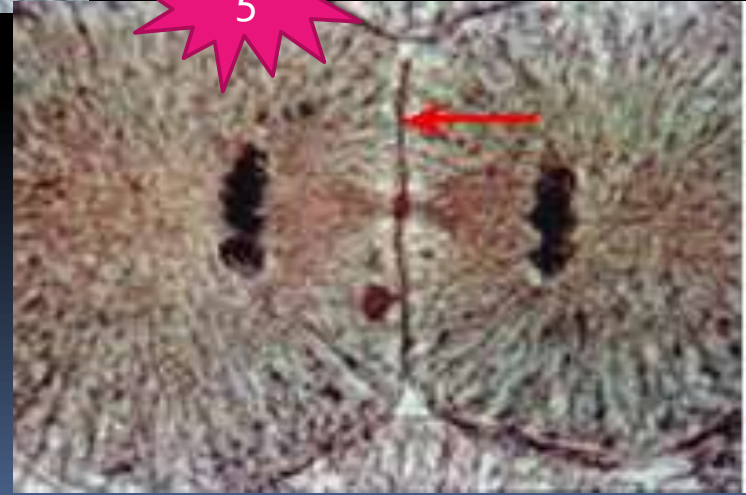
3



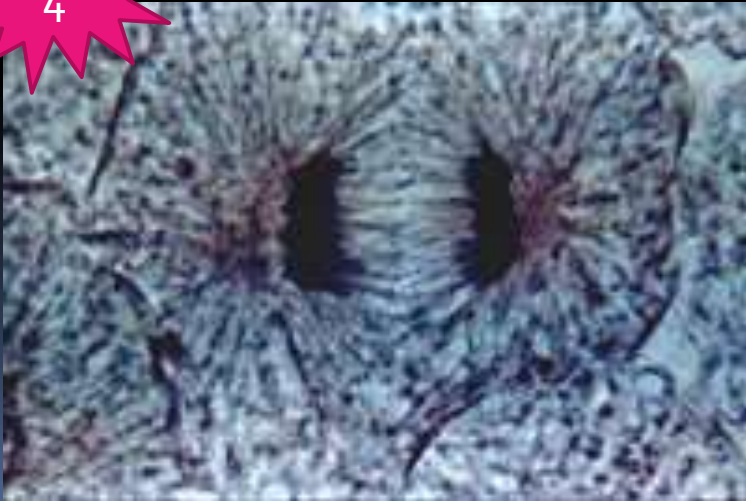
2



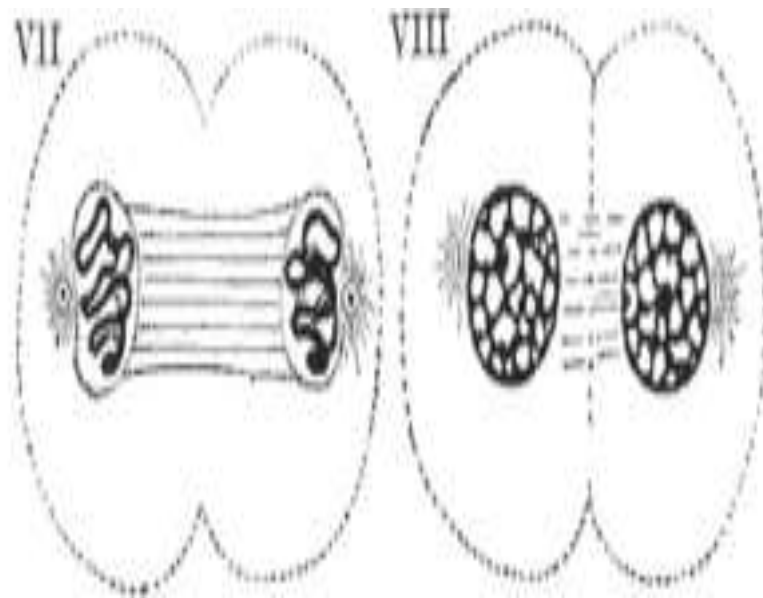
5



4



На стадії **телофази** дочірні хромосоми, що зібралися у полюсах клітини, розкручуються і витягуються. Навколо хромосом на обох полюсах клітини формуються нові ядерні оболонки. Утворюються два ядра, що містять однакові диплоїдні наб





# *Значення мітозу*

**В результаті мітозу виникають дві дочірні клітини, що містять стільки хромосом, скільки їх було в ядрі материнської клітини.**

**Завдяки мітозу здійснюються процеси регенерації і заміни відмираючих клітин.**



# Домашнє завдання

- Користуючись змістом параграфа 28, скласти і заповнити і вивчити таблицю

<b>Фази клітинного циклу</b>	<b>Процеси, що відбуваються</b>