#### Пізнаємо природу

Сьогодні 29.01.2024

**У**роκ №38



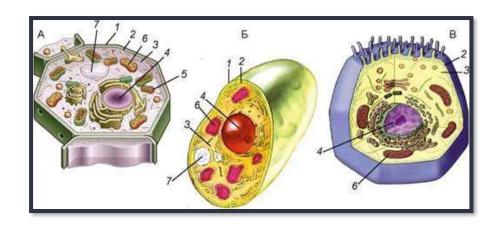
Дата: 31.01.2024

Клас: 5-Б

Предмет: Пізнаємо природу

Урок: № 38

Вчитель: Капуста В.М.



Екскурсія в клітину – будова клітин. Лабораторне дослідження. Робота з мікроскопом та приготування тимчасового препарату



### Мета уроку:

- сформувати в учнів знання про особливості будови клітин, про основні частини, з яких складається клітина, їхні властивості, органи та тканини, розвивати вміння та навички спостерігати за об'єктами природи, порівнювати їх, прагнення досліджувати навколишній світ;
- розвинути критичність, систематичність, послідовність мислення; встановлювати причино наслідкові зв`язки;
- сформувати вміння порівнювати, аналізувати, робити висновки, працювати з додатковою науково-популярною літературою, готувати стислі повідомлення, розвивати вміння самостійно працювати з текстом та малюнками підручника.

#### Організація класу

У вічі своїм друзям Ми зараз щиро глянемо, Привітно посміхнемося, щасливими всі станемо.





#### Програма «Як почуває себе ненька Україна?» в прямому ефірі





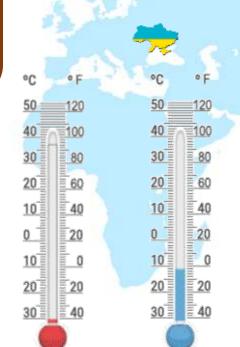








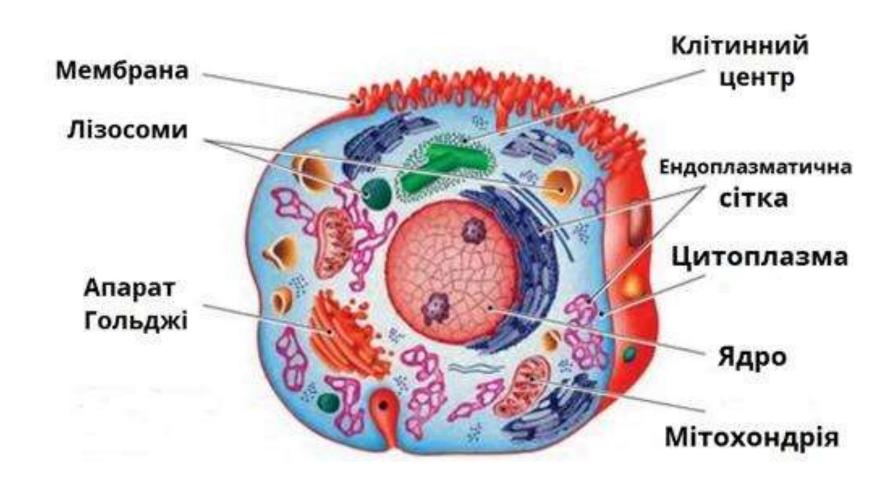
Привіт, друзі! А яка зараз пора року? Який місяць? Яке сьогодні число?



Мої вітання!
Яким було вранці небо, коли ми йшли до школи?
Що стосовно опадів?
Кому відома температура повітря?



#### Розглянемо будову клітини





Органели - постійні складові клітини, які мають певну будову та виконують різноманітні функції, забезпечуючи життя клітин.





#### Робота в підручнику



Прочитайте інформацію в підручнику та розгляньте малюнок 149.

Розпізнайте які органели клітини ховаються за зображеними об'єктами міста.

підручник. **Сторінка** 

147-148



## Подорож містом "Клітина"

- Щоб потрапити в це загадкове місто, потрібно спочатку перейти через кордон, який буде нагадувати гнучкий міцний паркан, мембрану. Мембрана не тільки оточує клітину, а й захищає від зовнішніх впливів. У ній є «ворота з охороною».
- Клітини рослин, грибів і бактерій над мембраною мають ще додатковий захист, як мур клітинну стінку.
- Далі рухаємось усередині клітини. А це не легко, бо в цьому місті не повітря, а рідка желеподібна суміш речовин, яка має назву цитоплазма.
- Центр керування клітиною, мерія міста це ядро. У ньому зібрана вся інформація і записана не на папері чи диску комп'ютера, а в речовині, яку називають ДНК.



Мал. 149. Місто Клітина



### Подорож містом "Клітина"

У місті є фабрики, які випускають різноманітну продукцію, яку використовує , наприклад, для живлення, будівництва, здійснення життєвих процесів. Життя міста забезпечують електростанції мітохондрії, які пакують вироблену енергію в своєрідні акумулятори з назвою АТФ.

Якби ми потрапили в місто — **Клітина рослини,** то побачили б ще і фабрику **хлоропласти**, де відбувається фотосинтез (виробляються вуглеводи, використовуючи сонячну енергію). Також там є велика красива **вакуоля**, заповнена клітинним соком, як озеро водою.



Мал. 149. Місто Клітина

У місті **Клітина бактерій**, <u>значно менша кількість</u> будівель — **органел.** Наприклад, у бактерій <u>немає</u> **ядра**, але це не означає, що клітина залишилась без інформації ДНК. Ні, вона розміщена не в ядрі, а безпосередньо в цитоплазмі.

Кожне з міст-клітин живе засвоїми правилами.



#### Запам'ятай

За різними підрахунками вчених, в організмі людини міститься 70-100 трильйонів клітин понад 200 різних типів.

Вони відрізняються за розмірами, формою, функціями, але спільно працюють, щоб забезпечити життя організму.

Якщо клітини одного організму так відрізняються, то ще більше відмінностей є в будові клітин різних організмів.





#### Гімнастика для очей









































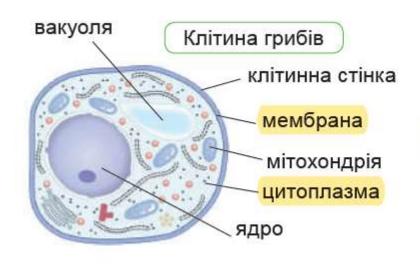






#### Спробуй віднайти спільні та відмінні риси будови клітин.







підручник. **Сторінка** 

#### Дай відповідь на запитання

# Які компоненти клітини ти розпізнав/-ла у відео?



підручник. Сторінка **149** 



#### Фізкультхвилинка









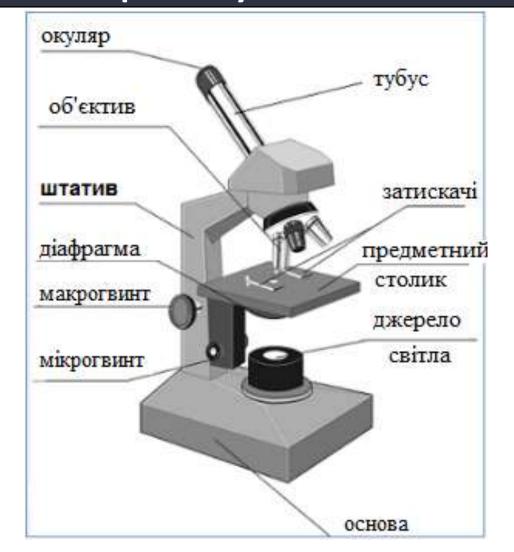


## Лабораторне дослідження. Розгляньте будову мікроскопу

- Прилади і матеріали: мікроскоп, предметні та покривні стекла, пінцет,
- препарувальна голка, вода, 2 %-ний розчин калій йодиду, смужки
- фільтрувального паперу, цибулина цибулі ріпчастої.

Будова мікроскопа та правила роботи з ним •







#### Проведіть дослідження

Розглянь на малюнку 153 послідовність дій під час виготовлення препарату шкірки соковитої луски цибулі

Замалюй декілька клітин шкірочки цибулі та підпиши ядро, вакуолю і клітинну стінку.



підручник. **Сторінка** 

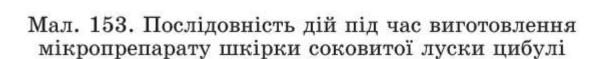
150-151

Напиши висновок про те, які компоненти клітини цибулі можна побачити за допомогою мікроскопа у препараті шкірочки цибулі.



#### Лабораторне дослідження. Розгляньте будову клітини.





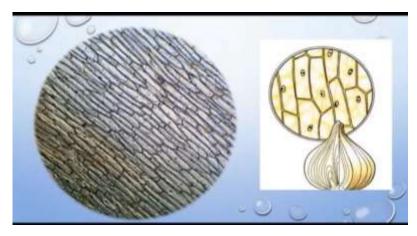
що виступає з-під покривного скла

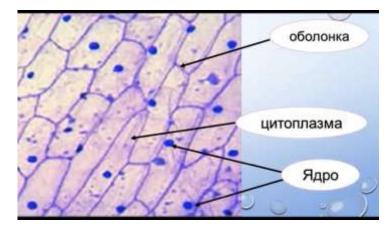


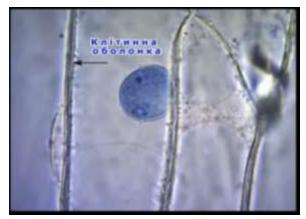
Лабораторна робота **▲** 

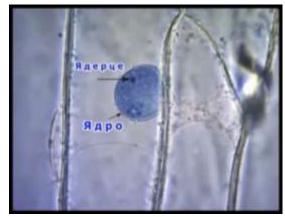


## Замалюй декілька клітин шкірочки цибулі та підпиши ядро, вакуолю і клітинну стінку.









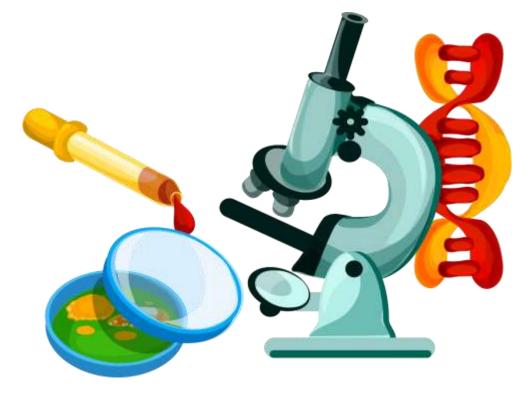






• Напиши висновок про те, які компоненти клітини цибулі можна побачити за допомогою мікроскопа у препараті шкірочки

цибулі.





#### Домашне завдання



**Зворотній зв'язок** Human або ел. пошта <u>valentinakapusta55@gmail.com</u>

Підручник §40, ст 147-151, опрацювати матеріал.

Перегляньте мультфільм «Клітина! Клітина! Клітина»

https://www.youtube.com/watch?v=sHQvm IUtI78

Відскануй QR-коди. Ознайомся з будовою мікроскопа та лабораторною роботою. Надішли дослідження клітини на перевірку.



#### Кошик запитань



Підручник. Сторінка

**150**