

**Особливості будови грибів: грибна клітина, грибниця, плодове тіло.
Лабораторне дослідження № 14.
Будова шапинкових грибів**





Мета уроку:

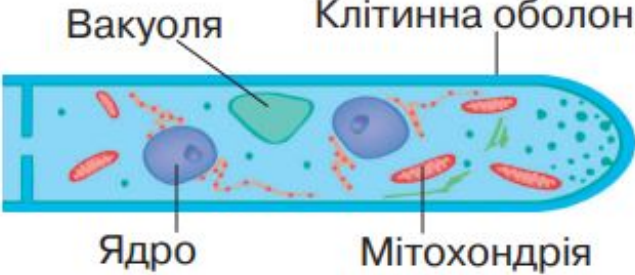





**Ознайомитися із особливостями
будови грибів:**

- **грибна клітина,**
- **грибниця,**
- **плодове тіло,**
- **міцелій,**
- **гіфи.**

**Провести лабораторне дослідження
будови грибів.**





Повторимо

Еукаріоти	Багатоклітинні	Одноклітинні
 <p>Вакуоля</p> <p>Клітинна оболонка</p> <p>Ядро</p> <p>Мітохондрія</p>		
Живлення грибів	Макроскопічні	Мікроскопічні
 <p>Всмоктування</p> <p>Позаклітинне травлення</p> <p>Ферменти</p> <p>Складні органічні речовини</p> <p>Розчинені прості органічні сполуки (прості цукри, амінокислоти)</p>		

Повторимо

За джерелом отримання органічних речовин гриби можуть бути:

Сапротрофи	Симбіотрофи	Паразити
 <p>Ґрунтові сапротрофи</p>  <p>Цвілеві гриби та дріжджі</p>  <p>Дереворуйнівні гриби</p>	 <p>Мікоризні гриби</p>  <p>Лишайники</p>	 <p>Трутовики</p>  <p>Мікроскопічні гриби-паразити рослин</p>



Розглянемо будову шапинкових грибів

З будовою грибів ми ознайомимося на прикладі *печериці*. Цей гриб вирощують на підприємствах промислового грибництва, тож його можна побачити в будь-якому супермаркеті. У природних умовах печерицю можна знайти насамперед на полях, на луках, у лісо-смугах, хоч деякі види печериці зростають і в лісах.

ПЕЧЕРИЦІ



УЧЕНЬ: ЛІТВИНЕНКО ІВАН
КЛАС: 6-Б КЛАС

ПЕЧЕРИЦІ

Робота Мартиненко Анастасії



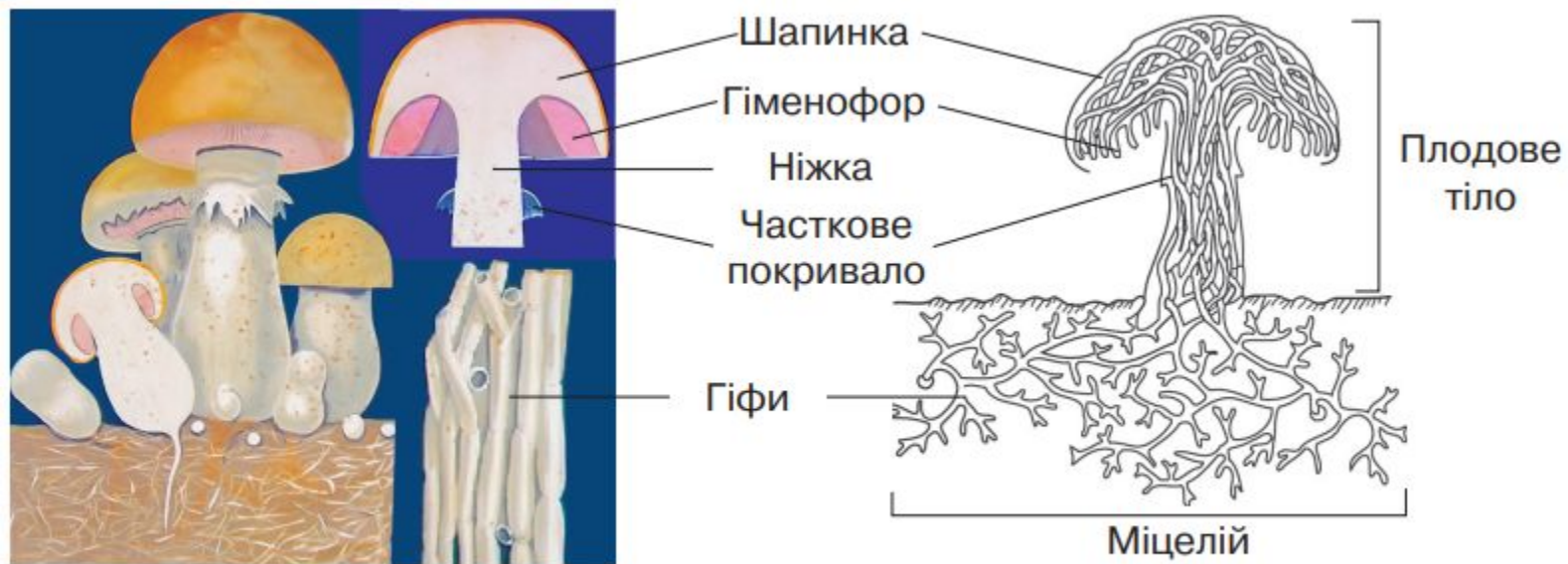


Розглянемо будову шапинкових грибів

Терміни для запам'ятовування

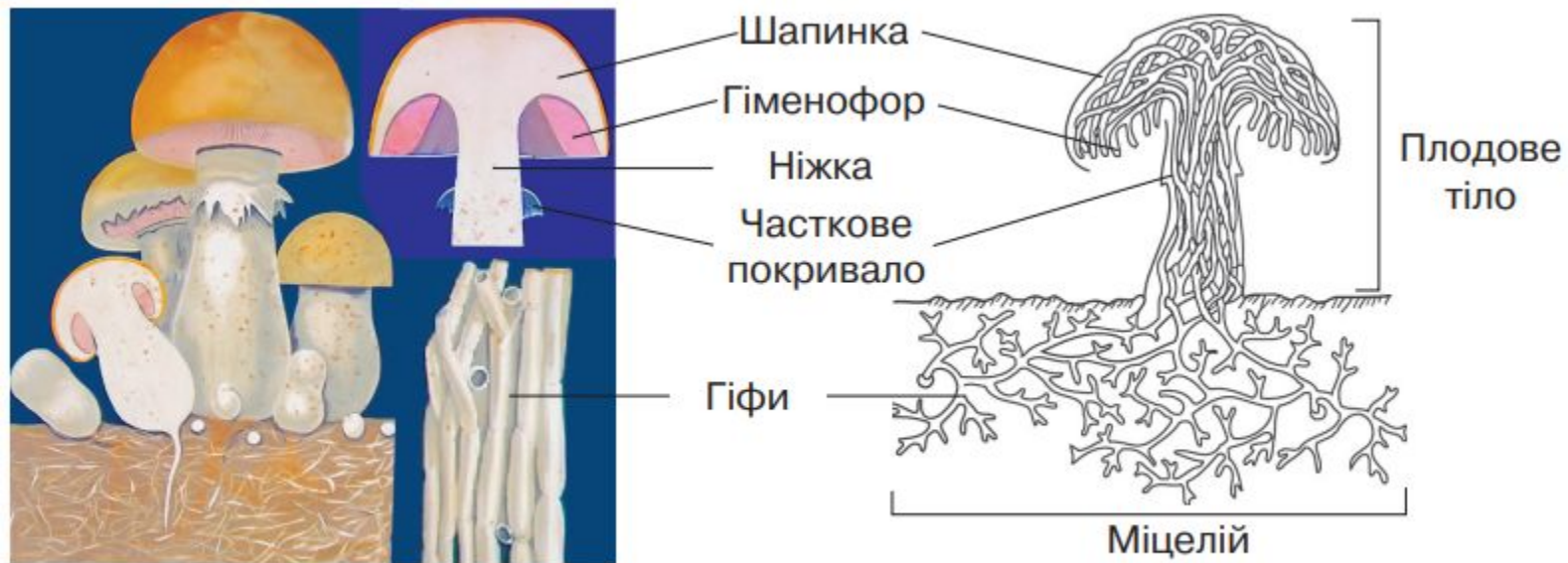
- ❖ Плодове тіло
- ❖ Шапка
- ❖ Ніжка
- ❖ Міцелій
- ❖ Порожнина всередині ніжки
- ❖ Покривало





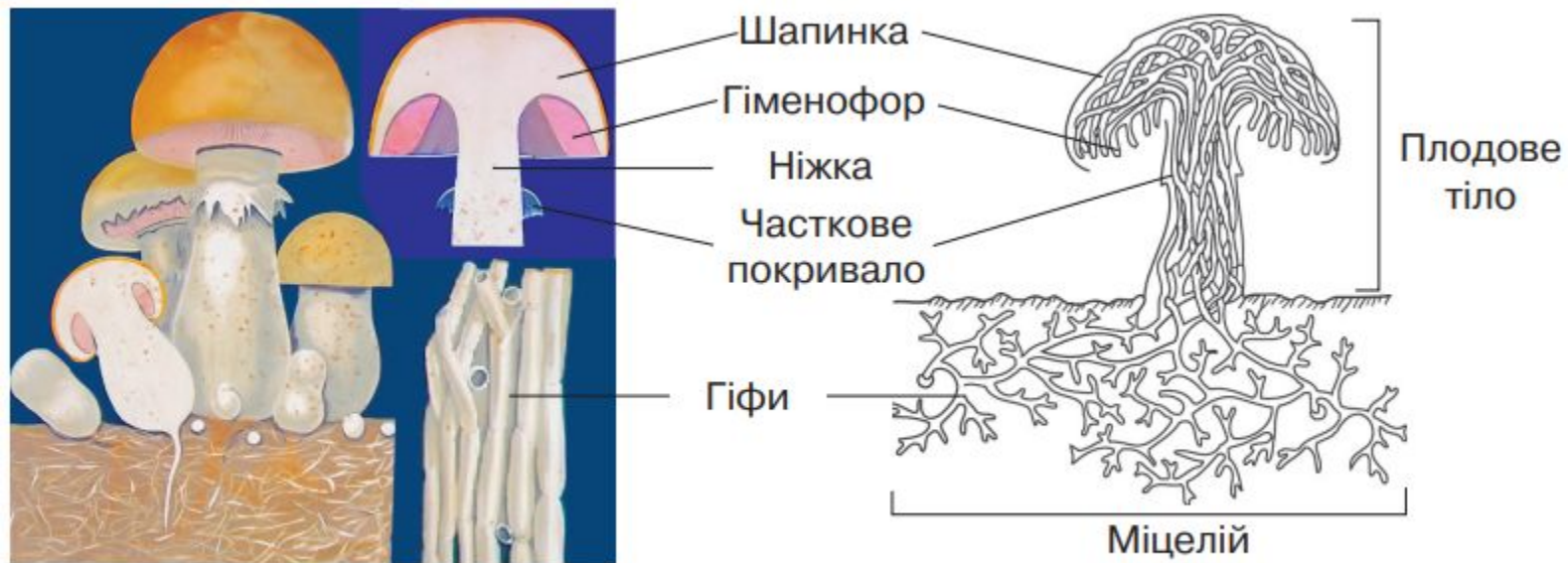
Мал. 203. Будова печериці

Організм печериці — грибниця, яку науковці називають *міцелієм*. Це система дуже довгих розгалужених мікроскопічних ниток, що знаходиться у ґрунті (мал. 203). Такі нитки називаються *гіфами*. Кожна гіфа утворена ланцюжком видовжених безбарвних клітин. Отже, клітини утворюють гіфу, а гіфи — багатоклітинний міцелій.



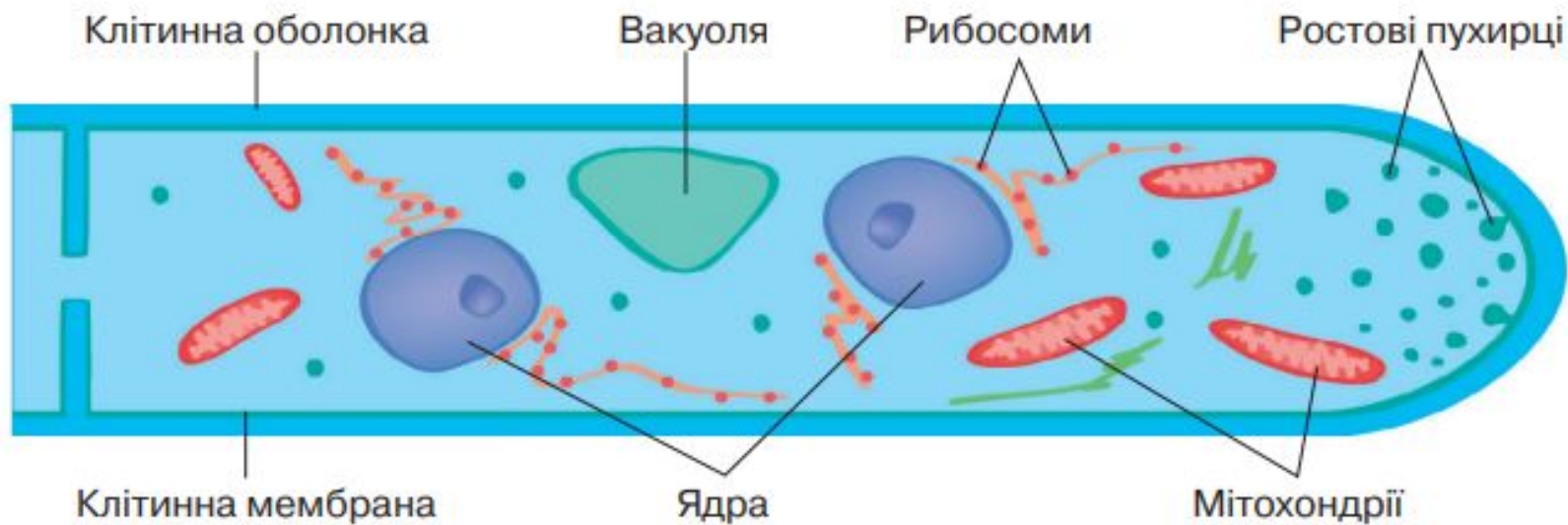
Мал. 203. Будова печериці

На ніжці плодового тіла печериці є тоненьке біле пливчасте кільце — це *часткове покривало*. До цілковитого дозрівання спор воно закриває гіменофор і захищає пластинки від зовнішніх пошкоджень. Коли спори дозрівають, ніжка видовжується, шапинка розгортається, покривало розривається, і спори починають висіватися. Потоки повітря підхоплюють спори і відносять їх від плодового тіла — гриб розмножується і розселяється. Згодом зі спор розвивається новий міцелій.



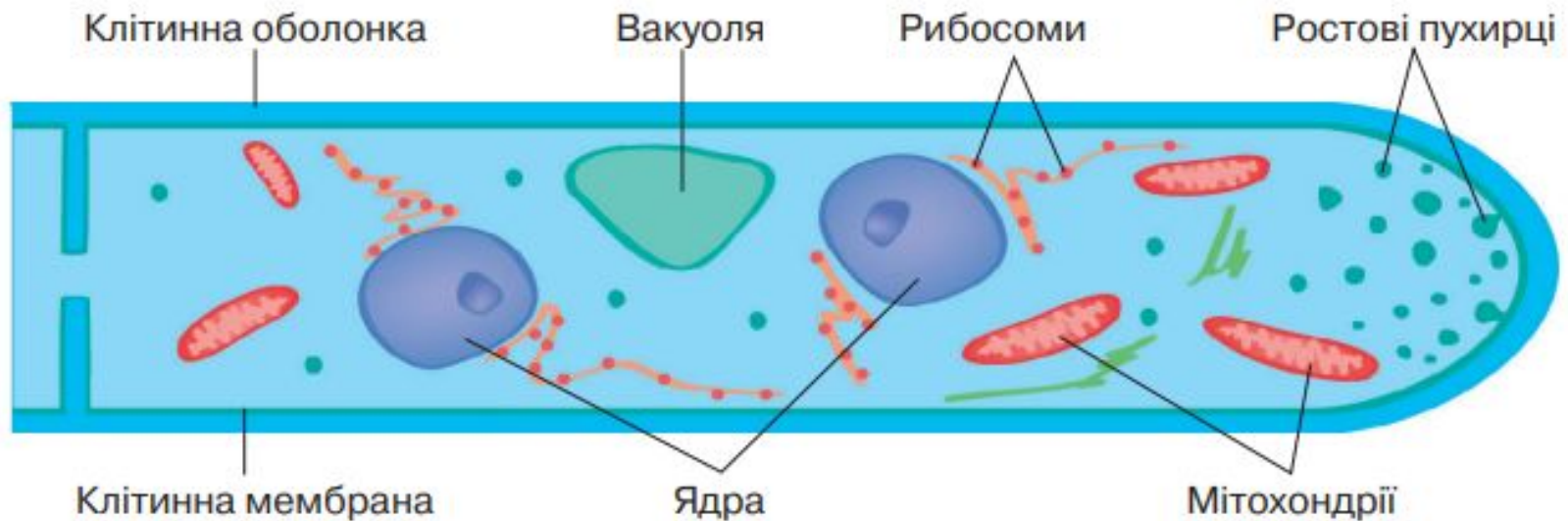
Мал. 203. Будова печериці

Клітини гіф укріті щільною клітинною оболонкою, основу якої складає нерозчинна у воді та хімічно стійка речовина — *хітін*. Під клітинною оболонкою знаходиться клітинна мембрана. За допомогою оптичного мікроскопа у цитоплазмі можна побачити два ядра й велику вакуолю. У вакуолі міститься клітинний сік, краплини олії й запаси вуглеводу — *глікогену*. Глікоген є запасним вуглеводом не лише у грибів, а й у тварин, включаючи людину. Під електронним мікроскопом у клітині також помітні мітохондрії та рибосоми (мал. 204).



Мал. 204. Будова клітини шапинкового гриба (на прикладі верхівкової клітини гіфи)

Як бачимо, клітини грибів мають ядро. Це головна ознака їхньої подібності до рослинних та тваринних клітин. Додаткової схожості з клітинами рослин їм надає наявність клітинної оболонки та вакуолі, а з клітинами тварин — відсутність хлоропластів.



Мал. 204. Будова клітини шапинкового гриба (на прикладі верхівкової клітини гіфи)

Клітини гіф вкриті щільною клітинною оболонкою, основу якої складає нерозчинна у воді та хімічно стійка речовина – **хітин**.

Клітини грибів мають: клітинну мембрану, ядро, вакуолю, рибосоми, мітохондрії. У верхівковій клітині біля клітинної оболонки на самій верхівці є велика кількість ростових пухирців.

- ***Як ви гадаєте, для чого вони потрібні?***

Завдяки роботі цих пухирців, верхівкова клітина росте і з часом ділиться. Внаслідок цього росте вся гіфа.

Складання опорної схеми





Шапинкові гриби за будовою нижньої частини шапинки.

Назва	Характеристика	Приклади грибів
<u>Пластинчасті</u>	Нижня частина шапинки вона утворена пластинками, які розходяться від верхівки ніжки до краю шапинки	Сироїжки, опеньки, мухомори, бліда поганка
<u>Трубчасті</u>	Нижня частина шапинки складається зі щільно розташованих трубочок	Білий гриб, підберезник, маслюк звичайний

Трубчасті гриби



Будова капелюшки
знизу



Підосичник



Білий гриб



Підберезник

Пластинчасті гриби



Сироїжка



Рижик



Опеньок осінній

Трубчасті гриби



Підосичник



Підберезник



Білий гриб

ВИСНОВКИ

1. Тіло гриба — це міцелій. Він утворений гіфами. Гіфи складаються з клітин.
2. Клітини грибів, подібно до клітин тварин та рослин, мають еукаріотичну будову. Від клітин тварин вони відрізняються наявністю клітинної оболонки та вакуолі з клітинним соком, від клітин рослин — відсутністю хлоропластів.
3. До поділу здатна лише верхівкова клітина гіфи. Тому міцелій росте верхівками гіф.
4. Шапінкові гриби розмножуються спорами.

ТЕРМІНИ Й ПОНЯТТЯ, ЯКІ ПОТРІБНО ЗАСВОЇТИ

Гіфи, міцелій, хітин, глікоген, плодове тіло, часткове покривало.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

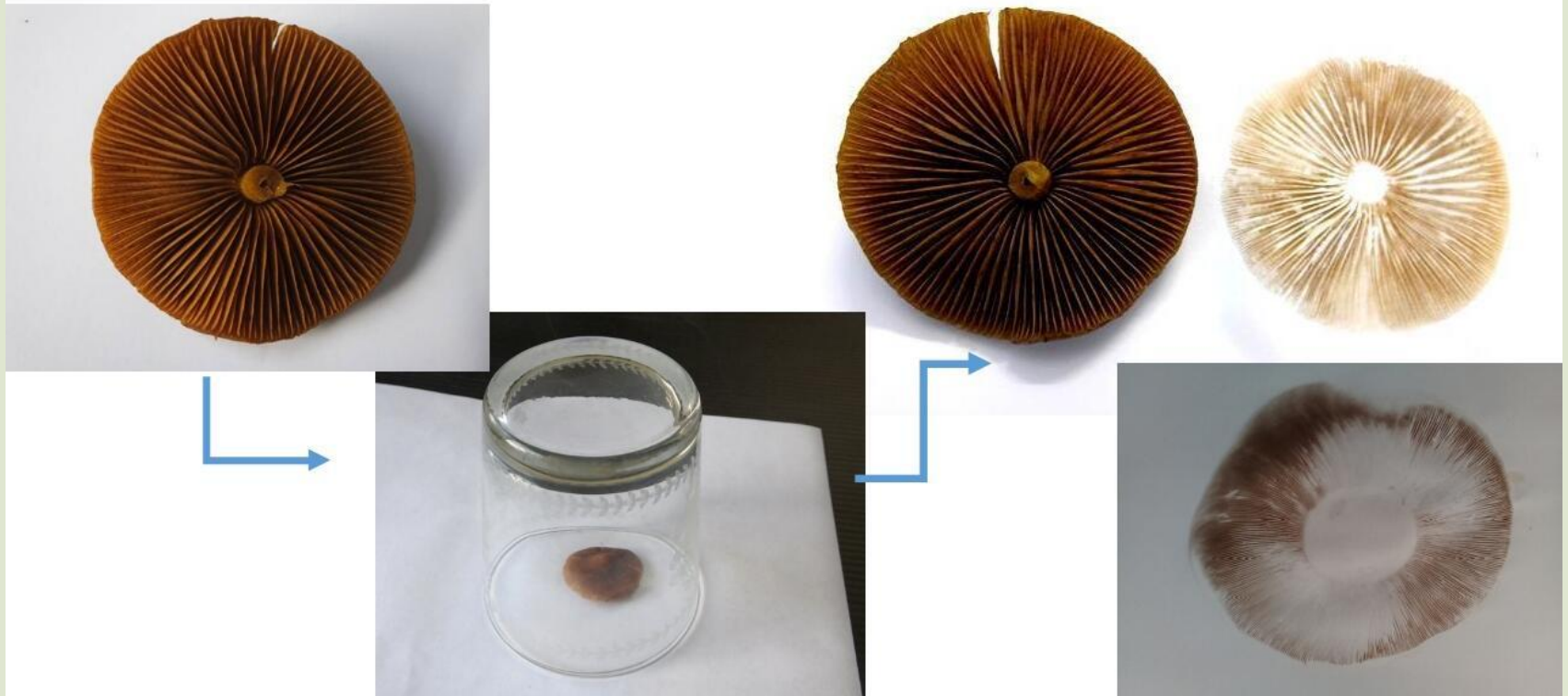
1. Чим клітини грибів відрізняються від клітин бактерій?
2. Чим грибна клітина відрізняється від тваринної та рослинної?
3. Чим є та частина тіла гриба, яку в побуті власне і називають грибом?
4. Як розмножується печериця?

“Будова шапинкових грибів”



ЯК зРОБИТИ малюнок гриба

Якщо залишити плодове тіло гриба (шапинку) на деякий час на листку паперу, то згодом можна спостерігати малюнок гриба, утворений спорами



Завдання

ДОДОМУ

1. Опрацювати § 47 або матеріал презентації.
2. Виконати в зошиті лабораторне дослідження “Будова шапинкових грибів”. В роботі має бути схема будови гриба з підписами, висновки.
3. За бажанням і можливістю зробити малюнок гриба.
4. Фото своїх робіт надсилайте вчителю на пошту.