

Визначальні ознаки грибів



Мета: навчитися розпізнавати ознаки грибної клітини, визначати риси подібності та відмінності в будові клітин грибів, рослин та тварин; ознайомитися із середовищем існування, особливостями будови та життєдіяльності грибів; розвивати вміння порівнювати біологічні об'єкти та процеси життєдіяльності царства живої природи, робити висновки.

Обладнання: підручник, зошит, презентація

Тип уроку: комбінований

Поняття: Міцелій, гіфи, хітин, сапротрофи, сімбіотрофи, паразити, спори.

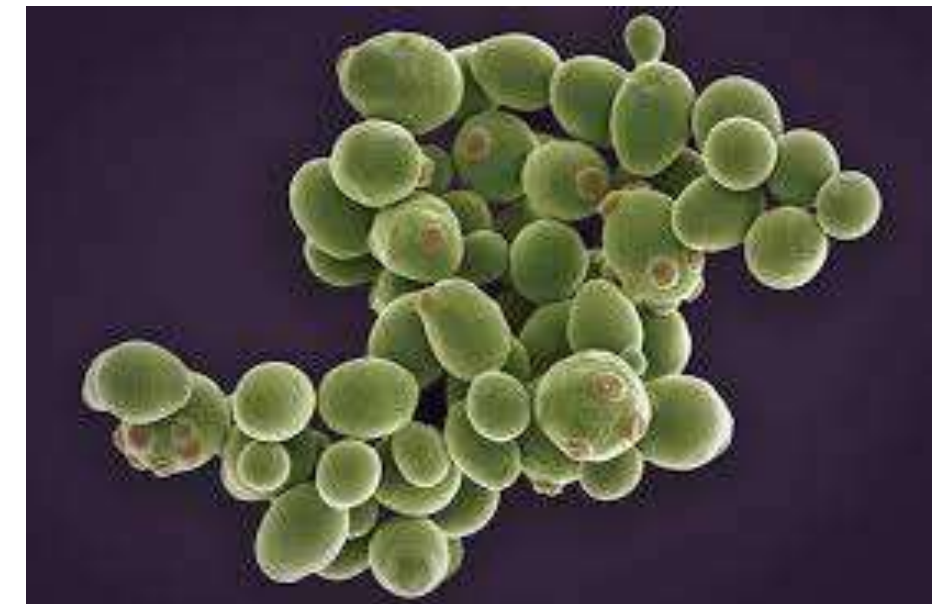
Хід уроку

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань

III. Мотивація навчальної діяльності

Що спільного між червоним мухомором у лісі та зеленою цвіллю
на шматку хліба, пакетиком дріжджів та гнилим яблуком?
Які ж спільні ознаки їх об'єднують?



Гриби - це одна із найдавніших, найбільших та найрізноманітніших груп еукаріотичних організмів. Найдавніші палеонтологічні знахідки грибів виявлено у вулканічних породах віком 2,4млрд років.

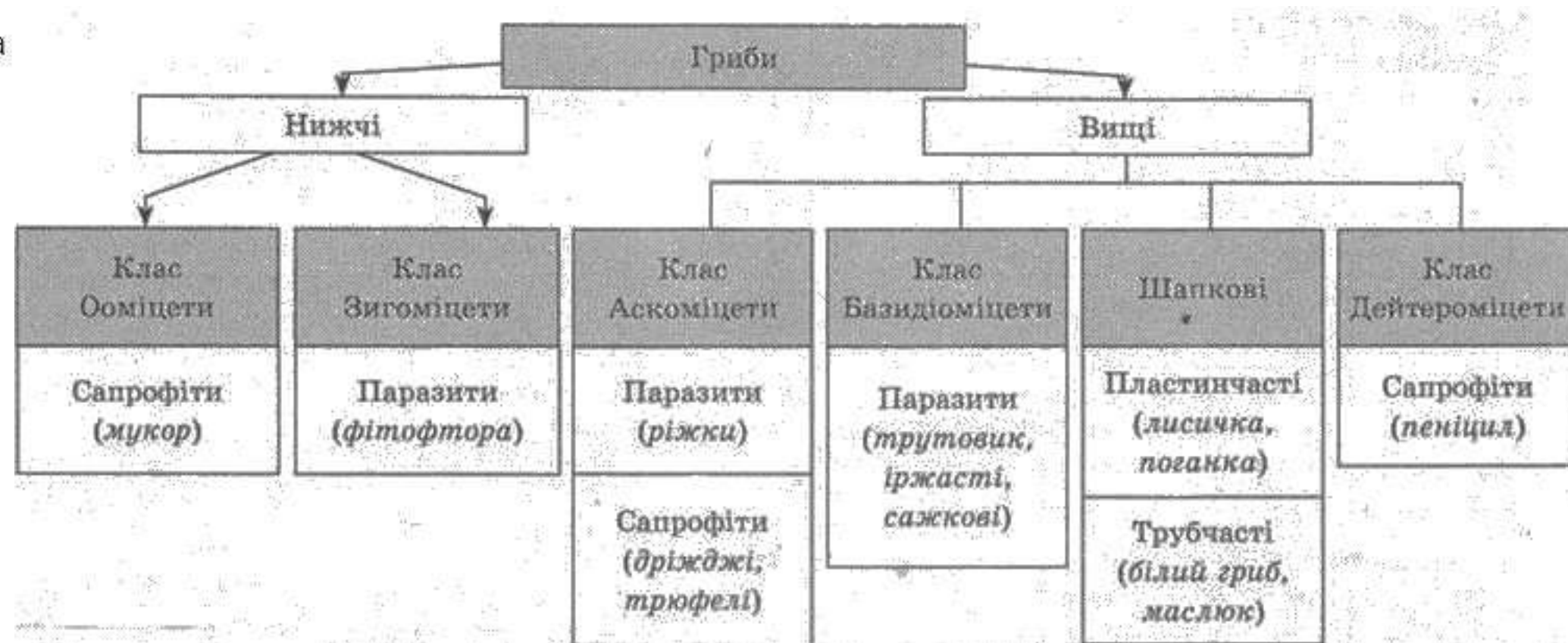
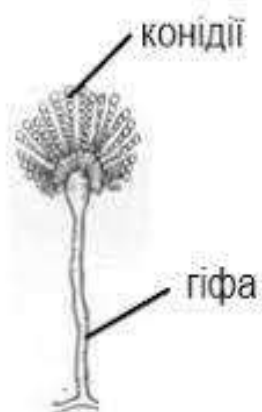
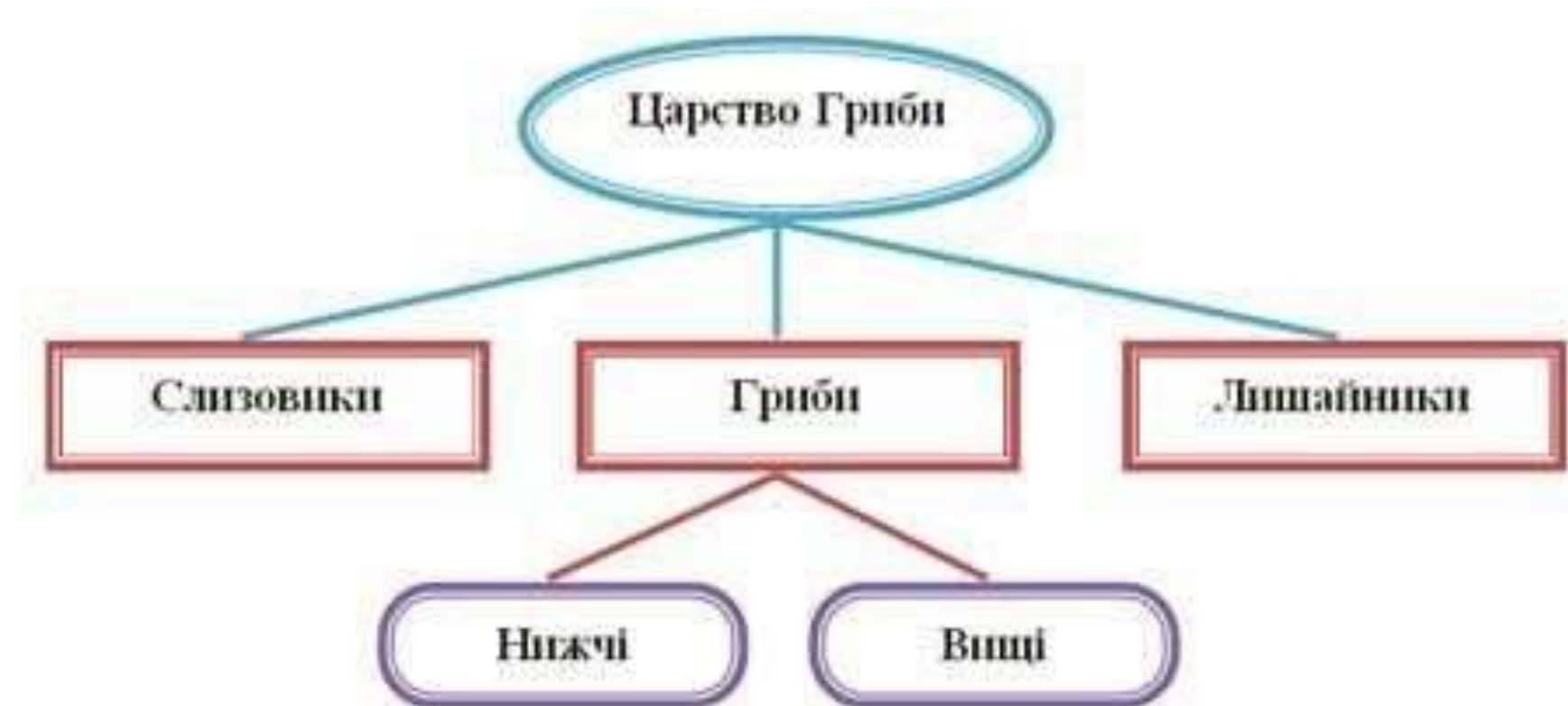
На теперішній час відомо близько 100 тис. видів грибів.



МІКОЛОГІЯ
(грец. *mykēs* — гриб + *logos* — слово) наука,
яка вивчає гриби.

Гриби мешкають всюди, де є органічні речовини: у ґрунті, у воді, в помешканнях, на харчових продуктах, на тілі людини і тварин.





Класифікація грибів

За способом живлення

Гриби-симбіонти

(беруть участь у створенні двох дуже важливих типів симбіозу: лишайник і мікориза)

Гриби-сапротрофи

(мінералізують органічні речовини, звільняють ґрунт від мертвих решток і поповнюють у ньому запаси мінеральних солей для живлення зелених рослин)

Гриби-паразити

(оселяються на живих організмах і живляться за їхній рахунок)

Гриби сапрофіти



Гнойовик білий



Ризопогон жовтий



Мукор



Пеніцил



Опеньок літній



Шампіньйони

Гриби-паразити



Трутовик



Ріжки



Парша

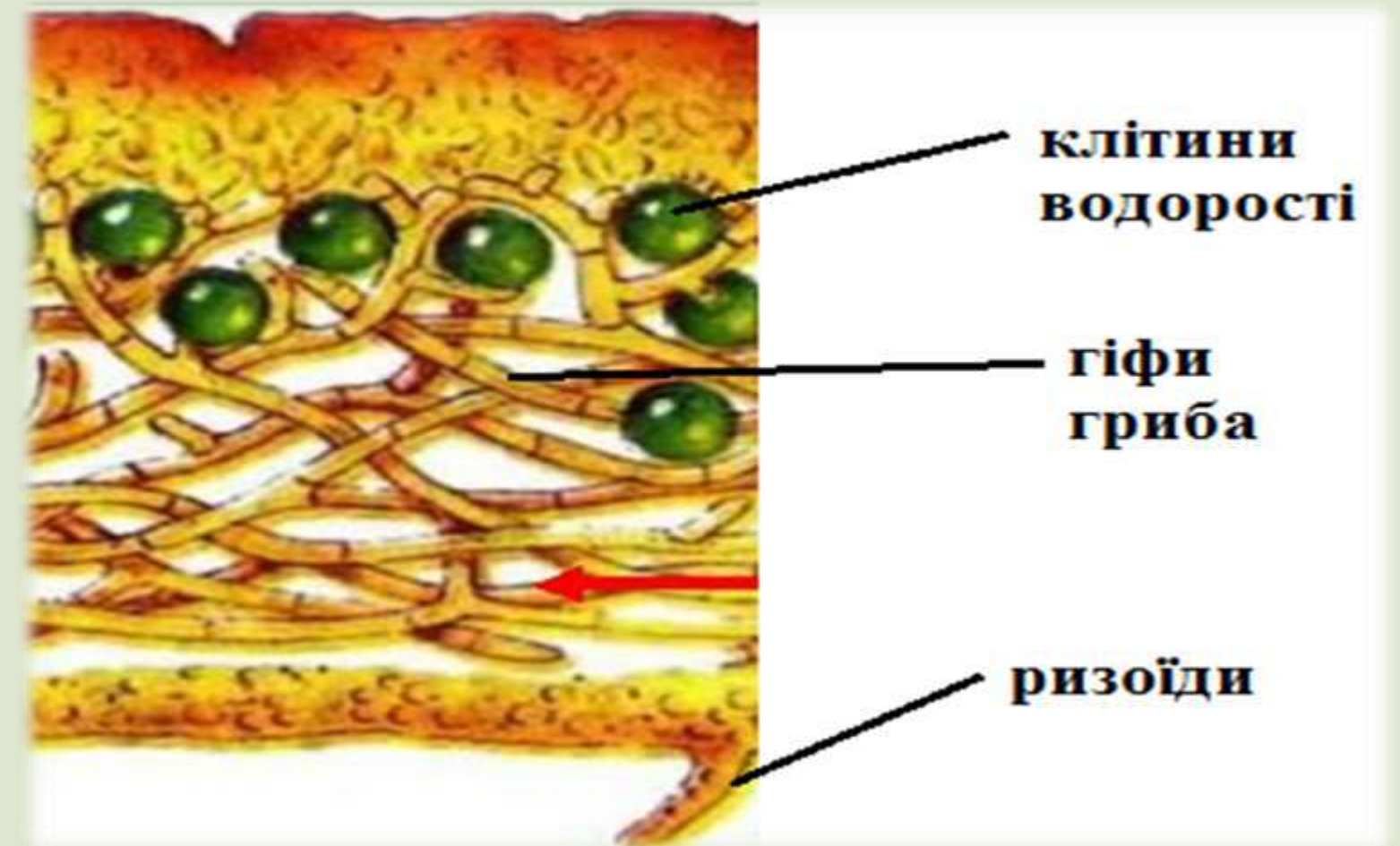


Фітофтора



Сапролегнія

Гриби-симбіонти



Мікориза



Підберезник



Підосичник



Боровик

Тіло лишайника



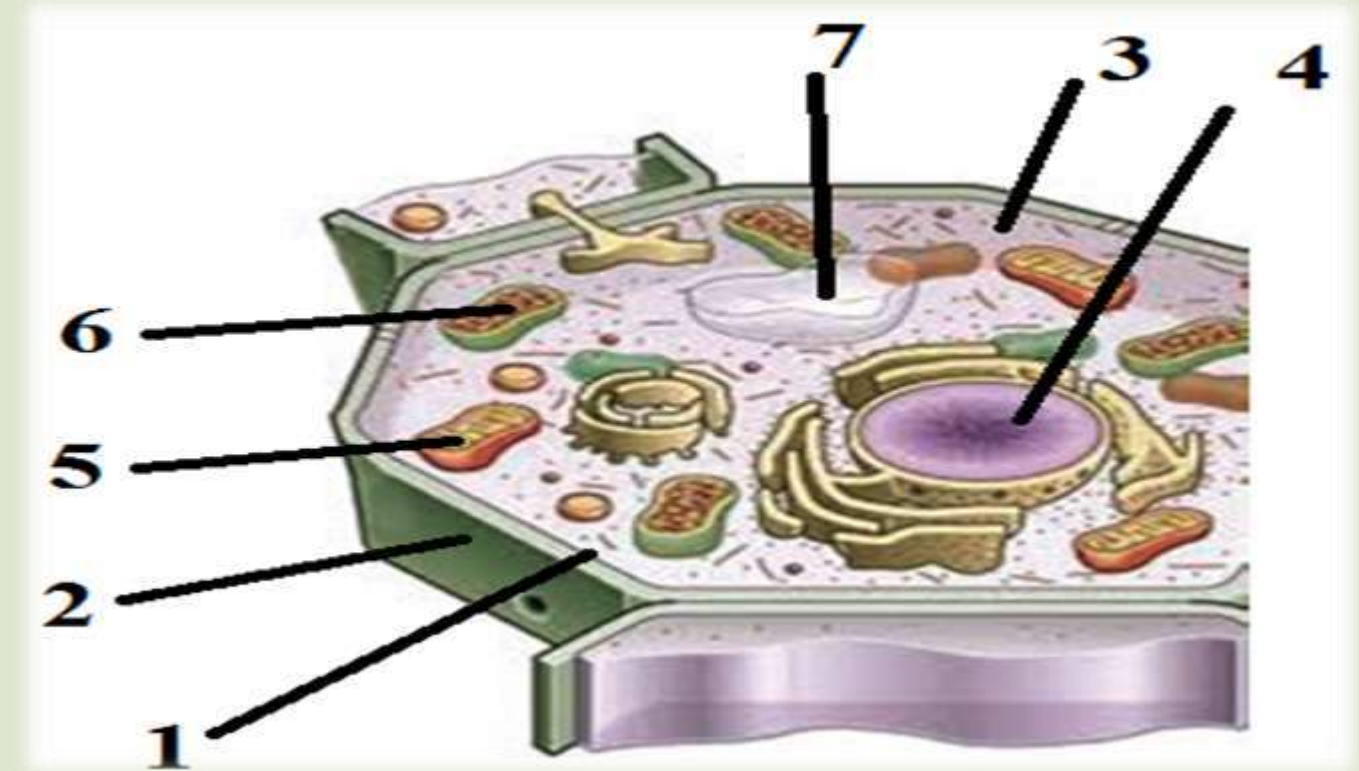
Пармелія



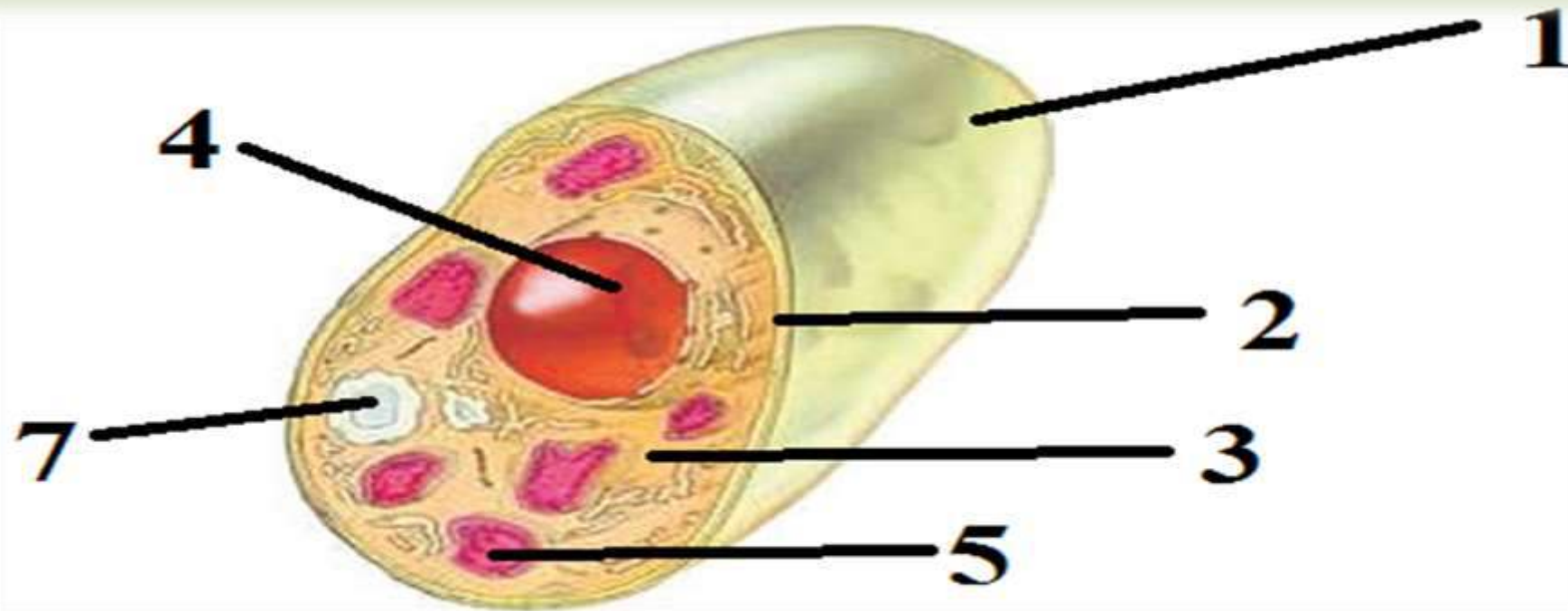
Ягель

Порівняйте будову клітини рослини, тварини та гриба

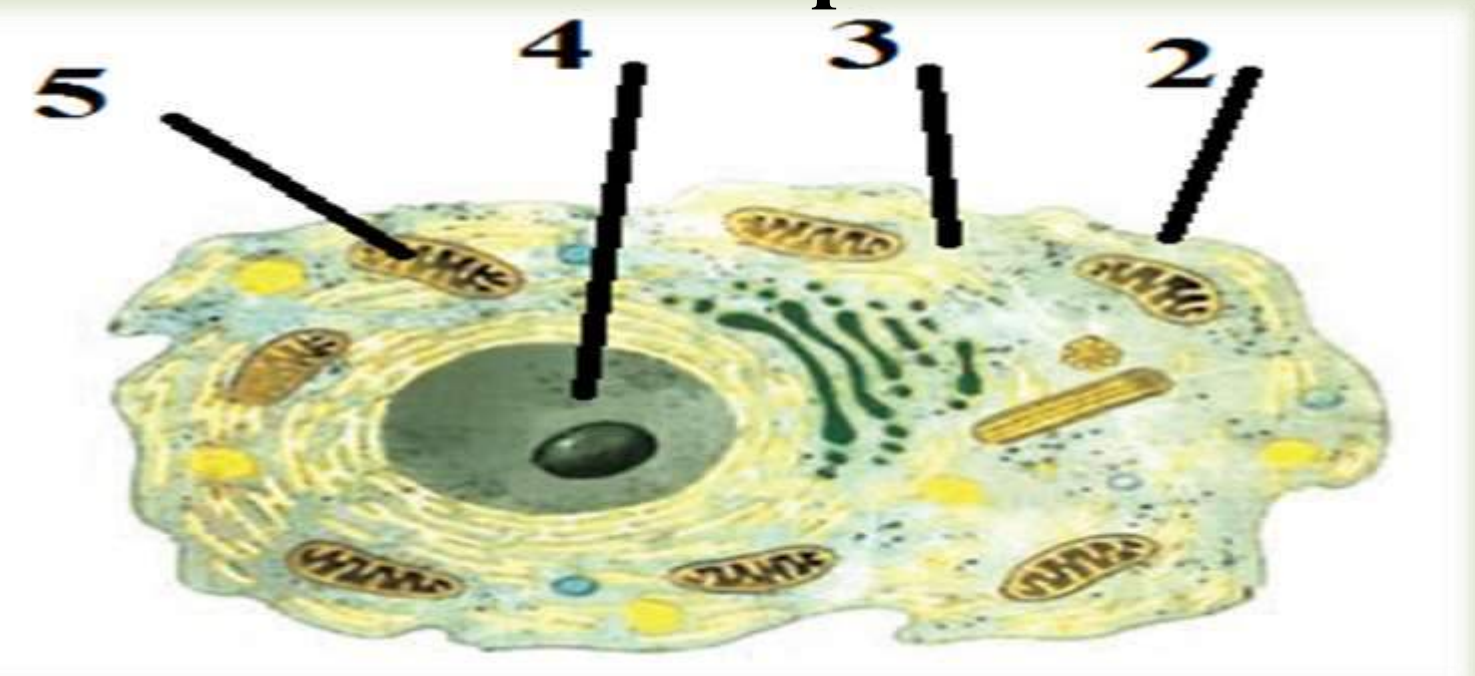
- 1 – клітинна оболонка;
- 2 – клітинна мембрана;
- 3 – цитоплазма;
- 4 – ядро;
- 5 – мітохондрії;
- 6 – хлоропласт;
- 7 – вакуоля.



Клітина рослини



Клітина грибів



Клітина тварини

Будова клітини грибів



До складу клітинної стінки грибів входить вуглевод **хітин**.



Запасною речовиною грибів є **глікоген**.



Кінцевим продуктом обміну білків є **сечовина**.



Клітинна стінка

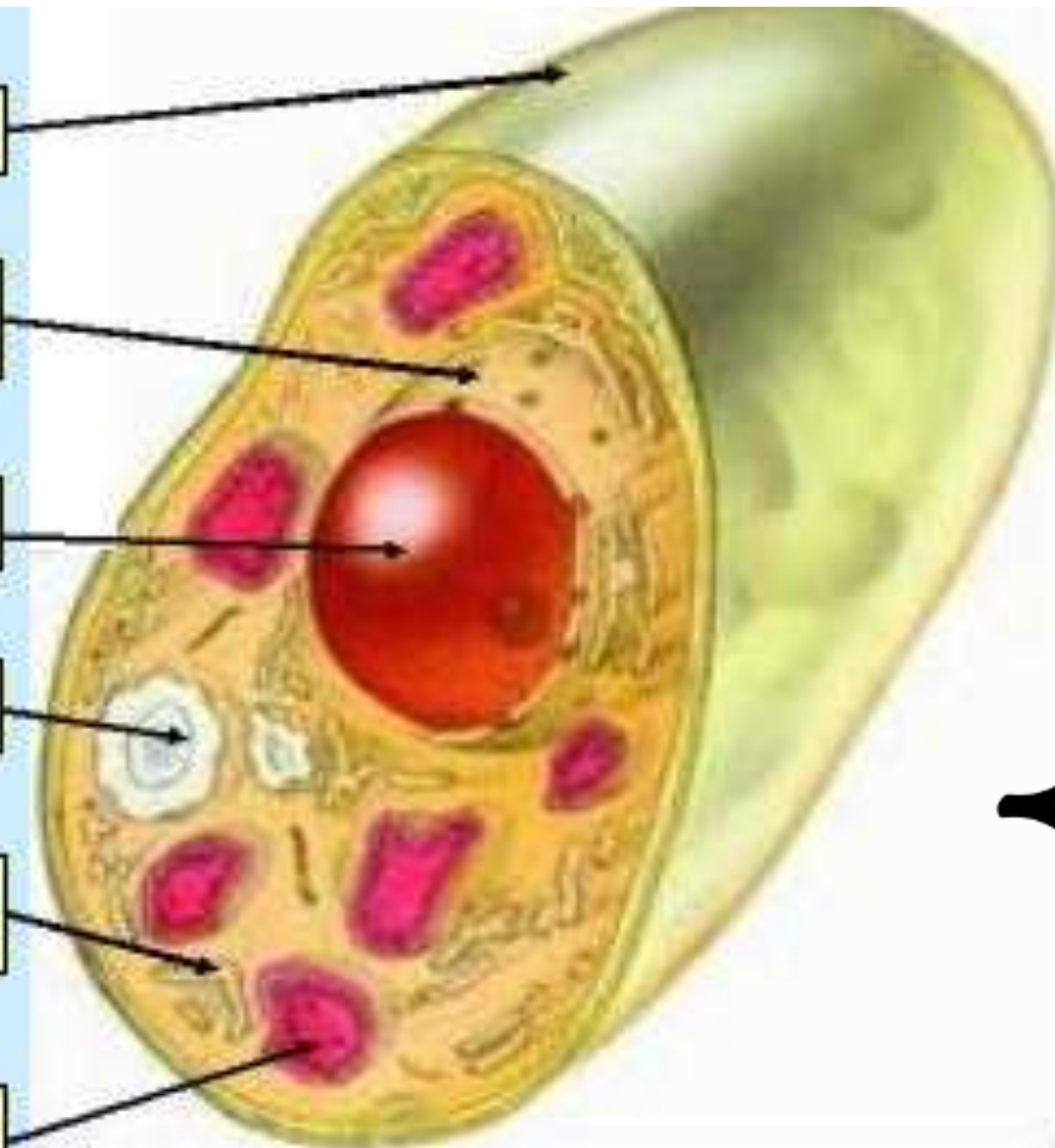
Ядерна мембрана з порами

Ядро

Жирові включення

Ендоплазматичний ретикулум

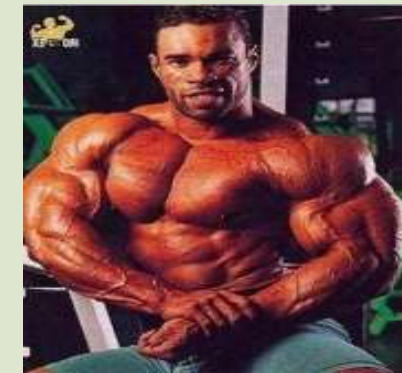
Мітохондрії



Характерні ознаки грибів

Спільні з тваринами:

- за способом живлення – гетеротрофи;
- в процесі обміну речовин утворюється сечовина;
- клітинна оболонка містить хітин, який трапляється в зовнішніх скелетах комах;
- запас поживних речовин відкладається у вигляді глікогену.

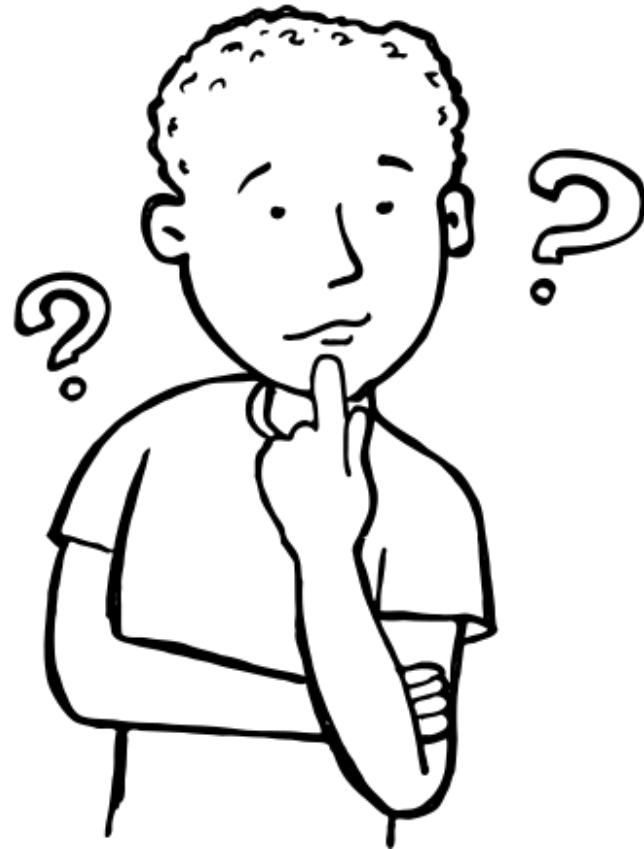


Спільні з рослинами:

- нездатні до активного руху;
- характерний необмежений ріст;
- живлення відбувається шляхом всмоктування розчинів різних сполук.



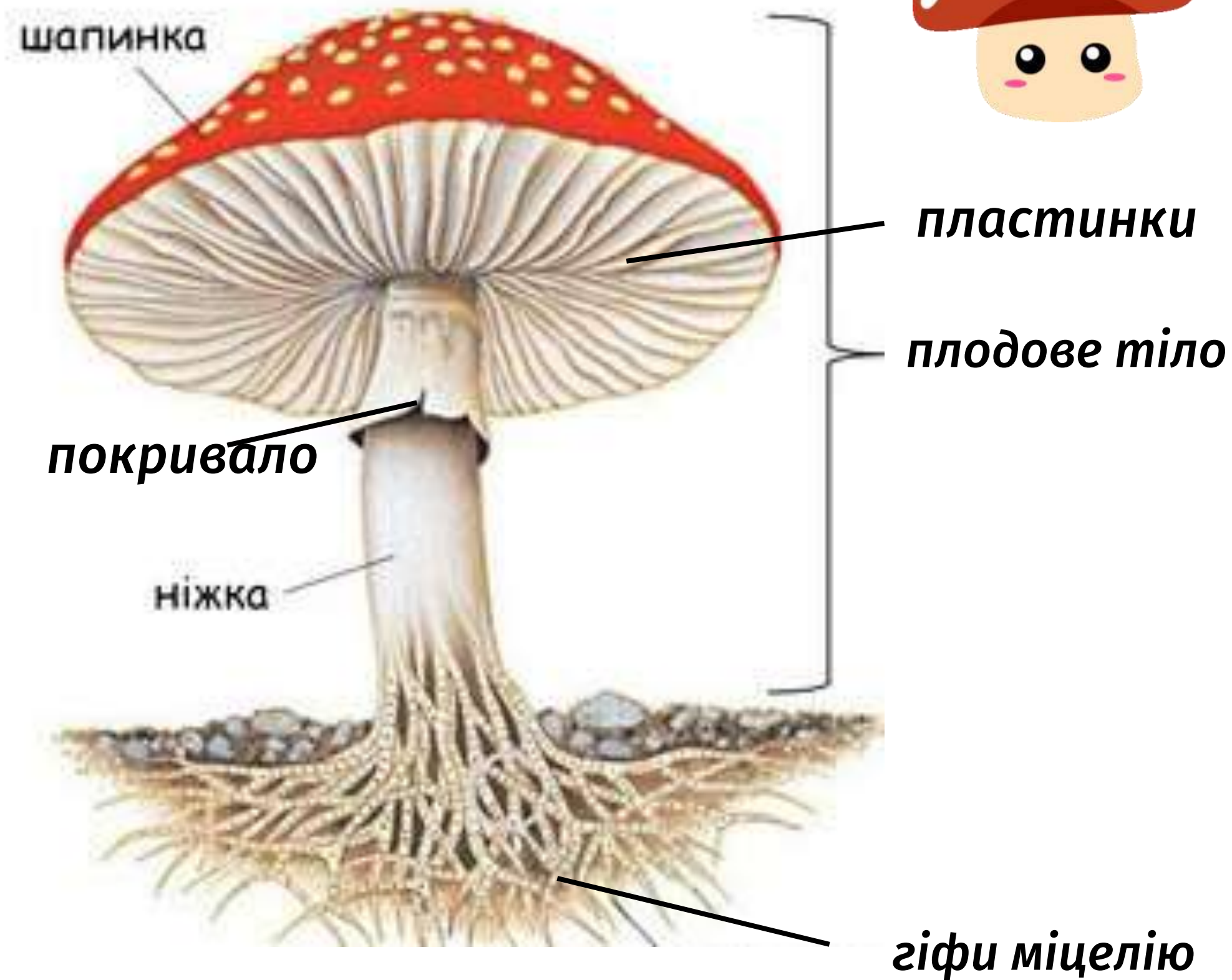
ГРИБИ



Одноклітинні

Багатоклітинні

Будова багатоклітинних грибів



Вегетативне тіло грибів являє собою розгалужену систему ниток (**гіфів**), яка називається грибноцею(**міцелій**).



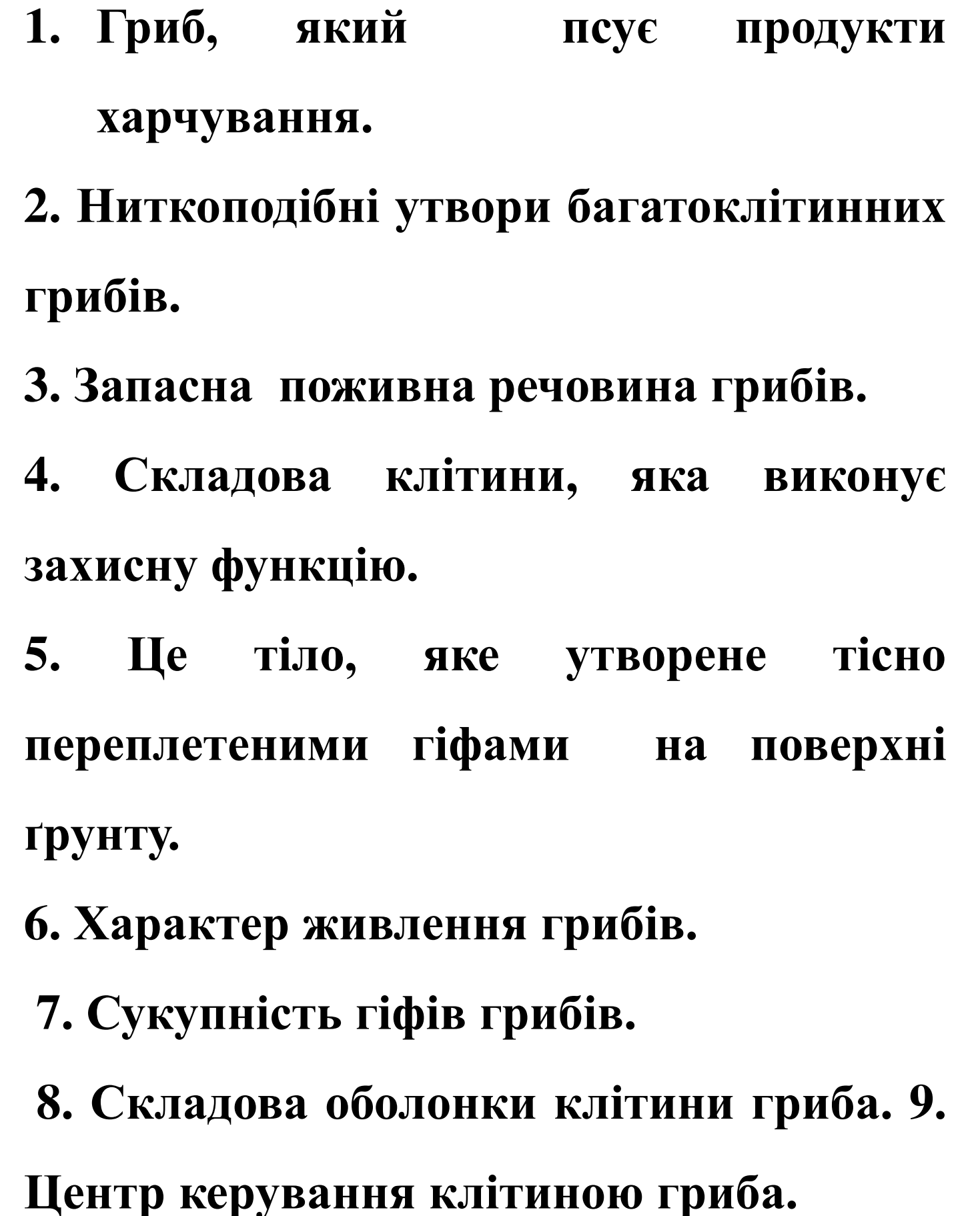
Гіфи грибів дуже **швидко й необмежено** ростуть.

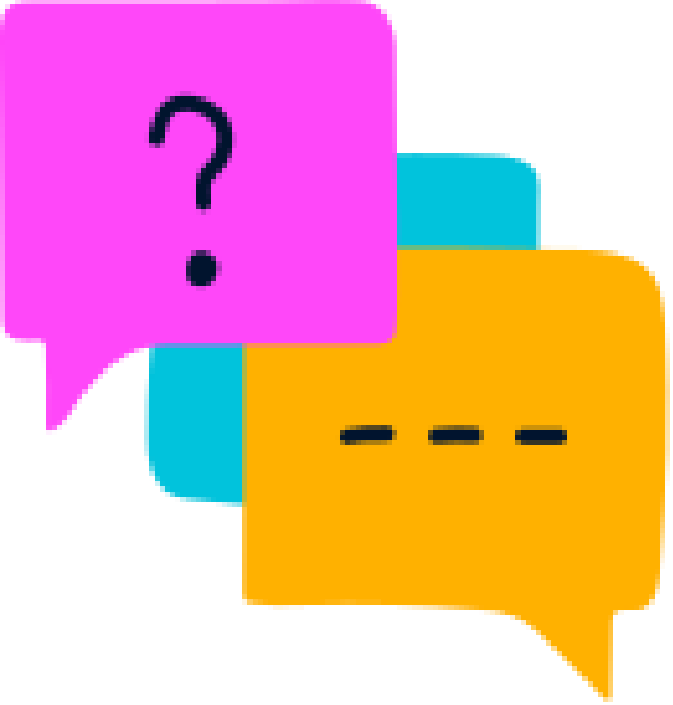
Вибрати правильне твердження

1. **Всі гриби - багатоклітинні організми.**
2. **Гриби за способом живлення - автотрофи.**
3. **Особливістю будови грибів є відсутність у їхньому тілі хлорофілу.**
4. **Гриби ростуть до певного віку, як тварини.**
5. **До сапротрофів належать гриби, що живуть за рахунок відмерлих організмів.**
6. **Гриби можуть вступати в симбіоз з деревами.**
7. **Надземна частина гриба називається – грибниця.**
8. **Тільки в тропічних лісах можна зустріти гриби.**
9. **Мікологія – це наука про гриби.**
10. **Гриби завдають тільки шкоду природі та людині.**



A whimsical illustration of a mushroom-shaped house. The house has a large, brown, textured cap and a lighter, tan-colored stem. A small chimney with a brick pattern is on the right side of the cap, emitting a plume of white smoke. The stem features three windows: two on the upper level and one on the lower level, all with white frames and dark shutters. A small wooden door is at the base of the stem. A small, round, brown object, possibly a hat or a basket, is hanging from the right edge of the cap. The house is situated in a lush green field with tall grass. In the background, there are several tall, thin trees with green foliage, and a small stream or path is visible on the left. The overall scene is bright and cheerful, with a soft, painterly style.





Підведемо підсумки

Гриби - безхлорофільні еукаріотичні організми.

-
- **Не здатні до активного руху.**
-
- **Необмежено ростуть.**
-
- **Живляться гетеротрофно.**
-



ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Читати п 3.3. Замалювати грибну клітину (стор 51).

Переглянути відео на повторення:

<https://www.youtube.com/watch?v=eZVSyvO6Gcc&t=6s>

Повторити п 2.1-3.4. (до перевірконої роботи)

За бажанням:

Підготувати проект (формат А4 або А5)

«Значення (вірусів, бактерій, рослин, тварин, грибів) в природі і житті людини»
(обираєте щось одне)

