

**Тема: ОСНОВНІ ВІДМІННОСТІ ТВАРИН ВІД РОСЛИН І ГРИБІВ.
ОСОБЛИВОСТІ ЖИВЛЕННЯ ТВАРИН**

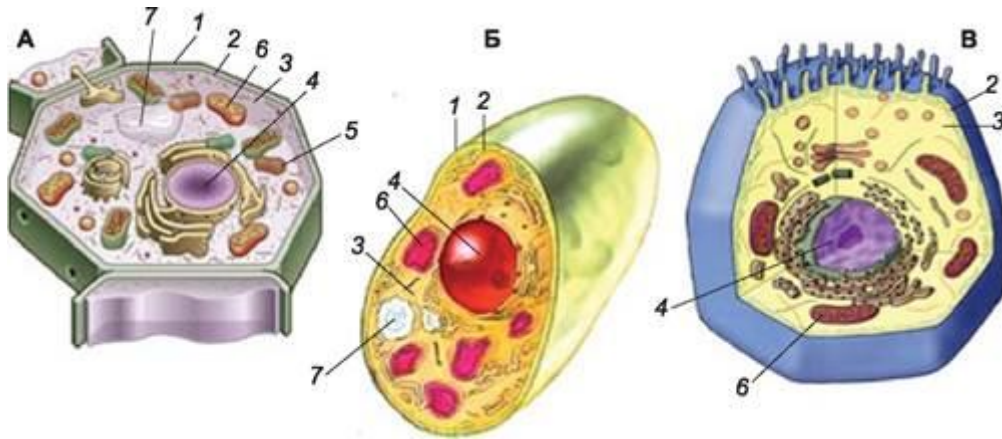
Ви пам'ятаєте з курсу біології 6 класу, що залежно від особливостей будови клітини (зокрема, від наявності в ній ядра), усі організми поділяють на прокаріотів та еукаріотів. Тварини разом з рослинами та грибами є еукаріотами. Усі еукаріоти складаються з клітин, що мають ядра та різноманітні органели (пригадайте які). У всіх цих організмів подібно зберігається та передається нащадкам спадкова інформація.

ЧИМ ТВАРИНИ ВІДРІЗНЯЮТЬСЯ ВІД РОСЛИН І ГРИБІВ? Отже, спільні ознаки, властиві тваринам, рослинам і грибам, - це клітинна будова, живлення, дихання, подразливість, рух, ріст, розвиток і розмноження. Які ж ознаки відрізняють ці організми?

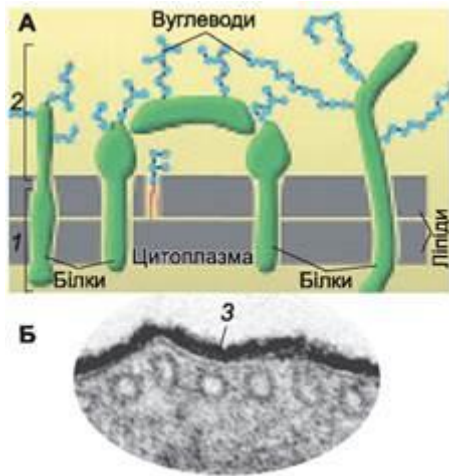
На малюнку 1 зображено клітини рослини, гриба і тварини. У клітинах тварин, так само як і рослин, і грибів, є ядро (одне чи кілька) та органели, які забезпечують різні процеси життєдіяльності клітини. Одні з них беруть участь у створенні речовин, потрібних клітині, інші - забезпечують транспорт по ній різних речовин.

Ви вже знаєте, що клітини рослин і грибів, крім тоненької клітинної мембрани, мають ще щільну клітинну оболонку. Вона забезпечує постійну форму клітини. До складу клітинної оболонки цих організмів входять вуглеводи. У рослин - це переважно целюлоза, у грибів — також хітин.

У клітин тварин зовні від мембрани розташована лише тоненька пружна оболонка - глікокалікс (від грец. глікис - солодкий і лат. кальюм - товста шкіра). Він утворений з молекул вуглеводів, які можуть з'єднуватися з молекулами білків і ліпідів (мал. 2).



Мал. 1 Схема будови клітин рослини (А), гриба (Б) і тварини (В): 1 - клітинна оболонка; 2 - клітинна мембрана; 3 - цитоплазма; 4 - ядро; 5 - хлоропласт; 6 - мітохондрія; 7 - вакуоля з клітинним соком.



Мал. 2. А. Схема будови клітинної мембрани (1) та глікокалікса (2). Б. Фото глікокалікса (3), зроблене за допомогою електронного мікроскопа.

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ Й ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТВАРИН У ПОРІВНЯННІ З РОСЛИНАМИ ТА ГРИБАМИ

Ознака	Тварини	Гриби	Рослини
Особливості будови			
Клітина	Відсутність пластид Відсутність жорсткої клітинної стінки Вакуолі дрібні Запасання глікогену	Відсутність пластид Наявність жорсткої клітинної стінки Вакуолі дрібні Запасання глікогену	Наявність пластид Наявність жорсткої клітинної оболонки Вакуолі великі Запасання крохмалю
Тканини	Епітеліальні, сполучні, м'язові й нервова	немає	Твірні, покривні, провідні, основні, механічні
Органи	Органи травлення, дихання, кровообігу, виділення, руху, розмноження, чуття	немає	Вегетативні Генеративні
Системи органів	Опорно-рухова, травна, дихальна, кровоносна, видільна, нервова, ендокринна, покривна, статева	немає	Надземна Підземна
Живлення	Гетеротрофне	Гетеротрофне	Автотрофне

Транспорт речовин	Здійснюється рідинами тіла й кровоносною системою	Нитками грибниці	За допомогою містків між клітинами і провідними тканинами
Виділення	За участю органів виділення	Через поверхню тіла	На рівні клітин
Рух	Активний	Відсутнє активне переміщення	Здебільшого прикріплений спосіб життя
Подразливість	У вигляді рухових реакцій	У вигляді ростових реакцій	У вигляді ростових реакцій
Ріст	Обмежений	Необмежений	Необмежений