***Клітина – жива біологічна система***

**Прокаріоти** — організми, клітини яких не мають чітко оформленого ядра, а ядерна речовина зосереджена в нуклеоїді — ядерній зоні. Іноді нуклеоїд називають бактеріальною «хромосомою». Типове статеве розмноження відсутнє (наприклад, бактерії).

**Еукаріоти** — організми, клітини яких мають оформлене клітинне ядро, відмежоване від цитоплазми ядерною мембраною. Клітини містять мембранні органели. Характерне статеве розмноження (наприклад, рослини, тварини, гриби).

**Відмінні риси**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ознаки для порівняння** | **Прокаріоти (бактерії)** | **Еукаріоти (рослини, гриби, тварини)** |
| Клітинна стінка | Наявна. До складу входить муреїн (іноді ослизнюється) | Наявна (крім тварин), іншого хімічного складу |
| Ядро | Є ядерна зона (нуклеоїд), не оточена мембраною | Наявне, оточене мембраною |
| Мембранні органели | Відсутні | Наявні |
| Спороутворення | Наявне. Спора — клітина для перенесення несприятливих умов | Наявне у рослин і грибів. Спори слугують для розмноження |
| Розмноження | Простий поділ клітини навпіл (бінарний поділ); спрощена форма статевого процесу — кон’югація | Нестатеве, вегетативне і статеве |

**Відмінні риси еукаріотичних організмів (рослин, тварин, грибів)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ознаки для порівняння** | **Рослини** | **Тварини** | **Гриби** |
| Наявність пластид | Наявні | Відсутні | Відсутні |
| Спосіб живлення | Автотрофний | Гетеротрофний | Гетеротрофний |
| Запасний вуглевод | Крохмаль | Глікоген | Глікоген |
| Речовина клітинної стінки | Целюлоза | Стінка відсутня | Хітин, целюлоза |
| Наявність великих вакуолей | Наявні | Відсутні | Відсутні |
| Здатність до активного пересування | Не здатні | Здатні | Не здатні |
| Будова тіла | Клітини —> тканини —> органи (вегетативні і генеративні) —> системи органів (коренева система і система пагонів) —> організм | Клітини —> тканини —> органи —> системи органів організм | Вегетативне тіло — грибниця (міцелій). Одноклітинне або багатоклітинне |

**Підготувала вчитель біології Лук′янова В.О.**