**Узагальнення теми 4. РЕПРОДУКЦІЯ ТА РОЗВИТОК**

**РЕПРОДУКЦІЯ (розмноження)** — відтворення собі подібних, завдяки чому забезпечуються безперервність і спадковість життя.

**Таблиця 9. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМ РОЗМНОЖЕННЯ ОРГАНІЗМІВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ознака | Нестатеве розмноження | Статеве розмноження |
| Поділ клітин, що є основою | Мітоз | Мейоз |
| Клітини, які беруть участь | Соматичні | Статеві |
| Фази (гаплоїдна, диплоїдна) | Диплоїдний набір хромосом | Гаплоїдний набір хромосом |
| Джерело мінливості | Мутації | Мутації. Генетична рекомбінація |
| Участь батьківських особин | Здебільшого одна | Здебільшого дві |
| Ідентичність покоління | Генетично точні копії батьків | Генетично відмінні від батьків |
| Основні види | Поділ навпіл, множинний поділ, брунькування, спороутворення, вегетативне розмноження | Партеногенез  Поліембріонія  Гермафродитизм  Роздільностатевість |
| Біологічне значення | Сприяє збереженню найбільшої пристосованості за незмінних умов існування.  Забезпечує швидке відтворення великої кількості нащадків | Сприяє генетичному різноманіттю особин і створює передумови для освоєння нових умов.  Забезпечує повільне відтворення невеликої кількості нащадків |

**ІНДИВІДУАЛЬНИЙ РОЗВИТОК (онтогенез)** — це розвиток особини від їі зародження до смерті.

**Таблиця 10. ПЕРІОДИЗАЦІЯ ОНТОГЕНЕЗУ БАГАТОКЛІТИННИХ ОРГАНІЗМІВ**

|  |  |
| --- | --- |
| У тварин (на прикладі хордових тварин) | У рослин (на прикладі покритонасінних) |
| I. Ембріональний період  Дроблення  Гаструляція  Гістогенез та органогенез  II. Постембріональний період  Нестатевозрілий період  Період статевого дозрівання  Період статевої зрілості  Період старіння і смерть | I. Ембріональний період  Продукування зародкової меристеми  Утворення зародкового корінця та пагона  Формування насінини  II. Постембріональний період  Період проростка  Період молодості  Період зрілості  Період старіння і смерть |

**Типи постембріогенезу тварин**

Прямий розвиток — це розвиток, за якого щойно народжена тварина загалом нагадує дорослу (ссавці, плазуни, птахи, хрящові риби, павуки, скорпіони, війчасті та малощетинкові черви). Біологічне значення прямого розвитку полягає в тому, що зменшується вразливість народженої тварини щодо зовнішніх чинників.

Непрямий розвиток — це розвиток, за якого утворюється личинка, яка перетворюється на дорослу особину безпосередньо або через перетворення (земноводні, кісткові риби, комахи, кліщі, більшість молюсків, червів). Біологічне значення непрямого розвитку: живильна функція, раціональне використання ресурсів, розселення, забезпечення зараження хазяїв Різновиди непрямого розвитку: