Лабораторна робота № 4.

Тема: Вивчення етапів ембріогенезу

Мета: Вивчити основні стадії ембріонального розвитку, порівняти стадії дроблення.

Обладнання та матеріали: мікроскоп, ілюстрації чи мікропрепарати «Поділ яйцеклітини», «Зародкові листки», презентація.

Хід роботи

Завдання № 1. Використовуючи запропоновані-малюнки та мікропрепарати, прослідкуємо етапи дроблення зиготи, утворення бластули, гаструли, нейрули, а також гістогенез і органогенез хордових. Замалюйте запліднені яйцеклітини, що перебувають на різних стадіях дроблення.(Слайд 4)

Завдання № 2. Утворення зародкових листків. Розгляньте мікропрепарат «Зародкові листки». Замалюйте зародкові листки. (Слайд 7)

Завдання № 3.

Заповнити табличку. Етапи ембріонального розвитку Стадії Особливості розвитку 1. Зигота 2. Дроблення 3. Бластуляція 4. Гаструляція 5. Гістогенез та органогенез. (Слайд 9)

Стадії	***Особливості розвитку***
1. Зигота	Запліднена яйцеклітина з диплоїдним набором хромосом.
2. Дроблення (повне і неповне)	Збільшення кількості клітин в результаті поділу (мітоз). Утворюються бластомери, які не ростуть, маса та об’єм зародка не змінюються.
3. Бластуляція	Поява бластули — порожнистого утвору, стінки якого утворені одним шаром клітин. У плацентарних ссавців бластулі передує морула.
4. Гаструляція	Утворення двошарового зародка в результаті вгинання стінок бластули. Утворюється зовнішній шар — ектодерма та внутрішній — ентодерма. З первинної кишки утворюється третій зародковий листок — мезодерма.

5. Гістогенез та органогенез	З трьох зародкових листків формуються органи і тканини. З ектодерми — нервова тканина, органи чуття, епідерміс, шкірні залози, передня та задня кишка; з ентодерми — органи травлення, печінка, підшлункова залоза, легені тощо. З мезодерми — хрящова та кісткова тканина, кровоносні та лімфатичні судини, дерма, серце тощо.

Висновок:

Таким чином, ембріональний розвиток включає такі стадії: зигота, дроблення зиготи, бластуляція, гаструляція, гістогенез та органогенез. Процес розвитку безупинний, і одна його стадія непомітно переходить в наступну. Зародкові листки (ектодерма, ентодерма та мезодерма) набувають певної просторової організації, яка служить підготовкою до органогенезу. Ембріональний розвиток завершується народженням нової особини в результаті вилуплення із яйця або виходу з тіла матері. Розвиток та ускладнення органів тривають і в постембріональний період.

Домашнє завдання:

1. Продивіться уважно матеріал презентації:

https://vseosvita.ua/library/laboratorna-robota-vivcenna-etapiv-embriogenezu-266286.html

2. Оформіть роботу (намалюйте малюнки, заповніть таблицю і напишіть висновок);
3. Зробити якісне фото готової роботи та надіслати мені роботу на електронну:

Anmay1414@gmail.com