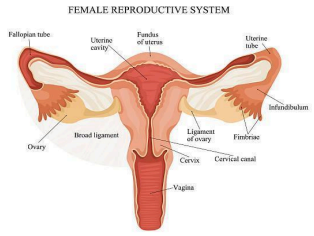
Максименко Андрій Кузьмович,
учитель біології Вільшанського опорного закладу загальної середньої освіти I - III ступенів Вільшанської селищної ради Звенигородського району Черкаської області
Модельна навчальна програма «Біологія 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Балан П. Г., Кулініч О. М., Юрченко Л. П.), 2023 р. За Державним стандартом базової середньої освіти, 2020 р.

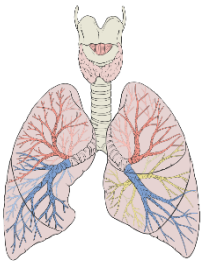
8 клас
Біологія
РОЗМНОЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЛЮДИНИ
ГР 3. Усвідомлюю закономірності природи
Варіант 1
Початковий та середній рівні
Завдання з вибором ОДНІЄЇ правильної відповіді.

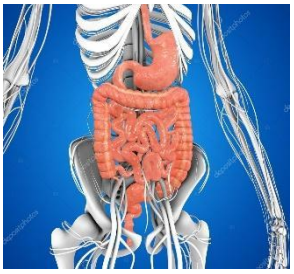
1. Розгляньте зображення органів та оберіть той, що містить сім'яники.



А


Б


В


В

2. Упізнайте орган за описом.
Це парний орган чоловічої статевої системи, у якому утворюються сперматозоїди та гормон тестостерон.
А простата
Б сім'явиносні протоки
В сім'яники
Г статевий член

3. Оберіть процес, що відбувається під час овуляції.
А запліднення сперматозоїдом яйцеклітини
Б вихід зрілої яйцеклітини з яєчника
В поділ зиготи
Г імплантація зародка в ендометрій

Достатній рівень

4. Оберіть ДВІ правильні характеристики сперматозоїда.



А має джгутик для руху
Б містить поживні речовини для розвитку зародка
В утворюється в сім'яниках
Г має кулясту форму й неподільну цитоплазму
Д забезпечує імплантацію зародка

5. Проаналізуйте твердження про жіночий статевий цикл. Які з них правильні?
І. Менструальний цикл контролюється статевими гормонами.
ІІ. Під час овуляції дозріла яйцеклітина виходить з яєчника, розриваючи оболонку фолікула.
А правильне І
Б правильне ІІ
В обидва правильні
Г обидва неправильні

Високий рівень

6. Прочитайте текст і виконайте завдання.
Після запліднення утворюється зигота, яка починає інтенсивно ділитися під час руху по матковій трубі. Приблизно на 5–7 день після запліднення зародок досягає матки та імплантується в слизову оболонку – ендометрій. На ранньому етапі розвитку формується плацента, що забезпечує газообмін, живлення та виділення продуктів обміну зародка. Протягом внутрішньоутробного розвитку виділяють ембріональний і плодовий періоди. Під час ембріонального періоду закладаються основні органи і системи органів, а у плодовий – вони ростуть і вдосконалюються.

6.1. Як називається процес закріплення зародка в стінці матки?
(Відповідь упишіть словом з малої літери в Н.в. одн.)

6.2. Установіть відповідність між етапом розвитку та його характеристикою.

	Етап розвитку		*Характеристика*
1	ембріональний	А	ріст і функціональне удосконалення органів
2	плодовий	Б	формування основних органів і систем
3	запліднення	В	злиття статевих клітин
4	імплантація	Г	прикріплення зародка до ендометрію

6.3. Четверо учнів описали явища розвитку людини. Визначте, про які процеси йдеться.
1. Софія: «На 4 - 5 добу багатоклітиннй зародок занурюється в слизову оболонку матки і прикріплюється до неї».
2. Ростислав: «Відбувається диференціація клітин: з’являються відмінності в їх функціях та будові».
3. Юлія: «У зародка формуються зачатки органів».
4. Андріана: «Злиття ядер яйцеклітини та сперматозоїда».

	Імена		*Процеси*
1	Софія	А	органогенез
2	Ростислав	Б	імплантація
3	Юлія	В	гаструляція
4	Андріана	Г	запліднення

Критерії оцінювання

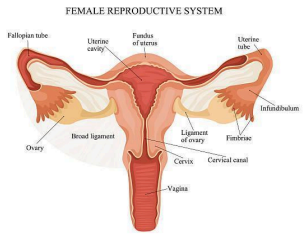
Рівні	Початковий і середній			Достатній		Високий			Усього балів
№ТЗ	1	2	3	4	5	6			
						6.1.	6.2.	6.3.	
Відповіді	Б	В	Б	А, В	В	імплантація	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	
Бали	1	1	1	2	2	1	2	2	12

Варіант 2

Початковий та середній рівні

Завдання з вибором ОДНІЄЇ правильної відповіді.

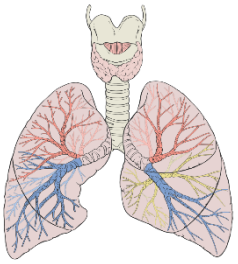
1. Розгляньте зображення органів та оберіть той, де утворюються яйцеклітини.



А



Б



В



В

2. Упізнайте орган за його описом.

Цей орган має вигляд диска, міцно прикріплюється до слизової оболонки матки, утворюється наприкінці другого місяця внутрішньоутробного розвитку.

А пуповина
Б плацента
В плід
Г ембріон

3. Оберіть назву процесу, що відбувається в маткових трубах.

А імплантація
Б внутрішньоутробний ріст
В запліднення
Г дозрівання сперматозоїдів

Достатній рівень

4. Оберіть ДВІ правильні характеристики яйцеклітини.



А містить запас поживних речовин
Б має джгутик
В найбільша клітина організму жінки
Г утворюється в сім’яниках
Д забезпечує розвиток плаценти

5. Проаналізуйте твердження про розвиток зародка. Які з них правильні?

I. На ранніх етапах ембріон живиться за рахунок поживних речовин яйцеклітини.
II. Плодовий період триває до імплантації.

А правильне I
Б правильне II
В обидва правильні
Г обидва неправильні

Високий рівень

6. Прочитайте текст і виконайте завдання.

Під час вагітності в організмі жінки формується особливий тимчасовий орган – плацента. Вона з'єднує організм матері з організмом плода та забезпечує їхню взаємодію.

Через плаценту до плода надходять кисень і поживні речовини, необхідні для його росту й розвитку. Водночас через неї з організму плода виводяться продукти обміну речовин.

Крім того, плацента виконує ендокринну функцію – вона виробляє гормони, які підтримують перебіг вагітності. До таких гормонів належать хоріонічний гонадотропін, прогестерон і естрогени. Вони сприяють збереженню вагітності, розвитку матки та підготовці організму жінки до народження дитини.

Якщо робота плаценти порушується, плід може отримувати недостатньо кисню та поживних речовин. Це може призвести до затримки розвитку плода, нестачі кисню або передчасних пологів.

6.1. Як називається гормон, що виділяє плацента задля забезпечення нормального перебігу вагітності?

(Відповідь одним словом у Н.в. одн., з малої літери.)

6.2. Установіть відповідність між структурою та її функцією.

	Структура		*Функція*
1	плацента	А	забезпечує живлення плоду
2	маткова труба	Б	відбувається запліднення яйцеклітини
3	яєчник	В	утворення жіночих яйцеклітин
4	пуповина	Г	з'єднує плід із плацентою

6.3. Четверо учнів описали процеси ембріонального розвитку людини. Визначте, які процеси описують учні.

1. Олег: «Складний фізіологічний процес, який супроводжується народженням дитини та завершує вагітність».
2. Марія: «Період розвитку плоду від дев'ятого тижня внутрішньоутробного розвитку до пологів».
3. Дарина: «Яйцеклітина виходить із фолікула».
4. Назар: «Зародок прикріплюється до ендометрію».

	Імена		*Процеси*
1	Олег	А	пологи
2	Марія	Б	плодовий період
3	Дарина	В	овуляція
4	Назар	Г	імплантація

Критерії оцінювання

Рівні	Початковий і середній			Достатній		Високий			Усього балів
№ТЗ	1	2	3	4	5	6			
						6.1.	6.2.	6.3.	
Відповіді	А	Б	В	А, В	А	прогестерон	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	
Бали	1	1	1	2	2	1	2	2	12

Використані джерела

1. Біологія. Підручник для 8 класу. Балан П.Г. URL: https://www.geneza.ua/product/1202
2. Будова жіночої репродуктивної системи URL: https://www.google.com
3. Будова чоловічої репродуктивної системи URL: https://depositphotos.com/ua
4. Дихальна система URL: https://ukrayinska.libretexts.org/
5. Сперматозоїд URL: https://reprolife.ua/spermatozoyidi-shho-slid-znati-pro-nikh/
6. Травна система людини URL:
https://depositphotos.com/ua/photo/human-digestive-system-75128063.html
7. Яйцеклітина URL:https://reprolife.ua/shho-potribno-znati-pro-zhinochi-yajczeklitini/