

I. Опрацювати та законспектувати теми:

1. «Основні поняття генетики» з §33, вивчити основні поняття генетики, с.140 – самостійна робота із символами.
2. «Закономірності спадковості» з §34- 35, с.145, с.148-149 – навчитися розв'язувати задачі з генетики орієнтуючись на зразок розв'язування вправи.
3. «Гібридологічний аналіз: основні типи схрещувань та їхні наслідки» з §36, с.153 – самостійна робота - розв'язати типові задачі з генетики.
4. «Сучасні молекулярно-генетичні методи досліджень спадковості людини» з §37.
5. «Організація спадкового матеріалу еукаріотичної клітини та його реалізація» з §38, с.160 -161 – робота з таблицею «Характеристика геному еукаріотичних клітин».
6. «Гени структурні та регуляторні. Регуляція активності генів в еукаріотичній клітині» з §39, с.164-165 – виконати завдання на формування пошукових умінь.

II. Оформити результати контрольної роботи на окремому подвійному аркуші.

Контрольна робота

1 варіант

I рівень (одне питання – 0,5 бала) *Виберіть одну правильну відповідь*

1.	Наука про закономірності спадковості та мінливості організмів – це: А. Цитологія Б. Генетика В. Систематика Г. Гістологія
2.	Сукупність ознак і властивостей організму, які є результатом взаємодії генотипу з умовами зовнішнього середовища – це: А. Спадковість Б. Мінливість В. Генотип

	Г. Фенотип
3.	<p>Назвіть прізвище вченого, який запропонував назву «генетика»:</p> <p>А. У. Бетсон</p> <p>Б. Г. Мендель</p> <p>В. Т. Морган</p> <p>Г. В.Л. Йогансен</p>
4.	<p>Третій закон Г. Менделя — це закон про:</p> <p>А. Зчеплене успадкування</p> <p>Б. Чистоту гамет</p> <p>В. Одноманітність гібридів першого покоління</p> <p>Г. Незалежне успадкування ознак</p>
5.	<p>Вкажіть генотип гомозиготного організму:</p> <p>А. ААВВ</p> <p>Б. Аа</p> <p>В. АаВв</p> <p>Г. АаВвСс</p>
6.	<p>Укажіть генотип, гетерозиготний за двома із трьох алелів :</p> <p>А. ААВвСС</p> <p>Б. ААВВСс</p> <p>В. АаВвСс</p> <p>Г. АаВВСс</p>

II рівень (одне питання – 1,5 бал) *Виберіть дві правильні відповіді*

7.	<p>Вірними є твердження:</p> <p>А. Аналізуюче схрещування дає змогу визначити генотип гібридів, типи гамет та їх співвідношення</p>
----	--

Б. Чим менша відстань, тим вища ймовірність кросинговеру

В. Явище впливу одного гена на прояв різних ознак називають полімерією

Г. Модифікаційні зміни ознак організмів не успадковуються

Д. Гемофілія – спадкова хвороба спричинена хромосомними мутаціями

8. Установіть відповідність між молекулярно-генетичними методами та їх призначенням:

1	Метод секвенування	А	Для збільшення кількості фрагментів ДНК
2	Метод полімерної ланцюгової реакції	Б	Для виявлення потрібних генів та розпізнавання послідовностей ДНК
3	Метод блотингу		
4	Метод гібридизації ДНК(РНК)		

III рівень (одне питання – 3 бали)

9. *Розв'яжіть задачу на моногібридне схрещування.*

Блакитноокий чоловік, батьки якого мали карі очі, одружився з карою жінкою, у батька якої очі були блакитними, а в матері — карими. Якого потомства можна очікувати в цьому шлюбі, якщо відомо, що ген карих очей домінує над геном блакитних?

IV рівень(одне питання – 3 бали)

10. *Розв'яжіть задачу на дигібридне схрещування.* Батько хворіє на мігрень (домінантна ознака), а мати здорова. У батька нормальний слух, у матері також, але вона має рецесивну алель глухоти. Яка ймовірність народження в них дитини з обома хворобами, якщо батько гетерозиготний за обома генами?

2 варіант

I рівень (одне питання – 0,5 бала) *Виберіть одну правильну відповідь*

1. Здатність живих організмів передавати генетичну інформацію про ознаки й особливості індивідуального розвитку нащадкам – це:

А. Гібридизація

	<p>Б. Мінливість</p> <p>В. Спадковість</p> <p>Г. Блотинг</p>
2.	<p>Сукупність усіх генів організму, які одержані від батьків – це:</p> <p>А. Генотип</p> <p>Б. Підвид</p> <p>В. Фенотип</p> <p>Г. Популяція</p>
3.	<p>Назвіть прізвище вченого, який ввів терміни «ген», «генотип», «фенотип»:</p> <p>А. Т. Морган</p> <p>Б. Г. Мендель</p> <p>В. У. Бетсон</p> <p>Г. В.Л. Йогансен</p>
4.	<p>Другий закон Г. Менделя — це закон про:</p> <p>А. Чистоту гамет</p> <p>Б. Одноманітність гібридів першого покоління</p> <p>В. Розщеплення ознак у співвідношенні 3:1</p> <p>Г. Різноманітність гібридів першого покоління</p>
5.	<p>Вкажіть приклад дигібридного схрещування :</p> <p>А. Аа × Аа</p> <p>Б. Ааввсс × ааввсс</p> <p>В. АаВВсс × АаВвСс</p> <p>Г. ААВВ × аавв</p>
6.	<p>Укажіть генотип, гетерозиготний за одним із трьох алелів :</p>

А. ААВвСС

Б. ААВВСс

В. АаВвСс

Г. АаВВСс

II рівень (одне питання – 1,5 бал) *Виберіть дві правильні відповіді*

7. Вірними є твердження:

8. А. Закон гомологічних рядів у спадковій мінливості сформулював Т.Х. Морган
- Б. До біологічних мутагенів належать віруси, токсини грибів-паразитів, отруйних рослин і тварин
- В. Пара статевих хромосом у чоловіків - XX
- Г. Геномні мутації – це мутації, які пов'язані зі зміною наборів генів
- Д. Причиною виникнення проявів комбінаційної мінливості є рекомбінації

Установіть відповідність між термінами:

1	XX	А	Самиця шимпанзе
2	ZZ	Б	Самець горобця
3	XO		
4	ZW		

III рівень (одне питання – 3 бали)

9. *Розв'яжіть задачу на моногібридне схрещування* Ген ранньостиглості ячменю домінує над пізньостиглістю. Якими будуть рослини від одержані від запилення гомозиготної ранньостиглої рослини пилком пізньостиглої?

IV рівень(одне питання – 3 бали)

10. *Розв'яжіть задачу на дигібридне схрещування.*

Глухонімий чоловік з нормальною пігментацією шкіри одружився з дівчиною, яка мала нормальний слух, але була альбіносом. Від їх шлюбу

народилась глухоніма дитина-альбінос. У сім'ї знову чекають на дитину. Яка ймовірність, що і друга дитина теж успадкує ці аномалії? Глухонімота і альбінізм – рецесивні ознаки.