

## Контрольна робота «Закономірності успадкування ознак»

1. Здатність живих організмів набувати нових ознак у процесі індивідуального розвитку називається:

А	Б	В	Г

**А** спадковістю      **В** мутацією  
**Б** пристосуванням      **Г** мінливістю

2. Біологічним мутагеном є:

**А** колхіцин      **В** ультразвук  
**Б** формалін      **Г** токсини

А	Б	В	Г

3. У вигляді варіаційної кривої можна зобразити ознаки мінливості:

**А** модифікаційної      **В** мутаційної  
**Б** комбінативної      **Г** спадкової

А	Б	В	Г

4. Яке спадкове захворювання проявляється в не- здатності розрізнити один або декілька кольорів?

А	Б	В	Г

**А** гемофілія      **В** фенілкетонурія  
**Б** дальтонізм      **Г** муковісцидоз

5. Які з наведених змін є модифікаціями?

**А** рекомбінації генів завдяки кросинговеру  
**Б** народження дитини з шістьма пальцями  
**В** зміна забарвлення хутра в зайця-біляка після настання зими  
**Г** трисомія по 21 хромосомі

А	Б	В	Г

6. Установіть відповідність між видами мутацій та їхніми проявами.

1. генні
2. хромосомні
3. поліплоїдія
4. анеуплоїдія

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

- А** подвоєння нуклеотиду в молекулі ДНК
- Б** кратне збільшення числа хромосомних наборів
- В** утрата п'ятою хромосомою частини плеча
- Г** моносомія пари Х-хромосом

7. Здатність краще володіти правою рукою (правша) домінує в людини над здатністю краще володіти лівою рукою (лівша). Батьки — правші, а дитина — лівша. Які генотипи всіх членів сім'ї?



А –

а –

P ♀ × ♂

G: , , , .

Розщеплення за фенотипом , , , .

Розщеплення за генотипом , , , .

8, Який об'єкт обрав Г. Мендель для своїх досліджень?

А	Б	В	Г



9, У яких організмів чоловіча стать є гомогаметною?

А	Б	В	Г

- А олень північний
- В кріт звичайний
- Б дятел строкатий
- Г жук-плавунець

10. Установіть відповідність між генотипом та його фенотиповим проявом в успадкуванні кольору шерсті в котів — ознаки, зчепленої зі статтю (В — чорне забарвлення шерсті, *b* — руде, гетерозиготи — три-колірне забарвлення (черепашкове)).

- 1  $X^B X^b$
- 2  $X^B Y$

- 3  $X^b Y$
- 4  $X^B X^B$

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				



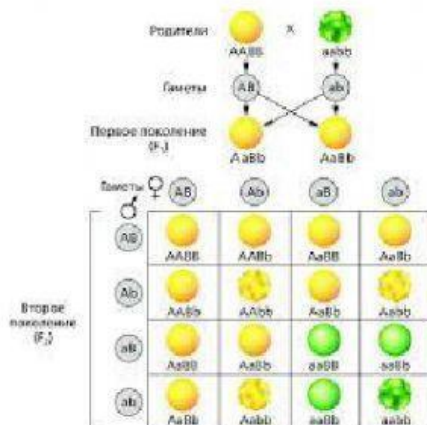
- А чорна кішка
- Б чорний кіт
- В триколірна кішка
- Г рудий кіт

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

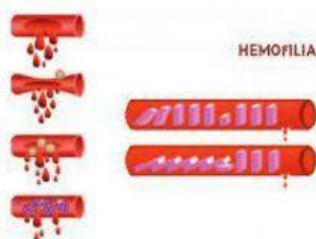
11. Установіть відповідність між генотипами та їхніми фенотиповими проявами у дигібридному схрещуванні рослин гороху ( $A$  — жовті насінини,  $a$  — зелені;  $B$  — гладкі насінини,  $b$  — зморшкуваті).

- 1  $AaBb$
- 2  $aaBB$
- 3  $Aabb$
- 4  $Aabb$

- А жовті зморшкуваті
- Б зелені гладкі
- В жовті гладкі
- Г зелені зморшкуваті



12. У людини гемофілія зумовлена рецесивним геном, що локалізований в  $X$ -хромосомі. Донька хворого на гемофілію виходить заміж за сина іншого хворого на гемофілію, причому наречений і наречена не хворіють на гемофілію. Визначте ймовірність народження хворої дитини.



А —  
а —

Р ♀ × ♂

G: , , , .

F1:

Розщеплення за фенотипом

.

Розщеплення за генотипом

P ♀ × ♂

G:

F2: Розщеплення за фенотипом

.

Розщеплення за генотипом