

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 розрізняти 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 X-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 –

Р ♀ × ♂

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 (черепахове)).

- 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				



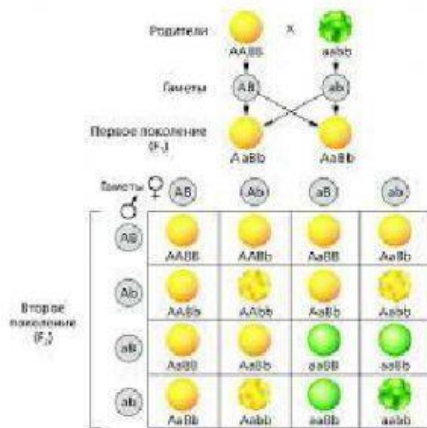
- А** чорна кішка
Б чорний кіт
В триколірна кішка
Г рудий кіт

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

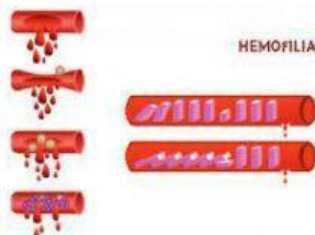
11. Установіть відповідність між генотипами та їхніми фенотиповими проявами у дигібридному схрещуванні рослин гороху (A — жовті насінини, a — зелені; B — гладкі насінини, b — зморшкуваті).

- 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

, , ,