Контрольна робота. 10 клас

Спадковість і мінливість організмів

Варіант 2

1.Протягом кількох поколінь цуценятам певної породи собак купірували (відрізали) хвости. Які щенята будуть народжуватися через десять поколінь?

А усі безхвості

Б усі хвостаті

Вхвостаті та безхвості (3 : 1)

Г хвостаті та безхвості (1 : 1)

2. Більшість мутацій є

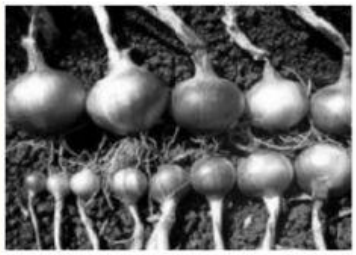
А летальними

Б корисними

Вшкідливими

Г нейтральними

3. На рисунку зображено рослини одного виду. Вони помітно відрізняються своїми розмірами. Яку мінливість ілюструє цей приклад?



А комбінаційну

Б мутаційну

Вмодифікаційну

Г спадкову

4. Яка причина комбінативної мінливості?

А вплив йонів Плюмбуму та вірусів

Бвплив радіації та ультрафіолетових променів

В порушення процесу клітинного поділу

Г рекомбінація генів після кросинговеру

5. Діагностування хвороби Дауна на ранніх етапах внутрішньоутробного розвитку можливе в результаті вивчення

А фенотипу

Б каріотипу

В геному

Г окремих генів

6. За рахунок додаткової 21-ї хромосоми в зародку людини виявився каріотип 45А + ХУ. Дитина якої статі та з якою вадою народиться?

А дівчинка із синдромом Дауна

Б хлопчик із синдромом Дауна

В дівчинка із синдромом Шерешевського-Тернера

Гхлопчик із синдромом Клайнфельтера

7. Визначте які з генотипів є гетерозиготним

А) cc, Dd, Cc

Б) aa, dd, hh

В) Cc, Dd, Hh

8. Визначте які типи гамет утворює організм з таким генотипом CcDD

А) CD, cd, cD

Б) CD,Cd

В) CD,cD

9. Мутації які стосуються структури лише одного гена і часто це заміна одного нуклеотиду.

А) генні

Б) хромосомні

В) геномні

10. Яке розщеплення за генотипом слід чекати при схрещуванні Bb×Bb

А) 1:2:1 Б) 2:1 В) 1:1

LIVEWORKSHEETS

11. Встановіть відповідність між термінами і їхнім значенням

I закон Менделя	У поколінні, отриманому під час схрещування гібридів першого покоління, відбувається розщеплення за фенотипом та 3/4 покоління виявлятиме домінантну ознаку, а 1/4 – рецесивну.
II закон Менделя	Взаємодія неалельних множинних генів, що однаково впливають на розвиток однієї ознаки, ступінь вияву якої залежить від кількості певних алелів.
III закон Менделя	У гібридів другого покоління в цьому випадку спостерігатимуться червоні, рожеві та білі квітки у співвідношенні 1:2:1
Неповне домінування	Різні варіанти двох ознак розподіляються між потомками незалежно одна від одної
Летальна дія гена	У першому поколінні гібридів від схрещування гомозигот з домінантною та рецесивною ознаками виявляється лише домінантна ознака
Полімерія	У деяких випадках кодовані генами білки є настільки важливими, що мутації в них спричиняють загибель організму носія

12. Для чого і як використовують скринінг-програми для новонароджених?

13. Обґрунтуйте судження щодо впливу шкідливих чинників на формування спадкових вад розвитку.

LIVEWORKSHEETS