

**Завдання заочного туру Всеукраїнської олімпіади ДВНЗ «УжНУ»
з біології для професійної орієнтації вступників
на основі повної загальної середньої освіти (2019 р.)**

1. Як, на вашу думку, пояснити той факт, що у одних рослин в життєвому циклі домінує гаметофіт, а у інших – спорофіт?
2. В магазинах зустрічаються в продажі плоди цитрусових без насіння. Як називаються такі плоди і як вони утворюються?
3. Опишіть цикли розвитку найбільш поширених стьожкових червів.
4. Поясніть, яке значення неотенії та гетерохронії у еволюції амфібій.
5. Опишіть будову нейрона. Дайте характеристику типів нейронів та їх функцій.
6. Дайте характеристику будови та функцій травної системи людини.

Задача 1

Молекулярна маса білка 8000. Визначте довжину гена (у нм), який кодує цей білок, якщо маса амінокислоти – 100 (довжина одного нуклеотида 0,34 нм).

Задача 2

Причинами вродженої сліпоти людини можуть бути аномалії кришталика та рогівки ока. Це – рецесивні ознаки, які успадковуються незалежно. З'ясуйте ймовірність (у %) народження хворих дітей у батьків, які є дигетерозиготами за цими ознаками.