Завдання з біології для вступу в 10 клас природничого профілю:

1.Будова клітини прокаріот (0.5б)

2.Які джерела енергії використовують автотрофні організми? (0.5 б)

3.Бактеріальні хвороби людей. Профілактика. Приклади (не менше 3) (1б.)

4.Дати визначення гомологічних і аналогічних органів. Що з них є доказами еволюції? (1б.)

5.У батька 1 група крові, а у мами-3. В якому випадку діти будуть лише з 3-групою крові (100%) (2б.)

6. Гормон підшлункової залози глюкагон складається з 29 амінокислотних залишків. Скільки нуклеотидів входить до складу гена, що кодує цю молекулу? (2 б.)

7.Довжина ділянки ланцюга молекули ДНК бактерії становить 204 нм. Визначте кількість амінокислотних залишків у молекулі білка, яку кодує дана ділянка молекули ДНК. (примітка: довжина окремого нуклеотида 0.34 нм) (2б.)

8. Задача на 3- закон Г.Менделя:

Визначити генотипи і фенотипи батьківських форм та гібридів гороху при таких схрещуваннях:

А) АаВв х ааВВ Б) Аавв х ааВВ

якщо жовтий колір і гладка форма домінують над зеленим кольором і зморшкуватою формою гороху. Задачу розв’язати за допомогою решітки Пеннета. (3б.)