ДНК: комплементарность и количественные модели

1. Какое основание комплементарно аденину в обычной двуцепочечной ДНК?

1. Тимин
2. Урацил
3. Гуанин
4. Цитозин

Правильный ответ: Тимин

2. Одной цепи ДНК АГЦТ соответствует непосредственно напротив какая последовательность?

1. АГЦТ
2. ЦТАГ
3. УЦГА
4. ТЦГА

Правильный ответ: ТЦГА

3. В двуцепочечной ДНК аденина 20% всех нуклеотидов. Доля тимина?

1. 30%
2. 60%
3. 20%
4. 40%

Правильный ответ: 20%

4. В двуцепочечной ДНК гуанина 30%. Доля аденина?

1. 70%
2. 30%
3. 40%
4. 20%

Правильный ответ: 20%

5. Фрагмент двуцепочечной ДНК содержит 120 пар оснований. Всего нуклеотидов?

1. 240
2. 480
3. 60
4. 120

Правильный ответ: 240

6. Какой сахар входит в обычный нуклеотид ДНК?

1. Рибоза
2. Сахароза
3. Дезоксирибоза
4. Глюкоза

Правильный ответ: Дезоксирибоза

7. Наследственная информация в ДНК кодируется прежде всего чем?

1. Температурой организма
2. Цветом ядра
3. Последовательностью оснований
4. Только общим числом атомов водорода

Правильный ответ: Последовательностью оснований

8. В стандартной паре G—C сколько оснований гуанина?

1. Ноль
2. Три
3. Одно
4. Два

Правильный ответ: Одно

9. Можно ли по одной лишь длине ДНК узнать её точную последовательность?

1. Да, если длина кратна трём
2. Всегда, используя массу клетки
3. Нет
4. Да, если число пар чётное

Правильный ответ: Нет

10. Две ДНК одинаковой длины имеют разные последовательности. Должна ли их информация совпадать?

1. Да, если обе содержат фосфат
2. Да, длина полностью задаёт информацию
3. Да, если обе двуцепочечные
4. Нет

Правильный ответ: Нет