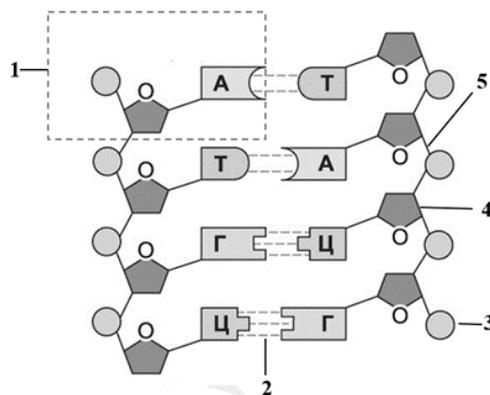


Отборочное задание

1. Каким номером на рисунке обозначены водородные связи между комплементарными нуклеотидами? (1 балл)

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4;
- 5) 5.



2. В результате сдвига рамки считывания может возникнуть (2 балла):

- 1) делеция;
- 2) дупликация;
- 3) инсерция;
- 4) транзиция;
- 5) трансверсия.

3. В результате каких процессов осуществляется передача генетической информации (2 балла):

- 1) денатурация;
- 2) репликация;
- 3) транскрипция;
- 4) трансдукция;
- 5) трансляция.

4. Выберите верные утверждения (2 балла):

- 1) Гены, расположенные в одной хромосоме, образуют единую группу сцепления;
- 2) Конъюгация является процессом, который нарушает сцепление генов;

3) Примером мутационной изменчивости является сезонная смена окраски зайца;

4) В результате геномных мутаций происходит уменьшение числа хромосом;

5) У полиплоидных организмов увеличивается размер хромосом.

5. На рисунке представлена нуклеиновая кислота. В чем заключается её функция (1 балл)?

- 1) хранение наследственной информации;
- 2) структурная функция;
- 3) осуществляет биохимические реакции;
- 4) доставляет аминокислоты к месту синтеза белка.



6. Основной структурной единицей нуклеиновых кислот является (1 балл):

- 1) хромонема;
- 2) нуклеозид;
- 3) нуклеотид;
- 4) азотистое основание.

7. Какие из приведенных методов используют в селекции животных (2 балла)?

- 1) микроклональное размножение;
- 2) полиплоидизация;
- 3) отдалённая гибридизация;
- 4) искусственный мутагенез;
- 5) инбридинг.

8. Напишите эссе (не более 1000 знаков с пробелами) на одну из предложенных тем: «Генетика растений и ее значение для сельского

хозяйства» или «Достижения селекции в быту». Приведите три аргумента.

Максимальное количество баллов – 5.

Максимальное количество баллов за отборочное задание – 16.