

Генетический материал клетки

1. Задание Выберите правильно составленную пару, определяющую хромосомную перестройку и механизм ее формирования:

- 1) делеция — поворот участка хромосомы на 180°
- 2) транслокация — выпадение концевых участков хромосомы
- 3) дупликация — дву- или многократное повторение фрагмента хромосомы
- 4) инверсия — дву- или многократное выпадение участка хромосомы в средней ее части

2. Задание Выберите правильно составленную пару, определяющую разновидность геномной мутации и ее характеристику:

- 1) трисомия — образование зиготы $3n - 1$
- 2) моносомия — образование зиготы $2n + 1$
- 3) гексаплоидия — образование зиготы $6n$
- 4) гетероплоидия — увеличение количества хромосом, кратное гаплоидному набору

3. Задание Выберите правильно составленную пару, определяющую хромосомную перестройку и механизм ее формирования:

- 1) инверсия — потеря концевых участков хромосомы
- 2) транслокация — поворот участка хромосомы на 180°
- 3) делеция — выпадение участка хромосомы в средней ее части
- 4) дупликация — изменение положения участка хромосомы в хромосомном наборе

4. Задание Выберите правильно составленную пару, определяющую разновидность геномной мутации и ее характеристику:

- 1) трисомия — образование зиготы $2n - 1$
- 2) тетраплоидия — образование зиготы $2n + 2$
- 3) полиплоидия — двукратное повторение генов в определенном участке хромосомы
- 4) гетероплоидия — увеличение количества хромосом, не кратное гаплоидному набору

5. Задание Выберите правильно составленную пару, определяющую разновидность геномной мутации и ее характеристику:

- 1) трисомия — образование зиготы $2n - 3$;
- 2) моносомия — образование зиготы $2n - 1$;
- 3) тетраплоидия — образование зиготы $2n + 2$;
- 4) полиплоидия — образование зиготы $2n + 1$.

6. Задание Выберите правильно составленную пару, определяющую хромосомную перестройку и механизм ее формирования:

- 1) инверсия - потеря концевых участков хромосомы
- 2) транслокация - поворот участка хромосомы на 180°
- 3) делеция - выпадение участка хромосомы в средней ее части
- 4) дупликация - изменение положения участка хромосомы в хромосомном наборе

7. Задание Для каждого примера мутационных изменений в молекуле ДНК укажите вид мутации: A1B1B5.

Генетическая карта участка хромосомы		Вид мутации
до мутации	после мутации	
А) <i>tre-leu-pro-lac-gal-try-his</i>	<i>tre-pro-lac-gal-try-his</i>	1) делеция
Б) <i>bog-rad-fox I-met-qui-txu-sqm</i>	<i>bog-rad-fox I-met-qui-sqm</i>	2) инверсия
В) <i>AroC-PurC-Dsd-PheB-AroB-His</i>	<i>AroC-PurC-Dsd-Dsd-PheB-AroB-His</i>	3) трисомия
		4) моносомия
		5) дупликация
		6) полиплоидия
		7) транслокация

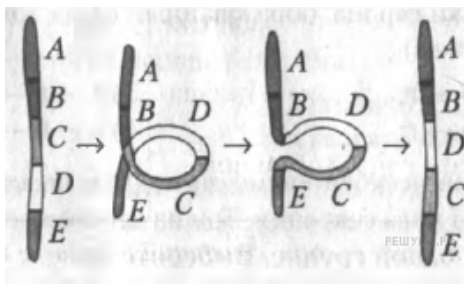
8. Задание Для каждого примера мутационных изменений в молекуле ДНК укажите вид мутации:

Генетическая карта участка хромосомы		Вид мутации
до мутации	после мутации	
А) <i>tre-leu-pro-lac-gal-try-his</i>	<i>tre-pro-leu-lac-gal-try-his</i>	1) делеция
Б) <i>bog-rad-fox I-met-qui-txu-sqm</i>	<i>bog-rad-fox I-met-txu-qui-sqm</i>	2) инверсия
В) <i>AroC-PurC-Dsd-PheB-AroB-His</i>	<i>AroC-PurC-Dsd-PheB-AroB-His-His</i>	3) трисомия
		4) моносомия
		5) дупликация
		6) полиплоидия
		7) транслокация

9. Задание Для каждого примера мутационных изменений в молекуле ДНК укажите вид мутации: A5B5B1.

Генетическая карта участка хромосомы		Вид мутации
до мутации	после мутации	
А) <i>tre-leu-pro-lac-gal-try-his</i>	<i>tre-leu-leu-pro-lac-gal-try-his</i>	1) делеция 2) инверсия 3) трисомия
Б) <i>bog-rad-fox l-met-qui-txu-sqm</i>	<i>bog-rad-fox l-met-qui-txu-txu-sqm</i>	4) моносомия 5) дупликация
В) <i>AroC-PurC-Dsd-PheB-AroB-His</i>	<i>AroC-Dsd-PheB-AroB-His</i>	6) полиплоидия 7) транслокация

10. Задание На рисунке изображена схема возникновения мутации. Выберите три признака, характеризующие данную мутацию: 245.



1. генная мутация; 2. хромосомная мутация; 3. такой тип мутаций называется делецией; 4. такой тип мутаций называется инверсией; 5. сопровождается поворотом участка хромосомы на 180°; 6. происходит изменение последовательности нуклеотидов в пределах одного гена.

11. Задание Выберите правильно составленную пару, определяющую хромосомную перестройку и механизм ее формирования:

- 1) инверсия — поворот участка хромосомы на 180°
- 2) делеция — многократное повторение фрагмента хромосомы
- 3) дупликация — выпадение участка хромосомы в концевой ее части
- 4) транслокация — двукратное выпадение участка хромосомы в средней ее части

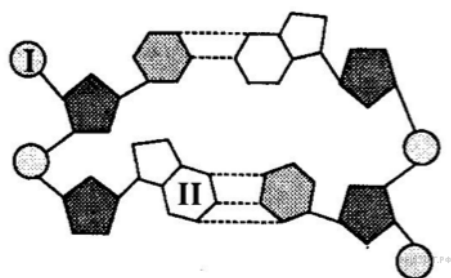
12. Задание Выберите правильно составленную пару, определяющую хромосомную перестройку и механизм ее формирования:

- 1) делеция — поворот участка хромосомы на 180°
- 2) транслокация — выпадение концевых участков хромосомы
- 3) дупликация — дву- или многократное повторение фрагмента хромосомы
- 4) инверсия — дву- или многократное выпадение участка хромосомы в средней ее части

13. Задание Выберите правильно составленную пару, определяющую разновидность геномной мутации и ее характеристику:

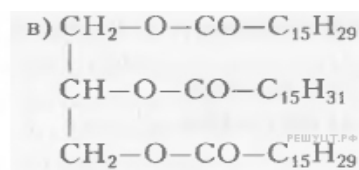
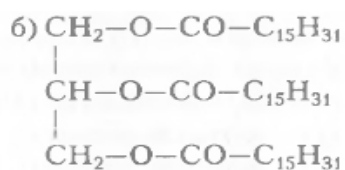
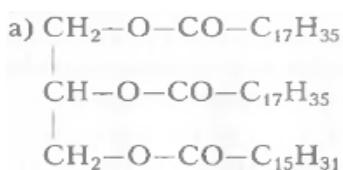
- 1) трисомия — образование зиготы $3n - 1$
- 2) моносомия — образование зиготы $2n + 1$
- 3) гексаплоидия — образование зиготы $6n$
- 4) гетероплоидия — увеличение количества хромосом, кратное гаплоидному набору

23. Задание На схеме строения молекулы ДНК цифрами I и II соответственно обозначены:



- 1) I — дезоксирибоза; II — аденин
 2) I — дезоксирибоза; II — цитозин
 3) I — остаток фосфорной кислоты; II — тиамин
 4) I — остаток фосфорной кислоты; II — гуанин

57. Задание Сравните состав молекул жиров (а—в) и расположите данные вещества по убыванию температуры их плавления:



- 1) а → б → в; 2) а → в → б; 3) б → в → а; 4) в → б → а.

9. Задание По химической природе целлюлоза является:

- 1) стероидом 2) фосфолипидом 3) полисахаридом; 4) моносахаридом

- 1) поведенческой 2) биохимической 3) физиологической 4) морфологической

57. Задание По химической природе половые гормоны человека являются:

- 1) белками 2) липидами 3) полисахаридами 4) нуклеиновые кислоты

59. Задание По химической природе коллаген является:

- 1) белком 2) полисахаридом 3) липидом 4) нуклеиновой кислотой

61. Задание По химической природе мальтоза является:

- 1) липидом 2) полипептидом 3) углеводом 4) нуклеиновой кислотой