

1. Главное отличие яйцеклетки человека от сперматозоида состоит в том, что в ней содержится

- 1) только Y-хромосома
- 2) только X-хромосома и 22 аутосомы
- 3) либо X-, либо Y-хромосома
- 4) Y-хромосома и 22 аутосомы

2. Какую функцию выполняет в клетке хромосома

- 1) фотосинтеза
- 2) биосинтеза белка
- 3) фагоцитоза
- 4) носителя наследственной информации

3. Наследственное вещество находится в цитоплазме клетки

- 1) у дизентерийной амебы
- 2) у малярийного паразита
- 3) у кишечной палочки
- 4) у эвглены зеленой

4. Сперматозоиды млекопитающих отличаются от спермиев цветковых растений

- 1) гаплоидным набором хромосом
- 2) крупными размерами
- 3) подвижностью
- 4) наличием запаса питательных веществ

5. Яйцеклетка млекопитающего отличается от сперматозоида тем, что она

- 1) имеет гаплоидный набор хромосом
- 2) неподвижна, крупнее, округлой формы
- 3) имеет диплоидный набор хромосом
- 4) имеет плазматическую мембрану

6. В ядре оплодотворенной яйцеклетки животного содержится 16 хромосом, а в ядре клетки его печени

- 1) 4 хромосомы
- 2) 8 хромосом
- 3) 16 хромосом
- 4) 32 хромосомы

7. В ядре яйцеклетки животного содержится 16 хромосом, а в ядре сперматозоида этого животного

- 1) 24 хромосомы
- 2) 8 хромосом
- 3) 16 хромосом
- 4) 32 хромосомы

8. Из яйцеклетки развивается девочка, если в процессе оплодотворения в зиготе оказались хромосомы

- 1) 44 аутосомы + XY
- 2) 23 аутосомы + X
- 3) 44 аутосомы + XX
- 4) 23 аутосомы + Y

9. Из оплодотворённой яйцеклетки развивается мальчик, если после оплодотворения в зиготе окажется хромосомный набор

- 1) 22 аутосомы + Y
- 2) 22 аутосомы + X
- 3) 44 аутосомы + XY
- 4) 44 аутосомы + XX

10. Яйцеклетка млекопитающего сходна со сперматозоидом тем, что она

- 1) имеет гаплоидный набор хромосом
- 2) неподвижна, крупнее, округлой формы
- 3) имеет диплоидный набор хромосом
- 4) содержит питательные вещества

11. Сперматозоид, в отличие от яйцеклетки, не имеет

- 1) запаса питательных веществ
- 2) клеточной оболочки
- 3) обособленного ядра
- 4) митохондрий

12. Что характерно для соматических клеток позвоночных животных?

- 1) имеют диплоидный набор хромосом
- 2) при слиянии образуют зиготу
- 3) участвуют в половом размножении
- 4) имеют одинаковую форму

13. Основными химическими соединениями, определяющими индивидуальность организма, являются

- 1) вода и минеральные соли
- 2) жиры и углеводы
- 3) соединения серы, фосфора
- 4) нуклеиновые кислоты и белки

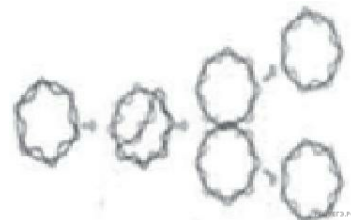
14. Если у плодовой мухи–дрозофилы в гаметах содержится по 4 хромосомы, то в соматических клетках у нее количество хромосом равно

- 1) двум
- 2) четырем
- 3) шести
- 4) восьми

15. Нуклеотид, содержащий урацил, входит в состав

- 1) РНК
- 2) ДНК
- 3) белков
- 4) аминокислот

16. На рисунке изображена схема



- 1) транскрипции бактериального гена
- 2) репликации бактериальной хромосомы
- 3) репликации хромосомы эукариот
- 4) транскрипции гена эукариот

17. Половые клетки человека содержат 23 хромосомы, а соматические клетки женщины —

- 1) $46 + XX$
- 2) $44 + XX$
- 3) $23 + X$
- 4) $22 + X$

18. Совокупность хромосом, характеризующаяся определённым числом, величиной, формой и структурой, — это

- 1) генотип
- 2) кариотип
- 3) генетический код
- 4) фенотип

19. Число, размеры и форму хромосом, содержащихся в соматической клетке данного вида организмов, называют

- 1) кариоплазмой
- 2) кариотипом
- 3) генофондом
- 4) генотипом

20. Какой из перечисленных процессов обеспечивает генетическое разнообразие клеток?

- 1) деление зиготы
- 2) деление мейозом
- 3) удвоение органоидов
- 4) дифференциация клеток

21. Хромосомные наборы мужчин и женщин одинаковы по

- 1) форме хромосом
- 2) количеству аутосом
- 3) последовательности нуклеотидов ДНК
- 4) количеству генов