1. В соматических клетках дрозофилы содержится 8 хромосом. Определите, какое количество хромосом и молекул ДНК содержится при гаметогенезе в ядрах перед делением в интерфазе и в конце телофазы мейоза I. Объясните, как образуется такое число хромосом и молекул ДНК.

2. Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор (n) и число молекул ДНК (c) в клетке в профазе мейоза I и метафазе мейоза II. Объясните результаты в каждом случае.

3. Соматические клетки дрозофилы содержат 8 хромосом. Как изменится число хромосом и молекул ДНК в ядре при гаметогенезе перед началом деления и в конце телофазы I мейоза ? Объясните результаты в каждом случае.

4. Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор (n) и число молекул ДНК (c) в клетке в конце телофазы мейоза I и анафазе мейоза II. Объясните результаты в каждом случае.

5. Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор (n) и число молекул ДНК (c) в клетке перед мейозом I и профазе мейоза II. Объясните результаты в каждом случае.

6. У крупного рогатого скота в соматических клетках 60 хромосом. Определите число хромосом и молекул ДНК в клетках яичников при овогенезе в интерфазе перед началом деления и после деления мейоза I. Объясните полученные результаты на каждом этапе.

7. В соматических клетках дрозофилы содержится 8 хромосом. Какое число хромосом и молекул ДНК содержится в ядре при гаметогенезе перед началом мейоза I и мейоза II? Объясните, как образуется такое число хромосом и молекул ДНК.

8. Соматические клетки кролика содержат 44 хромосомы. Как изменится число хромосом и молекул ДНК в ядре при гаметогенезе перед началом деления и в конце телофазы мейоза I? Объясните результаты в каждом случае.

9. В соматических клетках мухи дрозофилы содержится 8 хромосом. Определите число хромосом и молекул ДНК в клетках при сперматогенезе в зоне размножения и в конце зоны созревания гамет. Ответ обоснуйте. Какие процессы происходят в этих зонах?

10. Общая масса всех молекул ДНК в 46 хромосомах одной соматической клетки человека составляет около $6 \cdot 10^{-9}$ мг. Определите массу всех молекул ДНК в ядре клетки при сперматогенезе перед началом мейоза и после окончания мейоза. Объясните полученные результаты.

11. Общая масса всех молекул ДНК в 46 хромосомах одной соматической клетки человека составляет около $6 \cdot 10^{-9}$ мг. Определите, чему равна масса всех молекул ДНК в ядре при сперматогенезе перед началом мейоза, после мейоза I и мейоза II. Объясните полученные результаты.

12. Кариотип собаки включает 78 хромосом. Определите число хромосом и число молекул ДНК в клетках при овогенезе в зоне размножения и в конце зоны созревания гамет. Какие процессы происходят в этих зонах? Ответ обоснуйте (в ответе должно содержаться четыре критерия).

13. У полевой мыши 40 хромосом. Сколько хромосом у самца мыши в сперматогониях, с которых начинается формирование сперматозоидов, в зрелых сперматозоидах и в клетках зародыша? Какое деление приводит к образованию этих клеток? Из каких клеток они образуются?

14. Масса молекул ДНК в соматических клетках равна $6 \cdot 10^{-9}$. Чему равна масса молекул ДНК перед началом мейоза и в анафазе мейоза 1? Ответ поясните.

15. Количество хромосом в соматической клетке дрозофилы — 8. Определите число хромосом и молекул ДНК у дрозофилы в период овогенеза в анафазе мейоза 1 и профазе мейоза 2. Объясните результаты.

16. У шимпанзе в соматических клетках 48 хромосом. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в клетках перед началом мейоза, в анафазе мейоза I и в профазе мейоза II. Объясните ответ в каждом случае.

17. Какое количество хромосом (n) содержится в половых клетках и гладких мышечных клетках человека? Из каких клеток и в результате какого деления образуются эти клетки?

18. В кариотипе домашней кошки 38 хромосом. Определите число хромосом и молекул ДНК при сперматогенезе в клетках в конце зоны роста и в конце зоны созревания гамет. Объясните, какие процессы происходят в этих зонах.

19. Соматическая клетка крысы имеет 42 хромосомы. Сколько хромосом будет содержать клетка полового пути самца этой крысы в конце зоны роста и конце зоны созревания гамет? Ответ поясните. Какие процессы происходят в этих зонах?

20. В клетке кожи рыбы 28 хромосом. Каково число хромосом в клетках полового пути рыбы при сперматогенезе в начале зоны роста и конце зоны созревания сперматозоидов? Из каких клеток и путём какого деления образуются данные клетки? Ответ поясните.

21. В клетке кожи мыши 40 хромосом. Каково число хромосом в клетках полового пути мыши при сперматогенезе в начале зоны роста и конце зоны созревания сперматозоидов? Из каких клеток и путём какого деления образуются данные клетки? Ответ поясните.

22. Соматическая клетка толстолобика имеет 48 хромосом. Сколько хромосом будет содержать клетка полового пути самца этой рыбы в конце зоны роста и конце зоны созревания гамет? Ответ поясните. Какие процессы происходят в этих зонах?

23. Соматическая клетка мыши имеет 40 хромосом. Сколько хромосом будет содержать клетка семенника самца этой мыши в конце зоны роста и в конце зоны созревания гамет? Ответ поясните. Какие процессы происходят в этих зонах?

24. Хромосомный набор клеток кожи домовой мыши равен 40. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК при сперматогенезе в профазе мейоза I и метафазе мейоза II. Объясните результаты в каждом случае.

25. Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор (n) и число молекул ДНК (c) в клетке непосредственно перед мейозом I и в профазе мейоза II. Объясните результаты в каждом случае.

26. Хромосомный набор соматических клеток собаки равен 78. Определите число хромосом и число молекул ДНК в клетках семенников перед началом мейоза и в анафазе II мейоза. Объясните все полученные результаты.

27. Хромосомный набор коровы составляет 60 хромосом. Определите число хромосом и число молекул ДНК в клетке при гаметогенезе после первого и второго делений мейоза. Объясните все полученные результаты.

28. В кариотипе осла 62 хромосомы. Определите количество хромосом в клетке при овогенезе у самки в конце зоны размножения и в конце зоны созревания. Какие процессы происходят в этих зонах? Каковы значения этих процессов в овогенезе?

29. Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор (n) и число молекул ДНК (c) в клетке при гаметогенезе в метафазе II мейоза и анафазе II мейоза. Объясните полученные результаты.