1. Хромосомный набор соматических клеток пшеницы равен 28. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в одной из клеток семязачатка перед началом мейоза, в анафазе мейоза 1 и в анафазе мейоза 2. Объясните, какие процессы происходят в эти периоды и как они влияют на изменение числа ДНК и хромосом.

2. Какой хромосомный набор характерен для гамет и спор растения мха кукушкина льна? Объясните, из каких клеток и в результате какого деления они образуются.

3. Хромосомный набор соматических клеток пшеницы равен 28. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в клетке семязачатка в конце мейоза I и мейоза II. Объясните результаты в каждом случае.

4. Какой хромосомный набор характерен для гаметофита и гамет мха сфагнума? Объясните из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки?

5. Хромосомный набор соматических клеток пшеницы равен 28. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в клетках кончика корня в профазе и конце телофазы митоза. Объясните полученные результаты в каждой фазе.

6. Хромосомный набор соматических клеток пшеницы равен 28. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в клетках кончика корня перед началом митоза и в анафазе митоза. Поясните, какие процессы происходят в эти периоды и как они влияют на изменение числа ДНК и хромосом.

7. Какой хромосомный набор характерен для вегетативной, генеративной клеток и спермиев пыльцевого зерна цветкового растения? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки.

8. Какой хромосомный набор характерен для споры, гаметофита и спорофита мха кукушкин лён? Из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти стадии развития мха?

9. Какой хромосомный набор характерен для клеток мякоти иголок и спермиев сосны? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки.

10. Спорофит папоротника орляка имеет 52 хромосомы. Сколько хромосом у него в клетках спорангия, в зрелых спорах и в клетках заростка? Какое деление приводит к образованию этих клеток? Из каких клеток они образуются?

11. В кариотипе яблони 34 хромосомы. Сколько хромосом и ДНК будет содержаться в яйцеклетке яблони, клетках эндосперма её семени и клетках листа? Из каких клеток образуются указанные клетки?

12. Хромосомный набор соматических клеток картофеля равен 48. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в клетках при мейозе в профазе мейоза I и метафазе мейоза II. Объясните все полученные результаты.

13. В соматических клетках овса 42 хромосомы. Определите хромосомный набор и количество молекул ДНК перед началом мейоза I и в метафазе мейоза II. Ответ поясните.

14. У хламидомонады преобладающим поколением является гаметофит. Определите хромосомный набор взрослого организма и его гамет. Объясните из каких исходных клеток образуются взрослые особи и их гаметы, в результате какого деления формируются половые клетки.

15. Какой хромосомный набор характерен для клеток восьмиядерного зародышевого мешка и зародышевой почечки семени пшеницы? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются.

16. Какой хромосомный набор характерен для вегетативной, генеративной клеток и спермиев пыльцевого зерна вишни? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки.

17. Определите число (n) хромосом и количество ДНК (c) у спор, заростка, половых клеток и спорофита папоротника. В результате какого деления образуются эти клетки и стадии развития?

18. Какой хромосомный набор характерен для заростка и зародыша плауна? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются клетки заростка и зародыша плауна?

19. В соматической клетке кукурузы 20 хромосом. Определить набор хромосом в клетке верхушки растения и в ядре пыльцевого зерна.

20. Какой хромосомный набор характерен для мегаспоры и клеток эндосперма сосны? Объясните, из каких исходных клеток и в результате, какого деления образуются эти клетки.

21. Какой хромосомный набор характерен для клеток чешуй женских шишек и женской споры ели? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются клетки шишки и мегаспора ели.

22. Определите хромосомный набор макроспоры, из которой формируется восьмиядерный зародышевый мешок, и яйцеклетки. Объясните, из каких клеток и каким делением образованы макроспора и яйцеклетка.

23. Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор (n) и число молекул ДНК (c) в ядре клетки при гаметогенезе в метафазе I мейоза и анафазе II мейоза. Объясните результаты в каждом случае.

24. Какой хромосомный набор характерен для мегаспоры и клеток эндосперма лиственницы? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки.

25. Какое количество хромосом (n) содержится в половых клетках и спорах мха сфагнума? Из каких клеток и в результате какого деления образуются эти клетки?

26. Какой набор хромосом характерен для листьев и для спор зелёного мха кукушкина льна? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются.

27. У зеленой водоросли улотрикса преобладающим поколением является гаметофит. Какой хромосомный набор имеют клетки взрослого организма и спорофита? Объясните, чем представлен спорофит, из каких исходных клеток и в результате какого процесса образуются взрослый организм и спорофит.

28. Хромосомный набор соматических клеток пшеницы равен 28. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в клетках кончика корня в метафазе и конце телофазы митоза. Объясните все полученные результаты.

29. Хромосомный набор соматических клеток вишни равен 32. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в клетках семязачатка в анафазе I и в конце телофазы I мейоза. Объясните все полученные результаты.

30. Какой хромосомный набор характерен для клеток зародыша и заростка плауна? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются.

31. Какой хромосомный набор характерен для клеток микроспоры и спермия томата? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются.

32. В клетке листа рябины 34 хромосомы. Каково число хромосом в яйцеклетке и центральной клетке зародышевого мешка до оплодотворения? Каким путём образуются данные клетки? Ответ поясните.

33. В клетке листа гороха 14 хромосом. Каково число хромосом в яйцеклетке и центральной клетке зародышевого мешка до оплодотворения? Каким путём образуются данные клетки? Ответ поясните.

34. Какое количество хромосом (n) и молекул ДНК (c) будет в клетках спорангия папоротника в начале спорообразования и в зрелой споре. Ответ поясните.

35. Клетка листа гороха имеет 14 хромосом. Сколько хромосом будет содержать вегетативная клетка пыльцевого зерна гороха и сколько хромосом будет в центральной клетке зародышевого мешка после оплодотворения? Ответ поясните. Из каких клеток образуются указанные клетки?

36. У хламидомонады преобладающим поколением является гаметофит. Определите хромосомный набор взрослого организма и его гамет. Из каких исходных клеток развиваются взрослые особи и гаметы? В результате какого деления формируются гаметы?

37. Какой хромосомный набор (n) характерен для клеток листьев и клеток заростка у папоротника? Объясните, в результате какого деления и из каких исходных клеток образуются эти органы.

38. Какой хромосомный набор характерен для клеток зародыша и заростка плауна? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются.

39. Какой хромосомный набор характерен для клеток микроспоры и спермия томата? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются.

40. Какой хромосомный набор характерен для клеток пыльцевого зерна и для клеток семенной кожуры яблони? Какое поколение в жизненном цикле они представляют? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки.

41. Какой хромосомный набор характерен для клеток эндосперма и для клеток семенной кожуры сосны? Какое поколение в жизненном цикле они представляют? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки.

42. В кариотипе цветкового растения 20 хромосом. Определите количество хромосом в клетках эпидермиса листа и спермиях. Из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются названные клетки?

43. Какой хромосомный набор характерен для клеток заростка и спор плауна? Из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются?

44. Какой хромосомный набор характерен для клеток листьев (вай) и заростка папоротника? Укажите, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки.

45. Какой хромосомный набор характерен для клеток корневища и спор хвоща полевого? Из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются?

46. Какой хромосомный набор характерен для клеток листьев мха и его спор? Из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки?

47. Какой хромосомный набор имеют клетки взрослой особи хламидомонады и её гаметы? Из каких исходных клеток образуются взрослые особи и их гаметы, в результате какого деления формируются половые клетки?

48. Какой хромосомный набор характерен для клеток мезофилла листа и эндосперма липы? Из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются?

49. Какой хромосомный набор характерен для клеток листостебельного растения и спор мха сфагнума? Из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются?

50. Какой хромосомный набор характерен для клеток стебля и спор плауна булавовидного? Из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются?

51. Какой хромосомный набор характерен для клеток хвоинок и спермиев ели? Из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются?

52. Какой хромосомный набор характерен для клеток чешуй женских шишек и макроспоры (женской споры) ели? Из каких сходных клеток и в результате какого деления образуются клетки шишки и макроспора ели?

53. Какой хромосомный набор характерен для микроспоры и спермиев цветкового растения? Из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки?

54. Хромосомный набор соматических клеток пшеницы равен 28. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в клетке семязачатка в метафазе I мейоза и в конце телофазы I мейоза. Объясните результаты в каждом случае.

55. Какой хромосомный набор характерен для клеток заростка и спор хвоща? Из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются?

56. Какой хромосомный набор характерен для клеток листостебельного растения и спор мха кукушкина льна? Из каких исходных клеток и в результате какого деления они образуются?