

**Вопросы к дифференцированному зачету по
ОП.04 Генетика с основами медицинской генетики
II семестр 2025 -2026 учебный год
по специальности 34.02.01 «Сестринское дело»
Группа 131, 132**

1. Охарактеризуйте все типы наследования менделирующих признаков.
2. Перечислите и опишите мутагенные факторы среды, виды. Дайте характеристику эндогенным мутациям.
3. Охарактеризуйте мейоз – как способ деления половых клеток. Перечислите и опишите подробно стадии мейоза. Дайте определение кроссинговеру.
4. Расскажите, что представляет собой моногенное наследование как механизм передачи качественной характеристики.
5. Расскажите, в чём заключается цитологический анализ наследственности и как производят генетическое определение пола.
6. Дайте сравнительную характеристику сперматогенеза и овогенеза.
7. Опишите, что понимается под генетическим кодом человека и перечислите его свойства.
8. Объясните, в чём состоит принцип составления родословных.
9. Объясните, чем отличаются фенотип и генотип. Расскажите о значении гена в возникновении наследственной патологии.
10. Расскажите о количественных и структурных видах аномалий хромосом.
11. Дайте характеристику групп крови и резус фактора и объясните механизм их наследования.
12. Дайте общую характеристику генных болезней человека. Расскажите подробно классификацию генных заболеваний.
13. Охарактеризуйте наследственные болезни, дайте их классификацию. Объясните, чем отличается наследование, сцепленное с полом.
14. Опишите строение метафазных хромосом. Объясните, что такое хромосома. Перечислите типы хромосом.
15. Расскажите в чём заключается генеалогический анализ наследственности и значение наследственной предрасположенности в общей патологии человека.
16. Опишите с указанием всех стадий как происходит гаметогенез у человека.
17. Охарактеризуйте аутосомно-рецессивное наследование признаков. Приведите примеры.
18. Дайте формулировку закона независимого наследования признаков. Приведите примеры реализации этого закона.
19. Опишите строение и значение нуклеиновых кислот. Сходство и различие нуклеиновых кислот.
20. Дайте характеристику генотипической изменчивости и её видов.
21. Расскажите, что такое мутационная изменчивость. Виды, примеры.
22. Охарактеризуйте аутосомно-доминантное наследование признаков. Приведите примеры.
23. Опишите стадии сперматогенеза, как процесса формирования сперматозоидов.
24. Опишите стадии овогенеза и его функции.
25. Перечислите все возможные методы исследования наследственности человека.
26. Дайте характеристику каждому закону И.Г. Менделя.
27. Приведите формулировку хромосомной теории наследственности и обозначьте её значение в наследственной передаче информации.

28. Приведите полную сравнительную характеристику митоза и мейоза.
29. Опишите мультифакториальные заболевания причины, факторы способствующие развитию заболеваний.
30. Расскажите, в чём заключается близнецовый метод выявления роли наследственной среды в формировании признаков человека. Половой хроматин.
31. Расскажите, что представляет собой медико-генетическое консультирование. Подробно опишите этапы медико-генетического консультирования.
32. Опишите комбинативную изменчивость, её виды, приведите примеры.
33. Расскажите подробно про близнецовый метод диагностики в генетике.
34. Расскажите, как производят цитологический анализ наследственности и генетическое определение пола.
35. Дайте общую характеристику хромосомных болезней. Приведите один пример болезни с её характерными симптомами.
36. Дайте общую характеристику генных болезней. Приведите один пример болезни с её характерными симптомами.
37. Дайте краткую характеристику молекулярно-цитогенетическим методам исследования, биохимическому методу исследования наследственности человека.
38. Перечислите и опишите методы и технологии пренатальной диагностики.
39. Расскажите о профилактике наследственных заболеваний. Объясните роль медико-генетического консультирования в наследственных заболеваниях.
40. Перечислите и охарактеризуйте три или более известные вам хромосомные заболевания, связанные с изменением числа аутосом.
41. Перечислите и охарактеризуйте три или более известные вам хромосомные заболевания, связанные с изменением числа половых.
42. Перечислите и охарактеризуйте три или более известные вам аутосомно-доминантные заболевания.
43. Перечислите и охарактеризуйте три или более известные вам аутосомно-рецессивные заболевания.
44. Расскажите историю развития медицинской генетики, цель и задачи.
45. Объясните, чем отличается человек как объект изучения с точки зрения генетики как науки, и какие сложности это вызывает в процессе изучения его наследственности.
46. Охарактеризуйте основные принципы лечения наследственных заболеваний. В чём будет заключаться симптоматическое лечение?