**Теоретичні завдання до модулю ІІ з імунології**

1. Антигензв’язуючі рецептори Т-лімфоцитів. Особливості їх функціонування.

2. Моноклональні антитіла, біотехнологія отримання.

3.Головний комплекс гістосумісності. Фундаментальне та прикладне значення.

4. Імунітет при вірусних інфекціях.

5. Імунітет при бактеріальних інфекціях.

6. Імунітет при паразитарних інвазіях.

7. Поняття про молекулярні паттерни і рецептори до них.

8. Клітинні взаємодії при клітинних реакціях імунітету.

9. Антигенспецифічні рецептори В-лімфоцитів.

10. Центральні та периферичні органи імунної системи ссавців.

11. Роль антигенпредставляючих клітин у імунній відповіді: макрофагів, дендритних клітин.

12. Клітинні взаємодії при розвитку імунних реакцій гуморального типу.

13. Онтогенез Т-лімфоцитів у тімусі.

14. Онтогенез В-лімфоцитів у залозі бурси фабріціуса.

15. Регуляція імунної відповіді: теорія ідіотип-антиідіотипічної сітки Ерне.

16. Основні функції В- та Т-лімфоцитів в імунітеті.

17. Будова вірусу імунодефіциту людини, антигенний склад, біогенез.

18. Клінічна періодизація СНІДу.

19. Механізми розвитку та утрати вродженої імунологічної толерантності.

20. Визначенняантигенів. Ознаки антигенів: специфічність, імуногенність.

21. Напрямки лікування та профілактика СНІДу.

22. Повні та неповні антигени. Поняття про антигенну детермінанту.

23. Алергія та алергени. Визначення стадії розвитку алергії.

24. Визначення та класифікація антигенів.

25. Аутоімунітет та аутоантигени. Групи аутоімунних захворювань.

26. Медіатори та лімфокіни в імунній відповіді (інтерлейкін-1, інтерлейкін-2, інтерлейкін-4, γ-інтерферон).

27. Класи антитіл. Загальний план будови мономерів антитіл.

28. Загальна характеристика основних типів алергічних реакцій.

29. Імунодефіцити: визначення, класифікація.

30. Системи комплементу, фагоцитів, первинні імунодефіцити.

31. Кодування та синтез антитіл.

32. Вторинні імунодефіцити: фактори, прояви, профілактика.

33. Первинні та вторинні функції антитіл.

34. Рівні генетичних блоків при первинних імунодефіцитах.

35. Визначення системи комплементу, класифікація її комплементів та шляхів активації.

36. Природня толерантність: утворення, механізм піддержання, наслідки її втрати.

37. Альтернативний шлях активації комплементу.

38. Лабораторні імунологічні показники при СНІДі.

39. Біологічні ефекти системи комплементу.

40. Молекулярні паттерни. Розташування паттерн розпізнаючих рецепторів на імунокомпетентних клітинах.

41. Клітинні взаємодії при розвитку імунних реакцій клітинного типу.

42. Система мононуклеарних фагоцитів: морфологія, рецептори, участь в імунітеті.

43. Будова і біогенез вірусу СНІДу.

44. Система полінуклеарних фагоцитів. Загальні та специфічні функції нейтрофілів, еозинофілів, базофілів.

45. Ідіотип-антиідіотипна регуляція синтезу антитіл.

46. Визначення головного комплексу гістосумісності. Генетична карта.

47. Генетична система HLA-комплексу.

48. Механізми розвитку Т-залежного гуморального імунітету.

49. Будова Н-антигенів першого та другого класів.

50. Загальні та диференційовані функції в імунітеті та гомеостазі Н-антигенів першого та другого класів.

51. Головні цитокіни в гуморальному і клітинному імунітеті: інтерлейкін-1, інтерлейкін-2, інтерлейкін-4, γ-інтерферон.

52. Субпопуляції Т-лімфоцитів. Загальна характеристика.

53. Імунопатогенез СНІДу.

54. Класичний шлях активації комплемента.

55. Набута толерантність. Високо- та низькодозова толерантність.

56. Генетичні механізми кодування та синтезу варіабельних та константних доменів легких та тяжких ланцюгів імуноглобулінів.

57. Загальна характеристика основних типів алергічних та аутоалергічних реакцій.

58. Загальна характеристика імуноглобулінів G, А, М, D, E класів.

59. Поняття алергії, алергенів. Стадії розвитку алергій.