**Вопросы для экзамена по иммунологии, тест SIMU**

**Микробиология**

1. Выберите верное утверждение касательно эпитопа:
2. Выберите верное утверждение об эпитопах антигена:
3. Выберите верные утверждения о реакции преципитации:
4. Выберите верные утверждения об антителах (Ig):
5. Выберите гуморальные факторы врожденного иммунитета (неспецифической резистентности):
6. Выберите класс Ig, количественно преобладающий в сыворотке крови:
7. Выберите клеточные факторы врожденного иммунитета (неспецифической резистентности):
8. Выберите основные признаки класса иммуноглобулинов IgG:
9. Выберите основные свойства иммуноглобулинов типа IgA:
10. Выберите основные свойства иммуноглобулинов типа IgM:
11. Выберите особенности иммуноглобулинов класса IgM:
12. Выберите правильное утверждение о Fab:
13. Выберите правильные утверждения об эпитопах антигена:
14. Выберите преимущества реакции непрямой гемагглютинации по отношению к реакции агглютинации:
15. Выберите свойства неполного антигена:
16. Выберите свойства полноценного антигена:
17. Выберите специфические свойства приобретенного иммунитета:
18. Выберите специфическую особенность IgE:
19. Выберите структурные элементы мономера Ig:
20. Выберите тип Ig, который проявляет антимикробную активность на уровне слизистых оболочек:
21. Выберите тип Ig, способный проходить через плацентарный барьер:
22. Выберите факторы врожденного иммунитета (неспецифической резистентности):
23. Изотипы Ig демонстрируют вариации в структуре:
24. Назовите поверхностную структуру, при помощи которой макрофаг распознает чужеродный агент:
25. Назовите реакцию, часто используемую для обнаружения растворимых антигенов:
26. Назовите свойства комплемента:
27. Назовите участок в структуре IgE, ответственный за фиксацию к мастоцитам и базофилам:
28. Укажите биологические эффекты, осуществляемые IgE:
29. Укажите биологические эффекты, осуществляемые IgG:
30. Укажите биологические эффекты, осуществляемые IgМ:
31. Укажите биологическую роль фракций C3a и C5a комплемента:
32. Укажите маркеры, используемые в иммуноферементных реакциях:
33. Укажите мембраноатакующий комплекс:
34. Укажите особенности неполного антигена (гаптена):
35. Укажите особенности полноценного антигена:
36. Укажите особенности суперантигена:
37. Укажите пути активации комплемента:
38. Укажите роль фракции C3b комплемента:
39. Укажите свойства гаптенов:
40. Укажите свойство антител, не зависящее от структуры Fc:
41. Укажите серологические реакции, в которых используют хромоген:
42. Укажите серологические реакции, используемые для обнаружения растворимых антигенов:
43. Укажите структурные элементы молекулы Ig:
44. Укажите тип Ig, преобладающий в острых инфекциях:
45. Укажите тип Ig, присутствующий в крови новорожденного:
46. Укажите тип Ig, структурно представляющий собой пентамер:
47. Укажите факторы естественного иммунитета (неспецифической защиты):
48. Укажите факторы, обеспечивающие неспецифическую гуморальную резистентность:
49. Укажите фракцию комплемента, оказывающую хемотаксическое действие на лейкоциты:
50. Укажите элементы, используемые в качестве пассивных носителей молекулярных антигенов:

**Патофизиология**

1. Где молекула MHC I связывает пептид с эпитопом антигена?
2. Для чего необходима отрицательная селекция Т-лимфоцитов в тимусе?
3. К чему приводит мутация гена AIRE (гена, контролирующего экспрессию аутоиммунного регуляторного белка)?
4. Какая конвертаза 3 образуется при альтернативном пути активации комплемента:
5. Какие антигенпрезентирующие клетки могут активировать наивные Т-лимфоциты?
6. Какие из компонентов C1 являются сериновыми протеазами?
7. Какие иммуноглобулины способны активировать комплемент по классическому пути?
8. Какие клетки активируются MHC I:
9. Какие клетки могут представлять антиген В-лимфоцитам?
10. Какие клетки распознают молекулы MHC I и МСН II?
11. Какие клетки участвуют в гуморальном иммунном ответе:
12. Какие клетки участвуют в гуморальном иммунном ответе:
13. Какие механизмы иммуносупрессии осуществляют регуляторные лимфоциты CD3:
14. Какие механизмы иммуносупрессии осуществляют регуляторные лимфоциты CD3:
15. Какие факторы непосредственно обеспечивают отторжение трансплантата?
16. Какие факторы участвуют в развитии эффекта Th2 лимфоцитов?
17. Какие факторы, экспрессируемые АПК, способствуют активации Т-наивных лимфоцитов?
18. Какие факторы, экспрессируемые Т-лимфоцитами, способствуют их акти-вации с помощью AПК?
19. Какие факторы, экспрессируемые Т-наивными лимфоцитами, способствуют их активации под действием AПК?
20. Какие цитокины продуцируют Th1-лимфоциты:
21. Какие цитокины продуцируют Th2-лимфоциты:
22. Каков CD-паттерн предшественника Т-лимфоцита, поступающего в тимус?
23. Каков антигенный состав молекул MHC?
24. Каков состав альтернативно активированной С3-конвертазы?
25. Каков состав классически активированной С3-конвертазы?
26. Каков состав классически активированной С5-конвертазы?
27. Какова роль C3a и C5a в иммунном ответе?
28. Какова роль CD59, экспрессируемого на различных клетках, в активации комплемента?
29. Какова роль PCM (мембранного кофакторного белка) в процессе активации комплемента?
30. Какова роль иммунного регуляторного белка в обучении ЛТ в тимусе?
31. Какова роль пропердина в активации комплемента?
32. Какова роль пропердина в регуляции системы комплемента:
33. Какова роль пропердина в регуляции системы комплемента:
34. Какова роль С1-ингибитора в процессе активации комплемента?
35. Каковы защитные системы собственных клеток в случае неконтролируемой активации пути комплемента?
36. Каковы особенности гуморального иммунитета:
37. Каковы особенности гуморального иммунитета:
38. Каковы особенности клеточного иммунитета:
39. Каковы особенности приобретенного иммунитета:
40. Каковы последствия активации В-лимфоцитов Т-зависимым антигеном:
41. Каковы характеристики неполного антигена:
42. Каковы эффекты IgE:
43. Каковы эффекты IgG:
44. Каковы эффекты IgM:
45. Каковы эффекты компонента C3b комплемента:
46. Каковы эффекты компонентов комплемента С3а и С5а:
47. Какой иммуноглобулины количественно преобладает в сыворотке крови:
48. Какой сегмент гена HLA контролирует экспрессию компонентов комплемента?
49. Какой цитокин аутокринно стимулирует пролиферацию Th1?
50. Какой цитокин аутокринно стимулирует пролиферацию Th1?
51. Какой цитокин способствует активации Т-наивного лимфоцита макро-фагами?
52. Какой цитокин способствует активации Т-наивных лимфоцитов дендрит-ными клетками?
53. Какой цитокин стимулирует дифференцировку Th-naiv в Th2?
54. Какой цитокин стимулирует пролиферацию Th1?
55. Какой цитокин стимулирует экспрессию дефенсина в коже?
56. Охарактеризуйте CD4 Т-лимфоциты:
57. Охарактеризуйте CD8 Т-лимфоциты:
58. Охарактеризуйте IgG:
59. Охарактеризуйте NK (естественные киллерные) клетки:
60. Охарактеризуйте Th1-лимфоциты:
61. Охарактеризуйте Th2-лимфоциты:
62. Охарактеризуйте анафилатоксин С5а:
63. Охарактеризуйте вторичный гуморальный иммунный ответ:
64. Охарактеризуйте гаптен:
65. Охарактеризуйте ген HLA-I-B27:
66. Охарактеризуйте ИЛ-1 (интерлейкин 1):
67. Охарактеризуйте инвариабильную цепь (ИЦ):
68. Охарактеризуйте молекулы МРС I:
69. Охарактеризуйте молекулы МРС II:
70. Охарактеризуйте первичный гуморальный иммунный ответ:
71. Охарактеризуйте процесс идентификации антигена, экспрессируемого MHC-II:
72. Охарактеризуйте процесс идентификации антигена, экспрессируемого MHC-II:
73. Охарактеризуйте процесс транслокации комплекса MHC-антиген на поверхность мембраны:
74. Охарактеризуйте процессинг эндогенных антигенов:
75. Охарактеризуйте рецептор антигена, присутствующий на зрелых В-лимфоцитах (BCR):
76. Охарактеризуйте свойства В-лимфоцитов:
77. Охарактеризуйте свойства молекулы HLA-B27:
78. Охарактеризуйте свойства Т-лимфоцитов:
79. Охарактеризуйте суперантигены:
80. Охарактеризуйте фактор D, участвующий в альтернативной активации комплемента:
81. Охарактеризуйте фактор D, участвующий в альтернативной активации комплемента:
82. С помощью каких механизмов лимфоцит CD-8 борется с вирусом ВИЧ?
83. Сколько комплексов Ag-Ac может связывать компонент комплемента C1 при классической активации?
84. Сколько молекул С3-конвертазы может быть максимально получено из С1-компонента при классическом пути активации комплемента?
85. Укажите активатора макрофагов в фагоцитозе факультативно-внутриклеточных бактерий:
86. Укажите внепеченочные источники C1q:
87. Укажите гуморальные факторы врожденного иммунитета:
88. Укажите клетки, на поверхности которых могут находиться молекулы МНС класса II:
89. Укажите периферические органы иммунной системы:
90. Укажите причину ангионевротического отека при нарушении системы ком-племента?
91. Укажите характеристические функции C1q:
92. Чем обусловлена низкая экспрессия С1-рецептора (CD35) к C3b?
93. Что может нейтрализовать экзотоксины:
94. Что можно отнести к экзоантигенам?
95. Что обеспечивает IL-4 в иммунном ответе?
96. Что представляет собой конвертаза 5, образующаяся при классическом пути активации комплемента:
97. Что связывает эпитоп антигена?
98. Что характерно для IgD:
99. Что характерно для процессинга эндоантигенов?
100. Что характерно для эндоантигенного процессинга?

**Пульмонология, иммунология и аллергология**

1. Агамаглобулинемия Брутона:
2. Агаммаглобулинемия Брутона может включать:
3. Аллергические заболевания – это:
4. Аллогенный трансплантат означает:
5. Анти-IgE препараты:
6. Аргументы в пользу противоопухолевой активности иммунной системы являются:
7. В основе каких аутоиммунных заболеваний лежит гиперчувствительность III типа?
8. В отношении теории иммунологического надзора за модифицированными опухолевидными клетками следующие утверждения верны:
9. Выберите правильные варианты, касающиеся атопии:
10. Выберите свойства неполного антигена:
11. Где молекула MHC I связывает пептид с эпитопом антигена?
12. Гиперчувствительность I типа:
13. Гиперчувствительность II типа:
14. Диагноз ВИЧ инфекции ставится с помощью:
15. К аутоиммунным заболеваниям относятся:
16. К лейкотриеновым модификаторам относятся:
17. Какие аутоиммунные заболевания ассоциируются с явлениями гиперчувствительности III типа:
18. Какие аутоиммунные заболевания имеют органоспецифичность?
19. Какие клетки могут представлять антиген В-лимфоцитам?
20. Какие утверждения являются верными:
21. Какое из следующих аутоиммунных заболеваний обусловлено молекулярной мимикрией?
22. Клетки, экспрессирующие высокоаффинные рецепторы к IgE:
23. Медиаторы de novo:
24. Механизмами ускользания опухоли от иммунных реакций являются:
25. Наиболее распространенными проявлениями СПИДа являются:
26. Наследственный ангионевротический отек:
27. Наследственный ангионевротический отек:
28. О наличии иммунодефицита может свидетельствовать:
29. Онкомаркеры:
30. Опухолевая трансформация клеток обусловлена:
31. Опухолевые АГ:
32. Основной патогенетический механизм аллергической реакции представлен в виде:
33. Пациент с правым верхнечелюстным острым синуситом пришел к стоматологу для лечения стоматологической инфекции. Какая другая информация указывает на возможный иммунодефицит?
34. Пересадку органа проводят:
35. При ВИЧ-инфекции снижается количество:
36. При гиперчувствительности IV типа:
37. При дефиците C1-INH характерными признаками/симптомами являются:
38. Сверхострое отторжение достигается:
39. Селективный дефицит IgA:
40. Следующие утверждения верны в отношении гуморального генетического дефицита:
41. Следующие утверждения верны:
42. Следующие утверждения верны:
43. Следующие утверждения о распространенном вариабельном иммунодефиците верны:
44. Среди механизмов ускользания от противоопухолевых иммунных реакций выделяют:
45. Среди реакций гиперчувствительности немедленного типа наиболее распространенными являются:
46. Средняя приживаемость трансплантата:
47. Существуют основные диагностические критерии иммунодефицитов:
48. Транзиторные формы селективного дефицита IgA следующие, за исключением:
49. Что является определяющим клиническим признаком иммунодефицита?
50. Является причиной первичного (врожденного) иммунодефицита: