

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
по фармацевтической химии (устное собеседование) на 4 курсе дневной
формы получения образования и 5 курсе заочной формы получения образования
фармацевтического факультета

Современные методы создания оригинальных лекарственных средств. Характеристика отдельных групп лекарственных средств

1. Понятие оригинального лекарственного средства. Основные этапы создания оригинального лекарственного средства.
2. Разработка нового фармакологически активного соединения. Понятие соединения-лидера и требования, предъявляемые к нему.
3. Основные стратегии поиска соединения-лидера. Эмпирический и рациональный пути. Примеры использования случайных открытий, изучения природных соединений, биохимических процессов, побочного действия лекарственных средств, а также классического скрининга для создания новых лекарственных средств.
4. Комбинаторный синтез. Основные понятия. Комбинаторные библиотеки. Методы комбинаторного синтеза. Определение фармакологической активности веществ, полученных путём комбинаторного синтеза.
5. Компьютерное моделирование. Молекулярный докинг. Основные понятия. Виды и алгоритмы докинга. Оценочные функции. Основные этапы докинга. Компьютерные программы для докинга.
6. Количественная корреляция активности с дескрипторами структуры или свойств (QSAR). Основные понятия. Этапы исследований. Типы дескрипторов.
7. Классические методы QSAR: метод Ганча и метод Фри-Уилсона. Современные разновидности QSAR. Компьютерные программы для QSAR.
8. Биоизостеризм. Основные понятия. Классификация. Примеры использования.
9. Пролекарства. Основные понятия. Классификация. Цели создания пролекарств. Мягкие лекарства.
10. Двойные лекарства. Основные понятия. Классификация. Цели создания двойных лекарств.
11. Стереохимические аспекты действия лекарственных средств. Виды стереоизомерии лекарственных средств. Различия в фармакодинамических и фармакокинетических свойствах стереоизомеров.
12. Общая характеристика и классификация средств для наркоза.
13. Общая характеристика и классификация средств для местной анестезии.
14. Общая характеристика и классификация снотворных средств.
15. Общая характеристика и классификация противосудорожных средств.
16. Общая характеристика и классификация барбитуратов. Химическое строение. Связь структуры и действия.
17. Общая характеристика и классификация противопаркинсонических средств.
18. Общая характеристика и классификация нейролептиков.
19. Общая характеристика и классификация анксиолитиков.
20. Общая характеристика и классификация антидепрессантов.
21. Общая характеристика и классификация наркотических анальгетиков.

22. Общая характеристика и классификация ненаркотических анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств.
23. Общая характеристика и классификация холинергических средств. Биосинтез, метаболизм и основные эффекты действия ацетилхолина.
24. Общая характеристика и классификация агонистов холинорецепторов и ингибиторов ацетилхолинэстеразы.
25. Общая характеристика и классификация адренергических средств. Биосинтез, метаболизм и основные эффекты действия норадреналина.
26. Общая характеристика и классификация агонистов адренорецепторов и симпатомиметиков.
27. Общая характеристика и классификация антагонистов адренорецепторов и симпатолитиков.
28. Общая характеристика и классификация серотонинергических средств. Биосинтез, метаболизм и основные эффекты действия серотонина.
29. Общая характеристика и классификация эргоалкалоидов и их производных. Химическое строение. Связь структуры и действия.
30. Общая характеристика и классификация гистаминергических средств. Биосинтез, метаболизм, свойства и основные эффекты действия гистамина.
31. Общая характеристика и классификация антагонистов H₁-гистаминовых рецепторов.
32. Общая характеристика и классификация антисекреторных средств (антагонисты H₂-гистаминовых рецепторов, ингибиторы протонной помпы).
33. Общая характеристика и классификация ингибиторов фосфодиэстеразы.
34. Общая характеристика и классификация противокашлевых и отхаркивающих средств.
35. Общая характеристика и классификация лекарственных средств, используемых для лечения заболеваний сердца.
36. Общая характеристика и классификация сердечных гликозидов. Дигоксин, строфантин-Г. Химическое строение. Связь структуры и действия.
37. Общая характеристика и классификация блокаторов кальциевых каналов.
38. Общая характеристика и классификация средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему.
39. Общая характеристика и классификация ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (АПФ).
40. Общая характеристика антагонистов рецепторов ангиотензина II. Лозартан калия. Химическое строение. Связь структуры и действия.
41. Общая характеристика и классификация антиаритмических средств.
42. Общая характеристика и классификация гиполипидемических средств.
43. Общая характеристика и классификация статинов. Ловастатин, симвастатин, аторвастатин кальция. Химическое строение. Связь структуры и действия.
44. Общая характеристика и классификация диуретиков.
45. Общая характеристика и классификация антикоагулянтов и антиагрегантов.
46. Общая характеристика и классификация лекарственных средств, используемых для лечения заболеваний щитовидной железы. Биологические функции гормонов щитовидной железы.
47. Общая характеристика и классификация гипогликемических (противодиабетических) средств. Пероральные гипогликемические средства.
48. Общая характеристика и классификация стероидных соединений.
49. Общая характеристика и классификация кортикостероидов.
50. Общая характеристика и классификация гестагенов. Полусинтетические гестагены – прогестины.

51. Общая характеристика и классификация андрогенов. Лекарственные средства анаболического действия.
52. Общая характеристика и классификация эстрогенов.
53. Общая характеристика и классификация витаминов.
54. Общая характеристика и классификация простагландинов и их производных. Биосинтез простагландинов.
55. Общая характеристика антибиотиков. Терминология.
56. Классификация антибиотиков по химической структуре, механизму и направленности действия.
57. Общая характеристика и классификация бета-лактамных антибиотиков. Механизм антибактериального действия и его связь с химическим строением бета-лактамных антибиотиков.
58. Общая характеристика и классификация пенициллинов (пенамов).
59. Общая характеристика и классификация цефалоспоринов (цефемов).
60. Общая характеристика и классификация аминогликозидов
61. Общая характеристика и классификация макролидов и азалидов.
62. Общая характеристика и классификация тетрациклинов.
63. Общая характеристика и классификация антибактериальных средств группы сульфаниламидов и триметоприма.
64. Общая характеристика нитрофуранов.
65. Общая характеристика нитроимидазолов и производных 8-гидроксихинолина.
66. Общая характеристика и классификация фторхинолонов.
67. Общая характеристика оксазолидинонов. Линезолид. Химическое строение. Связь структуры и действия.
68. Общая характеристика и классификация противотуберкулёзных средств.
69. Общая характеристика и классификация противомаларийных средств.
70. Общая характеристика и классификация противовирусных средств.
71. Общая характеристика и классификация противогрибковых средств.
72. Общая характеристика и классификация противоопухолевых средств (алкилирующие средства, природные средства и противоопухолевые антибиотики, антагонисты гормонов).
73. Общая характеристика и классификация противоопухолевых средств, относящихся к антиметаболитам.
74. Общая характеристика и классификация контрастных средств.
75. Общая характеристика и классификация радиофармацевтических средств. Терминология.

Фармацевтическая химия важнейших лекарственных средств

76. Средства для ингаляционного наркоза: галотан, изофлуран, азота закись. Химическое строение. Связь структуры и действия.
77. Средства для внутривенного наркоза: пропофол, натрия оксибутират, кетамина гидрохлорид, тиопентал натрия. Химическое строение. Связь структуры и действия.
78. Местные анестетики сложноэфирного типа: прокаина гидрохлорид, тетракаина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.
79. Местные анестетики анилидного типа: лидокаина гидрохлорид, артикаина гидрохлорид, бупивакаина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.
80. Снотворные средства: производные 1,4-бензодиазепина (нитразепам, мидазолам); циклопирролоны (зопиклон); имидазопиридины (золпидема тартрат). Химическое строение. Связь структуры и действия.
81. Противосудорожные средства уреидной структуры: фенобарбитал, бензобарбитал, фенитоин. Химическое строение. Связь структуры и действия.

82. Противосудорожные средства: вальпроаты (вальпроевая кислота, натрия вальпроат), производные 1,4-бензодиазепина (клоназепам), производные иминостильбена (карбамазепин), аминокислоты (габапентин), амины (ламотриджин). Химическое строение. Связь структуры и действия.

83. Противопаркинсонические средства: леводопа, ингибиторы периферической ДОФА-декарбоксилазы (карбидопа); агонисты дофаминовых рецепторов (бромокриптина мезилат); вещества, стимулирующие выделение дофамина (амантадина гидрохлорид); антагонисты М-холинорецепторов (тригексифенидила гидрохлорид). Химическое строение. Связь структуры и действия.

84. Нейролептики – производные фенотиазина: хлорпромазина гидрохлорид, левомепромазина гидрохлорид, трифлуоперазина гидрохлорид, флюфеназина деканоат, тиоридазина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

85. Нейролептики: производные бутирофенона (галоперидол, дроперидол), бензамида (сульпирид), дибензодиазепина (клозапин), бензизоксазола (рисперидон). Химическое строение. Связь структуры и действия.

86. Противорвотные средства, близкие по структуре к нейролептикам: метоклопрамида гидрохлорид, домперидон. Химическое строение. Связь структуры и действия.

87. Анксиолитики – производные 1,4-бензодиазепина: хлордиазепоксид, диазепам, оксазепам, феназепам, медазепам, алпразолам. Химическое строение. Связь структуры и действия.

88. Антидепрессанты: ниаламид, амитриптилина гидрохлорид, флуоксетина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

89. Психостимуляторы и ноотропы: кофеин-бензоат натрия, пирацетам. Химическое строение. Связь структуры и действия.

90. Наркотические анальгетики с сохранённой циклической структурой морфина: морфина гидрохлорид и сульфат, гидроморфона гидрохлорид, бупренорфина гидрохлорид. Антагонисты опиоидных рецепторов: налоксона гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

91. Наркотические анальгетики, образованные путём удаления из молекулы морфина одного или нескольких циклов: буторфанол тартрат, тримеперидина гидрохлорид, фентанил и фентанила цитрат, альфентанила гидрохлорид, трамадола гидрохлорид. Лекарственные средства, близкие по структуре к наркотическим анальгетикам: лоперамида гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

92. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства – производные карбоновых кислот: производные ароматических кислот (ацетилсалициловая кислота), уксусной кислоты (диклофенак натрия, индометацин, кеторолак трометамин), пропионовой кислоты (ибупрофен, кетопрофен, напроксен). Химическое строение. Связь структуры и действия.

93. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства – производные енолоксидов: фенилбутазон, пироксикам, мелоксикам. Химическое строение. Связь структуры и действия.

94. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства: производные сульфанилида (нимесулид), пиразолона-3 (метамизол натрия), *n*-аминофенола (парацетамол). Химическое строение. Связь структуры и действия.

95. Агонисты М-холинорецепторов: пилокарпина гидрохлорид. Ингибиторы ацетилхолинэстеразы: неостигмина метилсульфат. Химическое строение. Связь структуры и действия.

96. Антагонисты М-холинорецепторов. Производные тропана: атропина сульфат, скополамина гидробромид, гоматропина гидробромид, ипратропия бромид. Синтетические М-холиноблокаторы: тропикамид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

97. Антагонисты Н-холинорецепторов. Ганглиоблокаторы: гексаметоний бензолсульфонат. Миорелаксанты: пипекуроний бромид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

98. Агонисты адренорецепторов и симпатометики: эпинефрина гидротартрат, норэпинефрина гидротартрат, эфедрина гидрохлорид, псевдоэфедрина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

99. Агонисты β -адренорецепторов. Производные фенилэтанолamina: изопrenalина гидрохлорид, фенотерола гидробромид, сальбутамола сульфат, кленбутерола гидрохлорид, добутамина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

100. Агонисты α -адренорецепторов. Производные фенилэтанолamina: фенилэфрина гидрохлорид; метилдопа. Производные имидазолина и имидазолидина: нафазолина нитрат, ксилометазолина гидрохлорид, оксиметазолина гидрохлорид, клонидина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

101. Антагонисты α -адренорецепторов. Производные хиназолина: празозина гидрохлорид; производные эргоалкалоидов: дигидроэргокристина мезилат, ницерголин. Симпатолитики: резерпин. Химическое строение. Связь структуры и действия.

102. Антагонисты β -адренорецепторов. Арилоксипропаноламины: пропранолола гидрохлорид, атенолол, метопролола тартрат, бисопролола фумарат, тимолола малеат. Антагонисты β - и α_1 -адренорецепторов: карведилол. Химическое строение. Связь структуры и действия.

103. Агонисты серотониновых рецепторов. Триптаны: суматриптана сукцинат, фроватриптана сукцинат и др. Химическое строение. Связь структуры и действия.

104. Антагонисты серотониновых рецепторов. Сетроны: ондансетрон гидрохлорид дигидрат, трописетрона гидрохлорид и др. Химическое строение. Связь структуры и действия.

105. Эргоалкалоиды: эргометрина малеат, метилэргометрина малеат, эрготамина тартрат. Химическое строение. Связь структуры и действия.

106. Антагонисты H_1 -гистаминовых рецепторов: аминоэферы (дифенгидрамина гидрохлорид), этилендиамины (хлоропирамина гидрохлорид), производные фенотиазина (прометазина гидрохлорид), пропиламины (хлорфенамина малеат). Химическое строение. Связь структуры и действия.

107. Антагонисты H_1 -гистаминовых рецепторов: производные пиперазина (цетиризина гидрохлорид), производные пиперидина (лоратадин, кетотифена гидрофумарат). Стабилизаторы мембран тучных клеток: кислота кромоглициевая (натрия кромогликат). Химическое строение. Связь структуры и действия.

108. Антагонисты H_2 -гистаминовых рецепторов: ранитидина гидрохлорид, фамотидин. Химическое строение. Связь структуры и действия.

109. Ингибиторы протонной помпы (H^+ , K^+ -АТФазы): омепразол, эзомепразол магния тригидрат, лансопразол, пантопразол натрия сесквигидрат, рабепразол натрия. Химическое строение. Связь структуры и действия.

110. Неселективные ингибиторы фосфодиэстеразы: производные ксантина (теофиллин, аминофиллин, пентоксифиллин), производные бензилизохинолина (папаверина гидрохлорид). Химическое строение. Связь структуры и действия.

111. Селективные ингибиторы фосфодиэстеразы: винпоцетин, дротаверина гидрохлорид, силденафила цитрат. Химическое строение. Связь структуры и действия.

112. Противокашлевые средства: кодеин и кодеина фосфат, декстрометорфана гидробромид, бутамира цитрат. Химическое строение. Связь структуры и действия.

113. Отхаркивающие средства: гвайфенезин, бромгексина гидрохлорид, амброксола гидрохлорид, ацетилцистеин. Химическое строение. Связь структуры и действия.

114. Вазодилататоры для лечения заболеваний сердца: органические нитраты (глицерил тринитрат, изосорбида моонитрат, изосорбида динитрат). Другие лекарственные средства для лечения заболеваний сердца: триметазидина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.

115. Блокаторы кальциевых каналов: производные 1,4-дигидропиридина (нифедипин, амлодипина бесилат), производные фенилалкиламинов (верапамила гидрохлорид), производные бензотиазепина (дилтиазема гидрохлорид), производные пиперазина (циннаризин). Химическое строение. Связь структуры и действия.
116. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента: каптоприл, эналаприла малеат, лизиноприл дигидрат, периндоприл *трет*-бутиламин, фозиноприл натрия. Химическое строение. Связь структуры и действия.
117. Антиаритмические средства: хинидина бисульфат, прокаинамида гидрохлорид, морацизина гидрохлорид, амиодарона гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.
118. Диуретики: производные сульфамойлантраниловой кислоты (фуросемид), индолины (индапамид), фталимидины (хлорталидон), тиазиды (гидрохлортиазид), антагонисты альдостерона (спиронолактон). Химическое строение. Связь структуры и действия.
119. Антикоагулянты: производные 4-гидроксикумарина (этилбискумацетат, варфарин натрия, аценокумарол), производные 1,3-индандиона (фениндион); антиагреганты: производные тиенопиридина (клопидогрела гидросульфат). Химическое строение. Связь структуры и действия.
120. Лекарственные средства щитовидной железы (гормоны щитовидной железы): левотироксин натрия, лиотиронин натрия. Химическое строение. Связь структуры и действия.
121. Производные сульфонилмочевины: глибенкламид, глипизид, гликлазид, гликвидон; бигуаниды: метформина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.
122. Минералокортикоиды: дезоксикортона ацетат, флудрокортизона ацетат. Химическое строение. Связь структуры и действия.
123. Глюкокортикоиды: гидрокортизон и гидрокортизона ацетат, преднизолон, метилпреднизолон, бетаметазона валериат и дипропионат, дексаметазон и дексаметазона натрия фосфат, триамцинолона ацетонид, флуоцинолона ацетонид. Химическое строение. Связь структуры и действия.
124. Гестагены и прогестины: прогестерон, норэтистерон, левоноргестрел, медрокси-прогестерона ацетат, дидрогестерон. Химическое строение. Связь структуры и действия.
125. Андрогены и анаболические стероиды: тестостерон, метилтестостерон, метандиенон, нандролон и его эфиры. Химическое строение. Связь структуры и действия.
126. Эстрогены: эстрон, эстрадиол, эстриол, этинилэстрадиол, нестероидные синтетические аналоги эстрогенов. Химическое строение. Связь структуры и действия.
127. Жирорастворимые витамины и их производные: ретинола ацетат, эргокальциферол, холекальциферол, менадиона натрия бисульфит, α -токоферилацетат. Химическое строение. Связь структуры и действия.
128. Водорастворимые витамины и их производные: аскорбиновая кислота, биофлавоноиды и их производные, цианокобаламин, пиридоксина гидрохлорид, никотиновая кислота и никотинамид, соли и сложные эфиры тиамина, рибофлавин, фолиевая кислота. Химическое строение. Связь структуры и действия.
129. Простагландины и их производные: алпростадил, мизопростол, латанопрост. Химическое строение. Связь структуры и действия.
130. Природные пенициллины: соли бензилпенициллина; феноксиметилпенициллин. Химическое строение. Связь структуры и действия.
131. Полусинтетические пенициллины: оксациллин, ампициллин, амоксициллин. Химическое строение. Связь структуры и действия.
132. Цефалоспорины (цефемы): цефазолин натрия, цефалексин, цефаклор, цефоперазон натрия, цефотаксим натрия, цефуроксим натрия, цефуроксим аксетил, цефтриаксон натрия, цефтазидим. Химическое строение. Связь структуры и действия.

133. Карбапенемы: имипенем, меропенем. Монобактамы: азтреонам. Ингибиторы бета-лактамаз: калия клавуланат, сульбактам натрия. Химическое строение. Связь структуры и действия.
134. Аминогликозиды: стрептомицина сульфат, гентамицина сульфат, тобрамицин, амикацина сульфат. Химическое строение. Связь структуры и действия.
135. Макролиды: эритромицин, кларитромицин, рокситромицин. Азалиды: азитромицин. Химическое строение. Связь структуры и действия.
136. Линкозамиды: линкомицина гидрохлорид, клиндамицина гидрохлорид и фосфат. Химическое строение, связь структуры и действия.
137. Тетрациклины: тетрациклин и тетрациклина гидрохлорид, доксициклина гиклат. Химическое строение. Связь структуры и действия.
138. Амфениколы: хлорамфеникол и его эфиры. Химическое строение, связь структуры и действия.
139. Сульфаниламиды: сульфаметоксазол, сульфадиазин серебра, сульфасалазин. Триметоприм и ко-тримоксазол. Химическое строение. Связь структуры и действия.
140. Нитрофураны: нитрофурантоин, фуразолидон, нифурател, нифуроксазид. Химическое строение. Связь структуры и действия.
141. Нитроимидазолы: метронидазол, тинидазол, орнидазол. Производные 8-гидроксихинолина: нитроксолин, хлорхинальдол. Химическое строение. Связь структуры и действия.
142. Фторхинолоны: ципрофлоксацина гидрохлорид, пefлоксацина мезилат, норфлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин, ломефлоксацина гидрохлорид, моксифлоксацина гидрохлорид. Химическое строение. Связь структуры и действия.
143. Противотуберкулёзные средства: изониазид, фтивазид, протионамид, пипразинамид, этамбутола гидрохлорид, рифампицин, натрия аминосалицилат. Химическое строение. Связь структуры и действия.
144. Противомаларийные средства: хинные алкалоиды (соли хинина), производные 4-аминохинолина (хлорохина фосфат, гидроксихлорохина сульфат). Химическое строение. Связь структуры и действия.
145. Противовирусные средства: антиретровирусные средства (зидовудин, ставудин, ламивудин); противогерпетические средства (ацикловир, ганцикловир, пенцикловир и их пролекарства); противогриппозные средства (осельтамивира фосфат, римантадина гидрохлорид), другие средства (арбидол, рибавирин). Химическое строение связь структуры и действия.
146. Противогрибковые средства: азолы (клотримазол, миконазола нитрат, кетоконазол, флуконазол); производные аллиламина (тербинафина гидрохлорид), противогрибковые антибиотики (гризеофульвин, нистатин). Химическое строение. Связь структуры и действия.
147. Противоопухолевые средства: алкилирующие средства (мелфалан, циклофосфамид, комплексные соединения платины); природные соединения и противоопухолевые антибиотики (паклитаксел, доксорубицина гидрохлорид); антагонисты гормонов (флутамид, ципротерона ацетат, тамоксифена цитрат). Химическое строение. Связь структуры и действия.
148. Противоопухолевые средства: антиметаболиты (фторурацил и его пролекарства, метотрексат, флударабина фосфат, меркаптопурин). Лекарственные средства, полученные при модификации структуры меркаптопурина: азатиоприн, аллопуринол. Химическое строение. Связь структуры и действия.
149. Контрастные средства: иодсодержащие рентгеноконтрастные средства (кислота амидотризоевая); контрастные средства для МРТ (кислота гадопентатовая, гадодиамид); контрастные средства для ультразвукового исследования (галактоза). Химическое строение. Связь структуры и действия.
150. Радиофармацевтические средства: соединения технеция (^{99m}Tc), натрия йодогиппурат (^{131}I), натрия фосфат (^{32}P), стронция (^{89}Sr) хлорид и др.

Способы получения и методы контроля качества различных групп лекарственных средств

151. Способы получения и методы контроля качества средств для наркоза.
152. Способы получения и методы контроля качества средств для местной анестезии.
153. Способы получения и методы контроля качества снотворных средств.
154. Способы получения и методы контроля качества противосудорожных средств уреидной структуры (барбитураты, гидантоины).
155. Способы получения и методы контроля качества противосудорожных средств (производные 1,4-бензодиазепаина, вальпроаты, производные иминостильбена, амины, аминокислоты).
156. Способы получения и методы контроля качества противопаркинсонических средств.
157. Способы получения и методы контроля качества нейролептиков – производных фенотиазина.
158. Способы получения и методы контроля качества нейролептиков (производные бутирофенона, бензамида, дибензодиазепаина, бензизоксазола).
159. Способы получения и методы контроля качества анксиолитиков.
160. Способы получения и методы контроля качества антидепрессантов.
161. Методы контроля качества наркотических анальгетиков с сохранённой циклической структурой морфина.
162. Способы получения и методы контроля качества наркотических анальгетиков с изменённой циклической структурой морфина.
163. Способы получения и методы контроля качества ненаркотических анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств – производных карбоновых кислот.
164. Способы получения и методы контроля качества ненаркотических анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств, не относящихся к карбоновым кислотам.
165. Способы получения и методы контроля качества холиномиметиков и ингибиторов ацетилхолинэстеразы.
166. Способы получения и методы контроля качества М-холиноблокаторов.
167. Способы получения и методы контроля качества агонистов α -адренорецепторов и симпатомиметиков.
168. Способы получения и методы контроля качества агонистов β -адренорецепторов.
169. Способы получения и методы контроля качества антагонистов α -адренорецепторов и симпатолитиков.
170. Способы получения и методы контроля качества антагонистов β -адренорецепторов.
171. Способы получения и методы контроля качества серотонинергических средств.
172. Способы получения и методы контроля качества эргоалкалоидов и их производных.
173. Способы получения и методы контроля качества антагонистов H_1 -гистаминовых рецепторов (аминоэфир, этилендиамины, пропиламины).
174. Способы получения и методы контроля качества антагонистов H_1 -гистаминовых рецепторов (производные фенотиазина, пиперидина и пиперазина), а также стабилизаторов мембран тучных клеток.
175. Способы получения и методы контроля качества антагонистов H_2 -гистаминовых рецепторов и ингибиторов протонной помпы.
176. Способы получения и методы контроля качества ингибиторов фосфодиэстеразы (на примере производных пурина).
177. Способы получения и методы контроля качества ингибиторов фосфодиэстеразы (производные бензилизохинолина, винпоцетин, силденафила цитрат).

178. Способы получения и методы контроля качества противокашлевых средств.
179. Способы получения и методы контроля качества отхаркивающих средств.
180. Способы получения и методы контроля качества сердечных гликозидов.
181. Способы получения и методы контроля качества лекарственных средств, используемых для лечения заболеваний сердца (органические нитраты, триметазидина дигидрохлорид).
182. Способы получения и методы контроля качества блокаторов кальциевых каналов – производных 1,4-дигидропиридина.
183. Способы получения и методы контроля качества блокаторов кальциевых каналов (производные фенилалкиламинов, бензотиазепина, пиперазина).
184. Способы получения и методы контроля качества средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему.
185. Способы получения и методы контроля качества антиаритмических средств.
186. Способы получения и методы контроля качества статинов.
187. Способы получения и методы контроля качества диуретиков.
188. Способы получения и методы контроля качества антикоагулянтов и антиагрегантов.
189. Способы получения и методы контроля качества лекарственных средств – гормонов щитовидной железы.
190. Способы получения и методы контроля качества пероральных гипогликемических средств.
191. Способы получения и методы контроля качества кортикостероидов.
192. Способы получения и методы контроля качества гестагенов и прогестинов.
193. Способы получения и методы контроля качества андрогенов и анаболических стероидов.
194. Способы получения и методы контроля качества эстрогенов.
195. Способы получения и методы контроля качества жирорастворимых витаминов и их производных (на примере витамина А и кальциферолов).
196. Способы получения и методы контроля качества жирорастворимых витаминов и их производных (на примере витаминов Е, К, а также менадиона натрия бисульфита).
197. Способы получения и методы контроля качества водорастворимых витаминов и их производных (на примере аскорбиновой кислоты, пиридоксина гидрохлорида, никотиновой кислоты и никотинамида).
198. Способы получения и методы контроля качества водорастворимых витаминов и их производных (на примере цианокобаламина, солей и производных тиамина).
199. Способы получения и методы контроля качества водорастворимых витаминов и их производных (на примере фолиевой кислоты и рибофлавина).
200. Методы контроля качества простагландинов и их производных.
201. Общая характеристика способов получения антибиотиков.
202. Общая характеристика методов оценки качества антибиотиков.
203. Способы получения и методы контроля качества пенициллинов.
204. Способы получения и методы контроля качества цефалоспоринов.
205. Способы получения и методы контроля качества карбапенемов, монобактамов и ингибиторов бета-лактамаз.
206. Методы контроля качества аминогликозидов.
207. Методы контроля качества макролидов и азалидов.
208. Методы контроля качества линкозамидов.
209. Методы контроля качества тетрациклинов.
210. Способы получения и методы контроля качества хлорамфеникола и его эфиров.
211. Способы получения и методы контроля качества сульфаниламидов и триметоприма.
212. Способы получения и методы контроля качества нитрофуранов.

213. Способы получения и методы контроля качества нитроимидазолов.
214. Способы получения и методы контроля качества производных 8-гидроксихинолина.
215. Способы получения и методы контроля качества фторхинолонов.
216. Способы получения и методы контроля качества противотуберкулёзных средств (на примере изониазида и фтивазида).
217. Способы получения и методы контроля качества противотуберкулёзных средств (пиразинамид, этамбутола гидрохлорид, рифампицин, натрия аминосалицилат).
218. Способы получения и методы контроля качества противомаларийных средств.
219. Способы получения и методы контроля качества противовирусных средств.
220. Способы получения и методы контроля качества противогрибковых средств.
221. Способы получения и методы контроля качества противоопухолевых средств (на примере алкилирующих средств).
222. Способы получения и методы контроля качества противоопухолевых средств группы антиметаболитов.
223. Способы получения и методы контроля качества противоопухолевых средств (природные соединения, противоопухолевые антибиотики, антагонисты гормонов).
224. Способы получения и методы контроля качества контрастных средств.
225. Способы получения, стандартизации и особенности хранения радиофармацевтических средств.

Зав. кафедрой, доцент

А.К. Жерносек