

Теми Рефератів з хімії

1. Значення хімії для сучасного народного господарства та екології.
2. Радіаційна хімія та збереження навколишнього середовища.
3. Структура молекул та методи їх дослідження.
4. Предмет аналітичної хімії та основні етапи її розвитку
5. Основні етапи розвитку хімії
6. Застосування потенціометричного метода аналізу у фармації та аналітичної хімії
7. Застосування кулонометричного метода аналізу у фармації та аналітичної хімії
8. Фотохімічні та ланцюгові реакції.
9. Окисно-відновні реакції в аналітичній хімії.
10. Катіони другої аналітичної групи
11. Каталіз.
12. Вода як найпоширеніший розчинник.
13. Колоїдні системи.
14. Якісний аналіз
15. Системний і дробовий аналіз
16. Аналітична класифікація катіонів та періодична система Д. І. Менделєєва
17. Характеристика II аналітичної групи Ag, Pb, Hg
18. Загальні і окремі реакції катіонів
19. Систематичний хід аналізу катіонів II аналітичної групи
20. Техніка роботи з ртуттю і кислотами
21. Хімічні джерела електричного струму.
22. Використання електролізу в сучасній промисловості.
23. Властивості та використання Алюмінію та його сплавів.
24. Властивості та використання Купруму та його сплавів.
25. Властивості та використання Титану та його сплавів.
26. Властивості та використання Хрому та його сплавів.
27. Властивості та використання Ніколу та його сплавів.
28. Добування чавуну та сталі.
29. Хімічна корозія
30. Електрохімічна корозія
31. Біохімічна корозія
32. Сучасні методи захисту металів від корозії
33. Фізико-хімічні властивості напівпровідників
34. Завдання і методи аналітичної хімії.
35. Історія розвитку аналітичної хімії.
36. Методи якісного аналізу. Дрібний та систематичний аналіз.
37. Періодична система елементів Д.І. Менделєєва і аналітична класифікація іонів.
38. Кількісний хімічний аналіз, його значення і розвиток.
39. Фізичні методи хімічного аналізу.
40. Гравіметричний аналіз і методи розділення елементів.
41. Електроваговий аналіз.
42. Полярографічний та кулонометричний аналіз.
43. Фотометричний аналіз.
44. Кондуктометричний метод аналізу.
45. Потенціометричний метод аналізу.
46. Хроматографічний аналіз.
47. Якісні аналітичні реакції. Специфічність та чутливість реакцій.
48. Комплексні сполуки в хімії навколишнього середовища.
49. Значення хімічних елементів у будові біосфери.
50. Біогеохімія – нова галузь природознавства.
51. Властивості та використання Гідрогену та його сполук.
52. Властивості та використання Оксигену та його сполук.

53. Властивості та використання s-елементів I групи та їх сполук.
54. Властивості та використання s-елементів I групи та їх сполук.
55. Властивості та використання Феруму та його сплавів.
56. Властивості та використання Молибдену та його сполук.

Теми рефератів по загальному курсу "Аналітична хімія"

57. Об'єкти аналізу. Пробопідготовка
58. Аналіз природних вод: проблеми визначення мікрокомпонентів мінеральної природи.
59. Аналіз природних вод: визначення органічних токсичних компонентів.
60. Проблеми аналізу виробничих стічних вод.
61. Проблеми аналізу виробничих газоподібних викидів.
62. Аналіз ґрунтів: визначення макро- і мікрокомпонентів.
63. Аналіз речовин рослинного і тваринного походження.
64. Аналіз медичних препаратів.
65. Проблеми аналізу геологічних об'єктів.
66. Проблеми аналізу об'єктів кольорової та чорної металургії.
67. Аналіз нафти і нафтопродуктів.
68. Аналіз харчових продуктів.
69. Хімічний аналіз в криміналістиці.
70. Аналіз полімерних матеріалів.
71. Проблеми аналізу речовин високої чистоти.
72. Об'єкти аналізу і проблеми отбору проби.
73. Оптимізація методів первинної обробки та зберігання проб.
74. Методи розкладання проб мінеральної та органічної природи.
75. Методи розділення і концентрації в аналітичній хімії
76. Поділ і концентрування на основі процесів хімічного осадження та співосадження.
78. Електрохімічні методи поділу та концентрування.
79. Поділ методами відгону і дистиляції.
80. Екстракційні методи поділу та концентрування.
81. Рідинна хроматографія.
82. Газова хроматографія.
83. Площинна (паперова, тонкошарова) хроматографія.
84. Сорбційні методи концентрування речовин.
85. Поділ і концентрування на іонообмінних і комплексоутворюючих сорбентах.
86. Мембранні методи розділення.
87. Електроміграційні методи поділу.
88. Мікрокрісталоскопія.
89. Крапельний аналіз: сучасні варіанти.
90. Хроматографічні методи виявлення.
91. Іонні рівноваги в розчинах. Вода, її структура і властивості.
92. Використання наведених розчинників в хімічному аналізі.
93. Функції кислотності речовин. Тверді кислоти і підстави.
94. Сучасні уявлення про кислотно-основному взаємодії.
95. Каталітичні методи аналізу на основі окисно-відновних реакцій.
96. Реакції комплексоутворення в кінетичних методах слідового аналізу.
97. Хелатні комплекси в хімічному аналізі.
98. Сучасні методи дослідження комплексоутворення в гомогенних і гетерофазних системах.
99. Модифіковані і іммобілізовані аналітичні реагенти.
100. Використання етилендіамінтетраоцтової кислоти і її аналогів в хімічному аналізі.
101. Сірковмістні органічні аналітичні реагенти.
102. Азот і фосфор вмістні аналітичні реагенти.

103. Функція кислотності Хаммета в додатку до кислотно-основних процесів по Бренстеда-Лоурі, Льюїса-Пирсона.
104. Ефекти іонної сили і побічних реакцій в хімічній рівновазі.
105. Колоїди і їх використання в хімічному аналізі.
106. Кількісний хімічний аналіз
107. Сучасні проблеми гравіметричного аналізу.
108. Термогравиметрія як метод хімічного аналізу і метод дослідження речовин.
109. Електрогравіметричні методи аналізу.
110. Проблеми оптимізації чутливості і селективності в титриметричному аналізі.
111. Хімічні стандарти. Стандартні зразки. Стандартизації титрантів.
112. Криві титрування як засіб для визначення кількості речовини і засіб дослідження реакційної Здатності речовини.
113. Індикатори кислотно-основного титрування.
114. Індикатори комплексонометрического титрування.
115. Окислювально-відновні індикатори.
116. Адсорбційні індикатори.
117. Флуоресцентні і хемілюмінесцентні індикатори.
118. Індикаторні реакції і індикаторні речовини в кінетичних методах аналізу.
119. Ферментативні і иммунохимические методи аналізу.
120. Гравіметричні, тітриметрические і кінетичні методи в аналізі органічних речовин.
121. Хімічні методи в аналізі лікарських препаратів.
122. Хімічні методи в аналізі об'єктів навколишнього середовища.
123. Хімічна метрологія
124. Хемометрика і хімічний аналіз.
125. Статистика в аналітичній хімії.
126. Планування та оптимізація експерименту.
127. Аналітичний сигнал: виявлення, вимірювання, обробка.
128. Автоматизація та комп'ютеризації методів хімічного аналізу.
129. Теорія контролю та оптимізації.
130. Аналітична служба як система.
131. Застосування органічних реагентів в якісному і кількісному аналізах.
132. Кольорові реакції в якісному аналізі біологічних об'єктів.
133. Природні буферні системи і амфоліти.
134. Значення кислотно-основних реакцій в аналізі амінокислот і білків.
135. Реакції гідролізу в біохімічних аналізах.
136. Аналітичні реакції у визначенні продуктів водно-сольового обміну.
137. Методи кількісного аналізу у визначенні продуктів азотного (білкового) обміну.
138. Люмінесцентний аналіз (флуориметр) біологічних об'єктів (БО) (визначення вітамінів, гормонів та ін.) Або об'єктів навколишнього середовища (ООС).
139. Застосування фотоколориметрії (спектрофотометрії) в аналізі БО або ООС.
140. Хроматографічні методи в аналізі БО або ООС: паперова, тонкошарова, колоночная (іонообмінна, газова, високоефективна рідинна) хроматографія.
141. Вольтамперометрія в аналізі ГО або ООС.
142. Застосування хімічних методів (титриметрії і гравіметрії) в аналізі БО або ООС.
143. Аналітична хімія крові.
144. Завдання і методи поділу та концентрування при визначенні мікроелементів в БО або ООС.
145. Ферментативний аналіз.
146. Аналітичний контроль каталітичної активності ферментів.
147. Форма знаходження елементів в БО або ООС і способи пробопідготовки.
148. Біологічні методи в аналізі води.
149. Проблема жорсткості води, види жорсткості і аналітичні методи її визначення.
150. Проблема хлорування води. Аналітичний контроль процесу.
151. Основні показники якості питної води та способи їх визначення.

152. Кисневий режим водойм і процеси самоочищення води отзагрязненій. Аналітичне визначення розчиненого кисню.
153. Проблема освіти діоксинів в ОС. Роль фенолу, методи його визначення.
154. Завдання і методи визначення пестицидів в ООС.
155. Біологічна роль макроелементів, методи їх визначення в ґрунті і організмах.
156. Біологічна роль мікроелементів, методи їх визначення в БО або ООС.
157. Проблема забруднення ООС важкими металами, підготовка проб ґрунту ітканей для їх визначення, методи аналізу.
158. Фактори, що впливають на винос важких металів рослинами з ґрунту. Основні методи визначення важких металів.
159. Біологічна роль вітамінів і їх аналітичне визначення.
160. Біологічна роль ферментів і їх аналітичне визначення.
161. Проблема накопичення та методи визначення нітратів в культурних рослинах.
162. Біологічне накопичення елементів в харчових ланцюгах. Методи визначення токсичних елементів: ртуті, кадмію, свинцю, фтору, алюмінію ірадіоактивних елементів.
163. Рослини-накопичувачі важких металів. Підготовка проб до аналізу. Методи визначення важких металів.
164. Хімічна діагностика потреби рослин в макроелементах; в мікроелементах.
165. Аналітичний контроль якості харчової продукції.
166. Сутність і застосування методу атомно-абсорбційної спектrophотометрії в аналізі БО і ООС.
167. Реакції іонного обміну в ґрунтах та їх значення в системі ґрунт - рослини.
168. Радіоактивні елементи в діагностиці; в ООС. Їх біологічна роль та методи визначення.
169. Йод (або будь-який інший елемент) в живих організмах. Методи кількісного і якісного визначення.
170. Проблема фотохімічного смогу. Визначення хімічних речовин-забруднювачів в атмосфері.
171. Біологічна індикація забруднення ООС в порівнянні з аналітичними методами їх контролю.
172. Біологічні методи аналізу та біологічне тестування якості водойм.

Приблизні теми рефератів з курсу: «Аналітична хімія і криміналістична практика»

173. Аналітична хімія в системі інших наук.
174. Застосування методів аналітичної хімії в криміналістиці.
175. Аналітична хімія і екологія.
176. Класифікація методів аналітичної хімії.
177. Хімічний посуд і її застосування при виконанні аналізу.
178. Класифікація та застосування хімічних реактивів при виконанні аналізу.
179. Якісний аналіз, його значення при розкритті, розслідуванні та попередженні злочинів.
180. Дробний метод аналізу і його застосування в криміналістиці.
181. Систематичний метод аналізу і його застосування в криміналістиці.
182. Кількісний аналіз, його значення при розкритті, розслідуванні та попередженні злочинів.
183. Гравіметричний метод аналізу і його застосування в криміналістиці.
184. Об'ємний метод аналізу і його застосування в криміналістиці.
185. Індикатори і їх значення при виконанні аналізу.
186. Застосування експрес-методів для отримання орієнтує інформації при розслідуванні та розкритті злочинів.
187. Застосування методів аналітичної хімії в криміналістичній експертизі.
188. Правові засади застосування спеціальних знань хімії в криміналістиці.
189. Застосування методів аналітичної хімії в криміналістичної експертизи матеріалів, речовин і виробів.

190. Застосування методів аналітичної хімії при розслідуванні насильницьких злочинів.
191. Застосування аналітичної хімії при розслідуванні злочинів, пов'язаних з незаконним обігом наркотиків.
192. Застосування аналітичної хімії при розслідуванні екологічних злочинів.
193. Застосування аналітичної хімії при технічному дослідженні документів.
194. Фізико-хімічний аналіз, його значення при розкритті, розслідуванні та попередженні злочинів.
195. Оптичні методи аналізу.
196. Токсикологічна хімія.
197. Хроматографічний метод.
198. Використання люмінесценції при розкритті та розслідуванні злочинів.
199. Застосування рентгенівських методів аналізу при розкритті та розслідуванні і попередженні злочинів.
200. Вилучення зразків і підготовка об'єктів для хімічного аналізу.
201. Методи морфологічного аналізу (оптична мікроскопія, електронна мікроскопія).
202. Методи елементного аналізу (емісійний спектральний аналіз, лазерний мікроспектральний аналіз, рентгеноспектральний аналіз).
203. Методи аналізу молекулярного складу (спектрофотометрія, хроматографія, мікрокрісталлоскопія).