

## ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОГО ФАКУЛЬТЕТА СПЕЦ. 090220

1. Что называется сырьём в химической технологии?
2. Что называется полупродуктом в химической технологии?
3. Что называется отходами в химической технологии?
4. Как классифицируется сырьё по агрегатному состоянию?
5. Как классифицируется сырьё по химическому состоянию?
6. Как классифицируется сырьё по видам запасов?
7. Как классифицируется сырьё по происхождению?
8. Что называется классификацией сырья при подготовке его к переработке?
9. Какой процесс называется грохочением твердого сырья?
10. Какой процесс называется гидравлической классификацией сырья?
11. Какой процесс называется измельчением сырья?
12. Какими методами проводится измельчение твердого сырья?
13. Какой процесс называется дроблением?
14. Какой процесс называется размолом?
15. Какой процесс называется обогащением сырья?
16. Какой метод обогащения сырья называется флотацией?
17. Какие вещества называются собирателями?
18. Какие вещества называются подавителями?
19. Как классифицируются химические производства по энергоёмкости?
20. Что называется вторичными энергетическими ресурсами?
21. Как классифицируются вторичные энергетические ресурсы?
22. На каком принципе основано использование вторичных энергетических ресурсов в схеме с теплообменником?
23. Как называется камера, заполненная насадками из кирпича, через которую последовательно проходит горячий и холодный газ?
24. Какое вещество является теплоносителем в котле утилизаторе?
25. Какое свойство воды обусловлено наличием в ней солей кальция и магния?
26. Наличие каких солей в воде обуславливает её временную жесткость?
27. Наличие каких солей в воде обуславливает её постоянную жесткость?
28. От какой жесткости можно избавиться при кипячении воды?
29. Какие вещества используют для химического способа умягчения воды?
30. Как называются полимерные вещества, способные к ионному обмену при пропускании через них загрязненной воды?
31. Какое свойство воды обусловлено присутствием в ней органических веществ?
32. Какая реакция воды характеризует её кислотность и щелочность?
33. Какие вещества используют для обеззараживания воды?
34. Какие вещества используют для коагуляции коллоидных примесей, содержащихся в воде?
35. Для чего используют метод термической деаэрации в промышленной водоподготовке?
36. Какой закон лежит в основе составления материального баланса химического производства?
37. Какой закон лежит в основе составления энергетического баланса химического производства?
38. Что называется количеством сырья или энергии каждого вида, затрачиваемого на производство единицы массы или объёма готовой продукции?
39. что определяется как отношение массы полученного продукта к массе сырья, затраченного на его производство?
40. Что называется отношением массы сырья, вступившего в химическое превращение за определенное время, к исходной его массе?
41. Что называется отношением массы целевого продукта к общей массе продуктов, полученных в данном процессе?
42. Что называется количеством произведенного целевого продукта или переработанного для его получения сырья в единицу времени?

43. Что называется мерой ускоряющего воздействия катализатора по отношению к данной химической реакции?
44. Как называется температура, при которой процесс начинает протекать с достаточной для технологических целей скоростью?
45. Что называется способностью катализатора избирательно ускорять одну из реакций, если в системе термодинамически возможно протекание нескольких реакций?
46. Что называется частичной или полной потерей активности катализатора под воздействием незначительных количеств некоторых веществ?
47. Что называется увеличением активности катализатора под воздействием незначительных количеств некоторых веществ?
48. Что в технике называют моногидратом?
49. Что в технике называют олеумом?
50. Что в технике называют водным раствором серной кислоты?
51. Какова массовая доля серной кислоты в олеуме?
52. Какова массовая доля серной кислоты в контактной кислоте?
53. Какие вещества могут быть сырьём в производстве серной кислоты?
54. Что является сырьём в производстве серной кислоты в ОАО «СумыХимипром»?
55. Сколько стадий в химической схеме получения серной кислоты из железного колчедана?
56. Каким уравнением реакции выражается процесс обжига колчедана?
57. От каких факторов зависит скорость окислительного обжига колчедана?
58. Как влияет степень измельченности колчедана на скорость его обжига?
59. При какой температуре ведут обжиг колчедана?
60. В каком аппарате ведут окислительный обжиг колчедана?
61. Что является продуктами обжига колчедана?
62. Химическая формула огарка.
63. Какие вещества содержит печной газ?
64. Каков процентный состав печного газа?
64. какие вещества являются каталитическими ядами в производстве серной кислоты?
65. В каких аппаратах происходит механическая очистка печного газа?
66. Какие операции входят в специальную очистку обжигового газа?
67. В каких аппаратах происходит химическая очистка обжигового газа?
68. Каким уравнением описывается стадия контактирования оксида серы (1У)?
69. Какой является реакция окисления оксида серы (1У) с точки зрения химической кинетики и термодинамики?
70. Как влияет понижение температуры на сдвиг химического равновесия в стадии контактирования в производстве серной кислоты?
71. Как влияет повышение давления на сдвиг химического равновесия в стадии контактирования в производстве серной кислоты?
72. Какой катализатор используют в производстве серной кислоты в настоящее время?
73. Какова температура зажигания катализатора в производстве серной кислоты?
74. Каков процентный состав газа, поступающего на стадию контактирования в производстве серной кислоты?
77. Где происходит стадия контактирования в производстве серной кислоты?
78. Какой принцип использования ВЭР применяют в производстве серной кислоты?
1. 79. Каким уравнением описывается стадия абсорбции в производстве серной кислоты?
79. Чем абсорбируют оксид серы (У1) в производстве серной кислоты?
80. В каком аппарате происходит абсорбция оксида серы (У1) в производстве серной кислоты?
81. Какой процесс происходит в печи КС в производстве серной кислоты из колчедана?
82. Какой процесс происходит в сухом электрофилт্রে в производстве серной кислоты из колчедана?
83. Какой процесс происходит в мокром электрофилт্রে в производстве серной кислоты из колчедана?
84. Какой процесс происходит в полой промывной башне и в башне с насадками в производстве серной кислоты из колчедана?

85. Какой процесс происходит в контактном аппарате в производстве серной кислоты?
86. Какой процесс происходит в абсорбере в производстве серной кислоты?
87. На какой стадии производства серной кислоты используют катализатор?
88. Какое уравнение реакции описывает цианамидный способ связывания атмосферного азота?
89. какое уравнение реакции описывает дуговой способ связывания атмосферного азота?
90. Какое уравнение реакции описывает аммиачный способ связывания атмосферного азота?
91. Что является сырьем в производстве аммиака?
92. какое уравнение реакции описывает воздушную конверсию природного газа в производстве аммиака?
93. какое уравнение реакции описывает паровую конверсию природного газа в производстве аммиака?
94. какой является реакция синтеза аммиака с точки химической термодинамики и кинетики?
95. Как влияет повышение температуры на сдвиг химического равновесия реакции синтеза аммиака?
96. как влияет повышение давления на сдвиг химического равновесия реакции синтеза аммиака?
97. какой катализатор используют в производстве аммиака?
98. Какие условия являются оптимальными для протекания реакции синтеза аммиака?
99. Какие вещества являются каталитическими ядами для реакции синтеза аммиака?
100. Каким методом осуществляют очистку АВС от каталитических ядов?
101. В каком аппарате осуществляется синтез аммиака?
102. какой параметр является определяющим в производстве аммиака?
103. На какой стадии используют катализатор в производстве аммиака?
104. Какое давление является наиболее выгодным для проведения процесса синтеза аммиака?
105. Какие вещества являются сырьем в производстве разбавленной азотной кислоты?
106. Каким уравнением описывается стадии конверсии аммиака в производстве азотной кислоты?
107. какой катализатор применяют на стадии конверсии аммиака в производстве азотной кислоты?
108. Каков оптимальный состав АмВС в производстве азотной кислоты?
109. Какой режим является оптимальным на стадии конверсии аммиака в производстве азотной кислоты?
110. Какими уравнениями описывается стадия окисления оксида азота (11) в оксид азота (1У) в производстве азотной кислоты?
111. Какие условия являются оптимальными для стадии окисления оксида азота (11) в оксид азота (1У) в производстве азотной кислоты?
112. Химический состав нитрозных газов, поступающих на стадию абсорбции в производстве азотной кислоты?
113. Какими уравнениями описывается стадия абсорбции нитрозных газов в производстве азотной кислоты?
114. На какой стадии синтеза азотной кислоты применяют катализатор?
115. В каком аппарате происходит конверсия аммиака в производстве азотной кислоте?
116. В каком аппарате происходит стадия окисления оксида азота (11) в оксид азота (1У) в производстве азотной кислоты?
117. Как классифицируются минеральные удобрения по природе питательных элементов?
118. Как классифицируются минеральные удобрения по числу питательных элементов?
119. Какая химическая формула соответствует аммиачной селитре?
120. что является сырьем в производстве аммиачной селитры?
121. Какое уравнение реакции описывает процесс получения аммиачной селитры?
122. В каком аппарате происходит синтез аммиачной селитры?
123. Чем достигается уменьшение слеживаемости аммиачной селитры?
124. Какие кондиционирующие добавки вводят в плав аммиачной селитры?
125. Какая химическая формула соответствует карбамиду?
126. Какое уравнение реакции описывает синтез мочевины?
127. каков оптимальный режим синтеза мочевины?
128. В каком аппарате происходит реакция синтеза карбамата в производстве мочевины?
129. В каком аппарате происходит синтез мочевины?

130. Что является сырьём в производстве фосфорной кислоты?
131. Что является сырьем в производстве фосфорных удобрений?
132. Основные стадии в производстве экстракционной фосфорной кислоты.
133. В каком аппарате происходит разложение фосфата в производстве экстракционной фосфорной кислоты?
134. Химическая формула двойного суперфосфата
135. какую кислоту используют в производстве простого суперфосфата?
136. Какое вещество является балластным в составе простого суперфосфата?
137. Как называется двухфазный эндотермический процесс превращения углей и химические реакции с участием компонентов его органической части?
2. 136. Как называется процесс превращения органической части твердого топлива в жидкие продукты, обогащенные водородом используемые как жидкое топливо?
138. При какой температуре происходит образование каменноугольной смолы при коксовании каменных углей?
139. При какой температуре происходит коксование каменных углей?
140. При какой температуре происходит полукоксование каменных углей?
141. Какими веществами тушат кокс в сухом способе тушения?
142. Условная единица измерения детонационной стойкости топлива – это:
3. 142 Какой бензин обладает большей детонационной стойкостью:
143. Как называется процесс переработки нефти, основанный на разделении смеси составляющих ее углеводородов методом фракционной разгонки на отдельные дистилляты с определенным интервалом кипения?
144. Как называется процесс переработки нефтепродуктов, проводимый с целью повышения общего выхода бензина?
145. Как называется вторичный процесс переработки нефтепродуктов, проводимый с целью получения индивидуальных ароматических углеводородов, водорода или бензина с повышенным содержанием ароматических углеводородов?
146. В какой части ректификационной колонны самая низкая температура?
147. Из какой части ректификационной колонны отбирают фракции с наибольшей плотностью?
148. Какой процесс входит в подготовку нефти к переработке?
149. Как называется процесс выделения легких углеводородов из нефти?
150. Каким способом получают соляровый дистиллят?