

## Варианты итогового контроля по предмету «Химическая технология»

1. Задачи науки химической технологии  
**Ключевые слова:** технологические процессы, их стадии и получение основной продукции, температура, давление, концентрация.
2. Запасы сырья  
**Ключевые слова:** деление сырья на классы, средства измельчения.
3. Производство серной кислоты контактным методом.  
**Ключевые слова:** Производственные головки, горение костра, виды топочных печей.
4. Производство алюминия и его сплавов  
**Ключевые слова:** Производство алюминия и его сплавов. Сырье: бокситы, нефелин, алунит, каолин, каинит, силлиманит. Свойства и применение алюминия и его сплавов.
5. Сырье для производства золота.  
**Ключевые слова:** Добыча золота. Способы и применение очистки золота от руды. Производство и использование серебра.
6. Задачи по назначению учителей химии химико-технологического курса  
**Ключевые слова:** Развитие химического производства на основе энергоресурсов в нашей республике.
7. Сырье и его виды.  
**Ключевые слова:** минеральное и животное сырье, переработка, подготовка.
8. Азотные удобрения.  
**Ключевые слова:** производство аммиачной селитры, нейтрализатор, производство карбамида.
9. Понятия о методах добычи нефти Переработка нефти  
**Ключевые слова:** Фракционное бурение нефти в два этапа (прямое) бурение. Движение масла при атмосферном давлении. Процесс исправления. Основные нефтедобывающие районы и нефтеперерабатывающие отрасли Узбекистана. Понятия о способе добычи нефти. Переработка нефти.
10. Химические методы переработки дистиллятов.  
**Ключевые слова:** Процесс гидроочистки дистиллятов. Химические процессы промышленной переработки нефти и нефтяных фракций.
11. Фосфорные удобрения.  
**Ключевые слова:** Сырье, апатит, фосфориты.
12. Сырье и его виды.  
**Ключевые слова:** минеральное и животное сырье, переработка, подготовка.
13. Основная и цветная металлургия, ее значение в народном хозяйстве.  
**Ключевые слова:** Кора металлургия, способы ее производства, цветная металлургия.
14. Газообразные топлива и их преимущества. Натуральный газ  
**Ключевые слова:** Виды твердых топлив и их классификация, состав, энергетическая характеристика, температура горения. Дело в том, что топливо является сырьем для химического производства. Переработка твердого топлива.
15. Состав и переработка нефтяных газов и газов нефтепереработки.  
**Ключевые слова:** Состав и переработка нефтяных газов и газов при нефтепереработке: Отделение газа от бензина, распределение газа на фракции. Продукты нефтепереработки. Физические свойства циклоалканов в газовом конденсате и низших фракциях.
16. Основные принципы химической технологии.  
**Ключевые слова:** возникающие процессы, технологическая схема производства, непрерывные, полунепрерывные и периодические процессы.
17. Очистка промышленных стоков  
**Ключевые слова:** методы очистки воды катионитом, структура катионитового фильтра.
18. Производство концентрированной азотной кислоты.  
**Ключевые слова:** Окисление аммиака до II-оксида азота, используемые при этом катализаторы. Окисление оксида азота II до оксида азота IV
19. Крекинг нефтепродуктов  
**Ключевые слова:** Крекинг нефтепродуктов. Коксование тяжелых остатков. Нейтральные азотистые органические соединения нефти. Термохимические изменения, окисление сульфидов в нефти. Путем вождения и взлома
20. Газообразные топлива и их преимущества. Натуральный газ  
**Ключевые слова:** Виды твердых топлив и их классификация, состав, энергетическая характеристика, температура горения. Дело в том, что топливо является сырьем для химического производства. Переработка твердого топлива. Коксование угля.
21. Производство силикатных веществ.  
**Ключевые слова:** Керамические материалы, сырье, фаянсовые материалы, чичи.
22. Производство извести и строительного гипса.  
**Ключевые слова:** Виды бетона. печь для обжига извести
23. Производство чугуна и чугуна.  
**Ключевые слова:** аллотропная модификация железа, сырье, железные руды. Доменная печь, реакции в ней
24. Основные шахты Узбекистана.

**Ключевые слова:** основные шахты Узбекистана. Значение природных, дорожных и нефтеперерабатывающих газов в народном хозяйстве Добыча природных газов в нашей республике. Роль природного газа в энергетике нашей республики. Предприятия, производящие химическую продукцию из природного газа.

25. Создание и развитие промышленности органического синтеза.

**Ключевые слова:** Производство синтетического метилового спирта из синтез-газа: благоприятные условия, катализаторы, сходство с производством искусственного аммиака. Использование метанола. Извлечение жирных кислот и жирных спиртов из парафина: оптимальные условия, стадии процесса.

26. Очистка промышленных сточных вод

**Ключевые слова:** методы очистки воды катионитом, структура катионитового фильтра.

27. Силикат. Классификация товаров и материалов, их значение в народном хозяйстве. Силикатная промышленность

**Ключевые слова:** Силикаты – это соли кремния и алюмокремниевых кислот. Кремниевая кислота. Технология химического производства. Виды силикатных материалов

28. Свойства и применение алюминия и его сплавов.

**Ключевые слова:** Производство алюминия, сырье, добыча, способы производства алюминия.

29. Производство чугуна и чугуна.

**Ключевые слова:** аллотропная модификация железа, сырье, железные руды. Доменная печь, реакции в ней

30. Основные принципы химической технологии.

**Ключевые слова:** возникающие процессы, технологическая схема производства, непрерывные, полунепрерывные и периодические процессы.

31. Проблема фиксации атмосферного азота и ее решение.

**Ключевые слова:** Усвоение атмосферного азота микроорганизмами. Процесс азотификации. Свободноживущие азотфиксаторы и их описание. Механизм поглощения азота

32. Фосфорные удобрения, их описание.

**Ключевые слова:** Сырье фосфориты и апатиты, их виды. Производство фосфоритной муки. Простое производство суперфосфата. Химические реакции и этапы процесса. Суперфосфат аммония. Производство вторичного суперфосфата, амфоса и осадка. Получение сложных удобрений

33. Производство стали

**Ключевые слова:** метод Конвертера, метод Мартена.

34. Синтез на основе ацетилена и ароматических соединений.

**Ключевые слова:** термоокислительный пиролиз метана в природном газе, конструкция печи, продукты пиролиза и отделение ацетилена. Использование уксусной кислоты и ее производных. Понимание производства винилхлорида, винилацетата и акрилонитрила из ацетилена.

35. Понимание высокомолекулярных соединений

**Ключевые слова:** представление о высокомолекулярных соединениях (ВМВ), природных, искусственных и синтетических ВМВ (полимерах): элементарное звено, цепи, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Карбоцепные и гетероцепные полимеры.

36. Сырье и его виды.

**Ключевые слова:** минеральное и животное сырье, переработка, подготовка.

37. Бутылки, их состав, строение и виды. Сырье для стекольной промышленности.

**Ключевые слова:** Физико-химические процессы, участвующие в образовании стекломассы. Основное сырье, используемое для изготовления стекла. Способы приготовления стекломатериалов, минералогический состав.

38. Производство чугуна

**Ключевые слова:** выплавка чугуна в печи домны, превращение чугуна в сталь.

39. Проблема фиксации атмосферного азота и ее решение.

**Ключевые слова:** Усвоение атмосферного азота микроорганизмами. Процесс азотификации. Свободноживущие азотфиксаторы и их описание. Механизм поглощения азота

40. Силикат. Классификация товаров и материалов, их значение в народном хозяйстве. Силикатная промышленность

**Ключевые слова:** Силикаты – это соли кремния и алюмокремниевых кислот. Кремниевая кислота. Технология химического производства. Виды силикатных материалов

41. Основные принципы химической технологии.

**Ключевые слова:** возникающие процессы, технологическая схема производства, непрерывные, полунепрерывные и периодические процессы.

42. Очистка промышленных сточных вод

**Ключевые слова:** методы очистки воды катионитом, структура катионитового фильтра.

43. Теоретические основы синтеза аммиака. Производство синтетического аммиака

**Ключевые слова:** Сырье для производства аммиака. Методы синтеза аммиака, получения водорода и азотно-водородной смеси. Производство аммиака при среднем давлении. Устройство колонны синтеза, работающее при высоком давлении и температуре

44. Производство алюминия и его сплавов

**Ключевые слова:** Производство алюминия и его сплавов. Сырье: бокситы, нефелин, алунит, каолин, каинит, силлиманит. Свойства и применение алюминия и его сплавов.

45. Сырье для производства золота.

- Ключевые слова:** Добыча золота. Способы и применение очистки золота от руды. Производство и использование серебра.
46. Производство серной кислоты контактным методом.  
**Ключевые слова:** Производственные головки, горение костра, виды топочных печей.
47. Производство силикатных веществ.  
**Ключевые слова:** Керамические материалы, сырье, фаянсовые материалы, чичи.
48. Metallurgy. Производство черных металлов  
**Ключевые слова:** общая характеристика металлов, способы получения металлов в промышленности, классификация.
49. Газообразные топлива и их преимущества. Натуральный газ  
**Ключевые слова:** Виды твердых топлив и их классификация, состав, энергетическая характеристика, температура горения. Дело в том, что топливо является сырьем для химического производства. Переработка твердого топлива.
50. Понимание высокомолекулярных соединений  
**Ключевые слова:** представление о высокомолекулярных соединениях (ВМВ), природных, искусственных и синтетических ВМВ (полимерах): элементарное звено, цепи, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Карбоцепные и гетероцепные полимеры.
51. Фосфорные удобрения.  
**Ключевые слова:** Сырье, апатиты, фосфориты.
52. Производство цемента. Производство и применение извести и строительной штукатурки  
**Ключевые слова:** цементная промышленность Узбекистана. Известковая печь. Состав и виды бетона, химия затвердевания цементной массы.
53. Производство чугуна и чугуна.  
**Ключевые слова:** аллотропная модификация железа, сырье, железные руды. Доменная печь, реакции в ней
54. Производство силикатных веществ.  
**Ключевые слова:** Керамические материалы, сырье, фаянсовые материалы, чичи.
55. Бутылки, их состав, строение и виды. Сырье для стекольной промышленности.  
**Ключевые слова:** Физико-химические процессы, участвующие в образовании стекломассы. Основное сырье, используемое для изготовления стекла. Способы приготовления стекломатериалов, минералогический состав.
56. Производство силикатных веществ.  
**Ключевые слова:** Керамические материалы, сырье, фаянсовые материалы, чичи.
57. Производство извести и строительного гипса.  
**Ключевые слова:** Виды бетона. печь для обжига извести
58. Производство чугуна  
**Ключевые слова:** выплавка чугуна в печи домны, превращение чугуна в сталь.
59. Понятия о методах добычи нефти Переработка нефти  
**Ключевые слова:** Фракционное бурение нефти в два этапа (прямое) бурение. Движение масла при атмосферном давлении. Процесс исправления. Основные нефтедобывающие районы и нефтеперерабатывающие отрасли Узбекистана. Понятия о способе добычи нефти. Переработка нефти.
60. Химические методы переработки дистиллятов.  
**Ключевые слова:** Процесс гидроочистки дистиллятов. Химические процессы промышленной переработки нефти и нефтяных фракций.
61. Сырье и его виды.  
**Ключевые слова:** минеральное и животное сырье, переработка, подготовка.
62. Производство концентрированной азотной кислоты.  
**Ключевые слова:** Окисление аммиака до II-оксида азота, используемые при этом катализаторы. Окисление II-оксида азота до IV-оксида азота.
63. Классификация металлов. Черная и цветная металлургия  
**Ключевые слова:** Классификация металлов. Черная и цветная металлургия. Значение металлов в народном хозяйстве. Методы извлечения металлов. Порошковая металлургия. Производство меди, применение. Сплавы цветных металлов, применение
64. Свойства и применение алюминия и его сплавов.  
**Ключевые слова:** Производство алюминия, сырье, добыча, способы производства алюминия.
65. Фосфорные удобрения.  
**Ключевые слова:** Сырье, апатиты, фосфориты.
66. Теоретические основы синтеза аммиака. Производство синтетического аммиака  
**Ключевые слова:** Сырье для производства аммиака. Методы синтеза аммиака, получения водорода и азотно-водородной смеси. Производство аммиака при среднем давлении. Устройство колонны синтеза, работающее при высоком давлении и температуре
67. Силикат. Классификация товаров и материалов, их значение в народном хозяйстве. Силикатная промышленность  
**Ключевые слова:** Силикаты – это соли кремния и алюмокремниевых кислот. Кремниевая кислота. Технология химического производства. Виды силикатных материалов
68. Производство цемента. Производство и применение извести и строительной штукатурки  
**Ключевые слова:** цементная промышленность Узбекистана. Известковая печь. Состав и виды бетона, химия затвердевания цементной массы.
69. Газообразные топлива и их преимущества. Натуральный газ

- Ключевые слова:** Виды твердых топлив и их классификация, состав, энергетическая характеристика, температура горения. Дело в том, что топливо является сырьем для химического производства. Переработка твердого топлива.
70. Производство концентрированной азотной кислоты.  
**Ключевые слова:** Окисление аммиака до II-оксида азота, используемые при этом катализаторы. Окисление II-оксида азота до IV-оксида азота.
71. Проблема фиксации атмосферного азота и ее решение.  
**Ключевые слова:** Усвоение атмосферного азота микроорганизмами. Процесс азотификации. Свободноживущие азотфиксаторы и их описание. Механизм поглощения азота
72. Фосфорные удобрения, их описание.  
**Ключевые слова:** Сырье фосфориты и апатиты, их виды. Производство фосфоритной муки. Простое производство суперфосфата. Химические реакции и этапы процесса. Суперфосфат аммония. Производство вторичного суперфосфата, амфоса и осадка. Получение сложных удобрений
73. Бутылки, их состав, строение и виды. Сырье для стекольной промышленности.  
**Ключевые слова:** Физико-химические процессы, участвующие в образовании стекломассы. Основное сырье, используемое для изготовления стекла. Способы приготовления стекломатериалов, минералогический состав.
74. Производство цемента. Производство и применение извести и строительной штукатурки  
**Ключевые слова:** цементная промышленность Узбекистана. Известковая печь. Состав и виды бетона, химия затвердевания цементной массы.
75. Сырье для производства золота.  
**Ключевые слова:** Добыча золота. Способы и применение очистки золота от руды. Производство и использование серебра.