



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Квантово - механическая модель атома. Квантовые числа.
2. Химический, физико-химический анализ индивидуальных веществ и смесей.



Дисциплина: Химия

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Квантово - механическая модель атома.
2. Поликонденсационные полимеры – синтетические волокна нейлон и капрон.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Принцип запрета Паули. Правила Гунда.
2. Полимеры и пластмассы.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Правила Клеchkовского.
2. Основные свойства олигомеров и полимеров. Полимеризация.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Строение атома и химические свойства элементов.
2. Общая характеристика металлов подгруппы железа периодической системы.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Периодический закон и периодические свойства элементов.
2. Общая характеристика металлов: физические и химические свойства.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Типы химической связи. Ковалентная связь. Ионная связь.
2. Методы защиты металлов от коррозии.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Типы химической связи. Донорно-акцепторная связь.
2. Коррозия металлов.





Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. Типы химической связи. Водородная связь.
2. Законы электролиза.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Типы химической связи. Металлическая связь.
2. Электролиз в расплавах.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Типы химической связи. и ? - связь.
2. Электролиз в растворах.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Гибридизация атомных орбиталей.
2. Химические источники тока. Топливный элемент.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Метод валентных связей.
2. Химические источники тока. Аккумуляторы.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. Метод молекулярных орбиталей.
2. Концентрированные химические источники тока.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

1. Полярные и неполярные молекулы.
2. Гальванические элементы - химические источники тока.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

1. Межмолекулярное взаимодействие и физические свойства.
2. Стандартный водородный электрод и водородная шкала потенциалов уравнения неравенства.





Дисциплина: Химия

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

1. Типы кристаллических решеток и физико-химические свойства твердых тел.
2. Электродные потенциалы металлов.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

1. Химическая связь в твердых телах.
2. Окислительно-восстановительные свойства веществ.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

1. Растворы. Растворимость.
2. Валентность. Степень окисления.



Дисциплина: Химия

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

1. Диссоциация слабых электролитов. Константы диссоциации.
2. Энергия Гиббса. Условия самопроизвольного протекания химических реакций.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

1. Растворы. Общие свойства растворов.
2. Энтальпия. Энтропия.



Дисциплина: Химия

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

1. Растворы. Способы выражения концентрации растворов.
2. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические законы.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23

1. Растворы неэлектролитов. Давление пара раствора.
2. Гетерогенные дисперсные системы.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24

1. Растворы неэлектролитов. Повышение и понижение температуры кипения и замерзания растворов.
2. Химическое равновесие. Влияние давления.





Дисциплина: Химия

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25

1. Растворы электролитов, их свойства. Ионные реакции.
2. Химическое равновесие. Влияние температуры.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26

1. Производство растворимости.
2. Химическое равновесие. Влияние концентрации.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27

1. Электролитическая диссоциация воды. Водородный показатель.
2. Химическое равновесие. Смещение равновесия. Принцип Ле-Шателье.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28

1. Гидролиз солей.
2. Скорость химической реакции. Влияние катализатора.



Дисциплина: Химия

Специальность: 100100.62

---

(преподаватель)

Утверждено заседанием  
кафедры МиЕНД

---

(зав. кафедрой)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29

1. Скорость химической реакции и факторы, влияющие на нее.
2. Скорость химической реакции. Влияние температуры.