

## ХИМИЯ

Вступительное испытание по предмету Химия проводится в виде компьютерного тестирования. Структура экзаменационной работы соответствует структуре курса химии и состоит из четырех блоков:

- Теоретические основы химии;
- Неорганическая химия;
- Органическая химия;
- Экспериментальные основы химии.

Тест состоит из 27 заданий, которые делятся на два уровня сложности: базовый и повышенный.

Обобщённый план варианта экзаменационной работы.

п/н	Тема	Количество вопросов
<b>Блок 1. Теоретические основы химии</b>		
1.	Химия в инженерном деле (базовый уровень)	1
2.	Строение атома (базовый уровень)	1
3.	Химическая связь (базовый уровень)	1
4.	Классификация неорганических веществ (базовый уровень)	1
<b>Блок 2. Неорганическая химия</b>		
5.	Характерные химические свойства простых веществ (металлов и неметаллов) (базовый уровень)	1
6.	Характерные химические свойства основных классов неорганических соединений (базовый уровень)	1
7.	Характерные химические свойства основных классов неорганических соединений (повышенный уровень)	1
8.	Взаимосвязь неорганических веществ (базовый уровень)	1
<b>Блок 3. Органическая химия</b>		
9.	Классификация органических веществ (базовый уровень)	1
10.	Теория строения органических соединений (базовый уровень)	1
11.	Характерные химические свойства углеводов (базовый уровень)	1
12.	Характерные химические свойства углеводов (повышенный уровень)	1

13.	Характерные химические свойства кислородсодержащих органических соединений (базовый уровень)	1
14.	Характерные химические свойства кислородсодержащих органических соединений (повышенный уровень)	1
15.	Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений (базовый уровень)	1
16.	Взаимосвязь углеводов и кислородсодержащих органических соединений (базовый уровень)	1
<b>Блок 4. Экспериментальные основы химии</b>		
17.	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии (базовый уровень)	1
18.	Скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов (базовый уровень)	1
19.	Окислительно-восстановительные реакции (повышенный уровень)	1
20.	Электролиз растворов и расплавов (солей, кислот, щелочей) (повышенный уровень)	1
21.	Гидролиз солей (базовый уровень)	1
22.	Химическое равновесие (базовый уровень)	1
23.	Качественные реакции на неорганические и органические соединения (повышенный уровень)	1
24.	Химическая технология неорганических и органических соединений (базовый уровень)	1
25.	Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе» (повышенный уровень)	1
26.	Расчеты по термохимическим уравнениям (повышенный уровень)	1
27.	Расчеты по химическим уравнениям (повышенный уровень)	1
Итого:		27

За правильное выполнение каждого из заданий базового уровня сложности максимально можно получить 1 балл, повышенного – 2 балла.

На выполнение каждого из заданий базового уровня сложности отводится от 2 до 3 минут, повышенного – 5-7 минут. Общая продолжительность теста – 1,5 часа.