

**Входной контроль по химии 10 класс.**

**Вариант - 1**

1. Составьте уравнение реакции в молекулярном и сокращённом ионном виде:



2. Осуществить превращения:



3. Напишите уравнения гидролиза солей:



4. Составьте уравнения окислительно – восстановительной реакции:



**Входной контроль по химии 10 класс.**

**Вариант - 2**

1. Составьте уравнения реакций в молекулярном и сокращённом ионном виде:



2. Осуществить превращения:



3. Напишите уравнение гидролиза солей:



4. Составьте уравнение окислительно – восстановительной реакции:



## Пояснительная записка КИМа по химии для 10 класса

### 1. Назначение КИМа для промежуточной аттестационной работы

Контрольно-измерительный материал предназначен для проведения контрольной работы в форме ЕГЭ в 10 классе с фиксацией результатов по пятибалльной системе.

Цель работы: Выявить сформированность базовых умений по **химии** на **третьей** ступени общего образования.

### 2. Документы, определяющие содержание ВПР

Содержание контрольно-измерительного материала по химии определяется на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по химии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

### 3. Подходы к отбору содержания и разработке структуры КИМа

Разработка КИМа по химии осуществляется с учетом следующих общих положений:

- КИМ ориентирован на проверку усвоения системы знаний и умений, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для средней школы. В Федеральном компоненте Государственного стандарта среднего общего образования эта система знаний и умений представлена в виде требований к уровню подготовки выпускников по химии (базовый уровень);
- проверка сформированности усвоения основных элементов содержания курса химии осуществляется на двух уровнях сложности: *базовом* и *повышенном*;
- учебный материал, проверяемый заданиями КИМа, отбирается с учетом его общекультурной значимости для общеобразовательной подготовки выпускников средней школы.

### 4. Структура и содержание КИМа

Каждый вариант КИМа содержит 14 заданий различных типов и уровней сложности.

Форма задания	Номера заданий
С выбором 1 ответа	1,2,3
С выбором 2 ответов	5,6,7
На установление соответствия	4,8,9
С кратким ответом	10,11,12
С развернутым ответом	13,14

Данная работа соответствует обязательному минимуму содержания по химии и требованиям к уровню подготовки выпускников 10-го класса средней общеобразовательной школы. Каждый вариант содержит четырнадцать заданий из них двенадцать базового уровня: три задания с выбором 1 ответа по разным темам курса, три задания с выбором 2 ответов, три на установление соответствия, три с кратким ответом и два задания с полным решением, два задания – повышенного уровня

### Проверяемые ключевые элементы

**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

№ заданий	Проверяемые умения
<b>Называть</b>	
№1	Называть вещества по номенклатуре ИЮПАК.
<b>Определять</b>	
№2	Определять пространственное строение молекул
№3	Определять химические связи в органических веществах
№4	Определять принадлежность вещества к определённому классу органических соединений
№5	Определять изомеры
№6	Определять гомологи
№10	Определять типы химических реакций в органической химии
<b>Характеризовать</b>	
№7,8,9	Характеризовать общие свойства основных классов органических веществ.
<b>Понимать</b>	
№11	Понимать, что практическое применение веществ обусловлено их составом, строением и свойствами
<b>Проводить</b>	
№12	Проводить вычисления количества вещества, объема или массы по количеству вещества, объему, или массе реагентов, или продуктов реакции.
<b>ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ</b>	
№13	Проводить вычисления по химическим формулам
№14	Составлять уравнения реакций, подтверждающие взаимосвязь органических соединений

### Инструкция для учителя

**Условия:**

**1. Количество вариантов заданий**

Для проведения итоговой аттестационной работы предусмотрено 2 варианта.

**1. Время выполнения работы**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

**1. Дополнительные материалы и оборудование**

В процессе выполнения работы учащийся может использовать следующие дополнительные материалы:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;

- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

### 1. Последовательность выполнения заданий

При выполнении работы сначала выполняются задания базового уровня сложности (1-12), затем повышенного.

#### 1. Правила оформления работы

Ответы на задания промежуточной аттестационной работы записываются в тексте работы в отведенных для этого местах. В инструкции к варианту описываются правила записи ответов к заданиям.

#### 1. Перечень литературы, учебников рекомендованный учащимся для подготовки к аттестации по данному учебному предмету, курсу

К выполнению работы можно готовиться по учебникам: - Химия 10 класс Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман (2012 год)

### **Критерии оценки**

#### **Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

Задания 1,2,3,10,11 оцениваются по 1 баллу. Задания 4,5,6,7,8,9,12 – в 2 балла. Задания 13,14 – в 3 балла. Всего – 25 баллов.

Оценивание заданий *повышенного уровня сложности* осуществляется на основе поэлементного анализа ответов учащихся. Максимальная оценка за верно выполненное задание составляет 3 балла. Задания с развернутым ответом могут быть выполнены учащимися разными способами. Поэтому приведенные в критериях оценивания образцы решений следует рассматривать лишь как один из возможных вариантов ответа.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе.

Оценивание:

13 -17 первичных баллов – оценка «3»

18-22 – оценка «4»

23-25 – оценка «5»

.

### **Эталоны ответов**

№ вопроса	1 вариант	2 вариант
1	4	2
2	3	2
3	4	3
4	4,2,1	2,3,4
5	2,5	1,5
6	1,5	2,5
7	3,4	3,5
8	4,1,3,2	2,4,1,5

9	4,2	1,4
10	гидрогалогенирование	дегидрирование
11	этанол (этиловый спирт)	уксусная кислота
12	126г	7,8 л
13	$C_8H_{18}$	$C_3H_8$
14		

### Инструкция для учащихся

На выполнение контрольной работы по химии дается 45 минут. Работа включает 14 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. К пропущенному заданию вы сможете вернуться после выполнения всей работы, если останется время.

При выполнении работы вы можете пользоваться периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева, таблицей растворимости солей, кислот и оснований в воде, электрохимическим рядом напряжений металлов, а также калькулятором.

Задания 1,2,3,10,11 оцениваются по 1 баллу. Задания 4,5,6,7,8,9,12 – в 2 балла. Задания 13,14 – в 3 балла. Всего – 25 баллов.

Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Ответ запишите по приведённым ниже образцам в поле ответа в тексте работы.

X	Y	Ответ:
3	5	

Ответ:

4	2
---	---

Ответы к заданиям 13-14 включают в себя подробное описание всего хода выполнения задания. При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

### Промежуточная аттестация по курсу 10 класса (УМК Рудзитиса, Фельдмана)

#### Вариант 1

1. Из предложенных вариантов выберите название вещества, структурная формула которого  $CH_3CH_2CH(CH_3)CH_2COOH$

- 1) 2- метилгексаналь; 3) 3 – метилгексановая кислота;  
2) 3 – метилпентаналь; 4) 3 – метилпентановая кислота.

Ответ:

2. Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного звёздочкой в веществе, формула которого  $CH_3 - CH_2 - CH(CH_3) - C^* \equiv CH$

1)  $sp^3$

2)  $sp^2$

3)  $sp$

4) не гибризован

Ответ:

3. Две  $\pi$ -связи содержатся в молекуле

1) этена; 2) бутана; 3) бутена; 4) этина

Ответ:

4. Установите соответствие между названием вещества и классом/группой, к которому (-ой) это вещество принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	КЛАСС/ГРУППА
А) метилбензол	1) альдегиды
Б) анилин	2) амины
В) 3-метилбутаналь	3) аминокислоты
	4) углеводороды

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Ответ:

5. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются структурными изомерами бутена-1.

1) бутан

2) циклобутан

3) бутин-2

4) бутадиен-1,3

5) метилпропен

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

6. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются гомологами бутана.

1) пропан

2) циклобутан

3) бутин-2

4) бутадиен-1,3

5) гексан

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

7. Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует формальдегид.

1) Cu

2) N<sub>2</sub>

3) H<sub>2</sub>

4) Ag<sub>2</sub>O (NH<sub>3</sub> p-p)

5) CH<sub>3</sub>OCH<sub>3</sub>

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

8. Установите соответствие между исходными веществами и основным продуктом, полученным в результате их взаимодействия

Исходные вещества Основной продукт реакции

А. CH<sub>3</sub>COH + H<sub>2</sub> 1. Углекислый газ

Б. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH + O<sub>2</sub> 2. Гексахлорбензол

В. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> + 2H<sub>2</sub> 3. Этан

Г. C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> + Cl<sub>2</sub> (в присутствии УФ) 4. Этанол

5. Хлорбензол

Ответ: *впишите соответствующие буквам цифры*

А.	Б.	В.	Г.

9. Задана следующая схема превращений веществ:



Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.

1) H<sub>2</sub>

2) CuO

3) Cu(OH)<sub>2</sub>

4) NaOH (H<sub>2</sub>O)

5) NaOH (спирт)

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

 Ответ:

10. Реакция присоединения галогено-водородов по кратным связям называется реакцией \_\_\_\_\_.

11. Это вещество используется человеком в медицине для приготовления растворов лекарств, как антисептик, как согревающее средство. При чрезмерном использовании этого вещества внутрь возникает зависимость от него. Это вещество \_\_\_\_\_.

12. Вычислите массу пропена, необходимого для взаимодействия с 67,2 л водорода.  
(ответ запишите с точностью до десятых) *Ответ:* \_\_\_\_\_.

13. Выведите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля водорода в котором 15,79 %, а плотность паров этого вещества по воздуху равна 3,93.

*Дано: Решение:*

*Найти:*

14. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:  $\text{CaC}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$

Ответ:

### Промежуточная аттестация по курсу 10 класса (УМК Рудзитиса, Фельдмана)

#### Вариант 2

1. Из предложенных вариантов выберите название вещества, структурная формула которого  $(\text{CH}_3)_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

- 1) 3-метанпентадиен-1,3 3) 2-метилбутадиен-1,3  
2) 2-метилпентен-2 4) 3-метилбутен-1

*Ответ:*

2. Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного звёздочкой в веществе, формула которого  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{C}^*\text{H} = \text{CH}_2$

- 1)  $\text{sp}^3$  3)  $\text{sp}$   
2)  $\text{sp}^2$  4) не гибридизован

Ответ:

3. Одна π-связь содержится в молекуле

1) этана; 2) бутана; 3) бутена; 4) этина

Ответ:

4. Установите соответствие между названием вещества и классом/группой, к которому (-ой) это вещество принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	КЛАСС (ГРУППА) ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
А) метаналь	1) арены
Б) глицерин	2) альдегиды
В) глицин	3) спирты
	4) аминокислоты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

 Ответ:

5. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются структурными изомерами гексена-2

1) циклогексан

2) циклобутан

3) гексан

4) гексен-1

5) 2,3-диметилпентен-2

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

6. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются гомологами метилпропанола-1

1) бутанол-1

2) 2-метилпентанол-1

3) пропанон

4) пропандиол-1,2

5) 2-метилбутанол-1

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

7. Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует метиламин.

- 1) пропан
- 2) хлорметан
- 3) вода
- 4) гидроксид натрия
- 5) соляная кислота

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

8. Установите соответствие между исходными веществами и основным продуктом, полученным в результате их взаимодействия

Исходные вещества Основной продукт реакции

- А.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH}$  1.  $\text{CH}_3\text{CHO}$   
Б.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaHCO}_3$  2.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$   
В.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CuO}$  (нагревание) 3.  $\text{CH}_3\text{COCl}$   
Г.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Cl}_2$  (в присутствии УФ) 4.  $\text{CH}_3\text{COONa}$   
5.  $\text{CH}_2\text{ClCOOH}$

Ответ: *впиши соответствующие буквам цифры*

А.	Б.	В.	Г.
----	----	----	----

9. Задана следующая схема превращений веществ:



Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.

- 1)  $\text{Cl}_2$
- 2)  $\text{CuO}$
- 3)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 4)  $\text{NaOH}$  ( $\text{H}_2\text{O}$ )
- 5)  $\text{NaOH}$  (спирт)

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y
---	---

 Ответ:

10. Реакция отщепления водорода от органических веществ называется реакцией \_\_\_\_\_.

11. Это вещество прозрачная жидкость, имеющая очень резкий и неприятный запах, обладает очень кислым вкусом. Применяется очень широко в приготовлении домашних консервов из овощей и фруктов. Из него готовят маринады различных составов, благодаря которым овощные заготовки хранятся всю зиму и не портятся.

Это вещество \_\_\_\_\_.

12. Рассчитайте объём (н. у.) кислорода, необходимый для полного сгорания 4,6 г этанола. (ответ запишите с точностью до десятых) *Ответ:* \_\_\_\_\_.

13. Углеводород содержит 81,82% углерода. Относительная плотность этого вещества по водороду равна 22. Найдите молекулярную формулу этого углеводорода.

*Дано: Решение:*

*Найти:*

14. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

$$\text{C}_3\text{H}_4 \xrightarrow{\text{H}_2 \text{ (1 моль), Pt}} \text{A} \xrightarrow{\text{Br}_2} \text{B} \xrightarrow{\text{KOH (спирт)}} \text{B}$$

*Ответ:*

### Контрольная работа в рамках итоговой аттестации по химии в 10 классе

#### Проверка работы

Каждое правильно выполненное задание *части 1* (с выбором ответа) оценивается в 1 балл. Правильным считается, если записан только один номер верного ответа.

Задание *части 2* (с кратким ответом) считается выполненным верно, если указанные в ответе цифры (и их порядок) соответствуют правильно выбранным вариантам ответа. Полный правильный ответ оценивается 2 баллами, за неполный правильный ответ – 1 балл, за неверный ответ (или его отсутствие) – 0 баллов.

Задание *части 3* (с развёрнутым ответом) считается выполненным верно, если правильно записаны три уравнения реакций (3 балла). Правильно записаны 2 уравнения реакций – 2 балла. Правильно записано одно уравнение реакции – 1 балл.

Максимальное количество баллов представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид работы	Максимальное количество ба		
	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Итоговая контрольная работа	7	4	3

#### Оценивание работы

Оценивание работы представлено в таблице 2. Таблица 2

Вид работы	Количество баллов	% выполнения работ
Итоговая контрольная работа	Менее 4	Менее 30
	4 – 7	30–52
	8 – 11	53–82
	12 – 14	83–100

## Вариант 1

### Часть 1

Внимательно прочитайте каждое задание (A1 – A7), из четырех предложенных вариантов ответов выберите один правильный

1. Общая формула предельных одноатомных спиртов:

- 1)  $C_nH_{2n+1}OH$     2)  $R(OH)_n$     3)  $C_nH_{2n+1}COH$     4)  $C_nH_{2n+1}COOH$

2. В молекулах алкенов главные связи:

- 1) только  $\sigma$     2) 1  $\sigma$  и 1  $\pi$     3) 1  $\sigma$  и 2  $\pi$     4)  $\sigma$  и 3  $\pi$  (или единое  $\pi$  электронное облако)

3. Гомолог для этанола:    1) метаналь    2) метан    3) метанол    4) этиловый спирт

4. Вещество, для которого идёт реакция окисления:

- 1) Пропан    2) Циклопропан    3) Метан    4) Ацетилен

5. Реактив для качественного определения глицерина:

- 1) аммиачный раствор оксида серебра (1)    2) спиртовой раствор йода  
3) гидроксид меди (2)    4) раствор перманганата калия

6. Органическое вещество в виде бесцветной жидкости со своеобразным запахом, применяемое для получения эфиров, волокон, свинцовых белил, киноплёнки, для борьбы с вредителями сельского хозяйства:    1)

- $C_2H_5OH$     2)  $C_2H_4$     3)  $CH_4$     4)  $CH_3COOH$

7. Молекулярная формула углеводорода, если массовая доля углерода в нём 80%, плотность неизвестного вещества по водороду равна 15: 1)

- $CH_4$     2)  $C_2H_6$     3)  $C_2H_4$     4)  $C_2H_2$

### Часть 2

В задании B2 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов.

B1. Установите соответствие между названием соединения и общей формулой гомологического ряда, к которому оно принадлежит.		ОБЩАЯ ФОРМУЛА	
НАЗВАНИЕ СОЕДИНЕНИЯ			
А) бутин		1) $C_nH_{2n+2}$	
Б) циклогексан		2) $C_nH_{2n}$	
В) пропан		3) $C_nH_{2n-2}$	
Г) бутадиен		4) $C_nH_{2n-4}$	
		5) $C_nH_{2n-6}$	
А	Б	В	Г

Ответом к заданию B1 является последовательность цифр, которая соответствует номерам правильных ответов.

B2. Уксусная кислота реагирует с

- 1) кислородом  
2) метанолом  
3) гидроксидом натрия  
4) хлороводородом  
5) натрием  
6) оксидом углерода(IV)    Ответ: \_\_\_\_\_

### Часть 3

C1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:  $C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow CH_3COOH \rightarrow CH_3COONa$

## Вариант 2

### Часть 1

Внимательно прочитайте каждое задание (A1 – A7), из четырех предложенных вариантов ответов выберите и запишите один правильный

1. Состав алканов можно выразить следующей формулой: 1)  $C_nH_{2n}$  2)  $C_nH_{2n+2}$  3)  $C_nH_{2n-2}$  4)  $C_nH_{2n-6}$
2. Функциональную группу –COOH содержат:
  - 1) спирты 2) альдегиды 3) карбоновые кислоты 4) арены
3. Гомолог для этана: 1) этен 2) этин 3) этанол 4) метан
4. Только для спиртов характерны реакции:
  - 1) горения 2) гидролиза 3) дегидратации 4) брожения
5. Реактив для качественного определения альдегид:
  - 1) аммиачный раствор оксида серебра(1) 2) спиртовой раствор йода
  - 3) бромная вода 4) раствор перманганата калия
6. Органическое вещество в виде бесцветной жидкости со своеобразным запахом, применяемое для получения каучуков, пластмасс, духов, лаков, бездымного пороха, в медицине, как добавка к бензину: 1)  $C_2H_4$  2)  $C_2H_5OH$  3)  $CH_4$  4)  $CH_3COOH$
7. При взаимодействии 12 г. предельного одноатомного спирта с натрием выделилось 2,24 л. водорода. Молекулярная формула спирта: 1)  $CH_3OH$ ; 2)  $C_2H_5OH$ ; 3)  $C_3H_7OH$ ; 4)  $C_4H_9OH$

### Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов.

**В1.** Установите соответствие между названием соединения и формулой

#### НАЗВАНИЕ СОЕДИНЕНИЯ

- А) бутанол  
 Б) масляная (бутановая) кислота  
 В) пропаналь  
 Г) фенол

Ф  
 1) С  
 2) С  
 3) С  
 4) С  
 5) С

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В1 является последовательность цифр, которая соответствует номерам правильных ответов.

**В2.** Этилен реагирует с

- 1) кислородом
- 2) бромом
- 3) гидроксидом натрия
- 4) хлороводородом
- 5) натрием
- 6) оксидом углерода(IV) Ответ:

### Часть 3

**С1.** Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:  $C_2H_4 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow CH_3COOC_2H_5$

Вариант 1

Ответы к заданиям части 1 (с выбором ответа):

Задание	Ответ
A1	1
A2	2
A3	3

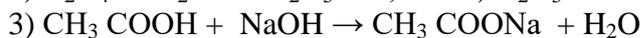
A4	4
A5	3
A6	4
A7	2

Ответы к заданиям **части 2** (с кратким ответом).

Задание	Ответ
B1	3213
B2	235

Элементы ответа задания **части 3**.

(Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.)



### Вариант 2

Ответы к заданиям **части 1** (с выбором ответа):

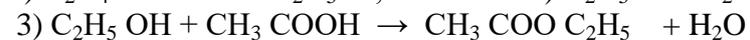
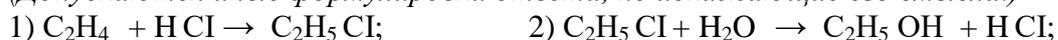
Задание	Ответ
A1	2
A2	3
A3	4
A4	3
A5	1
A6	2
A7	3

Ответы к заданиям **части 2** (с кратким ответом).

Задание	Ответ
B1	2541
B2	124

Элементы ответа задания **части 3**.

(Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла.)



# Итоговый тест по химии для 11 класса

## Итоговый тест по химии 11 класс

(рассчитан на 45 минут)

**1. Выберите один правильный ответ:**

Электронную формулу атома  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$  имеет химический элемент

- а) олово      б) железо      в) хлор      г) кальций

**2. Выберите один правильный ответ:**

Химическая связь в  $H_2S$  и  $Cu$  соответственно

- а) ионная и ковалентная полярная  
б) ковалентная полярная и ионная  
в) ковалентная полярная и металлическая  
г) ковалентная неполярная и ионная

**3. Выберите один правильный ответ:**

Металлические свойства элементов в группах с увеличением заряда ядра атома

- а) усиливаются  
б) изменяются периодически  
в) ослабевают  
г) не изменяются

**4. Выберите один правильный ответ:**

Формальдегид и угарный газ относятся к классам

- а) спиртов и оснований  
б) оснований и спиртов  
в) альдегидов и оксидам  
г) карбоновых кислот и минеральных кислот

**5. Выберите один правильный ответ:**

Взаимодействие бензола и фенола с бромом относится к реакциям

- а) обмена и замещения  
б) присоединения и замещения

в) гидрирования и присоединения

г) замещения

6. **Выберите один правильный ответ:**

Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции, схема которой



а) 1      б) 2      в) 3      г) 4

7. **Выберите один правильный ответ:**

Не проводят электрический ток оба вещества

а) р-р фосфорной кислоты и р-р плавиковой кислоты

б) р-р анилина и карбоната кальция

в) серная кислота и уксусной кислоты

г) водород и метан

8. **Выберите один правильный ответ:**

Суммы всех коэффициентов в полном и сокращённом ионных уравнениях реакции между гидроксидом цинка и серной кислотой равны

а) 16 и 22

б) 10 и 6

в) 20 и 18

г) 14 и 10

9. **Выберите один правильный ответ:**

Сокращённо-ионное уравнение реакции  $\mathbf{Fe^{2+} + 2OH^- = Fe(OH)_2}$  соответствует

взаимодействию веществ

а)  $MnSO_4$  (р-р) и  $Fe(OH)_3$

б)  $FeSO_4$  (р-р) и  $NaOH$  (р-р)

в)  $MnCl_2$  (р-р) и  $NaOH$  (р-р)

г)  $FeSO_4$  (р-р) и  $Fe(OH)_3$

**10. Выберите один правильный ответ:**

Раствор хлорида бария реагирует с обоими веществами

- а) оксидом кальция и соляной кислотой
- б) хлоридом железа (III) и угарным газом
- в) серной кислотой и нитратом серебра
- г) оксидом магния и хлоридом кальция

**11. Выберите один правильный ответ:**

Муравьиный альдегид реагирует с обоими веществами

- а) метанолом и этиленом
- б) оксидом серебра и водородом
- в) азотной кислотой и хлором
- г) раствором бромной воды и оксидом серебра

**12. Выберите один правильный ответ:**

Качественный состав сульфата меди (II) можно установить, используя

- а) хлорид бария (р-р) и лакмус
- б) нитрат серебра (р-р) и метилоранж
- в) хлорид бария (р-р) и фенолфталеин
- г) гидроксид натрия (р-р) и хлорид бария (р-р)

**13. Выберите один правильный ответ:**

Для распознавания глюкозы и ацетилена можно использовать

- а) гидроксид меди (II)
- б) аммиачный раствор  $\text{Ag}_2\text{O}$
- в) бромную воду
- г) гидроксид натрия

**14. Выберите один правильный ответ:**

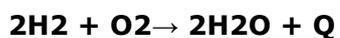
Растворение цинка в серной кислоте будет усиливаться при

- а) уменьшении концентрации кислоты
- б) добавлении ингибитора

- в) увеличение концентрации кислоты
- г) понижении температуры

**15. Выберите один правильный ответ:**

Химическое равновесие в системе :



смещается в сторону реагентов реакции при

- а) повышении давления
- б) повышении температуры
- в) понижении температуры
- г) использовании катализатора

**16. Выберите один правильный ответ:**

Гомологами являются

- а) бутан и бутен
- б) бутан и пропан
- в) бутан и бутадиен
- г) бутен и октин

**17. Выберите один правильный ответ:**

Межклассовыми изомерами являются

- а) циклопропан и пропин
- б) изомаляная кислота и уксусная кислота
- в) этанол и диметиловый эфир
- г) толуол и ацетон

**18. Решите задачу и выберите один правильный ответ:**

При дегидратации пропанола-2 получили пропилен, который обесцветил бромную воду массой 200 г. Массовая доля брома в бромной воде равна 3,2%. Определите массу пропанола-2, взятую для реакции.

- А) 1 г
- б) 2,4 г
- в) 3,8 г

г) 5,9г

**Критерии оценивания:**

Задание №1	1 балл - Ориентируется в ПСХЭ, по распределению электронов на энергетических уровнях определяет элемент;  0 баллов - не умеет пользоваться таблицей Менделеева
Задание №2	1 балл – определяет химическую связь в соединениях;  0 баллов – не умеет определять химическую связь в соединениях
Задание №3	1 балл - ориентируется в ПСХЭ, знает, где находятся металлы, неметаллы, переходные элементы;  0 баллов - не умеет пользоваться таблицей Менделеева
Задание №4	1 балл – знает классы неорганических и органических соединений;  0 баллов - не знает классы

	неорганических и органических соединений
Задание №5	<p>1 балл – умеет составлять химические уравнения и определять тип реакции;</p> <p>0 баллов - не умеет составлять химические уравнения и определять тип реакции</p>
Задание №6	<p>1 балл – умеет расставлять коэффициенты в химических уравнениях;</p> <p>0 баллов - не умеет расставлять коэффициенты в химических уравнениях</p>
Задание №7	<p>1 балл – знает теорию электролитической диссоциации, умеет записывать диссоциацию веществ;</p> <p>0 баллов – не знает теорию электролитической диссоциации, умеет записывать диссоциацию веществ</p>
Задание №8	<p>1 балл – знает реакции ионного обмена, умеет расписывать в молекулярном, полном и сокращенном виде;</p> <p>0 баллов – не знает</p>

	реакции ионного обмена, умеет расписывать в молекулярном, полном и сокращенном виде
Задание №9	<p>1 балл – знает реакции ионного обмена, умеет расписывать в молекулярном, полном и сокращенном виде;</p> <p>0 баллов – не знает реакции ионного обмена, умеет расписывать в молекулярном, полном и сокращенном виде</p>
Задание №10	<p>1 балл – знает химические свойства классов неорганических соединений;</p> <p>0 баллов – не знает химические свойства классов неорганических соединений</p>
Задание №11	<p>1 балл – знает химические свойства классов органических соединений;</p> <p>0 баллов – не знает химические свойства классов органических соединений</p>
Задание №12	<p>1 балл – знает качественные реакции неорганических веществ;</p> <p>0 баллов – не качественные</p>

	реакции неорганических веществ
Задание №13	<p>1 балл – знает качественные реакции органических веществ;</p> <p>0 баллов – не знает качественные реакции органических веществ</p>
Задание №14	<p>1 балл – знает принципы Ле-Шателье, факторы, влияющие на смещение химического равновесия;</p> <p>0 баллов – не знает принципы Ле-Шателье, факторы, влияющие на смещение химического равновесия</p>
Задание №15	<p>1 балл – знает принципы Ле-Шателье, факторы, влияющие на смещение химического равновесия;</p> <p>0 баллов – не знает принципы Ле-Шателье, факторы, влияющие на смещение химического равновесия</p>
Задание №16	1 балл – знает, что такое гомологи, умеет составлять гомологические ряды органических классов веществ;

	0 баллов – не знает, что такое гомологи, не умеет составлять гомологические ряды органических классов веществ
Задание №17	1 балл – знает, что такое изомеры, умеет составлять изомеры органических классов веществ;  0 баллов – не знает, что такое изомеры, не умеет составлять изомеры органических классов веществ
Задание №18	1 балл – умеет вычислять задачи, производить расчеты; знает формулы;  0 баллов – не умеет вычислять задачи, производить расчеты; не знает формулы

### **Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоит из 18 вопросов для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала: для теста из восемнадцати вопросов

Для теста из 18 вопросов:

- 15—18 правильных ответов — оценка «отлично»;
- 17—12 правильных ответов — оценка «хорошо»;
- 11—9 правильных ответов — оценка «удовлетворительно»;
- меньше 8 правильных ответов — оценка «неудовлетворительно»