

**План варианта КИМ для проведения промежуточной аттестации
учащихся 8 класса по химии**

Уровни сложности заданий:

Б – базовый; П – повышенный; В – высокий.

№ п/п	Проверяемые элементы содержания	КЭС	Уровень сложности задания	Максимальный балл	Примерное время (мин.)
1.	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева	1.1	Б	1	4
2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1.2	Б	1	4
3.	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая	1.3	Б	1	4
4.	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов	1.4	Б	1	4
5.	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	1.6	Б	1	4
6.	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения.	2.1 2.2	Б	1	4
7.	Химические свойства оснований. Химические свойства кислот	3.2.2 3.2.3	Б	1	4
8.	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	2.5	Б	1	4
9.	Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ,	2.2	Б	1	4

	изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии				
10.	Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов	3.1	Б	1	4
11.	Химические свойства оснований. Химические свойства кислот	3.2.2 3.2.3	Б	1	4
12.	Химические свойства оснований. Химические свойства кислот	3.2.2 3.2.3	Б	1	4
13.	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	3.2.1	Б	1	4
14.	Химические свойства солей (средних)	3.2.4	Б	1	4
15.	Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов.	1.5 4.1	Б	1	4
16.	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	4.5.1	Б	1	5
17.	Периодический закон Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов	1.2.2	П	2	10
18.	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ	3.1 3.2	П	2	10
19.	Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней	2.2	П	2	10

	окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии				
20.	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ	3.1 3.2	П	2	10
21.	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	4.5.2 4.5.3	В	3	15
22.	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Получение и изучение свойств основных классов неорганических веществ	4.1 4.4	В	3	30
Всего			Б - 16 П – 4 В - 2	30	150

Оценивание заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого задания части 1 работы оценивается одним баллом. Задания с выбором ответа считается выполненным, если учащимся указан номер правильного ответа. Во всех остальных случаях (выбран другой ответ; выбрано два или более ответа, среди которых может быть и правильный; ответ на вопрос отсутствует) задание считается невыполненным. Учащийся получает 0 баллов.

Задание с кратким ответом на установление соответствия или на множественный выбор считается выполненным верно, если из шести предлагаемых ответов учащийся выбирает 2 правильных. В других случаях (выбран один правильный ответ; среди двух выбранных ответов один неправильный) выполнение задания оценивается 1 баллом. Если же среди выбранных ответов нет ни одного правильного, задание считается невыполненным. Учащийся получает 0 баллов.

Каждое из двух заданий с развернутым ответом предусматривает проверку усвоения трех элементов содержания (устанавливать взаимосвязи между понятиями и фактами, самостоятельно и осознанно использовать знания при ответе, использовать дополнительные знания при ответе). Следовательно, выполнение задания с развернутым ответом оценивается 3,2,1 и 0 баллами.

Экзаменационная оценка ученика по пятибалльной шкале определяется на основе суммарного числа баллов, полученных за выполнения задания:

«2»	«3»	«4»	«5»
1-14 баллов	15-20 баллов	21-26 баллов	27-30 баллов

Организация и проведение промежуточной аттестации

Время выполнения работы: Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляется для каждого задания:

Части 1- 1-5 минуты

Части 2- 3-10 минут

Части 3- до 15-30 минут

Общая продолжительность работы 2 ч 30 мин (150 минут)

Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации по химии 8 класс (демоверсия)

Инструкция:

Работа состоит из 2 частей

Часть 1 содержит 20 заданий (1-20): 16 заданий с 1 правильным ответом, 2 задания с 2 верными ответами и 2 задания на соответствие.

Ответы к заданиям 1–16 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Ответы к заданиям 17–20 записываются в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержит 2 задания (21-22), на которые следует дать развернутый ответ.

ЧАСТЬ 1

Ответом к заданиям 1–16 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа. Выберите правильный ответ, а затем перенесите его в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки.

1. Число нейтронов в ядре атома марганца равно

- 1) 45 2) 55 3) 30 4) 25

2. Металлические свойства элементов в ряду: $\text{Al} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Na}$

- 1) усиливаются
2) ослабевают
3) не изменяются
4) изменяются периодически

3. В хлориде натрия химическая связь

- 1) ковалентная полярная 2) ковалентная неполярная
3) ионная 4) металлическая

4. Степень окисления -3 азот имеет в соединении

- 1) N_2O_3 2) KNO_3 3) NaNO_2 4) NH_3

5. К основному оксиду относится

- 1) CO_2 2) P_2O_5 3) SiO_2 4) Na_2O

6. Признаком реакции между сульфатом меди (II) и гидроксидом калия является

- 1) выделение газа 2) изменение цвета раствора
3) выпадение осадка 4) появление запаха.

7. Серная кислота вступает в реакцию замещения с

- 1) серебром
2) гидроксидом натрия
3) хлороводородной кислотой
4) магнием

8. Реакция обмена возможна между:

- 1) гидроксидом натрия и хлоридом железа (III)
2) железом и соляной кислотой
3) кальцием и водой
4) оксидом магния и водой

9. Пример реакции замещения:

- 1) $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$
2) $\text{Ca(OH)}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
3) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2$
4) $\text{Ca} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2 + \text{H}_2$

10. Хром реагирует с раствором

- 1) NaCl 2) CuCl_2 3) MgCl_2 4) BaCl_2

11. Соляная кислота не способна взаимодействовать:

- 1) гидроксидом калия
2) оксидом цинка
3) оксидом углерода (IV)
4) силикат натрия

12. Ca(OH)_2 может про взаимодействовать с каждым из двух веществ:

- 1) HCl и CuO
2) H_2SO_4 и CO_2
3) HNO_3 и H_2O
4) O_2 и Na_2O

13. Какие из пар оксидов могут провзаимодействовать:

- 1) CuO и CaO 2) SiO_2 , и H_2O 3) CaO и H_2O 4) SO_2 и CO_2

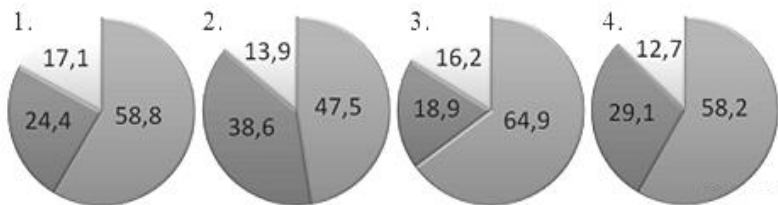
14. В каком случае реакция обмена идёт до конца:

- 1) K_2SO_4 и BaCl_2
2) NaNO_3 и K_3PO_4
3) NaCl и K_2CO_3
4) Ca(OH)_2 и LiCl

15. Смесь воды и бензина можно разделить с помощью

- 1) перегонки 2) фильтрации
3) выпаривания 4) делительной воронки

16. На какой диаграмме распределение массовых долей элементов соответствует количественному составу нитрата кальция?



Ответом к заданиям 17–20 является последовательность цифр, которые следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Ответ записывают без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру пишут в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами

При выполнении заданий 17, 18 из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

17. В ряду химических элементов $Rb \rightarrow K \rightarrow Na \rightarrow Li$

- 1) увеличивается число электронов во внешнем слое
- 2) ослабевают металлические свойства
- 3) увеличивается радиус атомов
- 4) уменьшается число протонов в ядре
- 5) увеличиваются заряды ядер атомов

18. Цинк вступает в реакцию с

- 1) хлоридом натрия
- 2) раствором соляной кислоты
- 3) алюминием
- 4) хлором
- 5) оксидом кальция

При выполнении заданий 19, 20 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

19. Установите соответствие между реагирующими веществами и типом реакции:

РЕАГЕНТЫ:

- А) магний и соляная кислота
- Б) оксид кальция и вода
- В) нитрат серебра и хлорид натрия
- Г) цинк и хлорид меди (II)

ТИПЫ РЕАКЦИЙ:

- 1) реакция соединения
- 2) реакция разложения
- 3) реакция замещения
- 4) реакция обмена

А	Б	В	Г

20. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

- А) $CaO + H_2SO_4 \rightarrow$
- Б) $Ca + H_2SO_4 \rightarrow$
- В) $CaCl_2 + AgNO_3 \rightarrow$

ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ

- 1) $\rightarrow Ca(NO_3)_2 + AgCl$
- 2) $\rightarrow CaSO_4 + H_2$
- 3) $\rightarrow CaSO_4$
- 4) $\rightarrow CaSO_4 + H_2O$

А	Б	В

ЧАСТЬ 2

Для ответов на задания 20–22 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер задания (20, 21 или 22), а затем развёрнутый ответ к нему. Ответы записывают чётко и разборчиво.

21. Фосфид цинка весьма ядовит и используется для борьбы с грызунами. Летальная доза для средней серой крысы составляет 20, 56 мг. Какое число молекул содержится в данной порции вещества?



22. Даны вещества: Cu , $NaOH$, CuO , $CuSO_4$

Используя вещества из списка получите гидроксид меди (II) **возможной реакцией**, напишите уравнение реакции, определите тип реакции, укажите признак реакции.