

Рассмотрено на заседании
НМО учителей естественно-
научного цикла
Протокол от 10.02.2021 № 3

Согласовано на научно-
методическом совете
Протокол от 11.02.2021 № 3

Утверждено приказом
МКОУ ШР «СОШ № 5
»
от 11.02.2021 № 77/1

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации в 2020 – 2021 учебном году
по химии для учащихся
8 класса
Кодификатор**

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 8 класса для проведения контрольной работы по химии (далее – кодификатор) является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ). Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки обучающихся и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор состоит из двух разделов:

Раздел 1. «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по химии»;

Раздел 2. «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 8 класса по химии».

Раздел 1. «Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по химии»

Код элементов		Элементы содержания, проверяемые на контрольной работе
I	I	Первоначальные химические понятия
	1.1	Знаки химических элементов
	1.2	Химические и физические явления
	1.3	Тело и вещество
	1.4	Простые и сложные вещества
	1.5	Относительная атомная масса химических элементов.
	1.6	Химическая формула
	1.7	Типы химических реакций
	1.8	Валентность
	1.9	Закон сохранения массы веществ
	1.10	Вычисление по химическим формулам. Решение расчетных задач.
II	II	Сведения о важнейших классах неорганических соединений
	2.1	Оксиды. Свойства и применение оксидов
	2.2	Свойства и применение оснований.
	2.3	Кислоты. Свойства кислот и применение
	2.4	Соли. Состав солей и их классификация.
	2.5	Связь между отдельными классами неорганических соединений.
III	III	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.
	3.1	Классификация химических элементов

	3.2	Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева
	3.3	Строение атома
IV	IV	Химическая связь. Строение вещества.
	4.1	Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи.
	4.2	Основные виды химической связи. Ионная связь
	4.3	Основные виды химической связи. Ковалентная связь.

Раздел 2. «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу 8 класса по химии».

Код требования		Умения, проверяемые на контрольной работе
I	I	Первоначальные химические понятия
	1.1	Умение называть химические элементы
	1.2	Умение различать химические и физические явления
	1.3.	Характеризовать понятия «Тело» и «Вещество»
	1.4	Раскрывать смысл основных химических понятий «простое» и «сложное» вещество
	1.5	Умение определять состав вещества по их формулам
	1.6	Умение составлять формулы неорганических соединений.
	1.7	Умение определять вид химической связи в неорганических соединениях
	1.8	Умение определять валентность химических элементов в соединениях
	1.9	Умение различать классы неорганических соединений по формулам
	1.10	Знание и понимание закона сохранения массы веществ и умение расставлять коэффициенты.
II	II	Сведения о важнейших классах неорганических соединений
	2.1	Умение определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу неорганических соединений. Характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов ;кислот; оснований; солей.
	2.2	
	2.3	
	2.4	
	2.5	
III	III	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.
	3.1	Знание и понимание классификации химических элементов
	3.2	Знание и понимание физического смысла атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И.Менделеева.
	3.3	Знание и понимание строение атома.
IV	IV	Химическая связь. Строение вещества.
	4.1	Умение раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»
	4.2	Умение определять вид химической связи в неорганических соединениях
	4.3	

Спецификация

- 1. Назначение КИМ для контрольной работы** – оценить уровень подготовки по химии обучающихся 8 классов МКОУ ШР «Средняя общеобразовательная школа № 5».
- 2. Документы, определяющие содержание КИМ** - содержание контрольной работы определяется на основе ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.), основной образовательной программы ООО МКОУ ШР «СОШ № 5» (утверждена приказом от 01.09.2020 № 396), рабочей программы педагога.
- 3. Характеристика структуры и содержания КИМ.**

В работу по химии включено:

Часть А включает 10 заданий базового уровня (А1-А10). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

Часть В состоит из 3 заданий, на которые надо дать краткий ответ.

Часть С содержит 2 наиболее сложных объемных задания С1 и С2, которые требуют развернутого ответа.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 22 балл.

Распределение заданий по разделам курса

Разделы курса	Число заданий	Максимальный балл
Первоначальные химические понятия	10	10
Сведения о важнейших классах неорганических соединений	2	6
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	1	3
Химическая связь. Строение вещества.	1	3
Итого	15	22

4. Распределение заданий по уровням сложности

В таблице 3 представлено распределение заданий контрольной работы по уровням сложности.

Таблица 3.

Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
базовый	10	10
повышенный	3	6
высокий	2	6

5. Время выполнения работы

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

6. Дополнительные материалы

- Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.
- Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде.
- Электрохимический ряд напряжений металлов.
- Калькулятор.

7. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

За верное выполнение каждого задания части «А» работы ученик получает по 1 баллу. За неверный ответ 0 баллов.

За верное выполнение части «В» - 2балла. При отсутствии расчетной формулы **или** наличии расчетной ошибке – 1 балл. При отсутствии расчетной формулы **и** наличии расчетной ошибке – 0 баллов.

За верно выполненное задание части «С» ученик получает 3 балла. При отсутствии вывода расчетной формулы, или имеется расчетная ошибка в вычислениях – 2 балла. При отсутствии вывода расчетной формулы, или при отсутствии вывода расчетной формулы и наличии расчетной ошибке в вычислениях, или при отсутствии наличия расчетной ошибке в вычислениях – 1 балл. При отсутствии вывода расчетной формулы и наличии расчетной ошибке в вычислениях – 0 баллов.

Максимальная сумма баллов, которую может получить ученик, правильно выполнив все задания, - 22 баллов.

Шкала перевода тестового балла в пятибалльную оценку

Количество баллов	Менее 9	9 - 13	14-17	18-22
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

Демонстрационный вариант контрольной работы по химии 8 класс

Инструкция

Часть А включает 10 заданий базового уровня (А1-А10). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

Часть В состоит из 3 задания, на которые надо дать краткий ответ.

Часть С содержит 2 наиболее сложных объемных задания С1 и С2, которые требуют развернутого ответа.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 22 балла.

Часть А

А1. Символ химического элемента натрия

1. Na 2. Ca 3. Cs 4. Cd

А2. Физическим природным явлением является

1. образование глюкозы в зеленом растении
2. лесной пожар
3. образование инея на листьях
4. процесс квашения капусты

А3. Из приведенных понятий выберите только те, которые обозначают вещество.

1. медь, жир, соль
2. стекло, дерево, железо
3. парта, дерево, стекло
4. стекло, окно, гвоздь

А4. Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны только сложные вещества.

1. кислород, ртуть, оксид азота
2. оксид магния, вода, фосфорная кислота
3. барий, оксид бария, гидроксид бария
4. кислород, водород, барий

A5. Число, показывающее число атомов в молекуле называется...

1. индекс
2. коэффициент
3. валентность
4. электроотрицательность

A6. Как определяется число энергетических уровней?

1. по порядковому номеру
2. по номеру периода
3. по номеру группы
4. по разнице между атомной массой и порядковым номером.

A7. Какое из веществ имеет ионный вид связи?

1. O₂
2. H₂O
3. CaCl₂
4. Ba

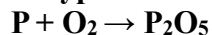
A8. Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны только трехвалентные элементы.

1. H, Na, K
2. O, Mg, Zn
3. Na, Mg, Ca
4. Al, P, B

A9. Выберите ряд, где указаны только соли

1. K₂SO₄; FeCl₃; Cu(NO₃)₂; Na₂CO₃
2. Ca(OH)₂; ZnO; NaOH
3. Li₂O; H₂O; Na₂O; N₂O₅
4. CaO; NaOH; Na₂O; N₂O₅

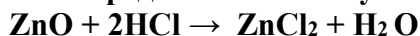
A10. Определите сумму коэффициентов в уравнении химической реакции:



1. 5
2. 4
3. 6
4. 11

Часть В

B1. Определите к какому типу химических реакций относится данное уравнение реакции:



B2. Чему равна молярная масса Na₂SO₄ :

B3. Чему равна массовая доля натрия в Na₂SO₄ :

Часть С

C1. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме

Na → NaOH → Cu(OH)₂ → CuO. Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

С2. По уравнению реакции $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$ определите массу гидроксида кальция, образовавшегося при взаимодействии 112г оксида кальция с водой. веты к контрольной работе по химии 8 класс

Вариант 1

A1	2
A2	3
A3	2
A4	2
A5	1
A6	1
A7	2
A8	2
A9	2
A10	3

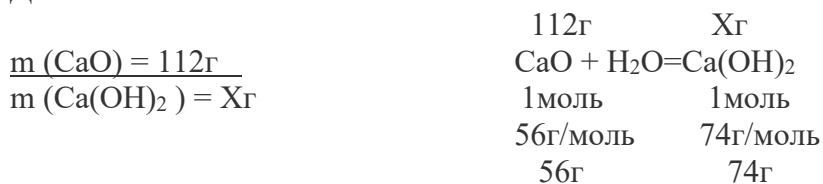
B1-B B2-A B3-A

C1 -1) H_2O 2) соль меди 3) реакция разложения

C3

По уравнению реакции $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$ определите массу гидроксида кальция, образовавшегося при взаимодействии 112г оксида кальция с водой.

Дано:



$X = 148\text{г}$

Ответ: образуется 148г гидроксида кальция

Вариант 2

A1	1
A2	3
A3	4
A4	1
A5	2
A6	3
A7	1
A8	1
A9	3
A10	4

Часть B

B1 — B B2 ---C B3 -- Д

Часть C

C1-1) реакция разложения 2) с водородом 3) с серной кислотой

C2

По уравнению реакции $\text{Fe}(\text{OH})_2 = \text{FeO} + \text{H}_2\text{O}$ определите массу оксида железа (II), образовавшегося при разложении 45 г исходного вещества.

Дано:



$X = 36 \text{ г}$ Ответ: образуется 36 г оксида железа