

Входной контроль

9 класс (естественнонаучный)

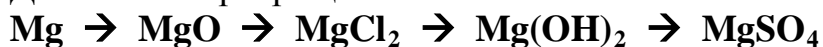
Вариант 1

Часть 1

1. Схема распределения электронов по электронным слоям: $1s^2 2s^2 2p^4$ соответствует атому
1) хлора 2) фтора 3) кислорода 4) серы
2. В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления неметаллических свойств?
1) $P \rightarrow S \rightarrow Cl$
2) $N \rightarrow P \rightarrow As$
3) $O \rightarrow S \rightarrow Se$
4) $S \rightarrow P \rightarrow Si$
3. Наиболее сильными кислотными свойствами обладает высший оксид
1) кремния 2) фосфора 3) алюминия 4) хлора
4. Какое из указанных веществ имеет ковалентную полярную связь?
1) $NaCl$ 3) H_2
2) H_2S 4) $CaCl_2$
5. В каком соединении атом серы имеет степень окисления +6?
1) H_2S 2) SO_2 3) H_2SO_3 4) H_2SO_4
6. Основным оксидом является:
1) SO_3 2) N_2O_5 3) Na_2O 4) Al_2O_3
7. Какое уравнение соответствует реакция замещения?
1) $Fe + CuSO_4 = FeSO_4 + Cu$
2) $CaCl_2 + K_2CO_3 = CaCO_3 + 2KCl$
3) $AgNO_3 + NaCl = AgCl + NaNO_3$
4) $Zn(OH)_2 = ZnO + H_2O$
8. С водой при комнатной температуре реагирует
1) медь 2) серебро 3) натрий 4) ртуть

Часть 2

9. Дана схема превращений:



Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения.

10. Какой объем водорода выделится при взаимодействии 3,25 г цинка с серной кислотой?

Входной контроль

9 класс (естественнонаучный)

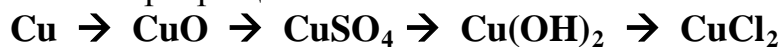
Вариант 2

Часть 1

- Порядковый номер химического элемента равен
 - заряду ядра атома
 - атомной массе
 - числу нейтронов в ядре атома
 - числу валентных электронов атома
- В каком ряду химические элементы расположены в порядке увеличения металлических свойств?
 - 1) $\text{Na} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Al}$
 - 2) $\text{Al} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Na}$
 - 3) $\text{Ca} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{B}$
 - 4) $\text{K} \rightarrow \text{Na} \rightarrow \text{Li}$
- Кислотным оксидом является
 - 1) SO_3
 - 2) CaO
 - 3) MgO
 - 4) Al_2O_3
- Какое из указанных веществ имеет ионную связь
 - 1) Cl_2
 - 2) KCl
 - 3) H_2O
 - 4) NH_3
- В каком соединении атом азота имеет степень окисления +5?
 - 1) NH_3
 - 2) HNO_3
 - 3) NO_2
 - 4) HNO_2
- Кислотным оксидом является
 - 1) SO_3
 - 2) CaO
 - 3) Al_2O_3
 - 4) K_2O
- Какое уравнение соответствует реакции обмена?
 - 1) $\text{Mg} + \text{CuSO}_4 = \text{MgSO}_4 + \text{Cu}$
 - 2) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{Cr} + 3\text{H}_2\text{O}$
 - 3) $\text{KOH} + \text{HNO}_3 = \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 - 4) $2\text{Fe}(\text{OH})_3 = \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
- Какой металл не реагирует с соляной кислотой:
 - 1) Mg
 - 2) Cu
 - 3) Fe
 - 4) Zn

Часть 2

9. Дана схема превращений:



Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения.

10. Какая масса серной кислоты прореагирует с 1,2 г магния?

Спецификация

Контрольно-измерительной работы для проведения входного мониторинга по химии в 9 классе 2017-2018 учебный год

- 1. Назначение работы** – определение уровня подготовки обучающихся 9 класса (естественнонаучная группа) по курсу неорганическая химия.
- 2. Содержание входного мониторинга** определяется на основе кодификатора элементов содержания и требований (умений), составленного на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы.
- 3. Характеристика структуры и содержания входного мониторинга**
Работа по химии состоит из 2-х частей и включает в себя 10 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (таблица 1)
Часть 1 содержит 8 заданий с выбором ответа
Часть 2 содержит 2 задания с кратким ответом

Таблица 1. Распределение заданий по частям работы и по уровню сложности

№	Части работы	Число заданий	Максимальный балл	Тип задания	% максим. первичного балла от 15
1	Часть 1	8	8	С выбором ответа	53,3
2	Часть 2	2	7	С развернутым ответом	46,7
	Итого	10	15		

- 4. Время выполнения работы – 40 минут**
- 5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**
Каждое задание с выбором ответа оценивается в 1 балл
Задания с развернутым ответом оцениваются в 7 баллов (9 задание – 4 балла, 10 задание – 3 балла)
Максимальное количество баллов – 15

Шкала перевода набранных баллов в оценку

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Балл	0-8	9-10	11-12	13-15

6. План работы входного мониторинга по химии в 9 классе

Уровни сложности задания:

Б – базовый (% выполнения – 80)

П – повышенный (% выполнения – 20)

№ п/п	Наименование контролируемого элемента	Наименование контролируемого умения	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
1	Современное представление о строении атома	Уметь: изображать электронную конфигурацию атомов первых 3-х периодов, основное и возбужденное состояние атомов	Б	1
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	Уметь объяснять: зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в ПС Д.И.Менделеева	Б	1
3	Химическая связь и строение вещества	Уметь объяснять: природу химической связи (ионной, ковалентной)	Б	1
4	Химические реакции	Уметь 1. классифицировать химические реакции 2. составлять уравнения реакций, расставлять коэффициенты	Б П	1 4
5	Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций	Уметь решать комбинированные задачи	П	3

Входной контроль

9 класс

Ответы

Вариант 1

Часть 1.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ	3	1	4	2	4	3	1	3

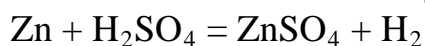
Часть 2.

Задание 9.

- 1) $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$
- 2) $\text{MgO} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 3) $\text{MgCl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$
- 4) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{MgSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

Задание 10.

Решение задачи



$$n(\text{Zn}) = m/M = 3,25\text{г} / 65\text{г/моль} = 0,05 \text{ моль}$$

$$n(\text{H}_2) = n(\text{Zn}) = 0,05 \text{ моль}$$

$$V_m = 22,4 \text{ л/моль}$$

$$V(\text{H}_2) = 0,05 * 22,4\text{л/моль} = 1,12 \text{ л}$$

Ответ: 1,12л.

Вариант 2

Часть 1.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ	1	4	1	2	2	1	3	2

Часть 2.

Задание 9.

- 1) $2\text{Cu} + \text{O}_2 = 2\text{CuO}$
- 2) $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- 3) $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- 4) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

Задание 10.

Решение задачи

$$\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Mg} = \text{MgSO}_4 + \text{H}_2$$

$n(\text{Mg}) = 1,2 \text{ г} / 24 \text{ г/моль} = 0,05 \text{ моль}$
 $n(\text{Mg}) = n(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0,05 \text{ моль}$
 $M(\text{H}_2\text{SO}_4) = 98 \text{ г/моль}$
 $m(\text{H}_2\text{SO}_4) = 98 * 0,05 = 4,9 \text{ г}$

Ответ: 4,9 г

Фамилия, имя _____ класс _____ вариант _____

Часть 1

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ								

Часть 2 с развернутым ответом (напишите уравнения реакций, решите задачу)

Задание 9

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Задание 10

Решение задачи

Фамилия, имя _____ класс _____ вариант _____

Часть 1

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ								

Часть 2 с развернутым ответом (напишите уравнения реакций, решите задачу)

Задание 9

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Задание 10

Решение задачи