

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гремячевская школа № 1**

РАССМОТРЕНО Педагогическим советом «22» марта 2021г. _____/_____/	СОГЛАСОВАНО Методическим советом «22» марта 2021г. _____/_____/	УТВЕРЖДАЮ Директор Приказ от «23» марта 2021 №21/1-д _____/Н.В. Гусева/
--	--	---

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по химии для обучающихся 8 классов**

Р.п. Гремячево

2021 г.

Промежуточная аттестация по химии для 9 класса

Контрольно измерительный материал для промежуточной аттестации по химии для 9 классов (ФГОС)

1. Цель: проверочная работа проводится с целью установления соответствия качества подготовки обучающихся требованиям Федерального компонента государственных стандартов основного общего образования по химии.

2. Характеристика структуры и содержания проверочной работы:

Часть 1 содержит 8 заданий с кратким ответом (базовый уровень сложности).

А 1. – Строение атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д. И. Менделеева;

А 2. – Типы химической связи.

А 3. – Типы кристаллических решеток.

А 4. – Скорость химических реакций.

А 5. – Окислительно-восстановительные реакции.

А 6. – Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и средних солей.

А 7. – Условия протекания реакций ионного обмена до конца.

А 8. – Химические свойства простых веществ металлов и неметаллов.

Часть 2 содержит 2 задания с кратким ответом (повышенный уровень сложности)

В 1. – Качественные реакции в неорганической химии

В 2. – Химические свойства простых и сложных веществ

Часть 3 содержит два задания с развернутым ответом (высокий уровень сложности).

С 1. – Взаимосвязь различных классов неорганических веществ, осуществление предложенных превращений

С 2. – Комплексная задача, включающая вычисление количества вещества, массы или объема продуктов реакции по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов, содержащего примеси и расчет практического выхода продукта.

3.Оценивание работы:

За правильный ответ в части А – 1 балл

За полный правильный ответ в части В – 2 балла; если допущена одна ошибка – 1 балл; за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0 баллов.

За полный правильный ответ в части С – 4 балла

Итого максимально 20 баллов.

Критерии оценивания С 1:

по 1 баллу за каждое уравнение реакции (всего 3 балла) + 1 балл за названия веществ и тип реакции

Критерии оценивания С 2:

Составлено уравнение реакции – 1 балл;

Рассчитаны масса и количество вещества чистого исходного реагента – 1 балл;

Определена теоретическая масса (или объём) продукта реакции – 1 балл

Рассчитан практический выход продукта реакции – 1 балл (всего 4 балла)

Шкала пересчета первичных баллов в отметку:

Общий балл	0 - 7	8 - 12	13 - 16	17 -20
Отметка	2	3	4	5

*Для получения отметки «4» необходимо получить не менее 3 баллов в части С.

*Для получения отметки «5» необходимо получить не менее 5 баллов в части С.

На выполнение работы отводится 45 минут.

Вариант 1

Часть 1 (выберите один верный ответ из четырех предложенных)

А 1. В атоме химического элемента, расположенного в 3 периоде, VI группе, главной подгруппе, заряд ядра равен:

- 1) +3
- 2) +6
- 3) +16
- 4) -16

А 2. Ионная связь характерна для:

- 1) S₈,
- 2) SO₃,
- 3) K₂S,
- 4) H₂S.

А 3. У веществ с низкой температурой плавления кристаллическая решетка

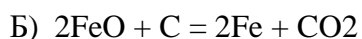
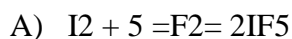
- 1) атомная
- 2) ионная
- 3) молекулярная
- 4) металлическая

А 4. Скорость реакции цинка с соляной кислотой не зависит от:

- 1) концентрации кислоты
- 2) степени измельчения цинка
- 3) давления
- 4) температуры

А 5. Установите соответствие между уравнением реакции и формулой вещества, играющего в этой реакции роль восстановителя: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИИ

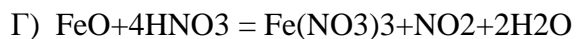


ФОРМУЛА ВОССТАНОВИТЕЛЯ





3) I₂



4) HI

5) SO₂

6) C

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

А 6. К электролитам относится:

- 1) глюкоза
- 2) крахмал
- 3) цинк
- 4) хлорид цинка

А 7. Вода образуется при взаимодействии:

- 1) MgCl₂ и Ba(NO₃)₂
- 2) Na₂CO₃ и HCl
- 3) NH₄Cl и NaOH
- 4) CuSO₄ и KOH

А 8. Щелочной металл натрий получают

- 1) водородотермией
- 2) углеродотермией
- 3) электролизом расплава NaCl
- 4) электролизом раствора NaOH

Часть 2.

В 1. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА

- А) Na₂CO₃ и Na₂SiO₃
- Б) NH₄Cl и LiCl
- В) Na₂SO₄ и NaOH

РЕАКТИВ

- 1) Ba(NO₃)₂
- 2) HCl
- 3) AgNO₃

4)NaOH

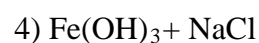
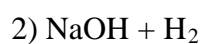
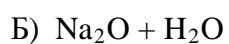
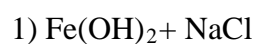
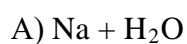
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

В 2. Установите соответствие между веществами, вступающими в реакцию и продуктами их взаимодействия

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

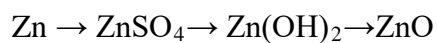
ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ



Часть 3.

(дайте развернутый ответ)

С 1. Осуществить превращения. Назвать вещества. Указать тип реакций.



С 2. При длительном прокаливании нитрата алюминия получен твердый остаток массой 25,5 г. Сколько литров оксида азота (4) образовалось (в пересчете на н.у.)?. Ответ запишите с точностью до десятых.

Вариант 2

Часть 1

(выберите один верный ответ из четырех предложенных)

А 1. В атоме химического элемента, расположенного во 2 периоде, V группе, главной подгруппе, число электронов на последнем уровне равно

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 7
- 4) 14

А 2. Ковалентную **полярную** связь имеет

- 1) O₂,
- 2) SO₃
- 3) Cu
- 4) K₂S

А 3. Металлическая кристаллическая решетка у

- 1) оксида цинка
- 2) воды
- 3) кислорода
- 4) магния

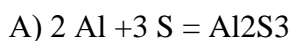
А 4. Увеличению скорости реакции $\text{Fe(тв.)} + \text{S(тв.)} = \text{FeS(тв.)}$ способствует

- 1) повышение давления
- 2) понижение температуры
- 3) понижение давления
- 4) измельчение и перемешивание Fe и S

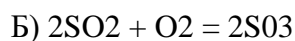
А 5. Установите соответствие между уравнением окислительно-восстановительной реакции и изменением степени окисления серы в ней: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИИ

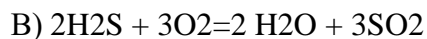
ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ СЕРЫ



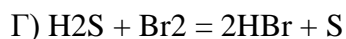
1) от минус 2 до плюс 4



2) от минус 2 до 0



3) от 0 до -2



4) от +6 до +4

5) от +4 до +6

6) от +4 до 0

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

А 6. Диссоциация ортофосфорной кислоты протекает

- 1) в 1 степень
- 2) в 3 степени
- 3) в 2 степени
- 4) не ступенчато

А 7. С выпадением осадка протекает реакция ионного обмена между растворами

- 1) KOH и BaCl_2
- 2) $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ и NaOH
- 3) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ и NaBr
- 4) NH_4OH и $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$

А 8. При взаимодействии каких веществ водород не выделяется?

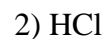
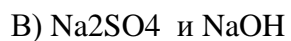
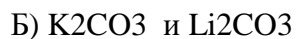
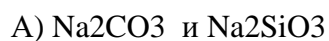
- 1) Zn и H_2SO_4 (разб.)
- 2) Al и NaOH
- 3) Na и H_2O
- 4) Ag и HNO_3 (конц.)

Часть 2.

В 1. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА

РЕАКТИВ



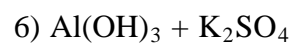
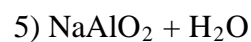
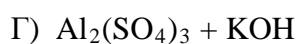
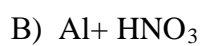
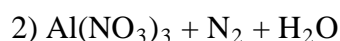
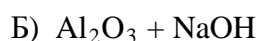
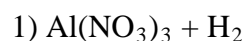
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

В 2. Установите соответствие между веществами, вступающими в реакцию и продуктами их взаимодействия

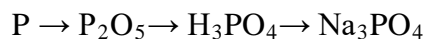
РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ



Часть 3 (дайте развернутый ответ)

С 1. Осуществить превращения. Назвать вещества. Указать тип реакций.



С 2. После пропускания через раствор гидроксида калия 4,48 л сернистого газа (н. у.) получили 252,8 г раствора сульфита калия. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.

Ключи к заданиям

Вариант 1	Вариант 2
Часть А.	
А – 1. 3	А – 1. 4
А – 2. 3	А – 2. 2
А – 3. 3	А – 3. 4
А – 4. 3	А – 4. 4
А – 5 3,6,5,1	А – 5. 3512
А – 6. 4	А – 6. 2
А – 7. 2	А – 7. 2
А – 8. 3	А – 8. 4
Часть В.	
В – 1. 2,3,1. В – 2. 2,3,5,1.	В – 1. 2,4,1. В – 2. 4,5,2,6.
Часть С.	
<p>С – 1.</p> $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$ $\text{ZnSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Zn}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ $\text{Zn}(\text{OH})_2 = \text{ZnO} + \text{H}_2\text{O}$ <p>С – 2.</p> $4 \text{Al}(\text{NO}_3)_3 = 2\text{Al}_2\text{O}_3 + 12\text{NO}_2 + 3\text{O}_2$ <p>$n(\text{Al}_2\text{O}_3) = 0,250$ моль $n(\text{NO}_2) = 1,50$ моль $V(\text{NO}_2) = 33,6$ литров</p>	<p>С – 1.</p> $4 \text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$ $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_3\text{PO}_4$ $\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{NaOH} = \text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$ <p>С – 2.</p> $\text{SO}_2 + 2\text{KOH} = \text{H}_2\text{O} + \text{K}_2\text{SO}_4$ <p>$n(\text{SO}_2) = 0,2$ моль $m(\text{K}_2\text{SO}_4) = 31,6$ г массовая доля соли 12,5 %</p>