

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов
№ 74

620109 г. Екатеринбург, ул. Крауля, 46 телефон - факс (343) 242-22-10
ИНН 6658068601 КПП 665801001 e-mail: skschool74@mail.ru

РАССМОТРЕНО на заседании
методического объединения
МАОУ СОШ с углубленным изучением
отдельных предметов № 74
(протокол от 23.12. 2020 г. № 18)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ СОШ с углубленным
изучением отдельных предметов № 74

Е.В. Кожевникова
Приказ от 03.01.2021г. № 31 -уп

Контрольные измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации
ПО ХИМИИ
предмет
в 9 классе

Составил Зырянова Т.Г.
Учитель химии
Первая КК

Промежуточная аттестация по химии для 9 класса

1. Назначение проверочной работы

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

2. Структура проверочной работы

Каждый вариант проверочной работы состоит из 11 заданий:

8 заданий – с выбором ответа (часть А);

2 задания – с кратким ответом (часть В).

1 задание – высокого уровня сложности с развернутым ответом (часть С)

Варианты соответствуют базовому уровню сложности.

В каждом задании части А предложены четыре варианта ответа, из которых нужно выбрать только один.

Задания части В- ответ к заданиям этой части записывается в виде последовательных цифр таблицу. Каждому элементу первого столбца надо поставить в соответствие элемент второго столбца (причем в этом столбце могут быть и лишние элементы).

Задания части С – необходимо решить задачу

3. Время выполнения работы

На выполнение всей проверочной работы отводится 45 минут.

4. Дополнительные материалы и оборудование

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде;
- электрохимический ряд напряжения металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

А) Каждое задание части А оценивается в 1 балл

Б) Задание части В оценивается в 2 балла, при наличии 1 ошибки -1 балл.

В) Задание части С - 4 балла

Общая сумма баллов – 16

Критерии оценок:

87 – 100 % - правильных ответов оценка «5» - 14 – 16 баллов

67 – 86 % - правильных ответов оценка «4» - 11 - 13 баллов

46 – 66 % - правильных ответов оценка «3» - 7 – 10 баллов

0 – 45 % - правильных ответов оценка «2» - 0 – 6 баллов

6. Распределение заданий проверочной работы по содержанию и проверяемым умениям

Проверочные материалы включают основные элементы содержания курса химии основной школы.

Распределение заданий по основным содержательным блокам учебного курса представлено в таблице.

Задание

Проверяемый элемент содержания

Проверяемый элемент содержания

А1. Строение атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д. И. Менделеева

1,1

- А2. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.
1,2,2
- А3. Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая
1,3
- А4. Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов
1,4
- А5. Реакции ионного обмена и условия их осуществления
2,5
- А6. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)
2,4
- А7. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
2,6
- А8. Вычисления массовой доли химического элемента в веществе
4,5,1
- В1. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
1,6
- В2. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ
3,3
- С1. Комплексная задача, включающая вычисление количества вещества, массы или объёма продуктов реакции по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов, содержащего примеси и расчет практического выхода продукта или продуктов реакции
4,4,3

Вариант 1

A1 В атоме химического элемента, расположенного в 3 периоде, VI группе, главной подгруппе, заряд ядра равен

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

A2. В каком ряду химические элементы расположены в порядке ослабления неметаллических свойств?

- 1) As Sb Bi 3) Ba Ca Be
2) K Na Li 4) Fe Cu Zn

A3. Формулы веществ только с ковалентными полярными связями приведены в ряду:

- 1) HCl, N₂ 2) Cl₂, HCl 3) CH₄, NH₃ 4) K₂O, PH₃

A4. В каком соединении степень окисления фосфора равна +5?

- 1) PH₄Cl 2) P₂O₅ 3) H₃PO₃ 4) P₂O₃

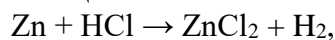
A5. Между какими веществами возможно взаимодействие ?

- 1) BaCl₂ и NaNO₃ 2) (NH₄)₂SO₄ и Al(NO₃)₃ 3) FeCl₃ и KOH 4) NaCl и Ba(OH)₂

A6. Катионы водорода и анионы кислотного остатка образуются при полной диссоциации:

- 1) хлорида натрия 2) серной кислоты 3) оксида серы (VI) 4) гидроксида калия

A7. В уравнении реакции, протекающей по схеме



коэффициент перед формулой окислителя равен:

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

A8. Массовая доля азота в нитрате бария равна:

- 1) 10,7% 2) 7,0% 3) 9,3% 4) 24,1%

B1. Установите соответствие между формулой вещества и классом неорганических соединений, к которому оно принадлежит. (Цифры в ответе могут повторяться)

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| А) Na ₃ PO ₄ | 1) основные оксиды |
| Б) H ₃ PO ₄ | 2) кислоты |
| В) NaOH | 3) соли |
| Г) Na ₂ O | 4) щелочи |
| | 5) кислые соли |
| | 6) амфотерные гидроксиды |

Ответ:

B2. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции:

- | Исходные вещества | Продукты реакции |
|-------------------------|---------------------------------------|
| А) Fe + HCl(конц.) | 1. FeCl ₂ + H ₂ |
| Б) Fe + HCl(разб.) | 2. FeCl ₃ + H ₂ |
| В) Fe + Cl ₂ | 3. FeCl ₃ |
| | 4. FeCl ₂ |

Ответ:

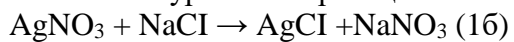
C1. 200 граммов раствора нитрата серебра смешали с избытком раствора хлорида натрия. Выпал осадок массой 17,22г. Вычислите массовую долю соли в растворе нитрата серебра.

Ответы:

Номер задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	B2
Вариант I	3	1	3	2	3	2	2	1	3241	113

Вариант1 (C1)

1. Написать уравнение реакции



2. Находим количество молей AgCl (16)

$$n(\text{AgCl}) = 17,22 / M(\text{AgCl}) = 17,22 \text{ г} / (108 + 35,5) \text{ г/моль} = 17,22 \text{ моль} / 143,5 = 0,12 \text{ моль}$$

3. $n(\text{AgCl}) = n(\text{AgNO}_3) = 0,12$ моль (по уравнению реакции)

$$m(\text{AgNO}_3) = n(\text{AgNO}_3) * M(\text{AgNO}_3) = 0,12 \text{ моль} * (108 + 14 + 48) \text{ г/моль} = 20,4 \text{ г} \quad (16)$$

5. Вычисляем массовую долю AgNO₃

$$\omega(\text{AgNO}_3) = m(\text{AgNO}_3) / m(\text{раствора}) * 100\% = 20,4 \text{ г} / 200 \text{ г} * 100\% = 10,2\% \quad (16)$$

Ответ: $\omega(\text{AgNO}_3) = 10,2\%$

Всего за решение задачи – 4 балла