

Итоговая контрольная работа по химии

9 класс (базовый уровень)

Пояснительная записка.

Предмет: Химия

Класс: 9

Тема: Итоговая контрольная работа

Дата проведения __ мая 2022г

Учитель химии Микуленкова Э.А.

Итоговая контрольная работа за курс химии 9 класса составлена на основе Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Автор: Габриелян О. С. – М.:Дрофа, 2018г.

Цель:

Определить уровень освоения учащимися программы по химии для 9 класса.

Определить соответствие уровня знаний, умения и навыков требованиям к уровню подготовки учеников 9 класса.

Требования к уровню подготовки учеников 9 класса.

В результате изучения химии ученик должен *знать/понимать*:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; уметь называть химические элементы, соединения изученных классов;
- *объяснять*: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- *характеризовать*: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- *определять*: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- *составлять*: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
- *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- *распознавать* опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Форма контрольной работы: тестовые задания, задания со свободным ответом, расчетные задачи.

Оценивание итоговой контрольной работы:

Оценка «5» - 18-20 баллов

Оценка «4» - 14-17 баллов

Оценка «3» - 9-13 баллов

Оценка «2» - менее 9 баллов

Спецификация проверочной работы по химии для 9 класса

1. Назначение проверочной работы Определить уровень освоения учащимися программы по химии для 9 класса. Определить соответствие уровня знаний, умения и навыков требованиям к уровню подготовки учеников 9 класса.

Проверочная работа выстроена в соответствии с:

1. Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по химии (Приказ МО и НРФ от 05.03.2004 №1089 « Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»)

2. Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.

Автор О.С.Габриелян

2. Характеристика структуры и содержания проверочной работы:

Диагностическая работа состоит из трех частей, различающихся формой и уровнем сложности заданий. Всего в работе 13 заданий.

Работа содержит 8 заданий базового уровня сложности с выбором ответа; 2 задания повышенного уровня сложности на установление соответствия, 3 задания требуют полного ответа.

3. Время выполнения работы

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет:

- для заданий части А – 1-2 минуты,
- для заданий части В – 2-3 минуты,
- для заданий части С – до 5 минут.

На выполнение проверочной работы отводится 40 минут

4. Система оценивания проверочной работы:

За каждое задание выставляется следующее количество баллов:

- в части А за каждый правильный ответ выставляется 1 балл;
- в части В: за правильный ответ выставляется 2 балла, при наличии 1 ошибки -1 балл.
- задания части С оцениваются от 0 до 3 баллов в зависимости от логики решения поставленной задачи и правильности произведения расчетов.

Максимальное количество баллов за работу – 21.

Дополнительные материалы и оборудование

В классе во время проведения теста у каждого обучающегося должны быть следующие материалы и оборудование:

- периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов.

Можно пользоваться калькулятором.

Форма контрольной работы: тестовые задания, задания со свободным ответом, расчетные задачи.

Оценивание итоговой контрольной работы:

Оценка «5» - 18-21 баллов

Оценка «4» - 14-17 баллов

Оценка «3» - 9-13 баллов

Оценка «2» - менее 9 баллов

Итоговая контрольная работа за курс химии 9 класса

Демо-версия

Часть А К каждому из заданий даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

А1. Распределение электронов по энергетическим уровням 2e, 8e, 6e соответствует атому

- 1) углерода 3) фосфора
- 2) серы 4) хлора

А2. В ряду элементов C – N – O – F

- 1) уменьшается высшая степень окисления элементов в соединениях
- 2) увеличиваются радиусы атомов
- 3) уменьшается восстановительная способность простых веществ
- 4) увеличивается высшая степень окисления элементов в соединениях

А3. Фактор, не влияющий на скорость химических реакций,

- 1) катализатор
- 2) способ получения реагентов
- 3) природа реагирующих веществ
- 4) концентрация реагирующих веществ

А4. Металл, не относящийся к щелочным металлам,

- 1) калий 3) литий
- 2) кальций 4) натрий

А5. Свойство ртути, которое ограничивает её применение в бытовых термометрах

- 1) агрегатное состояние
- 2) температура плавления
- 3) токсичность
- 4) высокая плотность

А6. Водород нельзя получить путём взаимодействия металлов с кислотой

- 1) азотной 3) соляной
- 2) серной 4) фосфорной

А7. Свойство, характерное для озона,

- 1) хорошо растворяется в воде
- 2) не имеет запаха
- 3) бактерициден
- 4) легче воздуха

А8. Вода взаимодействует с каждым из веществ, формулы которых

- 1) Ca и Na₂O 2) Na₂O и Cu 3) CuO и N₂O₅ 4) ZnO и SO₂

Часть В. Тестовые задания на соответствие.

В2. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакций.

Исходные вещества	Продукты реакции
А) Na и H ₂ O	1) Na ₂ SO ₃ и H ₂ O
Б) Na ₂ O и H ₂ O	2) NaOH и H ₂ O
В) NaOH и SO ₂	3) NaOH и H ₂
	4) NaOH

В2. Установите соответствие между типами и уравнениями реакций.

ТИПЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

- А) замещения, ОВР, эндотермическая
- Б) разложения, ОВР, экзотермическая
- В) соединения, ОВР, необратимая

УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИЙ

- 1) $\text{N}_{2(\text{r})} + 3\text{H}_{2(\text{r})} \leftrightarrow 2\text{NH}_{3(\text{r})} + \text{Q}$
- 2) $2\text{KNO}_3 = 2\text{KNO}_2 + \text{O}_2 + \text{Q}$
- 3) $\text{FeO} + \text{C} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO} - \text{Q}$
- 4) $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3$
- 5) $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 = 2\text{Fe} + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Q}$

Часть С. Задания с развёрнутым ответом.

С1. Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения $\text{MgO} \rightarrow \text{MgCl}_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

Для перехода 3 запишите ионное уравнение.

С2. К раствору, содержащему 63,9 г нитрата алюминия, прилили раствор, содержащий 39,2 г фосфорной кислоты. Определите массу фосфата алюминия.

С3. Расставьте коэффициенты в уравнении реакции с помощью электронного баланса. $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Ответы и решения:

Часть А.

1. 1
2. 1
3. 4
4. 1
5. 1
6. 3
7. 2
8. 1

Часть В.

1. А-4, Б-3, В-5.
2. А-4, Б-2, С-1.

Часть С.

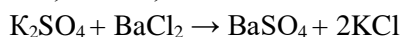
1.

1. $\text{Zn} + \text{Cl}_2 = \text{ZnCl}_2$
2. $\text{ZnCl}_2 + 2\text{KOH} = \text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{KCl}$
3. $\text{Zn}(\text{OH})_2 = \text{ZnO} + \text{H}_2\text{O}$

2.

Задача

34,8 г 83,2 г x



1*174 г 1*208 г 1*233

$$\frac{34,8}{174} = 0,2 \quad \frac{83,2}{208} = 0,4 \text{ г}$$

$$X = 0,2 * 233 = 46,6 \text{ г}$$

3.

