Диагностическая контрольная работа для 9 классов

«Основные вопросы курса химии 8 класса»

***Цель:***

- определить уровень освоения учащимися программы по химии;

- определить соответствие уровня знаний, умения и навыков требованиям к уровню подготовки учеников 8 класса.

**Требования к уровню подготовки учеников 8 класса.**

В результате изучения химии ученик должен ***Знать:***

*химическую символику:* знаки химических элементов, формулы неорганических веществ, уравнения химических реакций;

*важнейшие химические понятия:* химический элемент, атом, молекула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление;

*основные законы химии:* периодический закон, закон постоянства состава вещества, ЗСМ.

***Уметь:***

- называть: химические элементы, соединения изучаемых классов;

- объяснять: физический смысл атомного номера химического элемента, номеров групп и периода, к которым относится элемент в ПСХЭ; закономерности изменения свойств элементов ;

- характеризовать: химические элементы (1-20) на основе их положения в ПСХЭ и особенности строения их атомов; химические свойства основных классов неорганических соединений;

- определять: состав веществ по их формулам, принадлежность вещества определенному классу, типы химических реакций, степень окисления, тип химической связи;

- составлять: формулы неорганических соединений изученных классов, уравнения химических реакций, схемы строения атомов химических элементов (1-20);

- обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объем, массу по уравнениям химических реакций.

***Форма контрольной работы:* тестирование**

**Оценивание итоговой контрольной работы:**

Оценка «5» - 16-18 баллов

Оценка «4» - 13-15 баллов

Оценка «3» - 8-12 баллов

Оценка «2» - менее 8 баллов

**Спецификация теста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ зад.** | **Контролируемые элементы знаний** | **Кол-во баллов за правильный ответ** |
| 1. | Символы и названия химических элементов | 1 |
| 2. | Химические и физические явления | 1 |
| 3. | Физическое тело и вещество | 1 |
| 4. | Простые и сложные вещества | 1 |
| 5. | Химический элемент и химические формулы | 1 |
| 6. | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и физический смысл порядкового номера | 1 |
| 7. | Типы химической связи | 1 |
| 8. | Валентность химических элементов. | 1 |
| 9. | Классификация неорганических веществ по основным классам | 1 |
| 10. | Расстановка коэффициентов в уравнениях химических реакций | 1 |
| 11. | Типы химических реакций | 2 |
| 12. | Расчетная задача по определению массовой доли растворенного вещества | 3 |
| 13. | Расчетная задача по уравнению реакции | 3 |
| **Итого:** | | **18** |

**Вариант №1**

ЧАСТЬ 1

**1.** Символ химического элемента кальция

1. K 2. Ca 3. Сs 4. Сd

**2.** Физическим природным явлением является

1. образование глюкозы в зеленом растении 2. лесной пожар

3. высыхание дождевых луж 4. процесс дыхания растений

**3.** Из приведенных понятий выберите только те, которые обозначают вещество.

1. железо, нож, сахар 2. стекло, дерево, железо

3. парта, дерево, стекло 4. стекло, окно, гвоздь

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

1. кислород, ртуть, оксид азота 2. оксид натрия, вода, серная кислота

3. барий, оксид бария, гидроксид бария 4. кислород, водород, барий

**5.** Число, показывающее число атомов в молекуле называется…

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

**6.** Как определяется число электронов атома химического элемента?

1. по порядковому номеру 2. по номеру периода

3. по номеру группы 4. по разнице между атомной массой и порядковым номером.

**7.** Какое из веществ имеет ковалентный неполярный вид связи?

1. O2 2. H2O 3. CaCl2 4. Ba

**8.** Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны только двухвалентные элементы.

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

**9.** Выберите ряд, где указаны только основания

1. H2SO4 , N2O5, Cu(NO3)2 , Na2O 2. Ca(OH)2, Cu(OH)2, NaOH

3. CaO, H2O, Na2O, N2O5 4. CaO, NaOH, Na2O, N2O5

**10.** Сумма коэффициентов в уравнении реакции, схема которой

**SO2+ O2 → SO3**

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

ЧАСТЬ 2

**11.** Установите соответствие между уравнением реакции и типом реакции

1. 2Al + 3S → 2Al2S3 А. реакция обмена

2. 2Fe(OH)3 → Fe2O3 + 3H2O Б. реакция замещения

3. Zn + 2HCl → ZnCl2 + H2  В. реакция разложения

4. ZnO + 2HNO3 → Zn (NO3) 2 + H2O Г. реакция соединения

**12.** Для приготовления 400 г 2% раствора соли необходимо взять соль массой

1. 8 г 2. 4 г 3. 2 г 4. 10 г

**13.** Объем углекислого газа, образовавшегося при сжигании 11,2 л (н.у.) метана СН4

СН4 + 2О2 → СО2 + 2Н2О равен

1. 11,2 л 2. 22,4 л 3. 44,8 л 4. 5,6 л

**Вариант №2**

ЧАСТЬ 1

**1.** Символ химического элемента фосфора

1. F 2. P 3. Po 4. H

**2.** Свечение (горение) электролампочки и горение свечи относятся соответственно к

явлениям

1. химическому и физическому 2. физическому и химическому

3. химическим 4. физическим

**3.** Из приведенных понятий выберите только те, которые обозначают физическое тело.

1. алюминий, парта, сахар 2. стекло, дерево, железо

3. ручка, тетрадь, парта 4. стекло, окно, гвоздь

**4.** Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны только простые вещества.

1. кислород, водород, гидроксид бария 2. оксид натрия, вода, азотная кислота

3. кальций, оксид кальция, гидроксид кальция 4. кислород, водород, железо

**5.** Число, показывающее число молекул называется…

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

**6.** Что определяется номером периода?

1. заряд ядра атома 2. число энергетических уровней

3. число валентных электронов 4. атомную массу

**7.** Какое из веществ имеет ионный вид связи?

1. O2 2. H2O 3. CaCl2 4. Ba

**8.** Из приведенного перечня выберите ряд, в котором указаны только двухвалентные

элементы.

1. H, Ba, Al 2. O, Mg, Ca 3. H, Na, K 4. Al, P, Cl

**9.** Выберите ряд, где указаны только кислоты

1. H2SO4, НNO3, Н2СО3, НСl 2. Ca(OH)2, Cu(OH)2, NaOH, КOН

3. CaO, H2O, Na2O, N2O5 4. CaO, NaOH, Na2O, N2O5

**10.** Сумма коэффициентов в уравнении реакции, схема которой

**Mg**  **+ O2 → MgO**

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

ЧАСТЬ 2

**11.** Установите соответствие между уравнением реакции и типом реакции

1. Fe + S → FeS А. реакция обмена

2. 2Al(OH)3 → Al2O3 + 3H2O Б. реакция замещения

3. Fe + CuCl2 → FeCl2 + Cu В. реакция разложения

4. CaO + H2CO3 → CaCO3 + H2O Г. реакция соединения

**12.** Сколько грамм воды необходимо взять, чтобы приготовить 5%-ный раствор, если масса сахара равна 2 г?

1. 19 г 2. 38 г 3. 20 г 4. 40 г

**13.** Масса цинка, необходимого для получения 2 моль водорода по следующей схеме превращений составляет Zn + 2HCl → ZnCl2 + H2↑

1. 65 г 2. 130 г 3. 390 г 4. 260 г

**Ответы:**

**1 вариант**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Часть 1** | | | | | | | | | | **Часть 2** | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  | А Б В Г | 12 | 13 |
| 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |  | 4 3 2 1 | 1 | 1 |

Письменное решение задач обязательно.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Часть 1** | | | | | | | | | | **Часть 2** | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  | А Б В Г | 12 | 13 |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 4 3 2 1 | 2 | 2 |

**2 вариант**

Письменное решение задач обязательно.

**Анализ диагностической работы**

**«Основные вопросы курса химии 8 класса»**

**( на выполнение диагностической работы отводится 45 минут)**

***Анализ контрольной работы отправить по электронной почте до 30.09.15:*** [***nickit.lena69@yandex.ru***](mailto:nickit.lena69@yandex.ru)

1. **Кол-во учащихся**, **выполнявших работу**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Получили оценки «5»\_\_\_\_\_; «4»\_\_\_\_\_; «3»\_\_\_\_\_; «2»\_\_\_\_\_.**
3. **Правильно ответили на вопросы части 1:**
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_\_\_\_\_
14. **Правильно ответили на вопросы части 2:**

11. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. –––––––––––

**Учитель химии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**