**Спецификация**

**контрольных измерительных материалов для проведения**

**итогового контроля по теме «Атомы химических элементов»**

**1. Назначение КИМ** – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся по химии по теме «Атомы химических элементов».

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание контрольной работы определяет Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по химии (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

**3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ**

Разработка КИМ для контрольной работы по химии осуществлялась с учетом следующих

общих положений.

 КИМ ориентированы на проверку усвоения системы знаний, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для основной школы. В Федеральном компоненте государственного образовательного стандарта по химии

эта система знаний представлена в виде требований к подготовке выпускников.

 КИМ призваны обеспечивать возможность дифференцированной оценки подготовки обучающихся. В этих целях проверка усвоения основных элементов содержания курса химии по теме «Атомы химических элементов» на двух уровнях сложности: *базовом и повышенном*.

**4. Связь структуры КИМ по теме «**Атомы химических элементов**» с предыдущими контрольными работами**

Важнейшим принципом, учитываемым при разработке КИМ для контрольной работы, является их преемственность с предыдущими контрольными работами и с КИМами ОГЭ и ЕГЭ, которая обусловлена едиными подходами к оценке учебных достижений учащихся по химии в основной и средней школе.

Реализация данного принципа обеспечивается: единством требований, предъявляемых к отбору содержания, проверяемого заданиями ОГЭ; сходсвом структур экзаменационных вариантов КИМ для ОГЭ и ЕГЭ; использованием аналогичных моделей заданий, а также идентичностью систем оценивания заданий аналогичных типов, используемых как в данной контрольной работе, в ОГЭ и в ЕГЭ.

**5. Характеристика структуры и содержания КИМ**

*Часть 1* содержит 9 заданий *с кратким ответом*, в их числе 6 заданий *базового уровня* сложности (порядковые номера этих заданий: 4,5,6,7,8,9) и 3 задания *повышенного уровня* сложности (порядковые номера этих заданий: 1,2,3). Ответ к каждому из них записывается кратко в виде одной цифры.

3 задания *повышеного уровня сложности, с развернутым ответом*.

Доля заданий базового, повышенного уровней сложности составила в работе 67 и 33 % соответственно.

**6. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и способам действий**

При определении количества заданий КИМ, ориентированных на проверку усвоения учебного материала по теме «Атомы химических элементов» .

Для соотнесения содержания экзаменационной работы с общими целями обучения химии в основной школе предлагаемые в ней задания ориентированы на проверку овладения определенными видами умений, которые соответствуют требованиям к уровню подготовки выпускников основной школы по химии.

Представление о распределении заданий по видам проверяемых умений дает таблица 1.

*Таблица 1.*

*Распределение заданий контрольной работы по видам проверяемых умений и способам действий*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Основные умения и способы действий | Количество  заданий | Максимальный  первичный  балл за выполнение  заданий | Процент максималь-  ного первичного балла за задания данного вида от максимального первичного балла  за всю работу |
| 1.  1.1. | Называть: |  |  |  |
| 2.  2.1. | Составлять: | 2 | 4 | 33 |
| 3.  3.1. | Характеризовать: |  |  |  |
| 4.  4.1. | Объяснять: | 1 | 2 | 17 |
| 5.  5.1. | Определять: | 4 | 4 | 33 |
| 6.  6.1. | Проводить: |  |  |  |
| 7.  7.1. | Вычислять: | 2 | 2 | 17 |
| ИТОГО: | | 9 | 12 | 100 |

**7. Распределение заданий КИМ по уровням сложности**

В экзаменационную работу включены задания различных уровней

сложности: *базового* – Б; *повышенного* – П; *высокого* – В (таблица 2).

*Таблица 2*

*Распределение заданий по уровням сложности*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень  сложности  заданий | Количество  заданий | Максимальный  первичный балл | Процент максимального  первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла  за всю работу |
| Базовый (Б) | 6 | 6 | 50 |
| Повышенный (П) | 3 | 6 | 50 |
| Высокий (В) | - | - | - |
| Итого | 9 | 12 | 100 |

**8. Продолжительность контрольной работы**

На выполнение контрольной работы отводится 20 минут.

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет для каждого задания части 1 – 1.5-5 минуты.

**9. Дополнительные материалы и оборудование**

В классе во время контрольной работы 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;

– непрограммируемый калькулятор.

**10. Система оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом**

Проверка ответов учащихся на задания части 1 выполняется учителем.

Верное выполнение каждого из заданий *части 1* базового уровня сложности (4-9) оценивается 1 баллом.

Верное выполненное каждого из заданий *части 1* повышенного уровня сложности (1-3) максимально оценивается 2 баллами.

Проверка осуществляется

При оценивании каждого из заданий *части 1*(1-3) выявляются в правильно выполненные элементы ответе обучающегося, каждый из которых оценивается 1 баллом. Максимальная оценка за верно выполненное задание: за задания 1-3– по 2 балла.

Задания с развернутым ответом могут быть выполнены обучающимися разными способами.

Полученные учащимися баллы за выполнение всех заданий суммируются. Итоговая отметка за контрольную работу выставляется по 5-балльной шкале.

Таблица 3

*Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2»  (до 25 %) | «3»  (25 – 50%) | «4»  (51 – 75%) | «5»  (76 – 100%) |
| Общий балл | 0-2 | 3-6 | 7-9 | 10-12 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Обобщенный план варианта КИМ**

**для контрольной работы по ХИМИИ\* по теме**

**«Атомы химических элементов»**

*Уровни сложности задания: Б – базовый (примерный интервал выполнения –60–90%); П – повышенный (40–60%); В – высокий (менее 40%).*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  задания | Предметные УУД | Уровень  сложности  задания | Максимальный  балл за  выполнение  задания | Примерное  время  выполнения  задания  (мин.) |
| 1 | Давать определения изученных понятий | п | 2 | 3 |
| 2 | умение составлять электронные и структурные формулы. | П | 2 | 3 |
| 3 | умение составлять электронные и структурные формулы. | П | 2 | 3 |
| 6,7,9 | -давать определения изученных понятий: металлическая химическая связь | Б | 1 | 1.5-2 |
| 5,8 | - умение составлять схемы образования веществ с ковалентной полярной связью | Б | 1 | 1.5-2 |
| 4,5 | строение простейших молекул | Б | 1 | 1.5-2 |
| Всего заданий –9; из них по уровню сложности: Б – **6**; П – **3**;  Максимальный первичный балл –12  Общее время выполнения работы –20 **минут**. | | | | |

*Контрольно – измерительные материалы для проведения контрольной работы по теме:*

***«Атомы химических элементов».***

Часть 1.

1. Продолжить определение: изотопы – это …

2. Составить электронную и структурную формулы молекулы CI2.

3. Составить схему образования молекулы HF.

Часть 2.

К каждому заданию 4-9 даны несколько ответов, из которых только один правильный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.

4. Сумма протонов и нейтронов в атоме углерода равны:

1)14 2) 12 3) 15 4) 13

5. В атоме фосфора общее число электронов и число электронных слоев соответственно равны:

1. 31 и 4 2) 15 и 5 3) 15 и 3 4) 31 и 5

6. Химическому элементу 3-го периода V группы ПСХЭ Д.И.Менделеева соответствует схема распределения электронов по слоям:

1)2,8,5 2)2,3 3)2,8,3 4)2,5

7. Наиболее прочная химическая связь в молекуле:

1) F2 2) CL2  3) O2 4)N2

8 . Ковалентная полярная химическая связь характерна для:

1) KCI 2) HBr 3) P4 4)CaCI2

9. Металлические свойства в ряду элементов, символы которых

Na Mg AI

1. не изменяются; 3) ослабевают;
2. усиливаются 4) изменяются периодически.