

# Демонстрационный вариант оценочных (контрольно-измерительных) материалов для проведения промежуточной аттестации по предмету химия в 8 классе.

## По итогам 3 четверти.

1. Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать представление о структуре, форме, уровне сложности, критерии оценивания контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации по химии в 8 классе.
2. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МОУ «Морозово-Борковская СШ».
3. Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) позволяют установить уровень освоения обучающимися образовательной программы по предмету химия за III четверть 8 класса. Работа проводится в форме письменной контрольной работы.
4. Спецификация КИМов:
  - 4.1. Подходы к отбору содержания, разработки структуры: КИМ ориентированы на проверку усвоения системы знаний учащимися по содержательному блоку «Вещество». КИМ призваны обеспечивать возможность дифференцированной оценки подготовки учащихся. В этих целях проверка усвоения основных элементов содержания курса химии по данному разделу в VIII классе осуществляется на двух уровнях сложности: базовом и повышенном
  - 4.2. Структура работы: Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей. Часть 1 содержит 10 заданий с кратким ответом базового уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 1, 2, 3, 4, ... 10) и 3 задания повышенного уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 11, 12, 13.
  - 4.3. Распределение заданий по содержанию, видам умений и способам действий;

Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы	Проверяемые умения и способы действий
Атомы и молекулы. Химический элемент. Формы существования химического элемента	Составлять: схемы, строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов
Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл номера группы, номера периода, порядкового номера химического элемента	Объяснять: физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы (для элементов главных подгрупп) и периода в Периодической системе, к которым принадлежит элемент
Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в ПСХЭ Д.И. Менделеева	Объяснять: закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений
Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая	Определять: вид химической связи в простых и сложных веществах
Степень окисления химических элементов	Определять: степень окисления элементов в соединениях Составлять: формулы неорганических соединений по известным значениям степени окисления
Простые вещества - металлы	Объяснять: строение (вид химической связи) и свойства простых веществ
Простые вещества - неметаллы	
Бинарные соединения Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	Называть: вещества по их химическим формулам; Составлять: формулы важнейших неорганических соединений изученных классов; Определять:

	принадлежность веществ к определенному классу
Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	Вычислять: массовую долю химического элемента в веществе
Проведение расчетов на основе формул и уравнений	Вычислять: количество вещества по известному значению объема, массы или числа частиц

#### 4.4 Распределение заданий по уровню сложности.

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	12	12
Повышенный	4	13

5. На выполнение работы отводится 80 минут.

6. Критерии оценивания работы: Часть 1 – 12 баллов

Часть 2: №13- 4 балла; №14 - 3 балла; №15 – 3 балла; №16 – 3 балла

Максимальный балл – 25                      22 балла и выше – оценка «5»                      17 – 21 баллов – оценка «4»

12 – 16 баллов – оценка «3»                      Менее 12 баллов – оценка «2»

7. Демонстрационный вариант

#### **Часть 1.**

Задания с выбором одного ответа

- В виде простого вещества кислород содержится 1) в земной коре 2) в дистиллированной воде 3) в атмосфере 4) в граните
- Запись  $5N_2$  означает: 1) 2 молекулы азота; 2) 5 молекул азота; 3) 7 атомов азота; 4) 5 атомов азота
- Электронная формула  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$  соответствует атому химического элемента 1) 3-го периода VIIA группы; 2) 4-го периода IIIA группы; 3) 3-го периода IVA группы; 4) 4-го периода IVA группы
- Номер группы соответствует 1) числу энергетических уровней в атоме; 2) заряду ядра атома; 3) числу электронов на внешнем энергетическом уровне для элементов главных подгрупп; 4) числу неспаренных электронов
- В ряду химических элементов  $Na \rightarrow Mg \rightarrow Al \rightarrow Si$  1) увеличивается число валентных электронов в атомах; 2) уменьшается число электронных слоев; 3) уменьшается число протонов в ядрах атомов; 4) увеличиваются радиусы атомов.
- Какое из указанных веществ имеет металлическую связь: 1)  $K_2O$ ; 2)  $Zn$ ; 3)  $S$ ; 4)  $CaF_2$
- Одинаковую степень окисления +4 сера и углерод имеют в соединениях: 1)  $H_2S$  и  $H_2CO_3$ ; 2)  $Fe_2(SO_4)_3$  и  $CH_4$ ; 3)  $CO_2$  и  $K_2SO_3$ ; 4)  $SO_2$  и  $Al_4C_3$
- Какое из указанных свойств характерно для всех металлов: 1) газообразное агрегатное состояние при обычных условиях; 2) хрупкость; 3) теплопроводность; 4) хорошая растворимость в воде
- Аллотропные модификации не образует 1) углерод; 2) кислород; 3) фосфор; 4) водород
- Укажите летучее водородное соединение: 1)  $NaNH$ ; 2)  $NH_3$ ; 3)  $KOH$ ; 4)  $CaH_2$
- Число молекул в 2 ммоль воды равно: 1)  $12 \cdot 10^{23}$ ; 2)  $12 \cdot 10^{20}$ ; 3)  $18 \cdot 10^{20}$ ; 4)  $6 \cdot 10^{23}$

12. Распределение массовых долей элементов соответствует количественному составу гидроксида лития? 1) 67-4-29; 2) 68-4-28 3) 71-4-25 4) 66-4-30.

## Часть 2.

Задания со свободным ответом

13. Выпишите отдельно формулы кислот, оснований, солей и оксидов. Назовите все вещества:  $\text{HNO}_2$ ,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{Cl}_2\text{O}_5$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  $\text{CrO}$ ,  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ,  $\text{HI}$ ,  $\text{LiOH}$

14. Рассчитайте, сколько молекул оксида углерода (IV) содержится в 2,8 л (н.у.) этого газа. Какую массу будет иметь такой объем оксида углерода (IV)?

15. Определите степени окисления элементов в следующих соединениях:  $\text{Li}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{CrO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_8$ ,  $\text{PCl}_5$

16. Составьте формулы кислот, соответствующих оксидам, формулы которых:  $\text{SO}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{Cl}_2\text{O}_5$