

Экзамен по химии 7 класс

Ученика(цы) _____

Вариант 1

Часть А

Задание с одним правильным ответом

1. В каком из вариантов ответов перечислены только простые вещества:

- А) вода, углекислый газ, водород
- Б) вода, поваренная соль, металлический натрий
- В) вода, углекислый газ, поваренная соль
- Г) медь, азот, фосфор

2. Какой из способов разделения веществ можно использовать для разделения смеси мелкого речного песка и поваренной соли:

- А) просеивание
- Б) растворение в воде и фильтрование
- В) использование магнита
- Г) растворение смеси в воде, фильтрование и выпаривание

3. Атом – это:

- А) простейшая химическая частица
- Б) мельчайшая химически неделимая частица вещества
- В) частица, состоящая из протонов и электронов
- Г) частица молекулы

4. Вещество – это:

- А) то, из чего состоят атомы
- Б) то, из чего состоят физические тела
- В) то, из чего состоят молекулы
- Г) определённый вид атомов

5. В 200 граммах 15%-ного раствора содержание поваренной соли составляет

- А) 7,5 г Б) 24 г В) 30 г Г) 108 г

6. Выберите верное утверждение:

- А) Кислоты – это сложные вещества, обладающие кислым вкусом
- Б) Соли – это сложные вещества, состоящие из атомов металла и кислотного остатка
- В) оксиды – это сложные вещества, состоящие из атомов металла и кислорода
- Г) основания – это кристаллические вещества, хорошо растворимые в воде

7. Чему равна валентность атома азота в соединениях NO_2 , NH_3 , N_2O_5

- А) 2, 3, 5 Б) 6, 3, 2 В) 4, 3, 5 Г) 2, 2, 4

8. В каком из вариантов ответов перечислены только основные оксиды:

- А) K_2O , Fe_2O_3 , CO_2
- Б) CO_2 , SiO_2 , N_2O_5
- В) SO_2 , Na_2O , P_2O_5
- Г) Na_2O , Fe_2O_3 , Ag_2O

9. Относительная молекулярная масса сульфата меди CuSO_4 равна

- А) 53 Б) 160 В) 77 Г) 112

10. Формула карбоната натрия

- А) Na_2CO_3 Б) Na_2CO_4 В) Na_3CO_3 Г) NaCO_3

Часть В

В1. Какие из веществ относятся к классу оснований (выберите три правильных ответа):

- А) AgNO_3
- Б) CuOH
- В) Na_2O
- Г) $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- Д) CaCO_3
- Е) H_2SO_3
- Ж) SiO_2
- З) $\text{Cr}(\text{OH})_3$

В2. Установите соответствие:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) сульфат марганца (II) | a) FeCl_2 |
| 2) хлорид железа (II) | b) NaNO_3 |
| 3) оксид натрия | c) MnSO_4 |
| 4) гидроксид кальция | d) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ |
| | e) Na_2S |
| | f) Na_2O |

1	2	3	4

Часть С

Вариант 1

С1. Рассчитайте массу воды и массу сульфата железа FeSO_4 , необходимых для приготовления 250 г 3%-ного раствора этой соли.

Оценивание:

Каждое задание части А оценивается в 1 балл.

Каждое задание части В оценивается в 2 балла.

Каждое задание части С оценивается в 3 балла.

Максимальный первичный балл - 17

Первичный балл	0-6	7-11	12-14	15-17
100-бальная система	0-39	40-64	65-83	84-100
5-бальная система	2	3	4	5