**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области, реализующее**

**адаптированные основные общеобразовательные программы**



**«Центр психолого-медико-социального сопровождения «Эхо»**

**ГБОУ СО «ЦПМСС «Эхо»**

**Задания**

**IV Межрегиональной дистанционной Олимпиады по химии**

**для обучающихся с нарушенным слухом**

***Примерные вопросы.***

**Вариант 1.**

**Выберите ответ из предложенных вариантов и отметьте его в бланке ответов.**

**1. Два электронных слоя и один электрон во внешнем электронном уровне имеют атомы:**

1. калия
2. натрия
3. лития
4. серебра

**2. Химический элемент, в ядре атома которого содержится 9 протонов?**

1. кислород
2. фтор
3. бериллий
4. углерод

**3. Ковалентная неполярная связь образуется между атомами:**

1. азота и алюминия
2. углерода и алюминия
3. кислорода
4. серебра

**4. На данном рисунке изображена модель атома**

1. кислорода
2. азота
3. углерода
4. магния

**5. К простым веществам относится:**

1. сероводород
2. аммиак
3. вольфрам
4. фосфин

**6. Заряд ядра атома хрома равен:**

1. +24
2. +12
3. +2
4. +4

**7. Русский учёный, создатель Периодической системы элементов:**

1. М.В. Ломоносов
2. Д.И. Менделеев
3. И.А. Каблуков
4. А.М. Бутлеров

**8. Количество вещества (моль), которое составляет 5,4 г воды (H2O) равно:**

1. 0,03
2. 0,3
3. 3,3
4. 97,2

**9.** **Только оксиды расположены в ряду:**

1. NH3, CuO, K2O
2. OF2, CO2, Al2O3
3. CaO, H2S, CrO3
4. CS2, P2O5, B2O3

**10. Степень окисления серы равна +4 в соединении, формула которого:**

1. SO3
2. H2S
3. SCl4
4. S

**11. К классу солей относится вещество, формула которого:**

1. NH3
2. HNO3
3. Ca(OH)2
4. Na2SO4

**12. Формулы кислоты и оксида последовательно расположены в ряду:**

1. Na2S, Na2O
2. Mg(OH)2, H2CO3
3. H2СО3, К2O
4. KOH, Р2O5

**13.** **Верны ли следующие суждения о безопасном обращении с химическими веществами:**

1. Плавиковую кислоту хранят в лаборатории в стеклянном сосуде.
2. Натрий хранят под слоем керосина.
3. верно только А
4. верно только Б
5. верны оба суждения
6. оба суждения неверны

**14. Гидроксид натрия взаимодействует с каждым из двух веществ:**

1. К2O и HCl
2. H2SO4 и H2O
3. CO2 и HСl
4. LiOH и Na2O

**Задания со свободным ответом.**

**В бланк запишите только решение.**

**15. Укажите степени окисления хлора в формулах следующих соединений: Cr2O7, KClO3, HClO4.**

**16. Рассчитайте массовую долю хлора и кислорода в оксиде хлора Cl2O.**

**17. Чему равна масса оксида магния количеством вещества 2,5 моль.**

**18. В 280 г воды растворили 70 г фосфорной кислоты. Найдите массовую долю кислоты в полученном растворе.**

**19. Составьте формулы следующих веществ: оксид кальция, гидроксид магния, серная кислота, фторид алюминия.**

**20. Определите массу осадка, образовавшегося в результате реакции между 200г 7% - ного раствора серной кислоты и избытком раствора хлорида бария.**

**"27" февраля 2021 год**