

Олимпиадная работа
участника школьного этапа всероссийской олимпиады школьников
по химии
обучающегося 11 класса

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 19»
с. Верхнерусского
Шпаковского муниципального района Ставропольского края

Колышкина Владимира Александровича
(Фамилия Имя Отчество)

Педагог-наставник: учитель химии
муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная
школа № 19» с. Верхнерусского
Шпаковского муниципального района
Ставропольского края
Дементьева Нина Элизбаровна

3 октября 2019 г.

Задание 4.

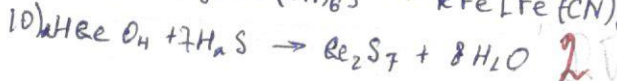
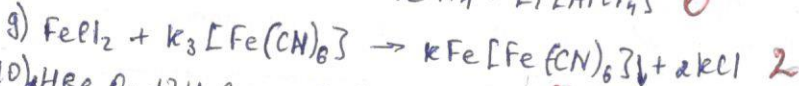
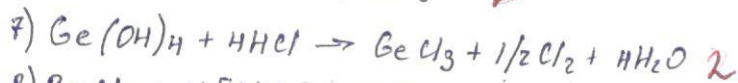
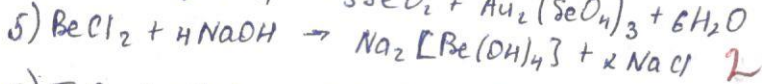
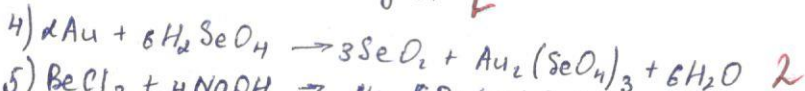
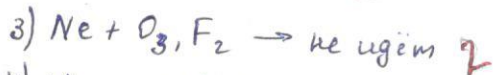
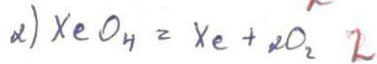
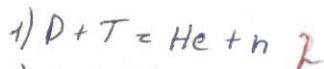
При растворении 2,8 г сплава меди и серебра в концентрированной азотной кислоте образовалось 5,28 г смеси нитратов. Определите массовые доли металлов в сплаве.

Задание 5.

В лаборатории имеются железо, соляная кислота, едкий натр, карбонат кальция, оксид меди (II). Используя эти вещества, а также продукты их взаимодействия, приведите не менее 10

Задание 11

Элементы с второй буквой 'e': (He), (Ne), (Be), Fe, Ge, Te, (Se), Re, (Xe), Ce



185

Задание 12

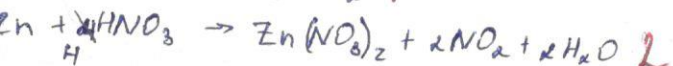
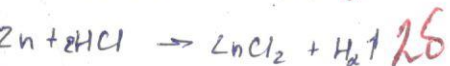
Металл 1 взаимодействует только с р-ром конц. азотной кислоты, значит, он стоит в ряде активности металлов после (H). Серебристо-белого цвета ^{из них} только серебро Ag



Металл 2 взаимодействует и с кислотой, и с щелочью — он амфотерен. Исходя из цвета, это может быть или алюминий, или цинк, железо и т.д. Но он не взаимодействует с конц. HNO_3 . Это может происходить из-за наличия оксидной пленки. Судя по формуле, это Al.

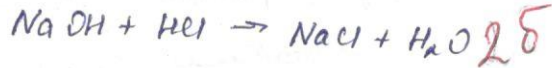
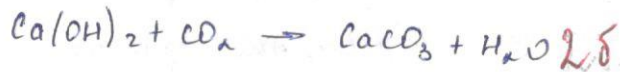
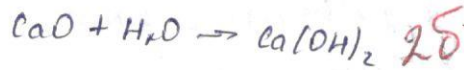
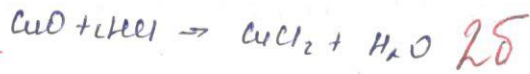
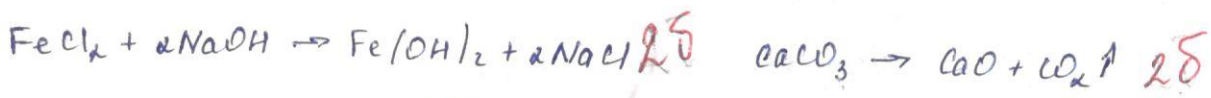
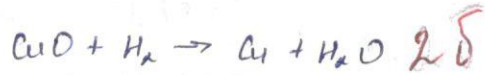
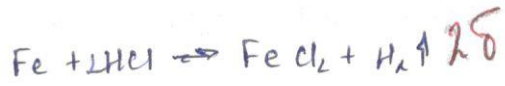


Металл 3 взаимодействует со всеми реагентами. Это цинк



9

Задание 5



205

(76)