



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 1253»

«Согласовано»

Председатель МО

 А. И. Архипова



«УТВЕРЖДЕНО»

Директор

 Н.А.Акулова

**Мониторинг образовательных результатов по химии
для поступающих в 9 медицинский класс**

Время выполнения задания – 30 минут

Демонстрационный вариант

- Укажите фразы, в которых сера рассматривается как химический элемент.
 - 1) сера входит в состав серной кислоты
 - 2) некоторые белки содержат серу
 - 3) сера горит в кислороде голубым пламенем
 - 4) самородная сера встречается в природе в виде кристаллов желтого цвета
 - 5) сера образуется при неполном сгорании сероводорода
- Известен состав соединений А и Б в массовых долях. Соединение А — 55,19% калия, 14,62% фосфора и 30,19% кислорода. Соединение Б — 43,53% калия, 20,76% фосфора и 35,71% кислорода. Составьте формулы данных веществ, приведите подробное решение.
- Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:
$$\text{Fe} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ (разб.)}} \text{X} \rightarrow \text{Fe(OH)}_2 \rightarrow \text{FeO} \rightarrow \text{FeCl}_2 \rightarrow \text{FeS}$$
- Для полной нейтрализации 448 г раствора гидроксида калия потребовалось 196 г 20%-ного раствора серной кислоты. Рассчитайте массовую долю щелочи в исходном растворе.