

Прочитайте следующий текст и выполните задания 5—7.

Металл железо известен человеку ещё с глубокой древности. Использовать изделия из него начали ещё в начале 1-го тысячелетия до н. э. В Древнем Египте железо называли «небесный металл», его древнегреческое название означает «звёздный», а древнеримское переводится как «капнувший с неба». Такое название металла объяснялось очень просто: в древности люди не умели добывать соединения железа и получать из них металл, а использовали только метеоритное железо, то есть буквально железо, упавшее с неба. Широкое использование железа не прекращается и в настоящее время. Известно, что в самородном виде в природе железо практически не встречается, однако его соединения, такие как гематит (Fe_2O_3), магнетит (Fe_3O_4) и пирит, широко распространены. Из этих соединений металл и получают в настоящее время. Один из способов получения железа заключается в восстановлении его оксида под действием оксида углерода(II) (CO) при высокой температуре. В чистом виде железо представляет собой серебристо-серый тугоплавкий металл, обладающий превосходными механическими свойствами: большой прочностью и способностью прокатываться, протягиваться и штамповаться. В основном этот металл используют в виде сплавов — чугуна, стали и др. Взаимодействие железа и оксидов железа с кислотами (например, HCl , H_2SO_4) приводит к образованию солей, которые также широко применяются. Так, например хлорид железа(III) (FeCl_3) используется при окрашивании тканей, при производстве красящих пигментов, в качестве коагулянта при очистке воды. Сульфат железа(II) (FeSO_4) используется при окрашивании ткани и шерсти, в сельском хозяйстве и в медицине. При взаимодействии сульфата железа(II) с гидроксидом калия (KOH) образуется гидроксид железа(II) ($\text{Fe}(\text{OH})_2$). Это соединение используется при изготовлении железо-никелевых аккумуляторов.

Сложные неорганические вещества можно классифицировать по четырём группам, как показано на схеме. В эту схему для каждой из четырёх групп *впишите* по одной химической формуле веществ из числа тех, о которых говорится в приведённом тексте.

Сложные вещества

оксид	основание	кислота	соль
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Химические формулы запишите в таблицу в следующем формате: $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.