

**Прочитайте следующий текст и выполните задания 5—7.**

Алюминий — третий по распространённости элемент земной коры. На основе алюминия производят сплавы, которые обладают высокой прочностью, относительно дешёвы в производстве. Из этих сплавов изготавливают кастрюли, сковороды, противни, половники и прочую домашнюю утварь. Алюминиевая посуда отлично проводит тепло, очень быстро нагревается, при этом легко чистится. На алюминиевой фольге запекают мясо в духовке и выпекают пироги; в алюминиевую фольгу упакованы масла и маргарины, сыры, шоколад и конфеты. Металлический алюминий является химически активным металлом, но устойчив к коррозии, так как при взаимодействии с кислородом воздуха на его поверхности образуется тонкий слой оксида алюминия ( $Al_2O_3$ ), который имеет большую прочность. Если же удалить оксидную плёнку, то алюминий легко вступает в химические реакции с неметаллами, кислотами (например, соляной кислотой  $HCl$ , серной кислотой  $H_2SO_4$ ). Наиболее распространённые природные соединения алюминия — его оксид и гидроксид. Эти соединения обладают амфотерными свойствами, т. е. могут проявлять как основные, так и кислотные свойства в зависимости от характера вещества, которое с ними вступает в реакцию. Благодаря способности нейтрализовать кислоту гидроксид алюминия ( $Al(OH)_3$ ) используется в медицине при изготовлении лекарств от язвы и изжоги. В лаборатории гидроксид алюминия можно получить при действии щелочей ( $NaOH$ ,  $KOH$ ) на растворимые соединения алюминия (например, хлорид  $AlCl_3$  или нитрат  $Al(NO_3)_3$ ).

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
□	□	□	□

Химические формулы запишите в таблицу в следующем формате:  $Al_2(SO_4)_3$ .