



ОЛИМПИАДА ПО

ХИМИИ

Отборочный тур

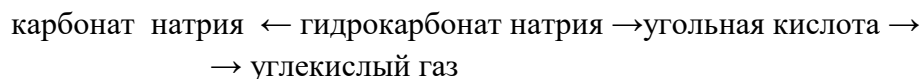
9 класс

9.1.1. (15 баллов). Сокращенные электронные формулы атомов а) $[_{18}\text{Ar}] 4s^2$; б) $[_2\text{He}] 2s^2 2p^2$. Определите эти элементы и предскажите их свойства.

9.1.2. (25 баллов). Определите вид химической связи и тип кристаллической решетки в следующих веществах: графит, вода (лед), алмаз.

9.1.3. (20 баллов). Физиологический раствор содержит 0,9% хлорида натрия. Какую массу (г) соли и какой объем (мл) воды нужно взять для приготовления 1 кг такого раствора? Какая масса (г) и какое количество (моль) соли вводится в организм при вливании 100 г физиологического раствора?

9.1.4. (20 баллов). Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения.



Найдите объем углекислого газа, если в реакцию вступил 4,67 г гидрокарбонат натрия.

9.1.5. (20 баллов). К раствору нитрата алюминия, массой 21,3 г, добавили раствор гидрата аммиака. Выделившийся осадок обработали избытком концентрированного раствора гидроксида натрия. Напишите соответствующие уравнения реакций. В ответе укажите массу (г) конечного продукта, содержащего алюминий.

Задание	1	2	3	4	5
Баллы					