**Задачи на тему «Сплавы»**

**Вариант 1.**

1) При обработке 90.8 г серебряно-цинкового сплава избытком соляной кислоты выделилось 8.96 л водорода (н. у.). Определите состав сплава в процентах по массе. (% (Ag) = 100 - %(Zn) = 100 -28.8 =71.2%)

2) Алюминиевая бронза, используемая в машиностроении, представляет собой сплав алюминия и меди. Массовая доля алюминия в бронзе составляет 11%. Определите, какое количество вещества водорода выделится при обработке 500 г алюминиевой бронзы соляной кислотой.

**Задачи на тему «Сплавы»**

**Вариант 2.**

1) При действии на сплав меди и железа массой 20 г избытком соляной кислоты выделилось 5,6 л газа (н.у.). Определить массовые доли металлов в смеси. (70% железа, 30% - меди).

2) Смесь меди и цинка массой 10 г обработали концентрированным раствором щелочи. При этом выделилось 2,24 л газа (н.y.). Вычислите массовую долю цинка в исходной смеси.

**Задачи на тему «Сплавы»**

**Вариант 3.**

1) Образец сплава железа с углеродом массой 7,27 г растворили в серной кислоте. Объем выделившегося водорода составил 2,8 л при нормальных условиях. Определите массовую долю углерода в сплаве. *Ответ:* 3,7% С.

2) Железную болванку массой 7,6 г, содержащую 25% примесей, обработали соляной кислотой. Определите, какой объем водорода (н. у.) при этом выделился.

**Задачи на тему «Сплавы»**

**Вариант 4.**

1) Один из видов латуни представляет собой сплав меди с цинком (массовая доля цинка 40%). Определите, какой объем водорода (н. у.) выделится при обработке 1 кг латуни соляной кис­лотой.

2) При обработке соляной кислотой кусочка силумина (сплав алюминия с кремнием) массой 8,65 г выделилось 8,4 л газа (н. у.). Определите процентное содержание алюминия в сплаве.