

10 класс

1. При растворении одинаковых количеств двух металлов в соляной кислоте, объем выделившегося газа в случае первого металла оказался в три раза больше, чем в случае второго, при этом второй металл растворился быстрее. О каких металлах идет речь?

25 баллов

Ответ: Na и Al (Возможны и другие варианты правильного ответа)

2. Для покрытия внутренней поверхности глюоновых реакторов используется сплав двух металлов. При обработки такого сплава водой он полностью растворяется, но при пропускании через полученный раствор избыток сероводорода, выпадает осадок. Установите возможный качественный состав сплава.

25 баллов

Ответ: Na и Al (Возможны и другие варианты правильного ответа)

3. При взаимодействии двух органических веществ А и В образовался только один углеводород, в состав которого входит в полтора раза больше атомов углерода, чем в А. Предложите возможные формулы веществ А и В.

25 баллов

Ответ: CH_3Br и C_2H_5MgBr (Возможны и другие варианты правильного ответа)

4. Имеются два изомерных газообразных углеводорода Ч и Г. Ч способен реагировать с металлическим натрием, а Г нет. У какого из углеводородов плотность при обычных условиях больше?

25 баллов

Ответ: Одинакова