

1. На смесь меди и оксида меди массой 6 г действовали разбавленной азотной кислотой. При этом выделился газ объемом 1,12 л (н.у.).

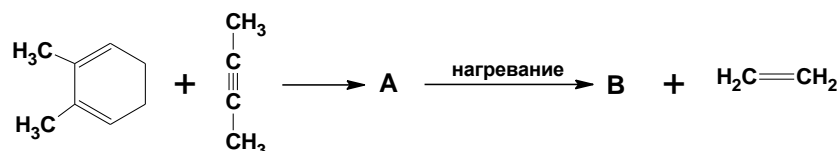
Определите массовую долю (в %) оксида меди в исходной смеси.

2. Красный фосфор сожгли в избытке хлора. Полученный продукт обработали водой и в полученный раствор при нагревании добавили цинк. Выделяющийся газ пропустили над нагретым оксидом железа (II).

Запишите четыре уравнения указанных превращений.

Окислительно-восстановительные реакции уравнивайте методом электронного баланса.

3. Осуществите цепь превращений:



Установите строение вещества В.

4. Приведите структурные формулы продуктов монохлорирования *n*-пентана. Укажите процентное содержание каждого продукта, имея в виду, что вторичный атом водорода замещается в 3,9 раза легче, чем первичный.

5. Какое строение имеет вещество $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$, которое обесцвечивает бромную воду, реагирует с металлическим натрием с выделением водорода, а при действии сильных окислителей образует метановую и пропандиовую кислоты.

6. Осуществите превращение, установите строение и дайте название конечному продукту:

