**Задачи на газовые законы**

ЦТ 2010. В5.

ЦТ 2011. В10.

ЦТ 2012. В10.

ЦТ 2013. В12.

ЦТ 2014. В12 - закон сохранения массы

ЦТ 2015.В3, В11.

ЦТ 2016. В10, В11.

**2010. В5.** Смешали 10 см3 пропана и избыток кислорода. Смесь подожгли. После окончания реакции объем газовой смеси составил 90 см3. Какой объём (см3) кислорода был добавлен к пропану? (Измерения объемов проводились при температуре 200º С и давлении 101,3 кПа.) (**ответ: 70**)

**2011. В10.** К 30 дм3 смеси, состоящей из пропана и аммиака, добавили 10 дм3 хлороводорода. После приведения газовой смеси к первоначальным условиям её относительная плотность по воздуху составила 0,80. Укажите массовую долю (%) пропана в исходной смеси. (Все объемы измерены при Т = 20º С и Р = 105 Па.) (**ответ: 32**)

**2012. В10.** Относительная плотность смеси озона и кислорода по гелию равна 8,4. Определите минимальный объем (дм3, н.у.) такой смеси, необходимый для полного окисления смеси ацетилена, бутана и 2-метилпропана массой 100 г и относительной плотностью по неону 1,54. (**ответ: 215**)

**2013. В12.** Смесь азота с водородом при нагревании пропустили над катализатором. В результате реакции с выходом 65% был получен аммиак, а содержание водорода в полученной газовой смеси составило 60% по объему. Рассчитайте массовую долю (%) водорода в исходной газовой смеси. (**ответ: 24**)

**2014. В12.**