

دوره استوکیومتری ابرکلاس، تمرین‌های جلسه دوم (۴ سوال)

سوال اول

یک ترکیب دوتایی با جرم 62.09 گرم بر مول وجود دارد زمانیکه 1.39 گرم از این ترکیب کاملاً سوزانده می‌شود 1.21 گرم آب تشکیل می‌شود فرمول ملکولی این ترکیب؟

سوال دوم

ترکیبی به جرم 0.157 گرم سوزانده می‌شود و 0.213 گرم CO_2 و 0.031 گرم H_2O بدست می‌آید. در آزمایشی دیگر 0.103 گرم از ترکیب تولید 0.023 گرم NH_3 میکند. فرمول تجربی ترکیب؟

سوال سوم

۳- مخلوطی از دو هیدروکربن با نسبت جرمی $60\% C_3H_8$ و $40\% C_xH_y$ وجود دارد. در اثر سوزاندن 10 گرم از این مخلوط، 29 گرم CO_2 و 18.8 گرم H_2O تشکیل شد. x و y را بیابید.

سوال چهارم

۶- $2.077g$ از یک فلز M با اکسیژن واکنش داده و $3.708g$ اکسید فلز (M_xO_y) تشکیل شد. نماد شیمیایی فلز M را بنویسید (راهنمایی: از جدول تناوبی ضمیمه شده در امتحان استفاده کنید؛ به کمک روش آزمون و خطا!)