

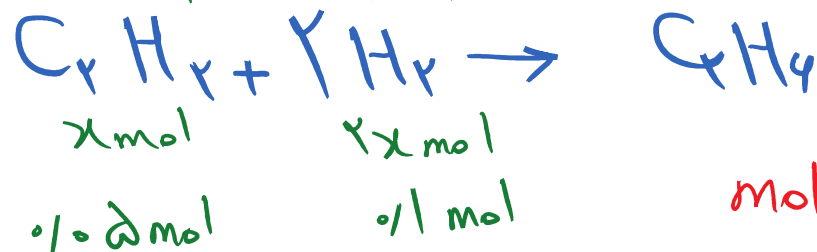
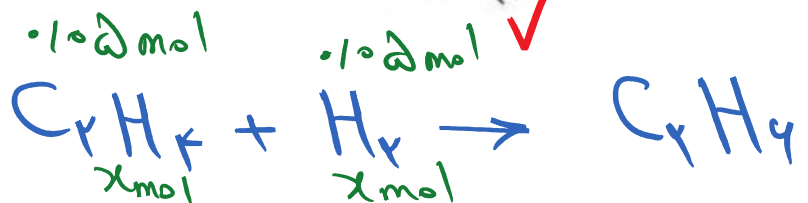
تجربی - سوال ۲۴۲

شیوا حریری

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش

۲۴۲- ۱۱/۲ لیتر مخلوطی از گازهای اتان، اتن و اتین در شرایط STP، با ۰/۱۵ مول گاز هیدروژن به طور کامل واکنش می دهد و فراورده های سیر شده، تشکیل می شود. اگر شمار مول های اتن و اتین در این مخلوط با هم برابر باشد، چند درصد از مول های مخلوط اولیه را گاز اتان تشکیل می دهد؟

۲۰ (۱) ۴۰ (۲) ۶۰ (۳) ۸۰ (۴) ✓



$$3x = 0.15$$

$$x = 0.05 \text{ mol}$$

۰/۱۱
۲ × ۰/۰۵

$$0.15 = \text{mol اتن} + \text{mol اتین} + \text{mol اتان}$$

$$0.15 = 0.14 + \text{mol اتان}$$

$$\text{mol اتان} = 0.01$$

$$V_{\text{مخلوط}} = 11.2 \xrightarrow{\text{STP}} \text{mol} = \frac{11.2}{22.4} = 0.5$$

$$\text{درصد مولی} = \frac{\text{mol } C_2H_4}{\text{mol T}} \times 100 = 10\%$$