

۱- جریان‌ی از یک ترکیب شونده با غلظت 1 mol/liter از دو راکتور mixed پشت سر هم عبور می‌کند. غلظت A در خروجی اولین راکتور 0.5 mol/liter است. غلظت آنرا در خروجی راکتور دوم بدست آورید. واکنش نسبت به A از درجه دوم است و  $V_1/V_2=2$  می‌باشد.

۲- جریان‌ی از یک ترکیب شونده مایع با غلظت 4 mol/liter از یک راکتور mixed که یک راکتور plug بدنبال آن قرار دارد عبور می‌کند. غلظت ترکیب شونده را در جریان خروجی از راکتور plug بدست آورید. غلظت این ماده در راکتور mixed برابر 1 mol/liter بوده، واکنش نسبت به این ماده از درجه دوم و حجم راکتور plug سه برابر راکتور mixed است.

۳- یک واکنش ابتدایی در فاز مایع بصورت  $A+B \rightarrow R+S$  در یک راکتور plug و با مول‌های برابر از A و B صورت می‌گیرد. میزان تبدیل 96% و  $C_{A0}=C_{B0}=1$  mol/liter است. اگر یک راکتور mixed با حجمی معادل ده برابر راکتور plug به آن متصل شود، کدام راکتور باید مقدم بر دیگری باشد و همچنین میزان تبدیل در این شرایط چه مقدار افزایش خواهد یافت.