

۱۹۴- در شرایط استاندارد سرعت متوسط واکنشی با رابطه‌ی سرعت  $R = k[A]^2[B]$  برابر  $0.02 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$  می‌باشد. هنگامی که غلظت A و B به ترتیب ۲ و ۵ مولار باشد، سرعت این واکنش کدام است؟

۱ (۴)

۰/۸ (۳)

۰/۴ (۲)

۰/۲ (۱)

۱۹۴- گزینه ۲ پاسخ است.

در شرایط استاندارد غلظت مولی کلیه ی واکنش دهنده ها یک مول بر لیتر است (در حاشیه ی کتاب سال سوم از فصل ۲، شرایط استاندارد تعریف شده است)، پس  $k = ۰/۰۲$  می باشد و بر اساس آن:

$$R = ۰/۰۲(۲)^۲(۵) \Rightarrow \boxed{R = ۰/۴}$$