

۱۹۶- کدام مطلب درباره‌ی نظریه‌ی برخورد نادرست است؟

- (۱) مطابق با این نظریه، یک واکنش شیمیایی هنگامی روی می‌دهد که بین ذره‌های واکنش‌دهنده برخوردی مؤثر صورت گیرد.
- (۲) برخورد هنگامی مؤثر است که طی آن ذره‌های برخوردکننده جهت‌گیری مناسب و انرژی کافی داشته باشند.
- (۳) در واکنش بنیادی $A(g) + B(g) \rightarrow C(g)$ با دو برابر شدن غلظت واکنش‌دهنده‌ها تعداد برخوردها دو برابر می‌شود.
- (۴) در واکنش‌های شیمیایی تعداد اندکی از برخوردها که جهت‌گیری مناسبی دارند، دارای حداقل انرژی لازم برای انجام واکنش نیز هستند.

۱۹۶- گزینه ۳ پاسخ است.

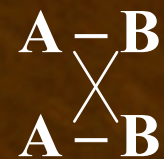
در واکنش بنیادی $A(g) + B(g) \rightarrow C(g)$ چنانچه تنها غلظت یک واکنش دهنده دو برابر شود، تعداد برخوردها دو برابر می شود اما هنگامی که غلظت هر دو واکنش دهنده یعنی A و B دو برابر شود، تعداد برخوردها چهار برابر می شود.

حالت فرضی ۱

$$A \leftrightarrow B$$

تعداد برخوردها = ۱

حالت فرضی ۲



تعداد برخوردها = ۴