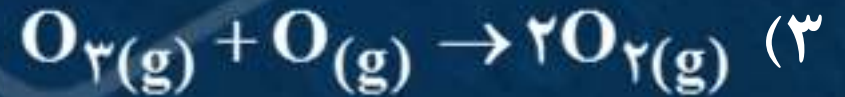


۱۹۱- کدام واکنش گرماگیر است؟



۱۹۱- گزینه ۴ پاسخ است.

با توجه به نمودارهای صفحات ۱۷ و ۱۸ که در «خود را بیازمایید» آمده‌اند، واکنش

(۴) که مرحله‌ی اول از واکنش دو مرحله‌ای $2\text{NO}_2 + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

می‌باشد، گرماگیر است هرچند واکنش کلی گرماده می‌باشد.