

۱۹۳- در صنعت از گرما دادن به کلسیم کربنات جامد در کوره‌ای با دمای حدود 827°C ، کلسیم اکسید جامد را به دست می‌آورند. کدام مطلب در ارتباط با این فرآیند نا درست است؟

- (۱) چنانچه کوره در بسته باشد، یک فرآیند تعادلی ایجاد می‌شود و کلسیم کربنات به طور کامل تجزیه نمی‌شود.
- (۲) در کوره‌ی درباز، واکنش تجزیه‌ی کلسیم کربنات تا تجزیه‌ی کامل آن پیشرفت می‌کند.
- (۳) در کوره‌ی درباز، واکنش به سمت تولید بیش‌تر $\text{CO}_2(\text{g})$ جابه‌جا می‌گردد.
- (۴) در کوره‌ی در بسته، مقدار Q از K بیش‌تر خواهد بود تا تعادل برقرار گردد.

۱۹۳- گزینه ۴ پاسخ است.

چون واکنش به سمت تولید بیش تر CO_2 جابه‌جا می‌شود تا کامل گردد، پس همواره $Q < K$ خواهد بود و چنانچه در کوره‌ی در بسته انجام شود، $Q < K$ خواهد بود تا $Q = K$ بشود و تعادل برقرار گردد.