

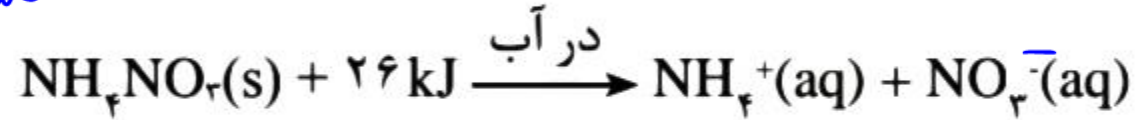
# تمرینات دوره ای فصل ۲ شیمی یازدهم



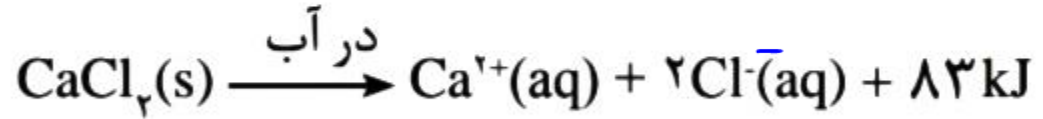
۱- اغلب ورزشکاران برای درمان آسیب دیدگی های خود از بسته هایی استفاده می کنند که به سرعت گرما را انتقال می دهند. اساس کار این بسته ها، انحلال برخی ترکیب های یونی در آب است. با توجه به معادله های ترموشیمیایی زیر به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید:



انحلال سرد کننده



انحلال سرد کننده



انحلال سرد کننده

الف) کدام فرایند انحلال برای سرد کردن محل آسیب دیدگی مناسب است؟ چرا؟  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  ، زیرا انحلال آن سرد کننده است.  
 ب) از انحلال کامل 2/22 g کلسیم کلرید خشک در آب چند کیلوژول گرما آزاد می شود؟

$$Q(\text{kJ}) = 2.22 \text{ g CaCl}_2 \times \frac{1 \text{ mol CaCl}_2}{111 \text{ g CaCl}_2} \times \frac{83 \text{ kJ}}{1 \text{ mol CaCl}_2} = 1.67 \text{ kJ}$$



اختلال

سرفا سر  $\Delta H > 0$

سرفا سر  $\Delta H < 0$

سافانه از محیط سرفا سر سرد.

سافانه به محیط سرفا سر دهد.

دما محلول کاهش می یابد.

دما محلول افزایش می یابد.

