

تذکر ۲: هرگاه انحلال یونی باشد، تفکیک کامل و یک طرفه خواهد بود. « $\alpha = 1$ »
(درجه تفکیک)، محلول الکترولیت قوی است» اما فقط در صورتی رسانای خوب
هستند که جزو مواد محلول باشند. یعنی انحلال پذیری آنها از ۱g بیش تر باشد.
(یعنی تعداد یونها هم باید زیاد باشد).

مثال: BaSO_4 و AgCl الکترولیت قوی هستند اما محلول آن‌ها رسانای خوب نیست. زیرا جزو مواد نامحلول می‌باشند. BaSO_4 کم حل می‌شود ولی به‌طور کامل به یون تفکیک می‌شود.

$$\alpha = \frac{\text{تعداد مولکول‌های یونیده شده}}{\text{تعداد مولکول‌های حل شده}}$$

نکته: هرچه در بین الکترولیت‌ها تعداد یون‌ها بیش‌تر باشد، رسانایی بیش‌تر است.

● تست کنکور: محلول ۱ مولار کدام ماده رساناتر است؟



الکترولیت قوی
محلول در آب با سه یون



الکترولیت قوی
محلول در آب با دو یون



اسید ضعیف



باز ضعیف

(۲) **انحلال یونی - مولکولی:** در اسیدها و بازهای ضعیف، قسمتی از ماده‌ی حل‌شونده به صورت مولکولی حل می‌شود و قسمتی به شکل یونی تفکیک می‌گردد.



قبل از انحلال	۱۰۰ مولکول	—	—
پس از انحلال	۹۲ مولکول	۸ یون	۸ یون

از هر ۱۰۰ مولکول HF تعداد ۸ مولکول یونیده می‌شود.

$$\alpha = \frac{8}{100} = 0.08$$

تذکر: هرگاه انحلال یونی- مولکولی باشد $\leftarrow \alpha < 1 < \alpha < \infty$ ← محلول الکترولیت

ضعیف است. ← هرگز نمی تواند رسانای کامل باشد.

چون در انحلال تعادل برقرار است، هرچه بیش تر ماده ی حل شونده بریزیم α

کم تر می شود. غلظت $\uparrow \alpha \Leftarrow \downarrow$

(۳) **انحلال مولکولی:** ماده‌ی حل‌شونده فقط به صورت مولکولی حل می‌شود و تفکیک یونی ندارد، مثل انحلال اتانول در آب.

توجه: هرگاه ماده‌ی حل‌شونده، اسید و باز و نمک نباشد و در آب تولید اسید و باز نکند، انحلال مولکولی است. مثل الکل‌ها و قندها و هرگاه حلال ناقطبی باشد، اجباراً انحلال مولکولی خواهد بود. چون یون نمی‌تواند در حلال ناقطبی پراکنده شود.

تذکر: هرگاه انحلال مولکولی باشد، $\alpha = 0$ محلول غیرالکترولیت و نارسانا است.

۲۵- محلول یک مولار رسانایی الکتریکی بیش تری نسبت به بقیه دارد.

(۲) سدیم هیدروکسید

(۱) آلومینیم نیترات

(۴) سدیم کلرید

(۳) منیزیم نیترات

۲۵- گزینه ۱ پاسخ است.

کلیه ترکیبات موجود انحلال یونی دارند پس ترکیبی که تعداد یون بیش تری تولید می کند رسانایی بیش تری دارد.

