

SHE و معرفی سری الکتروشیمیایی

پتانسیل سلول:

- ۱) معیاری از میزان اختلاف قدرت کاهندگی و اکسندگی دو نیم سلول است.
- ۲) هر چه پتانسیل سلول بیش تر باشد، قدرت کاهندگی آند و قدرت اکسندگی کاتد بیش تر است.
- ۳) به کمک ولتسنج گزارش می شود و به نیروی الکترو موتوری معروف است و با emf نمایش داده می شود.

و اما یک سوال:

ولتسنج اختلاف پتانسیل میان دو نیم سلول را گزارش می کند. پتانسیل الکتریکی هر نیم سلول چند ولت است؟

❖ الکتروستندارد هیدروژن: (SHE)

❖ اندازه گیری پتانسیل یک نیم سلول به طور جداگانه ممکن نیست و باید این کمیت به طور نسبی اندازه گیری شود.

❖ شیمییدان ها نیم سلول استاندارد هیدروژن را که به SHE معروف شده است به عنوان مبناي استاندارد انتخاب کردند و پتانسیل آن برابر صفر ولت ($E^\circ = 0/00V$) در نظر گرفتند.

❖ SHE شامل تیغهای از جنس پلاتین است که در دمای 25°C در محلول یک مولار $\text{H}^+(\text{aq})$ با $\text{pH} = 0$ مانند $\text{HCl}(\text{aq})$ غوطه‌ور شده و گاز هیدروژن با فشار 1atm بر سطح تیغه دیده می‌شود.

