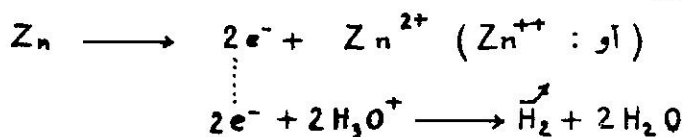
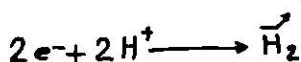


وتفسير التفاعلات السابقة :

هو ان كل ذرة من المعدن تفقد الكترونا أو أكثر فتغدو شاردة موجبة وكل شاردة من الهيدرونيوم H_3O^+ تلتقط الكترونا واحدا من تلك التي فقدتها ذرة من المعدن . ولنوضح ذلك على مثال التوتياء :



وتكتب المعادلة الثانية بشكل آخر (نعلم فيه على أن الهيدرونيوم هو بروتون H^+ مميّه) :



ويوضح لنا هذا الشكل أن الالكترونات التي غادرت ذرات المعدن ذهبت الى البروتونات H^+ فجعلتها ذرات من الهيدروجين H .

وبما أن ذرات التوتياء والحديد والألمنيوم تتخلي عن بعض الكتروناتها الى البروتونات H^+ فتغدو شوارد موجبة (Al^{3+} ، Fe^{2+} ، Zn^{2+}) ، نقول عن هذه المعادن انها : أشد كهرجائية من الهيدروجين .

وهناك معادن لا تتأثر بحمض كلور الماء (كالنحاس والفضة والذهب) ومعنى ذلك أن ذراتها لا تتخلي عن بعض الكتروناتها الى البروتونات H^+ فنقول عندئذ ان : الهيدروجين أشد كهرجائية من هذه المعادن وهي معادن يصعب تأكسدها على وجه العموم .

- ملاحظة : يمكن كتابة الشوارد : Al^{3+} ، Fe^{2+} ، Zn^{2+} بالشكل : Al^{+++} ، Fe^{++} ، Zn^{++} .

5 - تأثير حمض كلور الماء في فحمت الكالسيوم :

تتألف الاحجار الكلسية (كالطباشير والرخام) من فحمت الكالسيوم $CaCO_3$: فإذا سقطت قطرة من حمض كلور الماء على قطعة من الرخام :

حدث فوران من جراء انطلاق غاز ثاني أوكسيد الفحم CO_2 :

