خلايا التحليل الكهربائي  
وهي خلايا كهركيميائية يتم فيها تفاعل تأكسد واختزال يصاحبه امتصاص طاقة كهربائية . وتتحول فيه الطاقة من كهربائية الى كيميائية.  
  
  
الخلايا الغلفانية   
الخلية الغلفانية: جهاز يتم فيه توليد تيار كهربائي نتيجة لحدوث تفاعل تأكسد واختزال، وتتحول فيها الطاقة الكيميائية إلى كهربائية.  
  
  
أمثلة على الخلايا الغلفانية :  
- الخلايا الجافة (البطاريات) .  
- المركم الرصاصي (بطارية السيارة) .  
- خلايا الوقود (الخلايا المستخدمة لتوليد الطاقة الكهربائية في المركبات الفضائية) .   
  
طرق الحصول على الخلايا الغلفانية:  
الطريقة الأولى  
وضع العامل المؤكسد والعامل المختزل في وعاء واحد ، وفي هذه الطريقة تنتقل الإلكترونات مباشرة من العوامل المختزلة إلى العوامل المؤكسدة (دارة داخلية) .   
  
العامل المؤكسد : المادة التي تختزل وتسبب تأكسدا لمادة أخرى .  
العامل المختزل : المادة التي تتأكسد وتسبب اختزالا لمادة أخرى .  
  
مثال :  
عند وضع صفيحة خارصين Zn في محلول كبريتات النحاس CuSO4.  
يحدث تفاعل تأكسد واختزال نتيجة لانتقال الالكترونات من صفيحة الخارصين Zn ( العامل المختزل ) الى أيونات النحاس Cu+2 (العامل المؤكسد ) .  
ويحدث التفاعل وفق معادلة التفاعل الكلي الآتية :  
  
Zn(s) + Cu+2(aq) ® Zn+2(aq) + Cu(s)  
  
  
  
  
  
  
  
  
وفي هذا التفاعل يحدث تأكسد لذرات الخارصين Zn من الصفيحة وتتحول الى أيونات موجبة Zn+2 وتدخل المحلول ، وأثناء ذلك تتجه الإلكترونات الخارجة من الخارصين الى أيونات النحاس الموجبة Cu+2 الموجودة في المحلول وتحولها الى ذرات نحاس متعادلة Cu.