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.