|  |
| --- |
| المعايرة المباشرة – Dosage direct |
| I- المعايرة: dosage |
| 1- هدف المعايرةتهدف المعايرة إلى البحث عن كمية مادة أو تركيز نوع كيميائي في محلول ، يسمى : المحلول المُعَايَر و ذلك بجعله يتفاعل مع نوع كيميائي آخر ، في محلول تركيزه معروف يسمى: المحلول المُعَايِر .2- مميزات تفاعل المعايرة: ينبغي أن يكون تفاعل المعايرة ، تلقائيا و سريعا و كليا. |
| II- المعايرة الملوانية Dosage colorimétrique  |
| 1- معلمة التكافؤنُمَعْلِمُ نقطة التكافؤ عند تغير لون الخليط من لون المحلول المُعَايَر ( في الكأس ) إلى لون المحلول المُعَايِر (في السحاحة).2- علاقة التكافؤعند التكافؤ يستهلك كميتة مادة كل من المعايِر (B) و المعايَر (A) معا داخل الكأس  أي يشكل المعايِر (B) و المعايَر (A) خليطا تناسبيا : \* نقرن تحول المعايرة بمعادلة التفاعل التالي :

|  |  |
| --- | --- |
|  | المعادلة |
| كمية المادة بـ mol | التقدم | الحالة |
| 0 | 0 | CB.VB | CA.VA | 0 | البدئية |
| d.xm | c.xm | CB.VB-b.xm | CA.VA-a.xm | xm | عند التكافؤ |

\* عند التكافؤ :  ( من خلال الجدول الوصفي ) نستنتج   أي أن :  و هي علاقة التكافؤ |
| III- المعايرة بقياس المواصلة:  |
| \* يمكن تحديد تركيز نوع كيميائي في محلول بتتبع مواصلة الخليط خلال التفاعل .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| قبل التكافؤ | عند التكافؤ | بعد التكافؤ |
| خلال تحول المعايرة فإن الايونات تستهلك بعد تفاعلها و هذا يؤذي الى انخفاض المواصلة  | الايونات تستهلك كليا بعد تفاعلها و هذا يجعل المواصلة تأخذ قيمة دنيا . | يتوقف تحول المعايرة فصب المُعَايِر داخل الكأس يؤذي الى زيادة عدد الايونات أي زيادة المواصلة من جديد . |

\* يمثل الشكل المنحنى المحصل عليه بعد المعايرة\* استنتاج :عند التكافؤ تتقاطع قطعتي المستقيمين المقومين للمنحنى G=f(VA) ؛ فنحدد حجم التكافؤ VEباعتبار معادلة تفاعل المعايرة  عند التكافؤ نكتب :   أي أن :  |
|  |
| انتهى  |