المجـــال: المـــــادة وتحولاتـــها

الوحدة العاشرة: المقاربـــة الكمية لتحول كيميائي

الموضوع: التحولات الكيميـــــائية | **المدة: 1 سا**

1. مفهـوم الجملـة الكيميائية:

هي مجموعة الأنواع الكيميائية التي نخصها بالدراسة. يمكن وصف حالتها بتحديد:

- طبيعة وكميات مختلف الأنواع الكيميائية المؤلفة لها.
- حالتها الفيزيائية: صلب (s)، سائل (l)، غاز (g)، أو محلول مائي (aq).
- درجة الحرارة (T) والضغط (P) (في حالة تحول ينتج عنه غاز).
- لون المتفاعلات.

2. تطور الجملة الكيميائية خلال تحول كيميائي:

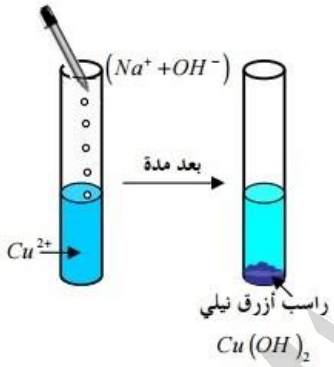
تتميز الجملة الكيميائية قبل حدوث التحول الكيميائي بحالة نسميها الحالة الابتدائية « L'état initial »، وبعد حدوث التحول الكيميائي تصبح الجملة موجودة في حالة جديدة نسميها الحالة النهائية « L'etat final ».

3. التحول الكيميائي:

تجربة:

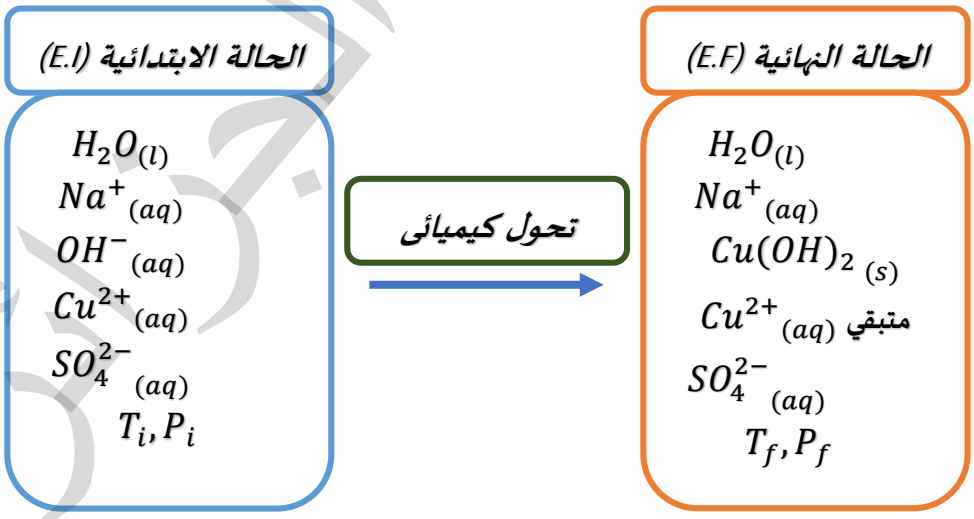
في أنبوب اختبار نضع كمية من محلول كبريتات النحاس $(Cu^{2+} + SO_4^{2-})$ ونضيف لها كمية من هيدروكسيد الصوديوم $(Na^+ + OH^-)$.

- ماذا تلاحظ؟
- كيف تتطور الجملة الكيميائية؟
- أعط تعريف للتحول الكيميائي.



تحليل التجربة:

- يتشكل راسب أزرق يسمى هيدروكسيد النحاس $Cu(OH)_2$.
- تطور الجملة الكيميائية:



تعريف التحول الكيميائي:

هو انتقال الجملة الكيميائية من حالتها الابتدائية إلى حالتها النهائية.