المـادة : العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	3	**الأستاذ** : حكيم بوزورداز	**الأهداف التعلمية :** ـ يعرف النموذج المبسط للذرة ـ يوظف نموذج الذرة لتفسير ظواهر التكهرب
الميدان : الظواهر الكهربائية		**المستوى** : رابعة متوسط	
الوضعية 02 : النموذج المبسط للذرة		**التاريخ** : ...../...../	
الحصة التعلمية 01 : **بنية الذرة**		**المـــــدة** : ساعة	

الكفاءة الختامية المستهدفة : يحلّ مشكلات من الحياة اليومية متعلقة باستغلال التيار الكهربائي المنزلي موظفا النماذج المتعلقة بالشحنة الكهربائية و خصائص التيار الكهربائي في النظام المتناوب .

السندات التعليمية المستعملة : نموذج الذرة ،الكتاب المدرسي

المـراجـع المعتمـــدة : المنهاج ص 6 ـ الكتاب المدرسي ص 9 ،10 ـ دليل الأستاذ ص 15

التمهيد

تقويم تشخيصي للمكتسبات القبلية (حول الحصة السابقة)

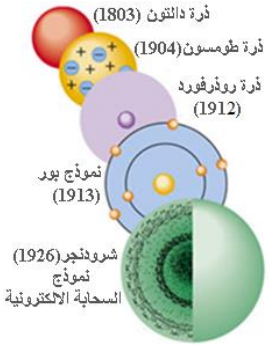
الوضعية الجزئية

قالت أية أن الذرة كالبطيخة أما سمية قالت إن الذرة كالنظام المجموعة الشمسية .
ـ أيهما اقرب إلى الوصف الصحيح ؟

النشاطات التعلمية

4 – بنية الذرة:

النشا ط 1 : تطور نموذج الذرة: (نماذج مرت بها الذرة عبر التاريخ):تاريخ تطور نموذج الذرة **(ص 9 – 10)**

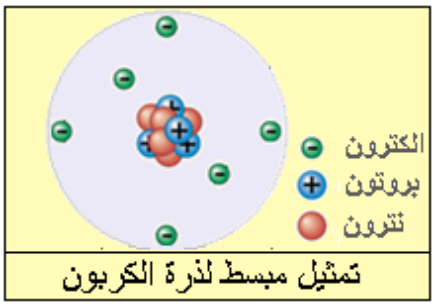


دالتـــون : المادة تتكون من جسيمات دقيقة تدعى الذرات
طومسون : الذرة كرة صغيرة شحنتها موجبة محشوة بالإلكترونات
روذرفورد : تحتوي الذرة على نواة موجبة تدور حولها إلكترونات و تتكون النواة من بروتونات .
بـــور : الذرة تشبه النظام الشمسي تدور الالكترونات حول النواة في مدارات كما تدور الكواكب حول الشمس
شادويـك : النواة تتكون من بروتونات نيترونات .

إرساء الموارد

1 ـ بنية الذرة : تتكون الذرة من :
- **النواة** : مركزية تحتوي على دقائق موجبة الشحنة تدعى بروتونات و دقائق غير مشحونة تدعى نيترونات .
- **الالكترونات (e^-)** : دقائق سالبة الشحنة تدور حول النواة .

ملاحظـة : تكون الذرة في حالتها الطبيعية متعادلة كهربائيا أي عدد الشحنات الموجبة = عدد الشحنات السالبة.



تمثيل مبسط لذرة الكربون

* إذا فقدت الذرة إلكترون أو أكثر تصبح ذات شحنة كهربائية موجبة (موجبة التكهرب)
* إذا اكتسبت الذرة إلكترون أو أكثر تصبح ذات شحنة كهربائية سالبة (سالبة التكهرب)

الشحنة العنصرية : هي أصغر شحنة كهربائية يمكن اكتسابها أو فقدها.
رمزها e شحنتها $\pm 1.6 \times 10^{-19} C$

تقويم الموارد

- تعرّف على بنية ذرتي الصوديوم و الكلور علما أنهما تحتويان على 11 و 17 الكترون على التوالي.