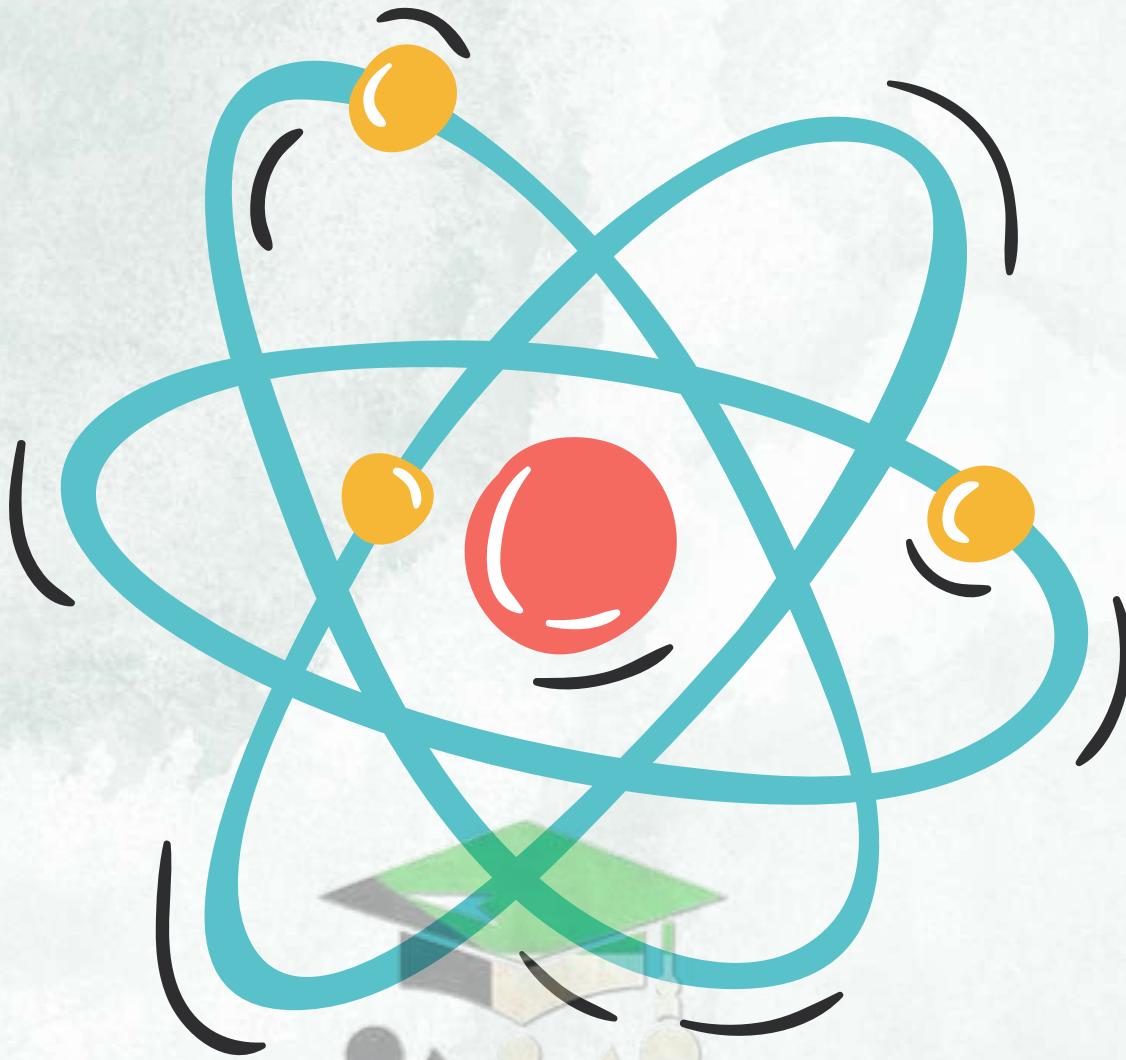
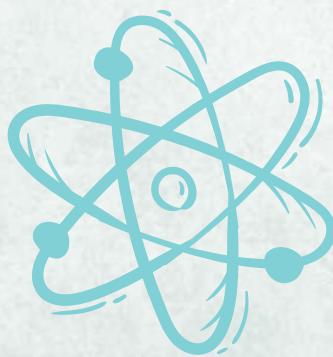


الكيمياء



الاسم:
الصف:

ضفوة على الكوكت



تطور النظرية الذرية عبر التاريخ



ضفوة على الكوت



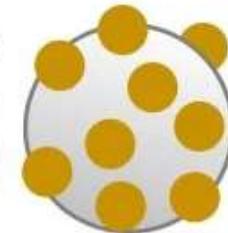
نموذج دالتون للذرة ، ١٨٠٨ م

وضع العالم الإنجليزي جون دالتون ما يمكن اعتباره أول نظرية علمية للذرة ، وتنص على أن جميع المواد تتكون من دقائق صغيرة غير قابلة للإنقسام تسمى الذرات ، وأن ذرات العنصر الواحد تتشابه في جميع صفاتها كالحجم والشكل والكتلة ولكنها تختلف عن ذرات العناصر الأخرى ، وخيرا افترض أن التفاعل الكيميائي هو إعادة توزيع الذرات دون المساس بصفاتها الأساسية.



نموذج ثومسون ، ١٨٩٧ م

افتراض ثومسون أن الذرة تتكون من جسيم صلب متجانس موجب الشحنة تتوزع فيه الإلكترونات السالبة فيه بانتظام ، وأن الذرة متعدلة كهربائياً وعدد الشحنات الموجبة يساوي عدد الشحنات السالبة



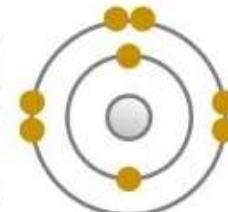
نموذج رذرفورد ، ١٩١١ م

اقتصر رذرفورد نموذجاً للذرة بناء على التجربة الشهيرة على رقاقة الذهب، حيث افترض أن الذرة تتكون من نواة في مركزها والإلكترونات تدور حولها ، وأن شحنة النواة موجبة وتتركز فيها معظم كتلة الذرة وأن معظم حجم الذرة فراغ.



نموذج بور ، ١٩١٣ م

بناء على دراسته لذرة الهيدروجين، اقترح بور أن الإلكترون يتحرك في مدار ثابت ويكون لكل مدار يتحرك فيه طاقة محددة ثابتة تتوقف على قريبه أو بعده عن النواة، كما يعبر عن كل مدار بعدد صحيح يسمى عدد الكم الرئيسي . كما أنه لاتشع الذرة ضوء عندما تتحرك الإلكترونات في مدارها الثابت ولكن تشع ضوء اذا انتقل الإلكترون من مجال ذي طاقة معينه الى مجال ذي طاقة اقل وتكون الطاقة المنطلقة تساوي الفرق بين طاقتي المدارين ، و أخيرا يتبع الإلكترون في تحركه مسار دائري مما يؤدي الى تكوين قوة طاردة مركبة تعادل قوة جذب النواة للإلكترونات.



نموذج شرودنجر ، ١٩٢٦ م

تمكن العالم شرودنجر من إثبات عدم وجود مدارات ثابتة للإلكترونات ولكنها اتفق مع بoyer حول وجود مستويات للطاقة ، وبدلا من نموذج للذرة ، اقترح شرودنجر نموذجاً اخر اطلق عليه نموذج السحابة الإلكترونية . وحسب نظرية شرودنجر فإن الإلكترونات لا تتحرك في مسارات محددة ولكنها في موجات ، ومن المستحيل معرفة مكان وجود الإلكترونات ولكن هناك سحابة من الاحتمالات ممكن أن تتوارد فيها الإلكترونات تعرف باسم الأفلاك .



الله وَالْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْعٰالَمِينَ

العمل صدقة
جارية لوالدي
رحمه الله
وأسكنه فسيح
جناه



ضفوة في الكويت