

نبني نموذجاً (موديلاً): مبنى الذرة

أهداف الفعالية

- معرفة أن الذرة مكونة من جسيمات أصغر منها: الإلكترونات والنواة.
- معرفة أن البروتونات والنيوترونات هي نواة الذرة.
- معرفة أن الجسيمات داخل الذرات هي ذاتها في جميع أنواع الذرات.
- معرفة مكونات الذرة بحسب العدد الذري.

المصطلحات من المنهاج التعليمي

النيوترونات، البروتونات، الإلكترونات، نواة الذرة، السحابة الإلكترونية، الشحنة الكهربائية الموجبة، الشحنة الكهربائية السالبة، قوى التجاذب، قوى التنافر، العدد الذري، عدد الكتلة

المهارات

الإبداع، العرض، انعكاسية العملية التعليمية، التعاون

ماذا نفعل؟

شاهدوا الفيديوهات في الروابط التالية:

• "مبنى الذرة - استعراض": <https://youtu.be/mY1AMxUPhB8>

• "ميكانيكا الكم (الكوانتوم)": <https://youtu.be/r5rauA>

احصلوا من المعلم على صينية ومعجونة بثلاثة ألوان مختلفة وعلى الجدول الدوري للعناصر. ستجدون رمز أحد عناصر الجدول الدوري مسجلاً على الصينية.

(1) ابنوا نموذجاً لمبنى ذرة العنصر الذي سُجِّلَ رمزه على الصينية التي حصلتم عليها (استعينوا بجدول العناصر).

(2) اذكروا مقياس الرسم لمركبات الذرة.

(3) اذكروا أوجه الشبه والاختلاف بين الذرة الحقيقية وبين النموذج الذي قمتم ببنائه.

تبادلوا الصواني فيما بينكم واذكروا أوجه الشبه والاختلاف بين ذرات العناصر المختلفة.