

جذادة بيداغوجية رقم 2

- ◆ مدة الإنجاز : 4 ساعات
- ◆ الأستاذ : عبدالله الهاشمي
- ◆ المؤسسة : عبدالكريم الخطابي

◆ المادة : الفيزياء والكيمياء

◆ المحوّر : المواد

◆ المستوى : السنة الثالثة إعدادي

٣٠ عنوان الدرس : المواد والكهرباء

المراجع المعتمدة	الأدوات الديداكتيكية	الأهداف التعليمية	الكافيات المستهدفة	المكتسبات القبلية
<ul style="list-style-type: none"> ❖ واحة العلوم الفيزيائية ❖ المذكرة رقم 120 . ❖ دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي . 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ الكتاب المدرسي . ❖ الحاسوب . ❖ مسلط . 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ معرفة مكونات الذرة. ❖ معرفة مدلول العدد الذري. ❖ معرفة الحيد الكهربائي للذرة ❖ تعريف الايون وتصنيفه الى ايون احادي الذرة و ايون متعدد الذرات. ❖ كتابة صيغة ايون بمعرفة عدد الالكترونات المفقودة او المكتسبة من طرف الذرة 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ربط ظواهر الحياة اليومية بمفاهيم ونظريات الفيزياء والكيمياء . ❖ حل وضعيّة مسألة مستقاة من المحيط تتعلق بالمادة . ❖ اتخاذ موافق إيجابية للحافظة على البيئة . 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ الحالات الفيزيائية للمادة . ❖ المواد الطبيعية والمواد الصناعية . ❖ الموصلات والعوازل . ❖ الخلاط ❖ الذرات والجزيئات ❖ الأجسام و المواد .

★ **الوضعية - المشكلة :** كل الأجسام تتكون من ذرات سواء كانت هذه الأجسام صلبة، سائلة، أو غازية، و تختلف هذه

الذرات من جسم لآخر

↳ فهل توجد دقائق أخرى أصغر من الذرة؟ وما هي؟

التحقيق	الأنشطة التعليمية - التعليمية		الأهداف التعليمية	محاور الدرس
	نشاط المتعلم	نشاط الأستاذ		
تقويم تشخيصي : طرح أسئلة تتعلق بالتعلمات السابقة.	يتذكر المتعلم، يحبب على الأسئلة المطروحة. يعطي امثلة لبعض المواد قراءة و فهم الإشكالية تكوين مجموعات و اقتراح الفرضيات ثم تدوينها على السبورة	يذكر الأستاذ بالمكتسبات السابقة : يطرح الأستاذ الوضعية - المشكلة - يطلب من التلاميذ تكوين مجموعات قصد طرح مجموعة من الفرضيات لحل الوضعية - المشكلة . - يمر عبر المجموعات، ينشط النقاش داخل كل مجموعة، و يساعد على صياغة الفرضيات. - يطلب من كل مجموعة تدوين فرضياتها على السبورة.	تعريف الذرة و مكوناتها	تمهيد
تقويم تكولوجي : تمرين 1 ص 21	يناقش التلاميذ الفرضيات يلاحظ المتعلم الصورة.	- ينشط نقاشا بين المجموعات يشارك فيه كل التلاميذ.	تعريف العدد الذري Z	I - مكونات الذرة 7. نموذج الذرة

<p>(أ) اختبر مكتسباتي</p> <p>تمرين 1 ص 21 (أستثمر مكتسباتي)</p> <p>تمرين 4 ص 21 (أختبر مكتسباتي)</p> <p>تمرين 7 ص 22 تقويم إجمالي :</p>	<p>يلاحظ الوثائق و يستنتج أن الذرة تتكون من نواة و الكترونات كما أن النواة لها شحنة موجبة والإلكترون له شحنة سالبة يتعرف العدد الذري و الشحنة الابتدائية و رموزهما يحسب شحنة الإلكترونات و النواة و شحنة الذرة ثم يستنتج أن التعادل الكهربائي للذرة هو أن عدد الشحنة الموجبة للنواة يساوي مجموع شحن الإلكترونات يجب حسب مكتسباته انطلاقاً من ملاحظة البطاقة يستنتاج الفرق بين الذرة و الأيون يعرف الأيون : اكتساب أو فقدان الذرة (أو الذرات المتصلة) للإلكترونات كتابة الأيونات الأحادية الذرة و الأيونات المتعددة الذرات تحديد شحنة الأيون و شحنة نواة إلكترونات الأيون</p>	<p>طرح التساؤل : ما هي مكونات الذرة ؟ للتحقق من الفرضيات يستعين الأستاذ بالكتاب المدرسي صفحة 17 كتاب الواحة، ثم يطلب من التلاميذ ملاحظة الصور (نموذج بوهر ثم النموذج الحديث) يطرح الأستاذ تساؤل حول مكونات الذرة انطلاقاً من نماذج الذرة كل ذرة تتميز بعدد الإلكترونات التي تحتوي عليها و يسمى العدد الذري رمزه Z ، طرح التساؤل : ما مفهوم التعادل الكهربائي ؟</p> <p>طرح التساؤل: ماذا تمثل الرموز التي تحملها بطاقة الماء المعدني؟ تستعمل وثائق (بطاقة ماء المعدني) أو برانم محاكاة بين تكون الأيون انطلاقاً من ذرة يوجه التلاميذ إلى إعطاء تعريف للأيون ثم التطرق إلى تعريف الأنيون و الكاتيون الإشارة إلى كيفية كتابة صيغة الأيونات مع إعطاء أمثلة</p> <p>يوجه التلاميذ إلى تحديد شحنة الأيون و شحنة نواة إلكترونات الأيون</p>	<p>واعطاء رمز الإلكترون وشحنته و الشحنة الابتدائية تعرف التعادل الكهربائي للذرة</p> <p>تعريف التعادل الكهربائي للذرة</p> <p>معرفة الأيون وأنواعه مع كتابة صيغته انطلاقاً من عدد الإلكترونات أو المكتسبة أو المفقودة</p>	<p>2. خواص مكونات الذرة</p> <p>أ) إلكترونات</p> <p>ب) النواة</p> <p>ج) التعادل</p> <p>الكهربائي</p> <p>II- الأيونات</p> <p>1. تعريف الأيون</p> <p>2. صيغة الأيون</p>
--	--	---	---	--