

<u>المستوى</u> : الثالثة ثانوي إعدادي	<u>مخون المهور</u> : المواد مع المحاليل الحمضية و القاعدية	<u>مخون الدرر</u> : تفاعلات بعض المواد مع المحاليل الحمضية و القاعدية	<u>مخون الإنجاز</u> : ساعتان
<p><u>التعلم السابقة</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الأجسام و المواد و التمييز بينها . - المواد الطبيعية و المواد الصناعية . - مكونات الذرة و الأيونات . - التفاعل الكيميائي وقوانينه . - معادلة التفاعل الكيميائي . - أكسدة الفلزات في الهواء . - تصنيف المحاليل حسب قيم pH . - المحاليل الحمضية و القاعدية . 	<p><u>الكفايات المستهدفة</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ربط ظواهر الحياة اليومية بمفاهيم و نظريات الفيزياء و الكيمياء . - حل وضعية مسألة مستقاة من المحيط ، تتعلق بالمادة . - اتخاذ مواقف ايجابية للمحافظة على البيئة 	<p><u>الأهداف التعليمية</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعرف تفاعل بعض الفلزات مع حمض الكلوريدريك . - كتابة معادلة تفاعل حمض الكلوريدريك مع فلز . - تعرف تفاعل بعض الفلزات مع محلول هيدروكسيد الصوديوم . - كتابة معادلة تفاعل محلول هيدروكسيد الصوديوم مع فلز . 	<p><u>مضامين الأنشطة</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تأثير محلول حمض الكلوريدريك على بعض الفلزات . - تأثير محلول هيدروكسيد الصوديوم مع على بعض الفلزات .

النشاط الإشكالي للدرس :

تعتبر بعض المواد المتداولة تجاريا ، كحمض الكلوريدريك المركز إلى جانب الصودا ، مواد خطيرة ،

لذا تستعمل أواني و قنينات مصنوعة من البلاستيك أو الزجاج لحفظها .

- لماذا لا تحفظ هذه المواد في أواني معدنية ؟

المراجع المعتمدة :

- المرجع العلوم الفيزيائية

- المنير في العلوم الفيزيائية

- المحيط في العلوم الفيزيائية

- دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء و الكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي

تقويم النشاط	أنشطة التعليم والتعلم	الوسائل التعليمية	معارف ومهارات	المفاهيم التعليمية
<p>- ما هي الفلزات التي تتفاعل مع المحاليل الحمضية .</p> <p>- ما اسم الغاز الناتج ؟ و كيف يمكن الكشف عليه؟</p> <p>- ما هي الفلزات التي لا تتفاعل مع المحاليل القاعدية .</p> <p>- ت 1-2 و 3 ص 147</p>	<p>♣ يطلب من المتعلم استرجاع مفهوم pH ، و يسترجع سلم pH .</p> <p>- ثم يذكر بقواعد السلامة والاحتياطات اللازم اتخاذها أثناء استعمال المحاليل القاعدية و المحاليل الحمضية.</p> <p>♣ يضيف حجما من محلول حمض الكلوريدريك ($H^+ + Cl^-$) إلى أنابيب إختبار يحتوي كل واحد منها على فلز من بين الفلزات التالية : الحديد -الزنك - الألومنيوم - النحاس .</p> <p>- يضع أصبعه على فوهة الأنبوب تم يقرب منها عود ثقاب . ويدون ملاحظاته</p> <p>- يستعان بطرح الأسئلة التالية :</p> <p>- ما الفلزات التي يؤثر عليها حمض الكلوريدريك؟</p> <p>- ماذا يقع عند تقريب عود الثقاب مشتعل من فوهة الأنبوب في كل حالة ؟</p> <p>- ما الغاز الناتج عن هذا التأثير؟</p> <p>- هل يؤثر حمض الكلوريدريك على البلاستيك والزجاج؟</p> <p>- أكتب معادلة التفاعل الكيميائي في كل حالة .</p> <p>♣ يضيف المتعلم حجما من محلول الصودا ($Na^+ + OH^-$) إلى أنابيب إختبار يحتوي كل واحد منها على فلز من بين الفلزات التالية : الحديد -الزنك - الألومنيوم - النحاس .</p> <p>- يستعان بطرح الأسئلة التالية :</p> <p>- ما الفلزات التي يؤثر عليها هيدروكسيد الصوديوم ؟</p> <p>- ماذا يقع عند تقريب عود الثقاب مشتعل من فوهة الأنبوب في كل حالة ؟</p> <p>- ما الغاز الناتج عن هذا التأثير؟</p> <p>- هل يؤثر محلول الصودا على البلاستيك والزجاج؟</p> <p>- أكتب معادلة التفاعل الكيميائي في كل حالة .</p>	<p>- السببورة</p> <p>- الكتاب المدرسي</p> <p>- كؤوس</p> <p>- أنابيب إختبار</p> <p>- مساحيق لفلزات الحديد، و النحاس، والزنك، والألمينيوم.</p> <p>- حمض الكلوريدريك</p> <p>-هيدروكسيد الصوديوم</p> <p>- علبة عود ثقاب</p>	<p>- تعرف تأثير محلول حمض الكلوريدريك على الفلزات: الحديد، و النحاس، والزنك، والألمينيوم، وكتابة المعادلات الحصيلة للتفاعلات.</p> <p>- تعرف تأثير محلول هيدروكسيد الصوديوم على الفلزات: الحديد، و النحاس، والزنك، والألمينيوم،</p> <p>- تعرف تأثير محلول حمض الكلوريدريك و هيدروكسيد الصوديوم على الفلزات: الحديد، و النحاس، والزنك، والألمينيوم،</p> <p>- تعرف تأثير محلول حمض الكلوريدريك و هيدروكسيد الصوديوم على بعض المواد غير الفلزية: الزجاج، و البلاستيك، و النيلون .</p>	<p>(1)- تأثير محلول حمض الكلوريدريك على بعض الفلزات.</p> <p>(أ)- تجربة</p> <p>(ب)- ملاحظة</p> <p>(ج)- استنتاج</p> <p>(2)- تأثير محلول هيدروكسيد الصوديوم مع على بعض الفلزات</p> <p>(أ)- تجربة</p> <p>(ب)- ملاحظة</p> <p>(ج)- استنتاج</p>