

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف ملخص تطبيقات على التحليل الكهربائي

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف العاشر](#) ⇨ [كيمياء](#) ⇨ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

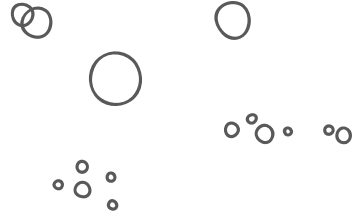
[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

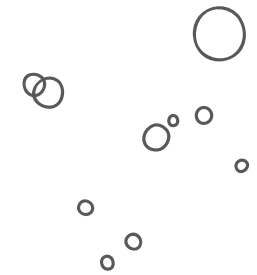
<a href="#">الأهداف التعليمية للمنهج (وفق منهج كامبردج)</a>	1
<a href="#">دليل المعلم الجديد وفق منهج كامبردج</a>	2
<a href="#">كتاب الطالب الجديد وفق منهج كامبردج</a>	3
<a href="#">كتاب النشاط الجديد وفق منهج كامبردج</a>	4
<a href="#">الدروس المحذوفة للاختبار النهائي مع ملخصات شاملة</a>	5



3-6

# تطبيقات على التحليل الكهربائي

almanahj.com/or  
المنهجية العلمية



- يذكر اسم الخام الذي يُستخرج منه الألومنيوم، واسم طريقة الاستخراج.

معايير النجاح



## فلزات المجموعتين II, I والالومنيوم

لا يمكن استخلاصها بالاختزال الكيميائي باستخدام الكربون

لكن

يمكن استخلاصها بالتحليل الكهربائي لمصاهير أملاحها

لأنها فلزات نشطة كيميائياً

# استخلاص الألومنيوم

من خام البوكسيت

# خام غير نقي

# ذو لون بني محمر

# يحتوي على أكسيد الألومنيوم  $Al_2O_3$  و

أكسيد الحديد الثلاثي  $Fe_2O_3$

اذابة خام البوكسيت في هيدروكسيد  
الصوديوم للتخلص من الشوائب  
غير الذائبة ( $Al_2O_3$ ) والحصول  
على أكسيد الألومنيوم ( $Fe_2O_3$ )  
النقي

عملية المعالجة

ثم إعادة بلورة أكسيد الألومنيوم  
الذائب كمركب نقي

1- إضافة الكريولاييت الى أكسيد الألومنيوم بهدف خفض درجة الانصهار من 2030 الى (900-1000 س )

2- نقل المخلوط المصهور ( أكسيد الألومنيوم والكريولاييت ) الى خلية الكتروليتيه

almanahj.com/or

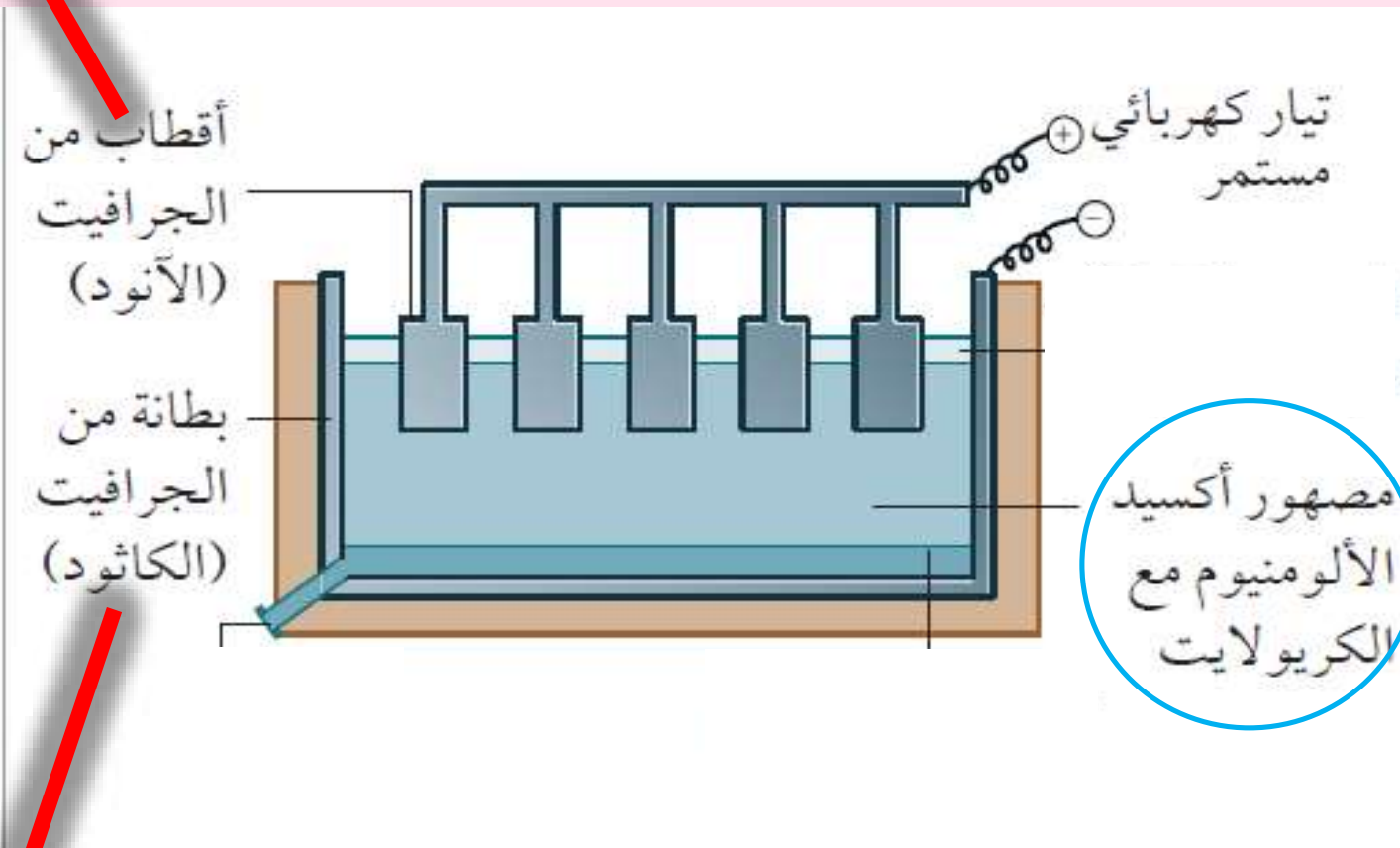
المنهجية العلمية

ماذا يحدث أثناء التحليل الكهربائي

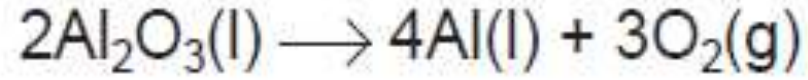


عملية التحليل الكهربائي





أكسجين + ألومنيوم → أكسيد الألومنيوم



فسر العبارة التالية :

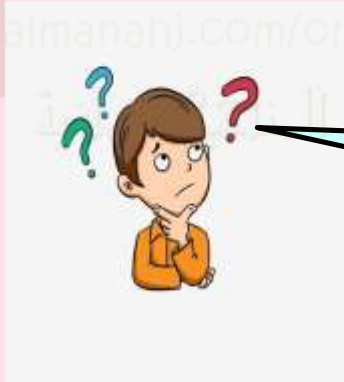
عملية تدوير الألومنيوم أرخص بكثير من تصنيعه؟



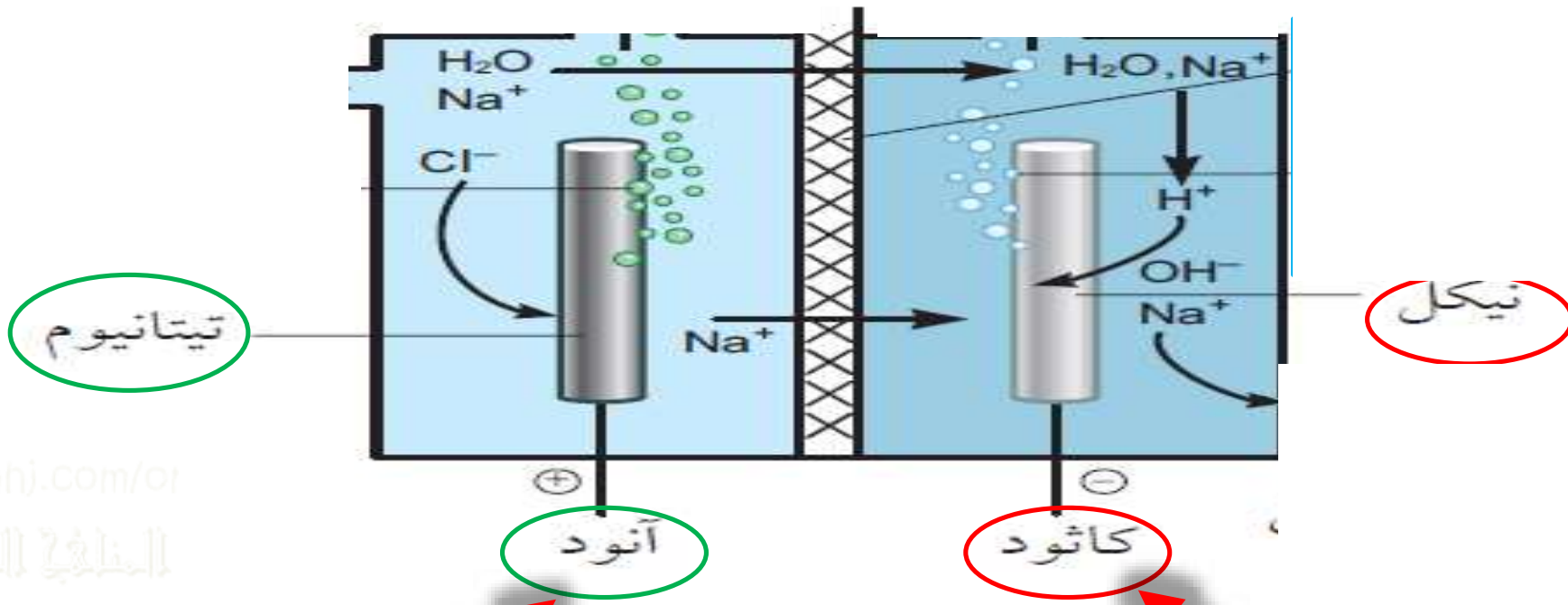
# صناعة الكلور القلوي

يستخدم المحلول الملحي

محلول كلوريد الصوديوم المركز



يا ترى .. ما هي ايونات  
المحلول الملحي



قتل البكتريا في مياة الشرب ومياه الاستخدام المنزلي

صنع المواد المبيضة

صنع حمض الهيدروكلوريك

المصناعات المنزلية

صنع البلاستيك

البولي كلوريد الفينيل

فوائد الكلور

وقود في الصواريخ وبعض محركات  
السيارات



تفاعلات هدرجة المواد الدهنية  
لصنع السمن

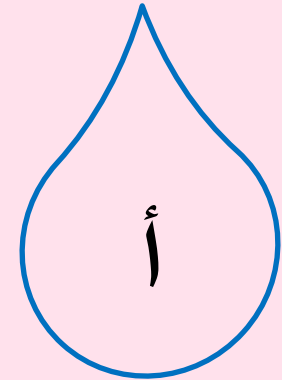
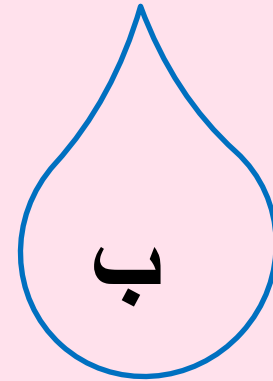
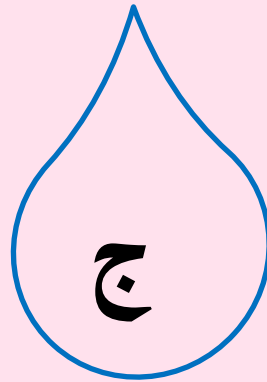
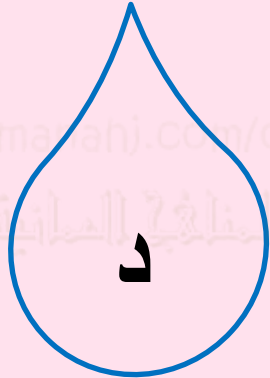
فوائد غاز  
الهيدروجين

# فوائد هيدروكسيد الصوديوم

صناعة الصابون والمنظفات

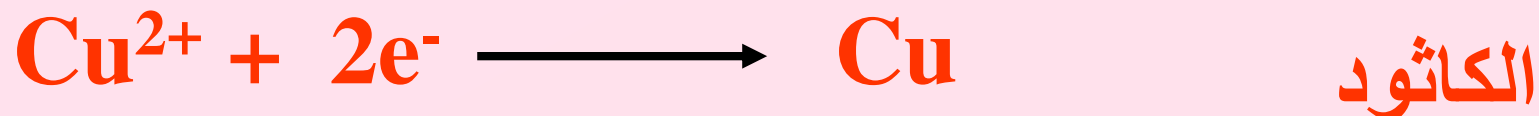
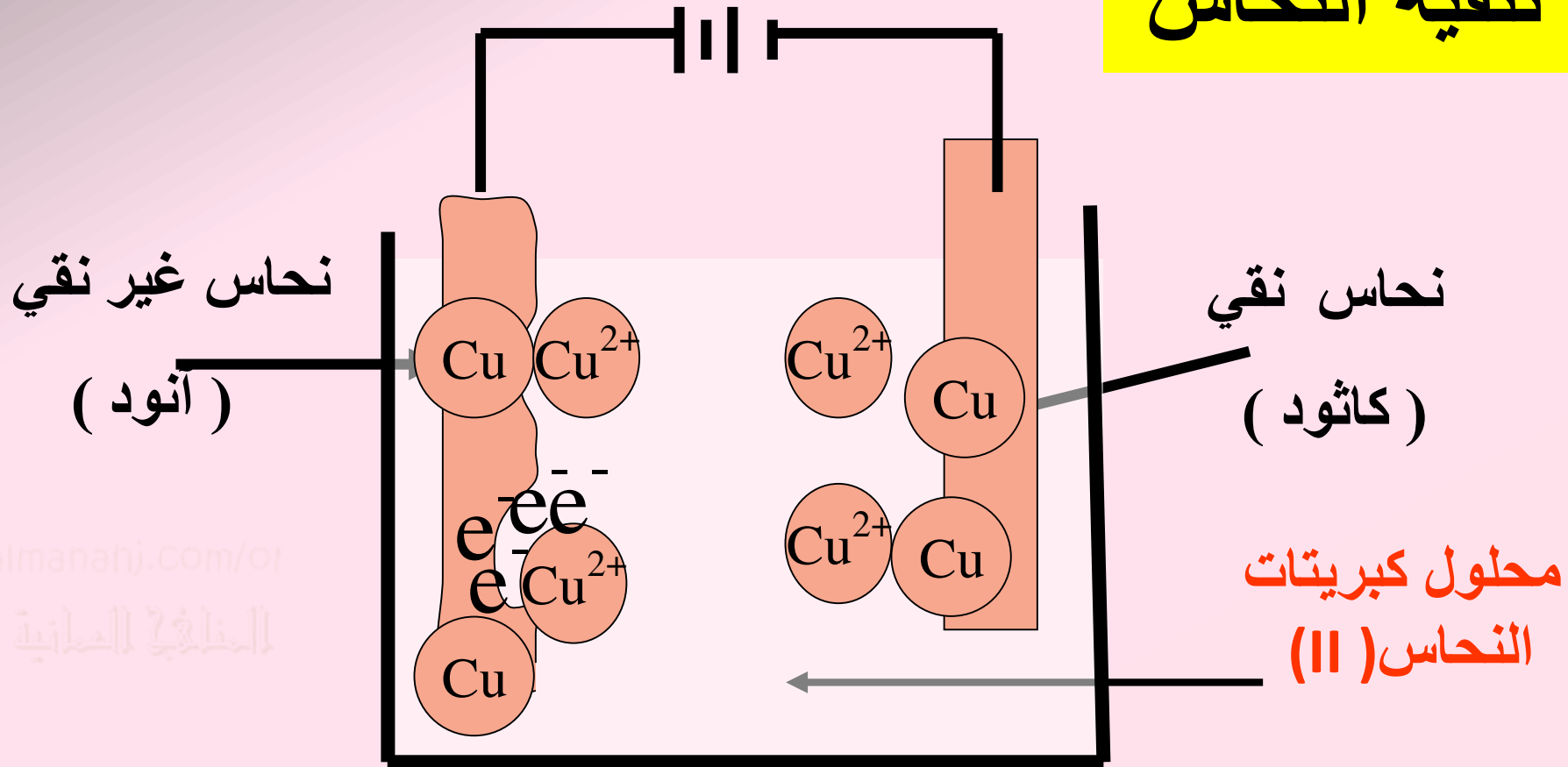
صناعة نسيج الورق

## سحابة الأسئلة



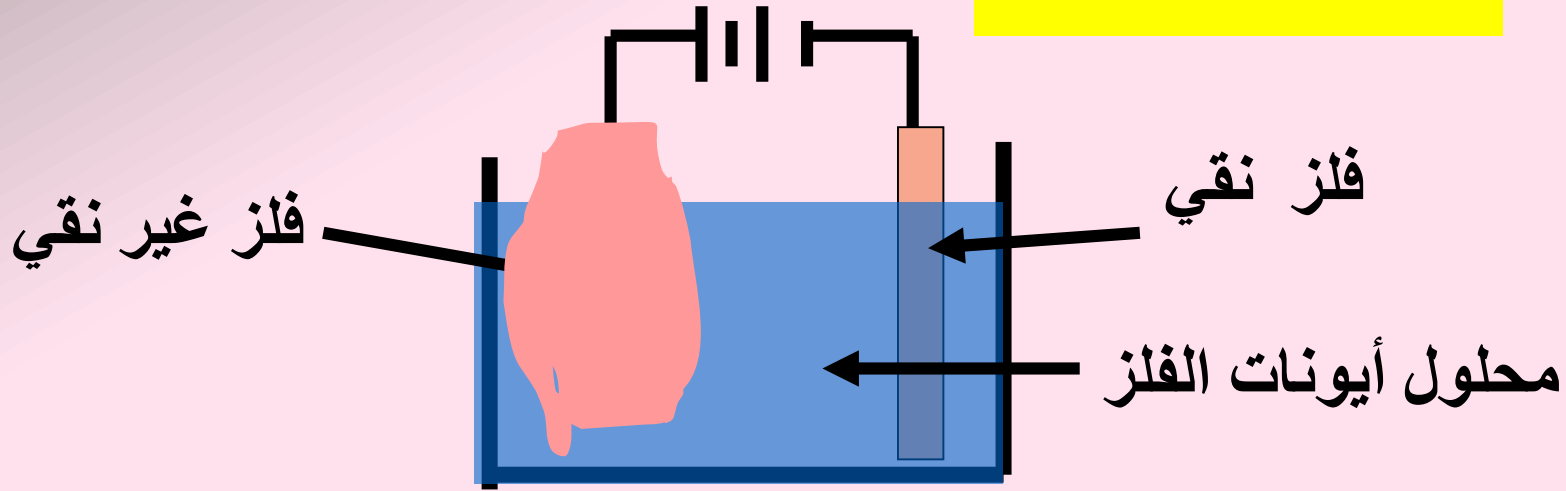


# تنقية النحاس

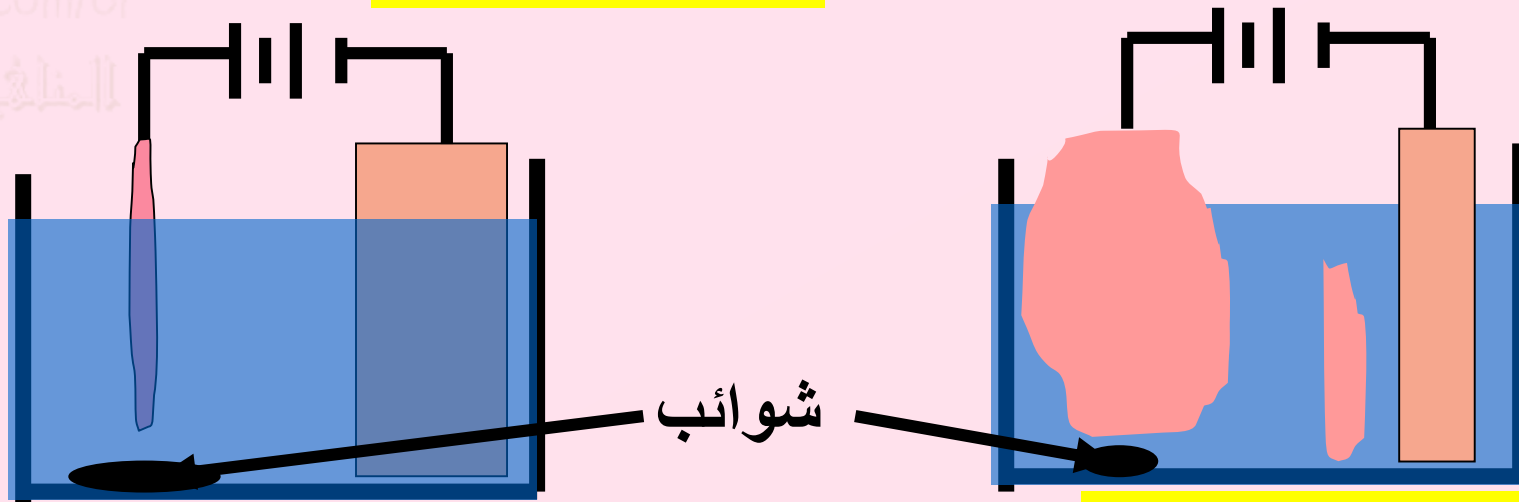


تقل كتلة الأنود بينما تزداد كتلة الكاثود

# تنقية الفلزات



الخطوة (1)



الخطوة (3)

الخطوة (2)