

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/7>

\* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/7science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/7science2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade7>

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف السابع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام



- تحتوي المعدة على حمض الهيدروكلوريك الذي يساعد على هضم الطعام .

- عندما تقوم المعدة بإفراز كمية زائدة من الحمض نعاني من الألم و نحس بحرقة المعدة .

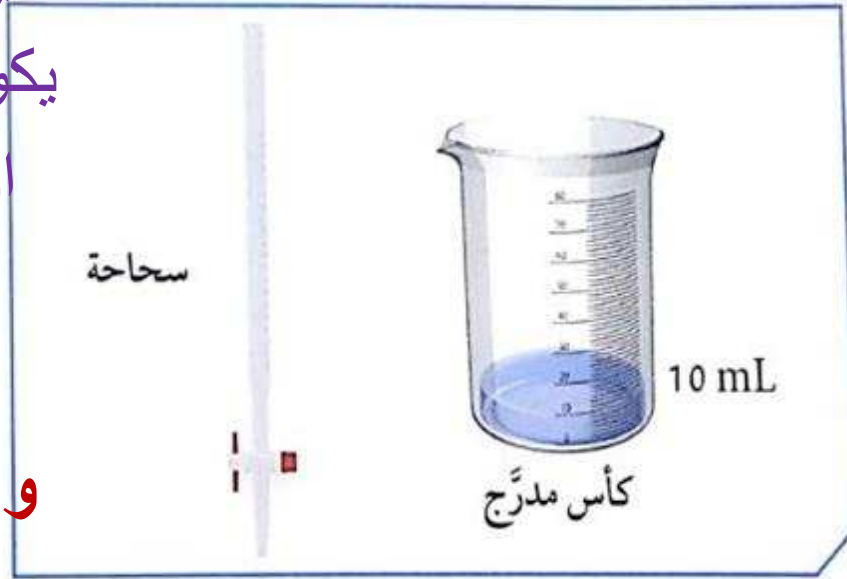
- يجب أخذ دواء قلوي التأثير ليُهدئ من آلام المعدة ( ليصبح الوسط متعادل ) .





أحضِرْ كأسًا مدرَّجًا وُضِعَ فيها (10 mL) من محلول هيدروكسيد الصوديوم، ثمَّ جَهِّزْ سحاحة تحتوي على (10 mL) من محلول حمض الكبريتيك المخفَّف.

الفينولفثالين هو دليل  
يكون عديم اللون في  
الوسط الحمضي  
و وردي في  
الوسط المتعادل  
و أحمر في الوسط  
القاعدي



1. ضَعْ قطرة من كاشف الفينولفثالين في كأس هيدروكسيد الصوديوم.

ملاحظات: يصبح المحلول ذو لون أحمر

2. ضَع الكأس أسفل السحاحة وبحذر افتح الصنبور لتنساب قطرات من حمض الكبريتيك المخفف مع رجّ الكأس.

ملاحظاتي: يقل تركيز اللون الأحمر تدريجياً حتى يصبح وردياً ، و

ننتظر حتى يصبح اللون وردي فاتح .

مقدار حمض الكبريتيك المخفف: 10 mL

3. حدّد نوع المحلول الناتج باستخدام ورقة تبّاع الشمس؟

ملاحظاتي: عند وضع ورقة تبّاع الشمس في المحلول لا يتغير لونها

لأن الوسط أصبح متعادل ( ملح + ماء )

4. ضَع الكأس المدرّج على موقد بنزن وابدأ بالتسخين.

ملاحظاتي: يسخن المحلول و يتبخر الماء و يتبقى الملح في صورة

راسب أبيض .

ماء

+

ملح

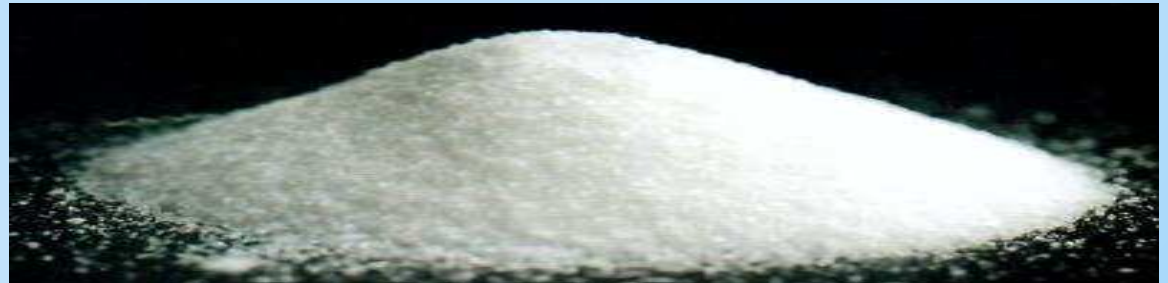
استنتاجي: حمض + قلوي

- من النشاط السابق نستنتج أنه عند إضافة حمض إلى قلوي يمكن أن نحصل على الوسط المتعادل و الذي يحتوي على أحد الأملاح و الماء ، و بتبخير الماء يمكن أن نحصل على الملح .

س : يُضاف الملح إلى غذائنا ، لماذا ؟

ج : 1) لإكسابه الطعم الجيد .

2) يساعد على حفظ الطعام من الفساد .



مقائق غذائية	
حجم الحصة (الوحدة)	1 كوب (30 جرام)
الحصص لكل وعاء	10 تقريباً
الكهبة لكل حصة	
سعرات 110	السعرات من الدهن 17
القيمة اليومية %	
الدهون الكلية 2 جم	3 %
دهون مشبعة 0 جم	0 %
دهون متحولة 0.5 جم	0 %
كوليسترول 0 مجم	0 %
صوديوم 280 جم	12 %
الكربوهيدرات الكلية 22 جم	7 %
اللياف الغذائية 3 جم	12 %
سكريات 1 جم	
بروتين 3 جم	
فيتامين A	10%
فيتامين C	20%
كالسيوم	4%
حديد	45%



- المادة الناتجة من تفاعل حمض الكبريتيك المخفف مع  
كربونات الصوديوم هو ملح كبريتات الصوديوم .

س : فيما يُستخدم ملح كبريتات الصوديوم ؟

ج : 1) في صناعة عجينة الورق .

2) في صناعة المنظفات المنزلية .

3) في صناعة الزجاج .

( يزيل فقاعات الهواء الصغيرة من الزجاج المصهور ) .

4) في معالجة المياه . ( يزيل الكلور و يطرد الغازات )



## تناول ملح الطعام بكثرة يرفع ضغط الدم.



أُكتب تقريراً عن أضرار ملح الطعام على جسم الإنسان.



يحتوي ملح الطعام على كميات فائقة من الصوديوم وهو المشكلة الكبرى لملح الطعام، حيث يسبب خللاً في التوازن الملحي بالجسم، ومن ثم زيادة بعض المشاكل الصحية للإنسان مثل :

127

(1) زيادة ضغط الدم .

(2) زيادة مشاكل أمراض القلب .

(3) تقلصات العضلات والدوار وذلك نتيجة لاحتباس السوائل في الجسم

(4) قد تحدث الإصابة بسرطان المعدة .

(5) زيادة مشاكل الكلى و تكوين الحصوات .



إنّ درجة الحموضة مهمّة لجسم الإنسان ولعمل الإنزيمات. إبحث على الإنترنت عن الإنزيمات وأهمّيتها لجسم الإنسان، واكتب بعض الإنزيمات التي تعمل على أس هيدروجيني (pH) معيّن.

127

الإنزيمات هي مواد بروتينية تساعد على سرعة التفاعلات الحيوية داخل خلايا الجسم. ولها أهمية اقتصادية لدخولها في كثير من الصناعات الغذائية وصناعات الأدوية ، و لكل إنزيم رقم هيدروجيني PH معين يكون الإنزيم عنده أكثر نشاطا ويسمى الرقم الهيدروجيني المثالي وإذا قل عنه أو زاد فان نشاط الإنزيم يقل . و منها :-

1) أنزيم أميليز (Amylase): يعمل على تحفيز عملية هضم وتحويل الكربوهيدرات إلى سكريات.

2) أنزيم ببسين ((Pepsin)): وهو مسؤول عن تحليل البروتينات وتحويلها إلى أحماض أمينية.

3) أنزيم ليباز (Lipase): وظيفة هذا الأنزيم الرئيسية هي تحليل الدهون .



(١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

١- حمض يوجد في المعدة يساعد على هضم الطعام **حمض الهيدروكلوريك**

(٢) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا :-

أ ( تحتوي المعدة على **حمض الهيدروكلوريك** ..... الذي يساعد على هضم الطعام .

ب ( عند تفاعل الحمض مع القلوي ينتج **ملح** ..... و **ماء** ..... .

(٣) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

أ ( عندما تقوم المعدة بإفراز كمية زائدة من الحمض .

الحدث : **نعاني من الألم و نحس بحرقه المعدة** .

(٣) علل ما يلي تعليلا علميا صحيحا ( اذكر السبب ) :-

أ ( يجب أخذ دواء قلوي التأثير عند الإحساس بحرقه المعدة .

السبب : **ليُهدئ من آلام المعدة ( يصبح الوسط متعادل )**

ب ( يتم إضافة الملح إلى طعامنا .

السبب : **لإكسابه الطعم الجيد ، و لحفظه من الفساد** .

(١) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

١- ملح يتكون نتيجة تفاعل حمض الكبريتيك مع كربونات الصوديوم . (كبريتات الصوديوم)

(٢) اكتب استخدامات ملح كبريتات الصوديوم :-

( أ ) صناعة عجينة الورق ( ب ) صناعة الزجاج

( ج ) صناعة المنظفات المنزلية ( د ) في معالجة المياه

(٣) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

( أ ) عند تفاعل الحمض مع القلوي .

الحدث : يتكون ملح و ماء حمض + قلوي ← ملح + ماء

(4) علل ما يلي تعليلا علميا صحيحا ( اذكر السبب ) :-

( أ ) محاليل الأملاح عديمة التأثير على ورقتي تباع الشمس .

السبب : لأن محاليل الأملاح متعادلة

( ب ) لا يتغير لون ورقتي تباع الشمس عند وضعهما في محلول ملح كبريتات الصوديوم .

السبب : لأن محلول الملح متعادل .