

## الأنواع الكيميائية

- ◀ نشاط تجريبي 1: إعتماد الحواس للكشف عن بعض الأنواع الكيميائية

تعتبر الفواكه كالتفاح او البرتقال منتجات طبيعية وللتعرف على وجود بعض النوع الكيميائية المكونة ، نعتمد على الحواس : الشم ، الذوق ، اللمس ، الإبصار والسمع

  - ✓ نتفحص الشكل الخارجي لجبة البرتقال
  - ✓ نقطع حبة الفاكهة ثم نعain محتواها ، ونشم رائحتها وتلمسها ونتذوق طعمها
  - ✓ ندون الملاحظات في جدول كما بين اسفله

السمع	الشم	الذوق	اللمس	الإبصار	الخواص / الحواس
					اللون
					الرائحة
					وجود أحصان
					وجود أيونات $\text{H}_3\text{O}^+$
					وجود الماء
					وجود السكريات
					وجود الكليكور
					وجود النشا

- ❖ استئناف: **الجدول** **التم**

  1. استخلاص من الجدول أهم المعلومات التي تكشف عنها الحواس
  2. هل تكفي الحواس لتحديد المواد المكونة لحبة البرتقال؟
  3. حسب مكتساباتك السابقة اقترح تجربة للكشف عن بعض الأنواع الكيمائية

النتيجة	الكافش	النوع الكيميائي الذي يتم الكشف عنه
	كبريتات النحاس اللامانى ( أبيض اللون )	الماء
	ورق ph ، جهاز ph متر	$\text{H}_3\text{O}^+$
	محلول فهيلن + التسخين	الكاليفور
	الماء اليودي	النشا

التحقق من وجود بعض الأنواع الكيميائية في حبة البرققال باستعمال الروائز  
باستعانتك بالجدول الساقي أنجز التجارب التالية:

- ٤- تجربة ١: إبراز وجود الماء في حبة البرقان  
قم بوضع بعض بلورات كبريتات النحاس اللامائى فوق الجزء الداخلى للبرقان

١. ماذا تلاحظ؟  
٢. ماذا تستنتج؟

- ## ٤- تجربة ٢: إبراز وجود الكليكوز في حبة البرتقال

- ضع في أنبوب اختبار ml ✓ استثمار : 1 . لذا تلاحظاً ؟

- ❖ تجربة 2: إثبات وجود  $\text{O}_3$  في حبة البرتقال

- ضع في كأس كمية من ع ✓ استثمار :

## نـشـاط وـثـانـقـي : الـأـنـوـاع الـكـيـمـيـاـيـة الـطـبـيـعـيـة وـالـأـنـوـاع الـكـيـمـيـاـيـة الـمـصـنـعـة

- يتكون الفوسفاط الطبيعي من فوسفاط الالمنيوم الذي نجده بكمية وافرة على شكل فوسفاط ثلاثي الالمنيوم  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  والأباتيت  $(\text{CaF}_2, 3\text{Ca}(\text{PO}_4)_2)$  الذي يحتوي على عنصر الفلور . ويستعمل الفوسفاط الطبيعي في صناعة الفوسفور والفوسفاط الممتاز وحمض الفوسفوريك .



- بعد المطابق من فصلة الهدى وكر بوئات ، و هو بنو عان :  
نص وثافي 2 :  
الستخيم ، سرمان (برون)

- طبيعى: يستخرج من شجر المطاط (Hévia) (يُنتج منه أكثر من 70% في جنوب شرق آسيا)
  - صناعى: يُستخرج من الترول وينتج إساساً في الدول العربية

- يفضل المطاط الطبيعي في بعض الاستعمالات ، مثل ابراطارات عجلات الطائرات والساخنة ذات الوزن الثقيل ... كما ان للمطاط الصناعي خواص مميزة ، مثل مقاومة تغير احوال الطقس وتأثير المواد الكيميائية ، اذا كان استعمال النوعين ممكناً فان العامل الاقتصادي يمثل الفصل في اختيار أحدهما

استثمار: ١. ما المواد الكيميائية التي جاء ذكرها في النصوص الثلاث؟

2. ما هي الطريقة التجريبية التي تمكنا من معرفة النوع العضوي؟

3. جاء في النص الثاني أن الغاز الطبيعي يتكون بنسبة قوية من الميثان ، اكتب المعادلة الكيميائية لاحتراقه الكامل في ثاني الأكسجين  
4. ما هو النوع الكيميائي الذي يتكون منه الغوفساتط الطبيعي ؟ حدد الأيونات والكاتيونات التي يتكون منها هذا النوع

5. حسب مكتسباتك السابقة ، اعط أنواع كيميائية غير عضوية  
6. من الأنواع الكيميائية المذكورة في النصوص ، الثالث ، الـ إنواع كيميائية طبيعية وصناعية

- ## 6. صفات الأنواع الكيميائية المذكورة في النصوص التلات إلى أنواع كيميائية طبيعية وصناعية