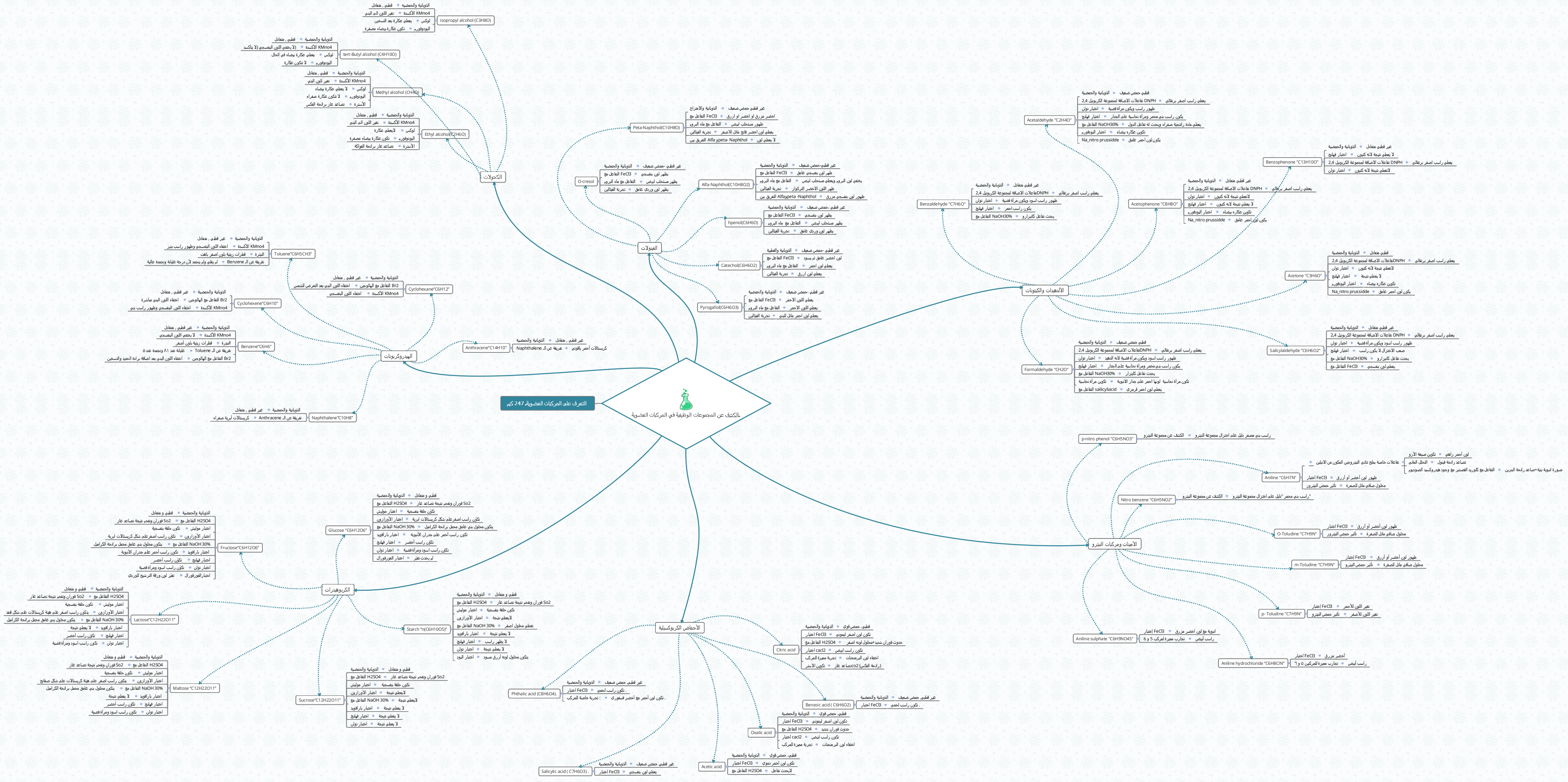

التعرف على المركبات العضوية. 247 كيم

الكشف عن المجموعات الوظيفية في المركبات العضوية.

الكحولات
- isopropyl alcohol (C3H8O)
  - الذوبانية والحمضيه • قطبي , متعادل
  - KMno4 الأكسدة • تغير اللون الى البني
  - لوكس • يعطي عكارة بعد التسخين
  - اليودوفورم • تكون عكارة بيضاء مصفرة
- tert-Butyl alcohol (C4H10O)
  - الذوبانية والحمضية • قطبي , متعادل
  - KMno4 الأكسدة • (لا يختفي اللون البنفسجي (لا يتأكسد
  - لوكس • يعطي عكارة بيضاء في الحال
  - اليودوفورم • لا تتكون عكارة
- Methyl alcohol (CH4O)
  - الذوبانية والحمضية • قطبي , متعادل
  - KMno4 الأكسدة • تغير للون البني
  - لوكس • لا يعطي عكارة بيضاء
  - اليودوفورم • لا تتكون عكارة صفراء
  - الأسترة • تصاعد غاز برائحة الفكس
- Ethyl alcohol(C2H6O)
  - الذوبانية والحمضية • قطبي , متعادل
  - KMno4 الأكسدة • تغير اللون الى البني
  - لوكس • لايعطي عكارة
  - اليودوفورم • تكون عكارة بيضاء مصفرة
  - الأسترة • تصاعد غاز برائحة الفواكة

الهيدروكربونات
- Toluene"C6H5CH3"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي , متعادل
  - KMno4 الأكسدة • اختفاء اللون البنفسجي وظهور راسب بنيز
  - النيترة • قطرات زيتية بلون اصفر باهت
  - تفريقة عن الـ Benzene • لم يغلي ولم يتجمد لأن درجة غليانة وتجمدة عالية
- Cyclohexane"C6H12"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي , متعادل
  - Br2 التفاعل مع الهالوجين • اختفاء اللون البني بعد التعرض للشمس
  - KMno4 الأكسدة • اختفاء اللون البنفسجي
- Cyclohexene"C6H10"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي , متعادل
  - Br2 التفاعل مع الهالوجين • اختفاء اللون البني مباشرة
  - KMno4 الأكسدة • اختفاء اللون البنفسجي وظهور راسب بني
- Benzene"C6H6"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي , متعادل
  - KMno4 الأكسدة • لا يختفي اللون البنفسجي
  - النيترة • قطرات زيتية بلون أصفر
  - تفريقة عن الـ Toluene • غليانة عند ٨١ وتجمدة عند ٥
  - Br2 التفاعل مع الهالوجين • اختفاء اللون البني بعد اضافة برادة الحديد والتسخين
- Anthracene"C14H10"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي , متعادل
  - تفريقة عن الـ Naphthalene • كريستالات أحمر ياقوتي
- Naphthalene"C10H8"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي , متعادل
  - تفريقة عن الـ Anthracene • كريستالات أبرية صفراء

الفينولات
- Peta-Naphthol(C10H8O)
  - الذوبانية والامتزاج • غير قطبي حمض ضعيف
  - التفاعل مع FeCl3 • اخضر مزرق او اخضر او ازرق
  - التفاعل مع ماء البروم • ظهور مستحلب ابيض
  - تجربه الفيثالين • يعطي لون اخضر فاتح مائل للاصفر
  - التفريق بين Alfa وpeta- Naphthol • لا يعطي لون
- O-cresol
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي -حمض ضعيف
  - التفاعل مع FeCl3 • يظهر لون بنفسجي
  - التفاعل مع ماء البروم • يظهر مستحلب ابيض
  - تجربة الفيثالين • يظهر لون وردي غامق
- Alfa-Naphthol(C10H8O2)
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي-حمض ضعيف
  - التفاعل مع FeCl3 • ظهر لون بنفسجي غامق
  - التفاعل مع ماء البروم • يختفي لون البروم ويعطي مستحلب ابيض
  - تجربة الفيثالين • ظهر اللون الاخضر التركواز
  - التفريق بين Alfaوpeta -Naphthol • ظهور لون بنفسجي مزرق
- hpenol(C6H6O)
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي ،حمض ضعيف
  - التفاعل مع FeCl3 • يظهر لون بنفسجي
  - التفاعل مع ماء البروم • يظهر مستحلب ابيض
  - تجربة الفيثالين • يظهر لون وردي غامق
- Catechol(C6H6O2)
  - الذوبانية والقطبية • غير قطبي- حمض ضعيف
  - التفاعل مع FeCl3 • لون اخضر غامق ثم يسود
  - التفاعل مع ماء البروم • يعطي لون احمر
  - تجربة الفيثالين • يعطي لون ازرق
- Pyrogallol(C6H6O3)
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي- حمض ضعيف
  - التفاعل مع FeCl3 • يعطي اللون الاحمر
  - التفاعل مع ماء البروم • يعطي اللون الاحمر
  - تجربة الفيثالين • يعطي لون احمر مائل للبني

الألدهيدات والكيتونات
- Acetaldehyde "C2H4O"
  - الذوبانية والحمضية • قطبي حمض ضعيف
  - 2,4 DNPH تفاعلات الاضافة لمجموعة الكربونيل • يعطي راسب اصفر برتقالي
  - اختبار تولن • ظهور راسب ويكون مرآة فضية
  - اختبار فهلنج • يكون راسب بني محمر ومرآة نحاسية على الجدار
  - التفاعل مع NaOH30% • يعطي مادة راتنجية صفراء ويحدث له تفاعل الدول
  - اختبار اليودفورم • تكوين عكاره بيضاء
  - Na_nitro prussidde • يكون لون احمر غامق
- Benzaldehyde "C7H6O"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي متعادل
  - 2,4 DNPHتفاعلات الاضافة لمجموعة الكربونيل • يعطي راسب اصفر برتقالي
  - اختبار تولن • ظهور راسب اسود ويكون مرآة فضية
  - اختبار فهلنج • يكون راسب احمر
  - التفاعل مع NaOH30% • يحدث تفاعل كانيزارو
- Acetophenone "C8H8O"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي متعادل
  - 2,4 DNPH تفاعلات الاضافة لمجموعة الكربونيل • يعطي راسب اصفر برتقالي
  - اختبار تولن • لاتعطي نتيجة لانه كتيون
  - اختبار فهلنج • لا يعطي نتيجة لانه كتيون
  - اختبار اليودفورم • تكوين عكاره بيضاء
  - Na_nitro prussidde • يكون لون احمر غامق
- Benzophenone "C13H10O"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي متعادل
  - اختبار فهلنج • لا يعطي نتيجة لانه كتيون
  - 2,4 DNPH تفاعلات الاضافة لمجموعة الكربونيل • يعطي راسب اصفر برتقالي
  - اختبار تولن • لاتعطي نتيجة لانه كتيون
- Acetone "C3H6O"
  - الذوبانية والحمضية • قطبي متعادل
  - 2,4 DNPHتفاعلات الاضافة لمجموعة الكربونيل • يعطي راسب اصفر برتقالي
  - اختبار تولن • لاتعطي نتيجة لانه كتيون
  - اختبار فهلنج • لا يعطي نتيجة
  - اختبار اليودفورم • تكوين عكاره بيضاء
  - Na_nitro prussidde • يكون لون احمر غامق
- Formaldehyde "CH2O"
  - الذوبانية والحمضية • قطبي حمض ضعيف
  - 2,4 DNPHتفاعلات الاضافة لمجموعة الكربونيل • يعطي راسب اصفر برتقالي
  - اختبار تولن • ظهور راسب اسود ويكون مرآة فضية لانه الدهيد
  - اختبار فهلنج • يكون راسب بني محمر ومرآة نحاسية على الجدار
  - التفاعل مع NaOH30% • يحدث تفاعل كاينزار
  - تكوين مرآة نحاسية • تكون مرآة نحاسية لونها احمر على جدار الانبوبة
  - التفاعل مع sailicyliacid • يعطي لون احمر قرمزي
- Sailcylaldehyde "C6H6O2"
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي متعادل
  - 2,4 DNPH تفاعلات الاضافة لمجموعة الكربونيل • يعطي راسب اصفر برتقالي
  - اختبار تولن • ظهور راسب اسود ويكون مرآة فضية
  - اختبار فهلنج • صعب الاختزال لا يكون راسب
  - التفاعل مع NaOH30% • يحدث تفاعل كانيزارو
  - التفاعل مع FeCl3 • يعطي لون بنفسجي

الأمينات ومركبات النيترو
- p-nitro phenol "C6H5NO3"
  - الكشف عن مجموعة النيترو • راسب بني مصفر دليل على اختزال مجموعة النيترو
- Aniline "C6H7N"
  - تفاعلات خاصة بملح ثنائي النيتروجين المكون من الانيلين
    - تكوين صبغة الأزو • لون أحمر زاهي
    - التحلل المائي • تصاعد رائحة فينول
    - التفاعل مع كلوريد القصدير مع وجود هيدروكسيد الصوديوم • صورة انبوبة بنية+صاعد رائحة البنزين
  - اختبار FeCl3 • ظهور لون أخضر او أزرق
  - تأثير حمض النيتروز • محلول صافي مائل للصفرة
- Nitro benzene "C6H5NO2"
  - الكشف عن مجموعة النيترو • "راسب بني محمر "دليل على اختزال مجموعة النيترو
- O-Toludine "C7H9N"
  - اختبار FeCl3 • ظهور لون أخضر أو أزرق
  - تأثير حمض النيتروز • محلول صافي مائل للصفرة
- m-Toludine "C7H9N"
  - اختبار FeCl3 • ظهور لون أخضر أو أزرق
  - تأثير حمض النيترو • محلول صافي مائل للصفرة
- p- Toludine "C7H9N"
  - اختبار FeCl3 • تغير اللون للأحمر
  - تأثير حمض النيترو • تغير اللون للأصفر
- Aniline sulphate "C6H9NO4S"
  - اختبار FeCl3 • انبوبة مع لون اخضر مزرق
  - تجارب مميزة لمركب 5 و 6 • راسب أبيض
- Aniline hydrochloride "C6H8ClN"
  - اختبار FeCl3 • أخضر مزرق
  - تجارب مميزة للمركبين ٥ و ٦ • راسب أبيض

الأحماض الكربوكسيلية
- Citric acid
  - الذوبانية والحمضية • قطبي، حمض قوي
  - اختبار FeCl3 • تكون لون اصفر ليموني
  - التفاعل مع H2SO4 • حدوث فوران شديد+محلول لونه اصفر
  - اختبار cacl2 • تكون راسب ابيض
  - تجربة مميزة للمركب • اختفاء لون البرمنجات
  - تكوين الاستر • تصاعد غاز co2 (رائحة الفكس)
- Phthalic acid (C8H6O4).
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي, حمض ضعيف
  - اختبار FeCl3 • تكون راسب لحمي .
  - تجربة خاصة للمركب : • تكون لون أحمر مع أخضر فسفوري .
- Benzoic acid (C6H6O2)
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي, حمض ضعيف
  - اختبار FeCl3 • تكون راسب لحمي .
- Oxalic acid
  - الذوبانية والحمضية • قطبي، حمض قوي
  - اختبار FeCl3 • تكون لون اصفر ليموني
  - التفاعل مع H2SO4 • حدوث فوران شديد
  - اختبار cacl2 • تكون راسب ابيض
  - تجربة مميزة للمركب • اختفاء لون البرمنجات
- Acetic acid
  - الذوبانية والحمضية • قطبي، حمض قوي
  - اختبار FeCl3 • تكون لون احمر دموي
  - التفاعل مع H2SO4 • لايحدث تفاعل
- Salicylic acid (C7H6O3) .
  - الذوبانية والحمضية • غير قطبي, حمض ضعيف
  - اختبار FeCl3 • يعطي لون بنفسجي

الكربوهيدرات
- Glucose "C6H12O6"
  - الذوبانية والحمضية • قطبي و متعادل
  - التفاعل مع H2SO4 • So2 فوران وتفحم نتيجة تصاعد غاز
  - اختبار موليش • تكوّن حلقة بنفسجية
  - اختبار الأوزازون • تكوّن راسب اصفرعلى شكل كريستالات ابرية
  - التفاعل مع NaOH 30% • يتكون محلول بني غامق محمل برائحة الكراميل
  - اختبار بارافويد • تكون راسب أحمر على جدران الأنبوبة
  - اختبار فهلنج • تكوّن راسب أخضر
  - اختبار تولن • تكوّن راسب اسود ومرآة فضية
  - اختبار الفورفورال • لم يحدث تغيّر
- Fructose"C6H12O6"
  - الذوبانية والحمضية • قطبي و متعادل
  - التفاعل مع H2SO4 • So2 فوران وتفحم نتيجة تصاعد غاز
  - اختبار موليش • تكون حلقة بنفسجية
  - اختبار الأوزازون • تكوّن راسب اصفرعلى شكل كريستالات ابرية
  - التفاعل مع NaOH 30% • يتكون محلول بني غامق محمل برائحة الكراميل
  - اختبار بارافويد • تكون راسب أحمر على جدران الأنبوبة
  - اختبار فهلنج • تكوّن راسب أخضر
  - اختبار تولن • تكوّن راسب اسود ومرآة فضية
  - اختبارالفورفورال • تغيّر لون ورقة الترشيح للوردي
- Lactose"C12H22O11"
  - الذوبانية والحمضية • قطبي و متعادل
  - التفاعل مع H2SO4 • So2 فوران وتفحم نتيجة تصاعد غاز
  - اختبار موليش • تكون حلقة بنفسجية
  - اختبار الأوزازون • يتكون راسب اصفر على هيئة كريستالات على شكل قنفذ
  - التفاعل مع NaOH 30% • يتكون محلول بني غامق محمل برائحة الكراميل
  - اختبار بارافويد • لا يعطي نتيجة
  - اختبار فهلنج • تكوّن راسب أخضر
  - اختبار تولن • تكون راسب اسود ومرآة فضية
- Maltose "C12H22O11"
  - الذوبانية والحمضية • قطبي و متعادل
  - التفاعل مع H2SO4 • So2 فوران وتفحم نتيجة تصاعد غاز
  - اختبار موليش • تكون حلقة بنفسجية
  - اختبار الأوزازون • يتكون راسب اصفر على هيئة كريستالات على شكل صفائح
  - التفاعل مع NaOH 30% • يتكون محلول بني غامق محمل برائحة الكراميل
  - اختبار بارافويد • لا يعطي نتيجة
  - اختبار فهلنج • تكوّن راسب أخضر
  - اختبار تولن • تكون راسب اسود ومرآة فضية
- Starch "n(C6H10O5)"
  - الذوبانية والحمضية • قطبي و متعادل
  - التفاعل مع H2SO4 • So2 فوران وتفحم نتيجة تصاعد غاز
  - اختبار موليش • تكون حلقة بنفسجية
  - اختبار الأوزازون • لايعطي نتيجة
  - التفاعل مع NaOH 30% • تعطي محلول اصفر
  - اختبار بارافويد • لا يعطي نتيجة
  - اختبار فهلنج • لا يظهر راسب
  - اختبار تولن • لا يعطي نتيجة
  - اختبار اليود • يتكون محلول لونه أزرق مسود
- Sucrose"C12H22O11"
  - الذوبانية والحمضية • قطبي و متعادل
  - التفاعل مع H2SO4 • So2 فوران وتفحم نتيجة تصاعد غاز
  - اختبار موليش • تكون حلقة بنفسجية
  - اختبار الأوزازون • لايعطي نتيجة
  - التفاعل مع NaOH 30% • لايعطي نتيجة
  - اختبار بارافويد • لا يعطي نتيجة
  - اختبار فهلنج • لا يعطي نتيجة
  - اختبار تولن • لا يعطي نتيجة