سحاب

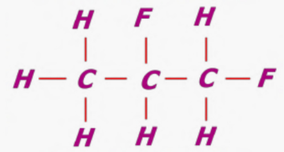
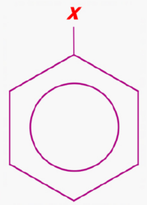
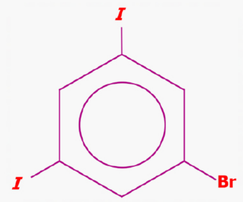
مشتقات الـمركبات الهيـــدروكربونية
أهـــم الأسئـــلة لاختبـار التحصيلي 2022

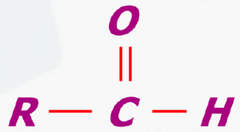
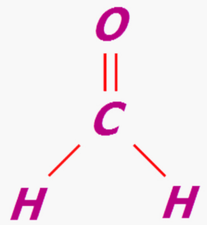
معلومات هامة جات منها أسئلة في اختبارات تحصيلي سابقة

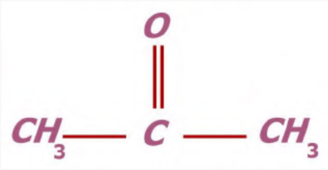
scan me

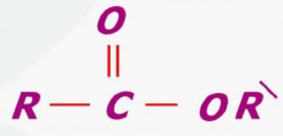
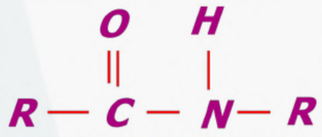
@sahab_T2022

كل مايخص التحصيلي

	التعريف	الصيغة العامة	المجموعة الوظيفية	الخواص	الاستعمالات	التسمية	مثال
هاليدات الألكيل	مركبات عضوية تحتوي على ذرة هالوجين ترتبط رابطة تساهمية مع ذرة كربون أليفاتية	R-x (x= F, Cl, Br,I)	الهالوجين	درجة غليان والكثافة تزداد بزيادة عدد الكترونات الهالوجين		إضافة مقطع (و) للهالوجين ثم اسم الألكان	 2,1 -ثنائي فلورو بروبان
هاليدات الأريل	مركبات عضوية تتكون من هالوجين مرتبط بحلقة البنزين او مجموعة أروماتية أخرى	 (x= F, Cl, Br,I)	الهالوجين			إضافة مقطة (و) ثم بنزين	 1 - برومو - 3,5 - ايودو
الكحولات	مركبات عضوية ناتجة عن إحلال مجموعة هيدروكسيل محل ذرة هيدروجين	R-OH مجموعة هيدروكسيل	الهيدروكسيل " OH "	١) تذوب في الماء ٢) تكوّن روابط هيدروجينية ٣) درجة غليانها مرتفعة لوجود روابط هيدروجينية.	ميثانول ← مذيب شائع ايثانول← في الطب مُطهر جليسرول ← مانع لتجمد الوقود	إضافة مقطع (ول) للألكان	CH_3OH ميثانول

	التعريف	الصيغة العامة	المجموعة الوظيفية	الخواص	الاستعمالات	التسمية	مثال
الإيثرات	مركبات عضوية تحتوي على ذرة أكسجين مرتبطة مع ذرتين من الكربون	$R\text{-}O\text{-}R'$	إيثر	١) لا تستطيع تكوين روابط هيدروجينية ٢) قليلة الذوبان في الماء	ثنائي ايثيل ايثر ← مادة مخدرة	يُذكر اسم الألكيل (ميثيل، إيثيل، بروبيل، الخ..) ثم كلمة إيثر	$CH_3CH_2 - O - CH_3$ إيثيل ميثيل إيثر
الأمينات	مركبات عضوية تحتوي على ذرات نيتروجين مرتبطة مع ذرات الكربون في سلاسل أليفاتية أو حلقات أروماتية	$R\text{-}NH_2$	الأمين	١) مسؤولة عن روائح الكائنات الميتة والمتحللة ٢) لها روائح مميزة		طريقتان: ١) أمينو + اسم الألكان ٢) اسم الألكيل + أمين	$CH_3CH_2NH_2$ إيثيل أمين
الألدهيدات	مركبات عضوية تقع فيها مجموعة الكربونيل في آخر السلسلة وتكون متصلة بذرة هيدروجين	 R-CHO	الكربونيل	١) لا تكّون روابط هيدروجينية ٢) ذوبانية الألدهيدات في الماء أقل من الكحولات والأمينات	فورمالدهيد ← عمليات الحفظ	إضافة المقطع (ال) نهاية اسم الألكان	 ميثانال (فورمالدهيد)

	التعريف	الصيغة العامة	المجموعة الوظيفية	الخواص	الاستعمالات	التسمية	مثال
الكيتونات	مركبات عضوية ترتبط فيها ذرة الكربون في مجموعة الكربونيل مع ذرتي كربون في السلسلة		الكربونيل	١) لا تكّون روابط هيدروجينية ٢) تذوب في الماء	١) مذيبات شائعة أبسط مثال (الأسيتون) ٢) يستخدم الأسيتون كمزيل لطلاء الأظافر	إضافة المقطع (ون) نهاية اسم الالكان	 2-بروبانون (الأسيتون)
الأحماض الكربوكسيلية	مركبات عضوية تحوي مجموعة الكربوكسيل	 R-CO-OH	الكربوكسيل	١) قطبية نشطة ٢) تكوّن روابط هيدروجينية مع الماء أو الأحماض ٣) طعمها حامض ولاذع ٤) درجة غليان عالية ٥) تؤثر في ورقة تبّاع الشمس ← (زرقاء ← حمراء)	الإيثانويك ← حمض الخل الميثانويك ← حمض النمل	كتابة كلمة (حمض) ثم إضافة كلمة (ويك) نهاية اسم الألكان	CH_3COOH حمض الإيثانويك (الخل)

	التعريف	الصيغة العامة	المجموعة الوظيفية	الخواص	الاستعمالات	التسمية	مثال
الإسترات	مركبات عضوية تحتوي على مجموعة كروبوكسيل حلّت فيها مجموعة ألكيل محل ذرة الهيدروجين الموجودة في مجموعة الهيدروكسيل	 R-COO-R\	الإستر	قطبية رائحتها عطرة	في النكهات الطبيعية والعطور	كتابة اسم الحمض الكربوكسيلي ثم إضافة المقطع (ويك) ثم إضافة اسم الألكيل	$CH_3CH_2COOCH_3$ بروبانوات الميثيل
الأميدات	مركبات عضوية تنتج عن إحلال ذرة نيتروجين مرتبطة مع ذرات أخرى محل مجموعة هيدروكسيل OH- في الحمض الكربوكسيلي	 R-CO-NH-R	الأميد		اليوريا (NH_2CONH_2) ← صناعة الأسمدة لأنها غنية بالنيتروجين	كتابة اسم الألكان ثم إضافة المقطع (أميد)	CH_3CONH_2 الإيثان أميد (أسيتاميد)

ترتيب درجة الغليان والذوبان:

- **الأحماض الكربوكسيلية** > **الكحولات** > **الألدهيدات** > **الكيتونات** > **الإيثرات** > **الهاليدات**