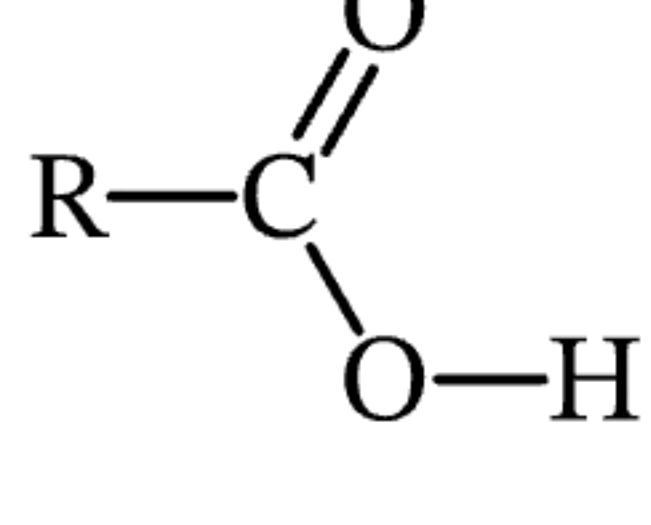
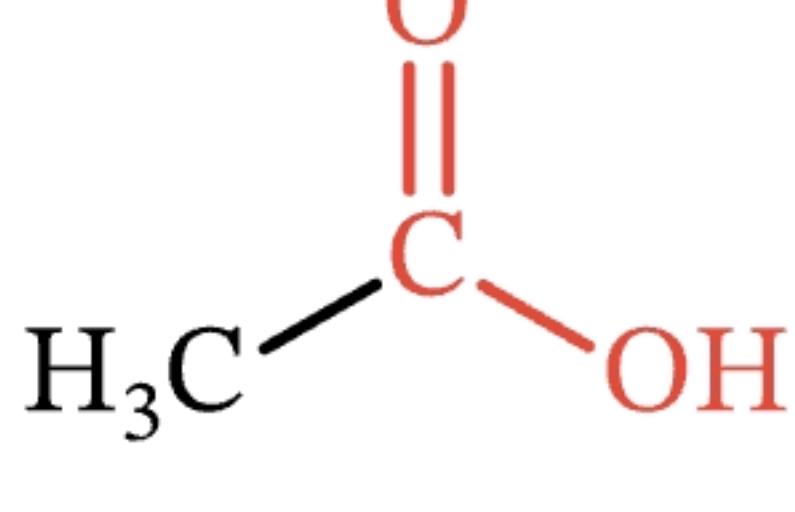


الأحماض الكربوكسيلية هي جزيئات عضوية تحتوي على الأقل على ذرة كربون واحدة تكون رابطة ثنائية مع ذرة الأكسجين ( $C=O$ ) ورابطة أحادية مع مجموعة هيدروكسيل ( $-OH$ ). ويمكننا إعادة صياغة هذه العبارة لنقول إن الأحماض الكربوكسيلية هي جزيئات تحتوي على الأقل على مجموعة كربوكسيل وظيفية واحدة ( $-COOH$ ). يوضح الشكل الآتي البنية العامة للحمض الكربوكسيلي.

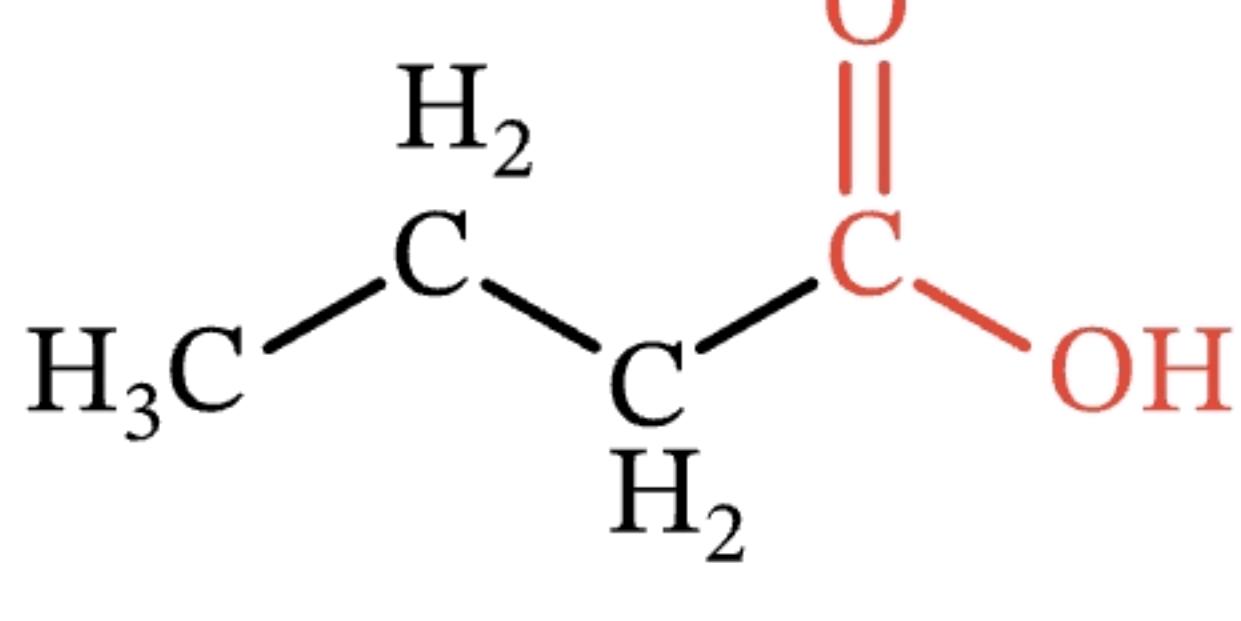


## مجموّعه الدليل أو K - 11

يحتوى على مجموعة كربوكسيل واحدة. الصيغة العامة للحمض الكربوكسيلي أحادي القاعدية هي الكربوكسيلية  $C_nH_{2n+1}COOH$ . تشمل الأحماض أحادية القاعدية الشائعة حمض الفورميك، وحمض الأسيتيك، وحمض البيوتيريك.



حمض الأسيتيك



## حمض البيوتيريك

موجي الأحماض الكربوكسيلية ثنائية القاعدة على

