

فصل ۱

قدر هدایای زمینی را بدانیم

ترکیب های آلی

ترکیب های آلی : به ترکیباتی که در آنها تنها اتم کربن وجود داشته باشد . CH_3COOH ، CH_3NH_2 و ...
 هیدروکربن ها : زیر مجموعه ای از ترکیب های آلی هستند که فقط در آنها اتم کربن و هیدروژن وجود دارد . C_2H_2 ، C_2H_6 ،
 C_6H_8 ، C_6H_{10} ،

هیدروکربن های سیر شده : به هیدروکربن هایی که در ساختار آنها پیوند و وجود نداشته باشد .
 هیدروکربن های سیر نشده : به هیدروکربن هایی که در ساختار آنها پیوند و وجود دارد .
 آلکان های راست زنجیر : از دسته ی هیدروکربن های سیر شده هستند که در آنها شافه فرعی روی زنجیر اصلی کربنی وجود ندارد .
 نام اعضای خانواده ی آلکان های راست زنجیر در روش نام گذاری آیوپاک از دو بخش تشکیل شده است : ۱- بخش اول تعداد اتم های کربن را با یک پیشوند یونانی (یا لاتین) مشخص می کند . ۲- بخش دوم لفظ ((آن)) است که نشان خانواده ی آنها است.

CH_4	C_2H_6	C_3H_8	C_4H_{10}	C_5H_{12}	C_6H_{14}	C_7H_{16}	C_8H_{18}	C_9H_{20}	$C_{10}H_{22}$	فرمول مولکولی
متان	اتان	پروپان	بوتان	پنتان	هگزان	هپتان	اوکتان	نونان	دکان	نام

توجه : نام چهار آلکان اول (متان ، اتان ، پروپان و بوتان) به صورت اختصاصی است و با قاعده بالا قابل توجیح نیست .

آلکان های شافه دار : از دسته ی هیدروکربن های سیر شده هستند که در آنها شافه ی فرعی روی زنجیر اصلی وجود دارد .
 نکته : هم آلکان های راست زنجیر و هم آلکان های شافه دار از فرمول عمومی C_nH_{2n+2} پیروی می کنند .
 آلکن : به هیدروکربن های سیر نشده ای گفته می شود که در آنها پیوند وجود داشته باشد .
 توجه : اتین (اتیلن) با فرمول مولکولی C_2H_2 ، ساده ترین آلکن و پروپن دومین عضو خانواده آلکن ها است .
 نکته : آلکن ها از فرمول عمومی C_nH_{2n} پیروی می کنند .
 آلکین : به هیدروکربن های سیر نشده ای گفته می شود که در آنها پیوند وجود داشته باشد .
 نکته : آلکین ها از فرمول عمومی C_nH_{2n-2} پیروی می کنند .
 توجه : اتین (استیلن) با فرمول مولکولی C_2H_2 ، ساده ترین آلکین و پروپن دومین عضو خانواده آلکین ها است .