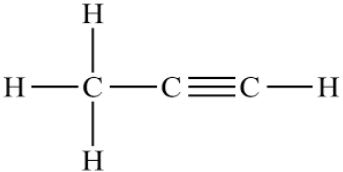
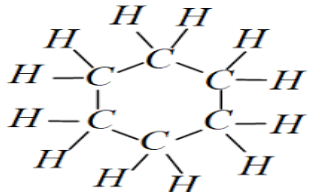
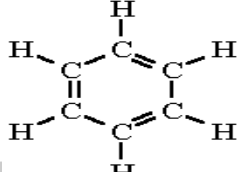

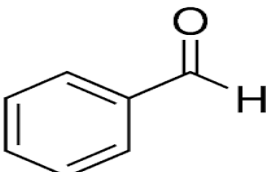
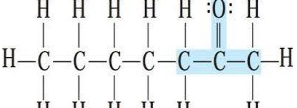
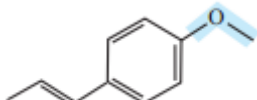
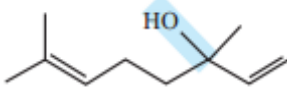
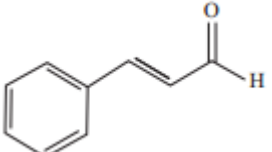
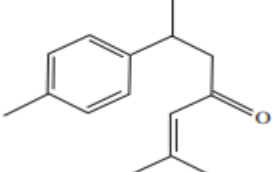
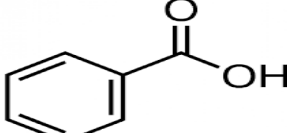
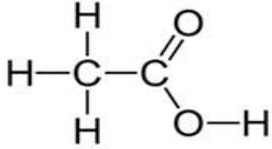
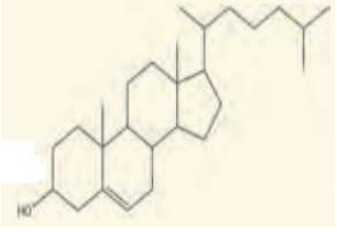
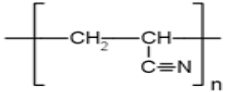
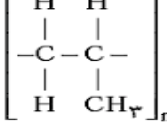
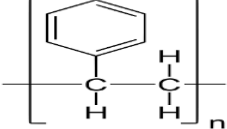
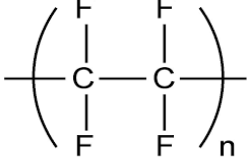
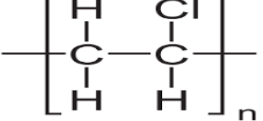
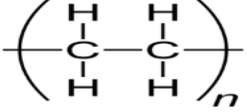
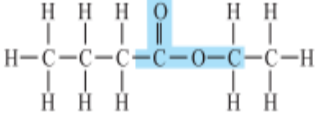
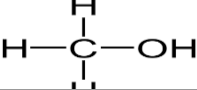


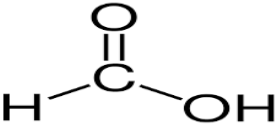
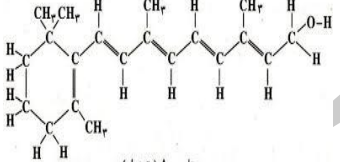
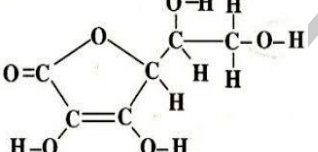
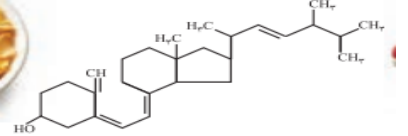
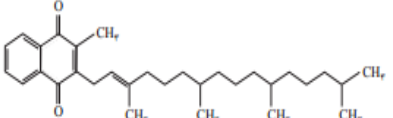
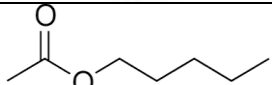
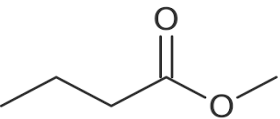
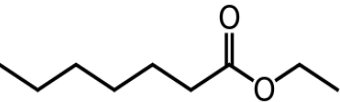
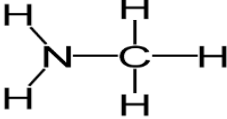
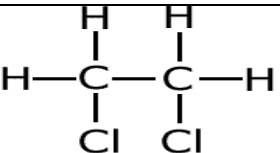
## ترکیب های آلی شیمی یازدهم

## تنظیم : جعفری

ردیف	ساختار ترکیب	نام و فرمول شیمیایی	توضیح
۱	—	زلو $C_6H_{12}O_6$	از واکنش بیهوازی تخمیر آن برای تولید سوخت سبز استفاده میشود. اکسایش آن گرماده میباشد و در واکنش فتوسنتز طی یک فرایند گرماگیر تولید میشود.
۲		متان - $CH_4$	متان سادهترین و نخستین عضو خانواده آلکانهاست. متان گازی سبک، بی بو و بی رنگ است و هرگاه مقدار آن در هوای معدن به بیش از ۵ درصد برسد، احتمال انفجار وجود دارد. این هیدروکربن بخش عمده گاز طبیعی را تشکیل میدهد و از تجزیه گیاهان بهوسیله باکتریهای بیهوازی نیز در زیر آب تولید میشود. متان به گاز مرداب نیز معروف است.
۳		اتان $C_2H_6$	دومین عضو از خانواده آلکانها میباشد.
۴		اتن $C_2H_4$	در گذشته گاز اتن را با نام گاز اتیلن میخواندند. این گاز نخستین عضو خانواده آلکانهاست و بیشتر در گیاهان وجود دارد. موز و گوجه فرنگی رسیده گاز اتن آزاد میکنند. از این گاز در کشاورزی به عنوان عملآورنده استفاده میشود. گاز اتن سنگ بنای صنایع پتروشیمی است.
۵		اتین $C_2H_2$	در جوش کاربردی از سوختن گاز اتین، دمای لازم برای ذوب کردن فلزها فراهم میشود. در گذشته گاز اتین را با نام گاز استیلن میخواندند. اتین سادهترین آلکین است.
۶	—	گریه $C_{18}H_{36}$	افرادی که با آن کار میکنند، برای شستشوی از بنزین یا نفت باید استفاده کنند.
۷	—	نوازل $C_{25}H_{50}$	از خانواده آلکانها بوده و در دما و فشار اتاق حالت فیزیکی جامد دارد.
۸		نووت $C_4H_{10}$	سوخت فندک، گاز بوتان بوده که تحت فشار پر میشود.
۹		لاتان $C_2H_6O$	اتانول الکل دوکربنی بیرنگ فرا اسید به هر نسبتی در آب حل میشود. این الکل یکی از مهمترین حلالها نمنعت اسید تهیه مواد دارویی، بهداشتی و آرایشی به کار میرود. از اتانول در بیمارستانها به عنوان ضدعفونیکننده استفاده میشود.

<p>پروپین دومین عضو خانواده آلکین‌ها است.</p>	<p>پروپین - <math>C_3H_4</math></p>		<p>۱۰</p>
<p>این ماده، هیدروکربن سیرشده‌ای است که حلقه‌ای از شش اتم کربن دارد.</p>	<p>سیکلو هگزان - <math>C_6H_{12}</math></p>		<p>۱۱</p>
<p>بنزن، هیدروکربنی سیرنشده و سرگروه خانواده مهمی از هیدروکربن‌ها به نام آروماتیک است.</p>	<p>بنزن - <math>C_6H_6</math></p>		<p>۱۲</p>
<p>از جمله ترکیبات آروماتیک است که مدت‌ها به عنوان ضدبید برای نگهداری فرش و لباس کاربرد داشته است.</p>	<p>نفتالن - <math>C_{10}H_8</math></p>		<p>۱۳</p>
<p>عضوی از خانواده آلدهیدهاست که در دانه‌های بادام یافت می‌شود.</p>	<p>بنزالدهید - <math>C_7H_6O</math></p>		<p>۱۴</p>
<p>ماده موجود در گیاه میخک می‌باشد و دارای گروه عاملی کتونی است.</p>	<p>۲-هپتانون - <math>C_7H_{14}O</math></p>		<p>۱۵</p>
<p>ماده موجود در گیاه رازیانه می‌باشد که دارای گروه عاملی اتری است. این ترکیب به دلیل وجود یک حلقه بنزنی آروماتیک می‌باشد.</p>	<p><math>C_{11}H_{12}O</math></p>		<p>۱۶</p>
<p>ماده موجود در گیاه گشنیز می‌باشد و به دلیل وجود گروه هیدروکسیل از خانواده الکل‌هاست.</p>	<p><math>C_{11}H_{18}O</math></p>		<p>۱۷</p>
<p>ترکیب آلی موجود در گیاه دارچین می‌باشد و یک آلدهید آروماتیک است.</p>	<p><math>C_9H_8O</math></p>		<p>۱۸</p>
<p>عامل طعم و بوی زردچوبه بوده و یک کتون آروماتیک است.</p>	<p><math>C_{15}H_{20}O</math></p>		<p>۱۹</p>
<p>یک کربوکسیلیک اسید آروماتیک است که در تمشک و توت‌فرنگی وجود دارد و منجر به کاهش سرعت فساد مواد غذایی می‌شود.</p>	<p>بنزوئیک اسید - <math>C_7H_6O_2</math></p>		<p>۲۰</p>

<p>آشناترین عضو خانواده کربوکسیلیک اسیدها می‌باشد. این اسید یک اسید دو کربنه است که یکی از پرکاربردترین اسیدها در زندگی روزانه است.</p>	<p>اتانویک اسید - <math>C_2H_4O_2</math></p>		<p>۲۱</p>
<p>نوعی بازدارنده می‌باشد که در هندوانه و گوجه‌فرنگی یافت می‌شود.</p>	<p>لیکوپن - <math>C_{40}H_{56}</math></p>	<p>-</p>	<p>۲۲</p>
<p>قند موجود در جوائه گندم است که در واکنش با مولکول آب به دو مولکول گلوکز شکسته می‌شود.</p>	<p>مالتوز - <math>C_{12}H_{22}O_{11}</math></p>	<p>-</p>	<p>۲۳</p>
<p>کلسترول، یکی از مواد آلی موجود در غذاهای جانوری است که مقدار اضافی آن در دیواره رگ‌ها رسوب می‌کند. فرایندی که منجر به گرفتگی رگ‌ها و سگته می‌شود. این ترکیب با وجود داشتن حلقه‌های متعدد آروماتیک نبوده و یک گروه هیدروکسیل دارد.</p>	<p>کلسترول - <math>C_{27}H_{46}O</math></p>		<p>۲۴</p>
<p>پلیمری از مولکول‌های گلوکز می‌باشد که ایفای پنبه از آن تشکیل می‌شود.</p>	<p>سلولز - <math>(C_6H_{12}O_6)_n</math></p>	<p>-</p>	<p>۲۵</p>
<p>از آن برای تهیه پتوی استفاده می‌شود. این پلیمر سیر شده نبوده و دارای پیوند سه‌گانه کربن - نیتروژن می‌باشد.</p>	<p>پلی سیانواتن - <math>(C_2H_3N)_n</math></p>		<p>۲۶</p>
<p>از این پلیمر برای تهیه سرنگ استفاده می‌شود.</p>	<p>پلی پروپن - <math>(C_3H_6)_n</math></p>		<p>۲۷</p>
<p>این پلیمر ماده اولیه برای تهیه ظروف یکبار مصرف می‌باشد. این ترکیب آروماتیک بوده و سیر نشده می‌باشد.</p>	<p>پلی استیرن - <math>(C_8H_8)_n</math></p>		<p>۲۸</p>
<p>از تفلون برای تولید نخ دندان استفاده می‌شود. تفلون نقطه ذوب بالایی دارد و در برابر گرما مقاوم است. این پلیمر از نظر شیمیایی بی‌اثر است و با مواد شیمیایی واکنش نمی‌دهد، در حلال‌های آلی حل نمی‌شود و نجسب است.</p>	<p>تفلون - <math>(C_2F_4)_n</math></p>		<p>۲۹</p>
<p>این پلیمر در تولید کیسه‌های خون کاربرد دارد.</p>	<p>پلی وینیل کلرید - <math>(C_2H_3Cl)_n</math></p>		<p>۳۰</p>
<p>بر اساس چگالی، دارای دو نوع سبک و سنگین است که در صنعت کاربردهای متعددی دارند.</p>	<p>پلی اتن - <math>(C_2H_4)_n</math></p>		<p>۳۱</p>
<p>عامل ایجاد طعم و بوی آناناس می‌باشد.</p>	<p>اتیل بوتانوات - <math>C_8H_{16}O_2</math></p>		<p>۳۲</p>
<p>نخستین عضو از خانواده الکل‌های تک‌عاملی می‌باشد.</p>	<p>متانول - <math>CH_4O</math></p>		<p>۳۳</p>

<p>نخستین عضو از خانواده کربوکسیلیک اسیدهای تک عاملی می باشد که بر اثر گزش مورچه سرخ وارد بدن شده و باعث سوزش و خارش در محل گزیدگی می شود.</p>	<p>متانوئیک اسید - <math>CH_2O_2</math></p>		<p>۳۴</p>
<p>از دسته ویتامین های محلول در چربی می باشد که دارای یک گروه هیدروکسیل است و در هویج و آب هویج یافت می شود.</p>	<p>ویتامین A - <math>C_{20}H_{30}O</math></p>		<p>۳۵</p>
<p>یک استر حلقوی غیر آروماتیک می باشد که دارای چهار گروه هیدروکسیل و یک گروه استری می باشد. این ویتامین در میوه هایی مانند پرتقال یافت می شود.</p>	<p>ویتامین C - <math>C_6H_8O_6</math></p>		<p>۳۶</p>
<p>ویتامین دی یک ویتامین محلول در چربی غیر آروماتیک می باشد که در شیر و فرآورده های آن یافت می شود.</p>	<p>ویتامین D - <math>C_{28}H_{44}O</math></p>		<p>۳۷</p>
<p>ویتامین K جزو خانواده آروماتیک ها بوده و دارای دو گروه عاملی کتونی می باشد. این ویتامین در سبزیجات وجود دارد.</p>	<p>ویتامین K - <math>C_{31}H_{46}O_2</math></p>		<p>۳۸</p>
<p>استر موجود در موز می باشد.</p>	<p>پنتیل اتانات - <math>C_7H_{14}O_2</math></p>		<p>۳۹</p>
<p>استر موجود در سیب می باشد.</p>	<p>متیل بوتانات - <math>C_5H_{10}O_2</math></p>		<p>۴۰</p>
<p>استر موجود در انگور می باشد.</p>	<p>اتیل هپتانوات - <math>C_9H_{18}O_2</math></p>		<p>۴۱</p>
<p>ساده ترین آمین بوده و بوی بد ماهی به دلیل وجود این ماده و برخی آمین های دیگر است.</p>	<p>متیل آمین - <math>CH_5N</math></p>		<p>۴۲</p>
<p>پلیمری دیگر از مولکول گلوکز می باشد که در محیط مناسب به آرامی به گلوکز تبدیل می گردد.</p>	<p>نشاسته - <math>(C_6H_{10}O_5)_n</math></p>	<p>-</p>	<p>۴۳</p>
<p>از واکنش گاز کلر و اتن به دست می آید.</p>	<p>۲،۱ - دی کلرو اتان - <math>C_2H_4Cl_2</math></p>		<p>۴۴</p>