



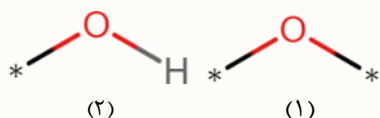
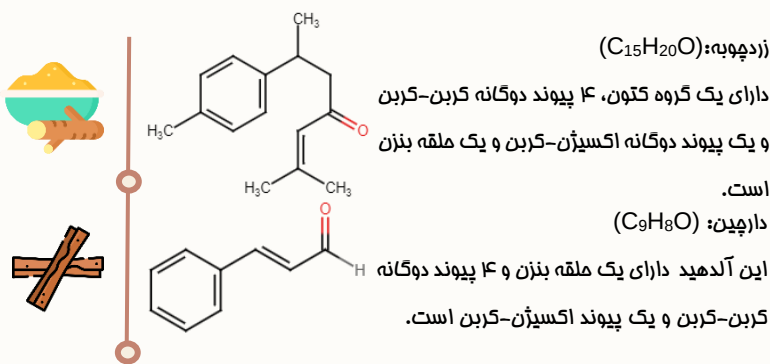
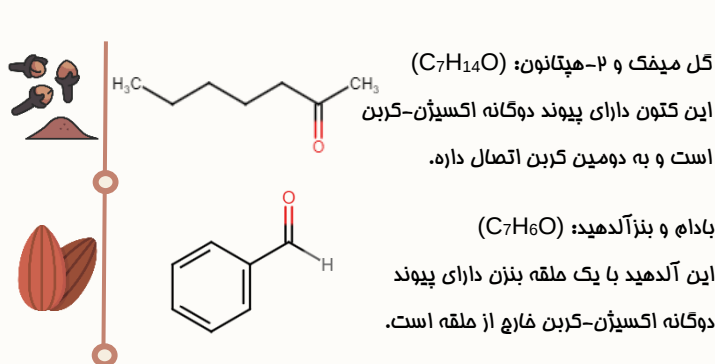
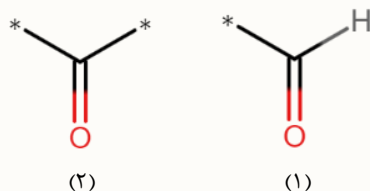
شیمی آلی و فوراکی ها

پیشنهاد شفقی من اینه اول فود کتاب رو فوب بفونید بعد این فلامه نامه رو برای مرور نکات و تثبیت بفونید 😊

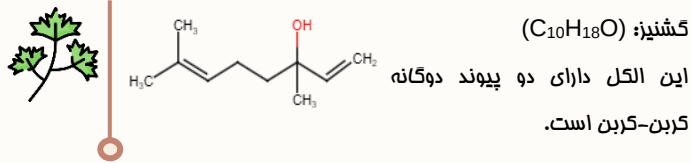
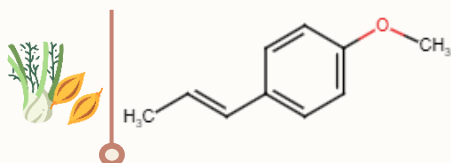
ادویه ها: غذاهای پخش های مختلف جهان معمولا با بو و مزه ادویه ها تمیز داده میشوند (پس ادویه ها نقش مهمی در تاریخ و تمدن ملت ها دارن). همچنین ادویه ها مصرف دارویی هم دارن و امروزه ادویه ها برای جلوگیری از کرسنکی، افزایش سوخت ساز، جلوگیری از التهاب، پیشگیری از سرطان و گاهی بهبود با رفع آن به کار میروند. ترکیب آلی ادویه ها دلیل اصلی تفاوت هایشان و این ترکیب ها توسط **اتم های هیدروژن و کربن و اکسیژن** و گاهی دقت کنید گاهی نیتروژن و گوگرد ساخته شده اند.

این سه تا حتما در ترکیب آلی حضور دارند و علتش هم اینه که همه ترکیب های آلی این سه اتم رو دارن.

آرایش خاص اتم ها رو گروه عاملی میگن و در هر یک از این گروه ها شیوه اتصال اتم ها به یکدیگر و پیوند میان آنها اهمیت ویژه دارن. زمانی که پیوند دوگانه اکسیژن-کربن رو داشته باشیم درواقع گروه کربونیل داریم. (دو شکل روبرو) مثالش رو میتونیم به گروه آلدهید ها (۱) و کتون ها (۲) نسبت بدیم و برخی از موادی که این دو گروه رو دارن رو بررسی میکنیم:



به گروه عاملی دیگری که در ادویه ها وجود داره هیدروکسیل گفته میشود و مثال هاش رو میتونیم به اتر (۱) و الکل (۲) نسبت بدیم:

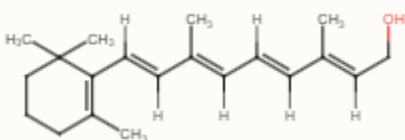




شیمی آلی و خوراکی ها

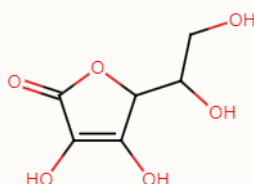
پیشنهاد شفقی من اینه اول خود کتاب رو خوب بفونید بعد این خلاصه نامه رو برای مرور نکات و تثبیت بفونید 😊

ویتامین ها: ویتامین ها به دو دسته محلول در چربی (A, D, E, K) و محلول در آب (C, B) تقسیم میشوند که در ادامه با بررسی از ویژگی ها و مواد دارای این ویتامین ها آشنا میشویم: (این بخش مورد علاقه طراحان هستش پس سعی کنید تمام پیوند ها، گروه ها (مثل CH_3, CH_2) حفظ کنید!)



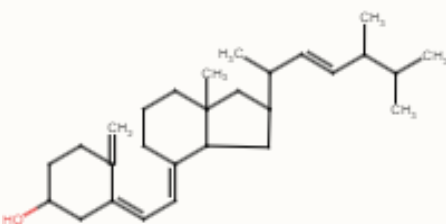
ویتامین آ (A): ($C_{20}H_{30}O$)

این ویتامین یک الکل است که ۵ پیوند دوگانه کربن-کربن دارد و دارای یک ملقه ۶ کربنی است (ولی بنزن نیست) همچنین محلول در چربی و در هویج موجود است.



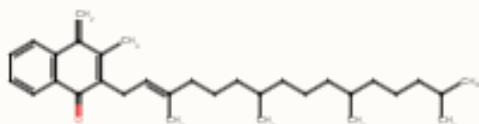
ویتامین ث (C): ($C_6H_8O_6$)

این ویتامین دارای ۴ گروه الکل و یک استر است و دارای یک پیوند دوگانه کربن-کربن و یک پیوند دوگانه اکسیژن-کربن است و همچنین دارای یک ملقه ۵ کربنی است.



ویتامین دی (D): ($C_{28}H_{44}O$)

این ویتامین در شیر موجود است اما توصیه داشت به مقدار آن کم و برای دریافت میزان کافی ویتامین دی از طریق شیر نیاز به غنی سازی این ماده غذایی میباشد، این مولکول دارای یک گروه الکل، ۴ پیوند کربن-کربن، دو ملقه ۶ کربنی و همچنین یک ملقه ۵ کربنی میباشد. *نکات فواید شونده.



ویتامین کا (K): ($C_{31}H_{46}O_2$)

این کتون (دو گروه کتون دارد) در سبزیجات مخصوصا کاهو و کلم و کرفس پیدا میشود. دارای یک ملقه بنزن و یک ملقه ۶ کربنی (غیر بنزنی) و همچنین ۵ پیوند دوگانه کربن-کربن و دو پیوند دوگانه اکسیژن-کربن است.

نکات مهم ویتامین ها:

- ❖ در نظر داشته باشید هرچه اکسیژن بیشتر باشد انحلال پذیری آن در آب بیشتر است (مانند الکل ها).
- ❖ ویتامین های محلول در چربی همراه با چربی در بدن ذخیره میشوند اما ویتامین های محلول در آب در بدن ذخیره نمیشوند پس میتوان گفت مصرف بیش از حد ویتامین های محلول در چربی برای بدن مشکل ایجاد میکند.
- شیر ترش شده دارای لاکتیک اسید است اما از این اسید برای ساخت پلی لاکتیک اسید استفاده نمیشود:
- پلی لاکتیک اسید از پلیمر های سبز است که در ساخت پلاستیک های قابل تجزیه استفاده میشود و برای ساخت این پلیمر از نشاسته موجود در سیب زمینی، ذرت، نیلشکر ساخته میشود. این پلیمر توسط جانداران ذره بینی تجزیه و به مولکول های کوچک تر مثل آب، کربن دی اکسید و... و یا به کود تبدیل شده و رد پای کوچکی در محیط زیست به جا میگذارد.



پیشنهاد شفاهی من اینه اول خود کتاب رو خوب بفونید بعد این فاصله نامه رو برای مرور نکات و تثبیت بفونید

هندوانه و گوجه دارای ریز مغذی لیکوین است.

*اطلاعات رادیکال ها در نکات

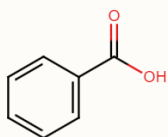
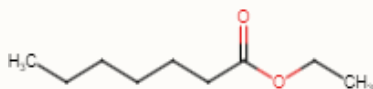
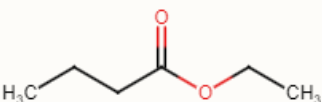
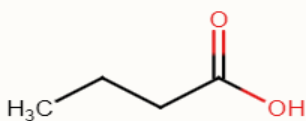
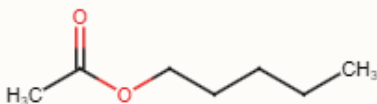
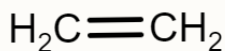
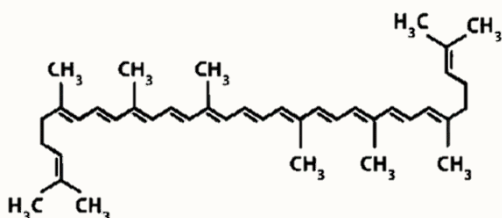
*اطلاعات گاز اتن در نکات

سیب هاوی استر متیل بوتانوات است (۱۴=۱ متیل ، ۱۴=بوتانوات)

آناناس هاوی استر اتیل بوتانوات است(کد حفظ ۲۴=۲) اتیل ، ۴=بوتانوات)

انگور ماوی استر اتیل هیتانوات است (کد مفظ ۲۷ (۲=اتیل ، ۷=هیتانوات)

توت فرنگی حاوی بنزوپیک اسید است که نقش بازدارندگی دارد. *اطلاعات بازدارنده در نکات





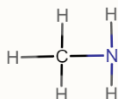
شیمی آلی و فوراکی ها

پیشنهاد شفقی من اینه اول فور کتاب رو فوب بفونید بعد این فلامه نامه رو برای مرور نکات و تثبیت بفونید 😊

نکات میوه ها و صیفی جات:

- ❖ رادیکال ها: به علت واکنش های متنوع بدن ما، مولکول هایی با الکترون های جفت نشده به وجود میاید که اگر به وسیله بازدارنده ها خنثی نشود، میتوانند واکنش های سریع و مخربی را به وجود آوردند.
- ❖ بازدارنده ها: موادی که در واکنش با رادیکال ها از عملکرد مخرب آن ها جلوگیری میکنند، بازدارنده نام دارند و با کاهش رادیکال های آزاد از واکنش های ناخواسته بازداري میکنند مثل ریز مغذی ها.
- ❖ گاز اتن: نخستین عضو خانواده آلکن ها و ملقب به گاز مرداب (اولین بار از سطح مرداب جمع آوری شده و شعله روی مرداب ها ناشی از این گاز است) و تولید شده از تجزیه گیاهان، توسط باکتری های هوازی زیر آب و همچنین با این حال که بیشترین حجم گاز طبیعی و شهری را شامل میشود اما شرایط تولید آن از H_2 و C دشوار و پرهزینه است

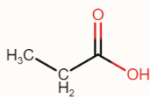
ملفقات:



بوی ماهی ناشی از مولکول متیل آمین و برخی آمین های دیگر است.



در سیب زمینی و گندم و نیشکر آرایش فاصی از گلوگز وجود دارد که به نشاسته معروف است و در تولید پلاستیک های زیست تفریب پذیر نقش دارد.



سرکه مملول ۵% استیک اسید و مواد دیگر است.

