

نکته



ویتامین ها

ویتامین C	ویتامین A
<ul style="list-style-type: none"> • فرمول: • دارای ۴ گروه عاملی هیدروکسیل و ۱ عامل استری • دارای ۱ پیوند دوگانه $C=C$ و ۱ پیوند دوگانه $C=O$ • محلول در آب (مصرف بیش از اندازه ویتامین C برای بدن مشکل خاصی ایجاد نمی کند). • در مرکبات (پرتقال) 	<ul style="list-style-type: none"> • فرمول: • دارای ۱ گروه عاملی هیدروکسیل • دارای ۵ پیوند دوگانه $C=C$ • در هویج
ویتامین K	ویتامین D
<ul style="list-style-type: none"> • فرمول: • دارای ۲ گروه عاملی کربونیل • دارای حلقه بنزنی • دارای ۵ پیوند دوگانه $C=C$ و ۲ پیوند دوگانه $C=O$ • در کاهو، کلم، کرفس 	<ul style="list-style-type: none"> • فرمول: • دارای ۱ گروه عاملی هیدروکسیل • دارای ۴ پیوند دوگانه $C=C$ • در شیر

• ویتامین های DAKE ← محلول در چربی



تست

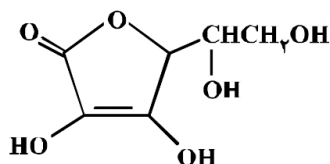
۱/۰۵ گرم مخلوطی از ویتامین C ($C_6H_8O_6, M = 176 \text{ g.mol}^{-1}$) و ویتامین K ($C_{31}H_{46}O_7, M = 450 \text{ g.mol}^{-1}$) در ۱۰۰ میلی لیتر آب ریخته و برای ۵ دقیقه به شدت هم زده و سپس صاف می شود. جامد جمع شده روی کاغذ صافی به وزن ۰/۴۵ گرم به طور کامل سوزانده می شود. به ترتیب از راست به چپ، مقدار ویتامین C در نمونه، برابر چند گرم و مقدار CO_2 تولید شده، برابر چند مول است؟ (کنکور ریاضی ۹۹)

- (۱) ۰/۴۵، ۰/۱۲ (۲) ۰/۴۵، ۰/۳۱ (۳) ۰/۶، ۰/۱۲ (۴) ۰/۶، ۰/۳۱

تست

با توجه به ساختار مولکول ویتامین C که نشان داده شده، کدام مطلب درباره آن درست است؟ (تجربی ۹۸ خارج)

($H = 1, C = 12, O = 16 : \text{g.mol}^{-1}$)



- (۱) فاقد گروه عاملی استری است.
 (۲) بخش ناقطبی آن بر بخش قطبی آن غلبه دارد و در آب حل نمی شود.
 (۳) نسبت شمار پیوندهای یگانه به شمار پیوندهای دوگانه بین اتم ها در آن، برابر ۸/۵ است.
 (۴) شمار گروه های عاملی هیدروکسیل در مولکول آن، برابر شمار این گروه در مولکول اتیلن گلیکول است.

