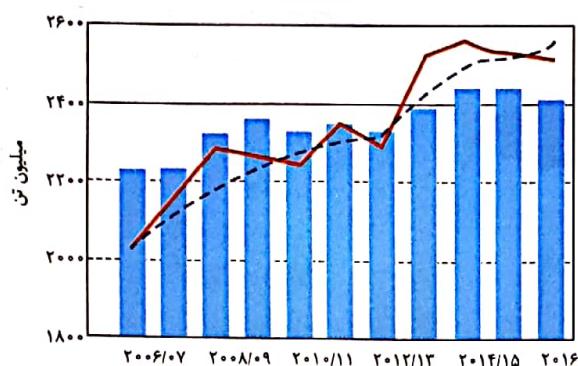


# شیمی کنکور

فصل: دیرپی عذای سالم

دهم  یازدهم  دوازدهم

۹



- سومین و عدّاً دو متبّع مهم تأمین انرژی مبتداً.
- بطور کلی دردهم امنّر با امنّر است جمعیت جهان بیش از بیشتر برداری (معنّف) علاط زیاد شده و از این
- بهره بردارها روند ثابتی ندارند (کامنی) ۲۰۱۶-۲۰۰۶ و امنّر است) و بیشتر آن بهره برداری از علاط درین ۱ سال همواره افزایش یافته است.

معتمد

- لکی از همین و شاید دیوارترین مکملیت هر دولت تأمین عذای امنّر جامعه است (چالش نگران شده).

نفس  
عذای  
در  
بدن

- معنّف عذای امنّری متوجه دیوار بدن برای حفظ ما ارسال پیش از میان میان میان (از این) برخی مواد موکری به صورت زیر است.
- دو از این هر یا جهت را تأمین می نداند
- سرانه مصرف نشانه ایه (سرانه) معنّف میان این معنّف آن را به ای ای هر قدر در نظر بینه ای دیابت بزرگسازی کنی از بیماری های شایع در ایران است معنّف

- بینه ای تأثیر پرتوی از این پرتوی پرتوی، معنّف این بیماری نفسی دارد.
- گوشت خوش رنگ، شکم و نان در ترتیب این بیماری نفسی دارد.
- معدنی است

- شود و فرآورده های آن، منبع مهمی برای تأمین پرتوی و به وثیه کلم است که رعنای تغذیه بر معرفت میان سبب آنها برای پیشگیری و ترمیم پوکی استخوان تأثیر دارد.

- کارتناسان تقدیم بر معرفت میوبات میان بخود، لوبیا، عدس و... در برنامه عذایی تأثیر دارد زیرا سه ستاره مواد معنّف هستند.

- با خوردن اسنکاج و عده می کمود آمن چران می شود.

- خوردن سبب یا تو سیدن سریت آبلیمو و عمل هند صون یا سین را در این می سند.
- بدن ما برای انجام مغایل های ارادی و عین ارادی گوناگون به مدد و امنّری شیار دارد.
- متگام روزه داری به دیگر نزدیک اضطرار اغلب اصل اس گریگی و سرمه ای کنید در این نهاده ای، یعنی نیاز به ماده و امنّری دارد تا می خود را لکشون ندانیں از اضطرار اصل اس تگری دلیلی مخصوصی داشت زیرا امنّری مواد عذایی در حال آزاد نهادن است.
- امّری هر ماده ای ب نوع ماده و مقدار آن بستگی دارد.

- تگری ای زاد نده در سوختن هم به چشم می دهد و هم به نوع ماده بستگی دارد.

- لکی از راه های آزاد نهادن امنّری مواد، سورمه ای آنهاست میان ماده سوخت های ماسنی تراستگری، پیشین، ایکل و زغال و...

دماء  
امّری تراستگری  
تگرما

- دیگری است که میان این این این و سردی مواد را نشانی دهد
- نشان دهنده میانگین امنّری جنبشی دراست است که هر چه دمایتر باشد میانگین امنّری جنبشی دراست.

- ساعت مردست داره های سارنده جسم را نشان می دهد (در اثر گرم شدن، دمای جسم امنّری می باشد و بر ساعت مردست داره های سارنده آن افزوده نشود).

- میان این جنبشی دره ها در دمای نکیان به حالت فیزیکی دراست یک جسم نیز بستگی دارد بیوری که بینش های نامنضم دره ها در حالت گاز تشدید تر از مایع و آن هم سه بیشتر از حالت چامد است.
- دما به مکارهای بستگی ندارد.



# شیمی کنکور

دهم □ پازدهم □ دوازدهم □

فصل: ... دریچه مذای سالم

لکای دما درجه سانتیگراد بانماد  $\theta$  و درجه کلوین بانماد  $T$  و ... است و لکای رابع درجه سانتیگراد است  
در طالی آن لکای دما درستم  $I$  کلوین ( $K$ ) است  $T = \theta + 273$

صرفه دمای چسی پتیر باشد مجموع انرژی جبشی ذرات که همان انرژی گرمایی است بنتری شود.  
با مجموع انرژی جبشی درهای سازنده ایکی ماده، انرژی گرمایی آن ماده گفته می شود.  
دما برخلاف گرمای موردنی از انرژی نیست و یک کیفیت قراردادی است که با کمک آن میتوان میانگین انرژی  
ذرات را با نکویگر مقایسه کرد.

در شکل رویرو میانگین تندی مولکول را برابر است چون  
میانگین تندی ذرات به دما بستگی دارد که دماده هردو  
ضرفه برای اینست  $- \Delta \text{انرژی گرمایی} / \text{ضرفه} B$  پتراست چون  
مکارهای دماده پتر است (انرژی گرمایی هم به عکاد درهای  
سازنده (زم)) و هم به دما بستگی دارد.  
هر ضرفه دمای ایکی ماده با این رابطه چیزی های نامنضم درهایی  
آن پتیرتر است.

گرمای بانماد  $\theta$  بخان داده می شود و لکای آن درستم  $I$ ، رول است ویری موارد ایکای کالی بین  
استعدادی شود.  $(1 \text{ cal} = 4,184 \text{ J} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2})$

گرمای انرژی در حال استقال است که عین استقال آن اختلاف دماست. کیفیت ایکی هایی که به مؤنث ماده نیست  
بلکه برای توصیف نکه مراسته کاری و داده ای از گرمائی استفاده ننمی شود.  
برای اندازه گیری گرمای ایکی گرمائی استفاده ننمی شود.  
گرمای در حجم ذوبه می شود و اشاره به گرمایی که به مؤنث ماده ایکی دمای تغییری ندارد است.

ارزش دمای  $1^\circ \text{C}$  برابر  $1 \text{ cal}$  است از اینرو درین آن ماده ایکی دمای تغییری ندارد  $\Delta T = \Delta \theta$  خواهد بود.

او عن درجی از جمله ترکیب مای ترکیبی هستند که به دلیل تفاوت در ساختار، رفتارهای فیزیکی و سیمای متعاقبی دارند.  
روعن دارای حالت میزیکی پایی بوده اما درجی جامد نیست. از دینهای دهنده ایکی در ساختار مولکول های او عن، پوئند های  
دوگانه بشتری وجود داشته و اگرچه پذیری پتری سوددار است.

$A$   $100\text{gH}_2\text{O}$   $40^\circ \text{C}$   $B$   $200\text{gH}_2\text{O}$   $40^\circ \text{C}$   $A$   $100\text{gH}_2\text{O}$   $40^\circ \text{C}$   $B$   $100\text{gH}_2\text{O}$   $20^\circ \text{C}$   $A$   $100\text{gH}_2\text{O}$   $40^\circ \text{C}$   $B$   $200\text{gH}_2\text{O}$   $30^\circ \text{C}$   $A$   $100\text{gH}_2\text{O}$   $40^\circ \text{C}$   $B$   $100\text{gH}_2\text{O}$   $20^\circ \text{C}$   $A$   $100\text{gH}_2\text{O}$   $40^\circ \text{C}$   $B$   $100\text{gH}_2\text{O}$   $20^\circ \text{C}$

$A = B$  : میانگین تندی  $A > B$  : ایکای گرمایی  $A < B$  : ایکای گرمایی  
 $B > A$  : ایکای گرمایی  $B > A$  : ایکای گرمایی

که چون ضرفت گرمایی ویرهای پتر است (۷۱ ب)

بن مقدار گرمایی مورد نیاز برای افزایش دمای ایکی حجم  $V$ ، ضرفت گرمایی آن حجم به اندازه  $C$  است و مقدار  $\Delta \theta$  است.

$J \cdot ^\circ \text{C} = \frac{Q \cdot \rightarrow T}{\Delta \theta} \rightarrow \text{یکای } C$

ظرفیت گرمایی به دما، دستار، نوع ماده و مقدار آن پستگی دارد و در  $10\text{ atm}$  درجه ای آنکه  $20^\circ \text{C}$  است.

مقدار ماده بستگی دارد.

مقدار ماده ایکی با افزایش مقدار حجم آن پتر می شود مثلاً آن مقدار میکی مقدار میکی می شود.

۴۰ گرمی برابر  $1 \text{ cal}$  است و درجه سلسیوس باشه ضرفت گرمایی مقدار میکی میکی دو برابر آن داشتی  $20^\circ \text{C}$  است.

بر درجه سلسیوس موادی بود.

دما  
انرژی گرمایی  
گرمایی

ظرفیت  
گرمایی



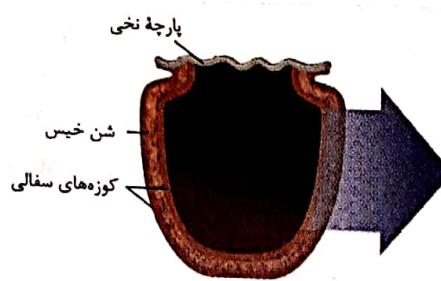


# شیمی گنکور

فصل: دریای عذای سالم

دهم  دوازدهم

۹



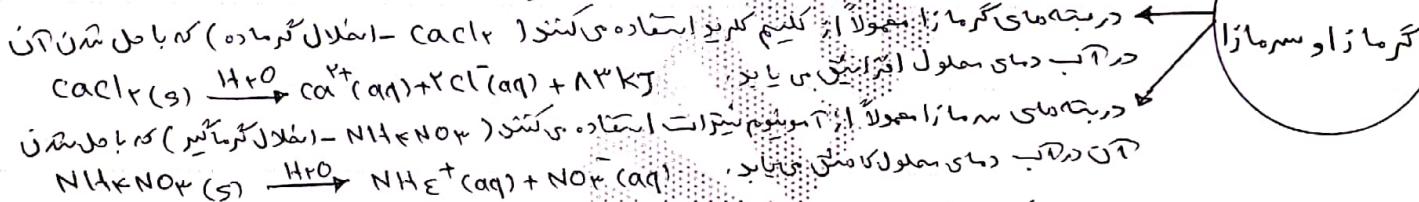
بیماری از مردم سلمان کثیر نیز بوده در مناطق زلزله می‌گذرد که همین عذای در آنجا دلوار است. تهدیدی آن دستوار برآورده است. محمد راه آبی، معلم سلمان نیز برا برای باطرافی و ساخت دستگاهی ساده و ارزان به مردم کثورش خدمتی ارزانه ارائه کرد. دستگاهی که مانند یک یخچال ابی چون بنای بامزه ای از مردم ایجاد شد.

برای ساخت این دستگاه دو مجموعه سفالی (ساده سده از خاک رس) را درون یک گلگیر قرار داده و مفتای میان آنها را با شن صیغه پوشش این مجموعه، پوششی نسبتی و مرطب است که به عنوان رایج آسان ابیاتم می‌نماید. آب در بدنه سفالی صرف پیروی نموده کرده و به آرامی تغیر می‌نمود.



۲- این ترمبار از مفهومی دریای (مواد عذایی) جذب کرده و بنابراین سود و با جذب این گرمافضای درونی دستگاه چهراه با اختیارات آن افتد (آنها پیدا کرده و تنک می‌شود، نه اینکه برای سالم نگاه داشت عذای مرد طولانی تر می‌گذرد). این دستگاه در مقایسه ضيقی هم توأم است (سُرمه، ولکس سوسیس) که این سُرمه کوتاه و دو قطعه از توبلورات مخصوص خود را به نموده باه کار ای اینها می‌گذرد.

۳- اغلب ورزشکاران برای درمان آنسی دیگری مای خود از بهترین اسقامه می‌گذرد که به معنای گرمای استال می‌شود. اساس تکار این بجهه، احلال برخی ترکیب‌های بیولوژی در آب است.



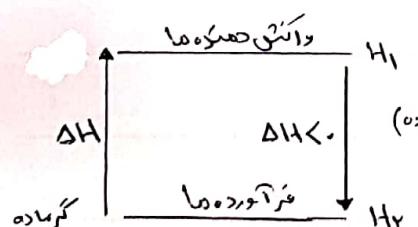
۴- هر چونه ماده شامل مجموعه‌ای از تماریز بیمار را دریابد از همین بجهه مای افتاده می‌شود. این ذره مای افتاده از بجهه مای بجهه مای از نزدیک پتانسیل نیز می‌گذرد.

۵- سیستم دانه‌ها این‌گونه که سه ماده در ماده می‌گذرد ثابت را فهم از برآمده این‌گونه یا تفاوتی (H) آن می‌داند.

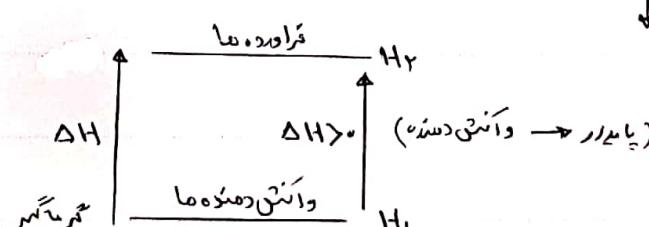
۶- تغییر آنتالپی (ΔH) و آنچه هم از راگرمانی اینست که در ماده مای افتاده با محض اینجا می‌گذرد داده شده است. برای نک و آنچه اغلب به جای تغییر آنتالپی و آنچه عوامل آنها پیش از آنچه برآمده این‌گونه می‌گذرد.

$$\Delta H = H_2 - H_1 = Q_p \quad \text{مواد و آنچه داده} \quad H - (\text{مواد و آنچه داده}) = H = (\text{مواد و آنچه داده}) - H_1$$

مقدار عددی «ΔH» بجزای این داده ای از آنکه ماده ای دارد، در حالتی که عدالت مثبت و منفی تفاوتان داشته باشد، گزینه تغییر و گردد بودن آن است.



$$\Delta H = H_2 - H_1 \quad H_2 < H_1$$



$$\Delta H = H_2 - H_1 \quad H_2 > H_1$$





# شیمی گنکور

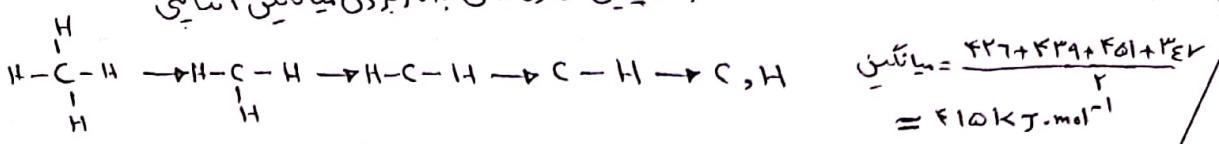
دهم □ یازدهم □ دوازدهم

فصل: دیجی عذای سالم

۹

به معنادار اینتری لازم برای شکستن یک مول پیوند کو دلخواهی در حالت گازی و بتول آن به اتم های گازی بجزا، آنتالپی پیوند لغنه می سود (مقداره گرما نگر و مکانیکی آن کمیتوول بر مول)

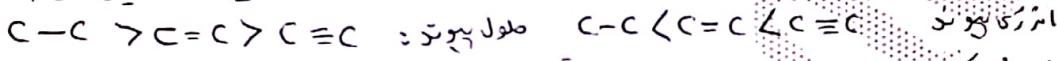
در مولکول های پست  $\text{NH}_3$  و  $\text{CH}_4$  و ... اتم هایی به میزان اتم های گازی باعث است. یافته های تجدیشان می دند که برای چنین مولکول سایی به کاربردن میانگین آنتالپی



در مردم پیوند هایی که فقط می توانند در ساختا مولکول های دو اتمی دیه پیوند سیاری به استفاده از واژه میانگین آنتالپی پیوند نیست: پست  $\text{H}_2$ ،  $\text{O}_2$  و  $\text{N}_2$  و ...

عوامل موثر بر آنتالپی پیوند: ۱) طول پیوند: هرچه ساعتی اتم های درگزد در پیوند کو پکتة باشد، مدول پیوند  $\text{H}-\text{F} > \text{H}-\text{Cl} > \text{H}-\text{Br} > \text{H}-\text{I}$ ؛ انرژی پیوند؛ طول پیوند؛

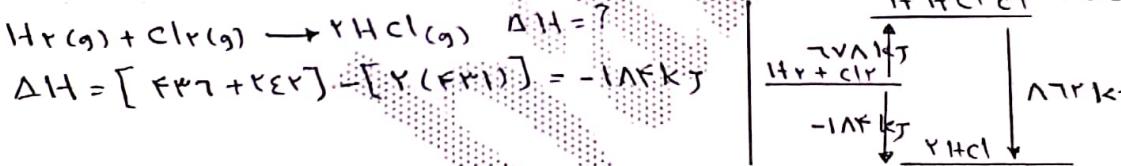
۲) مرتبه پیوند: هرچه بزرگتر پیوند باشد مدول پیوند کامسی داشته باشد یا آنتالپی پیوند اینتری خیلی بد.



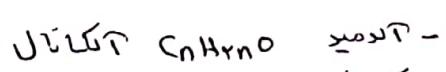
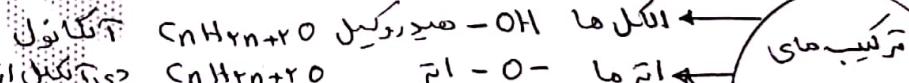
سُنی دان ها به کاربردن آنتالپی های پیوند را برای تعیین  $\Delta H$  و آنست های می مناسب می دانند نه همه مواد سُنی سُنده در آنها به حالت گازیند. در میان و آنست هایی هرچه مولکول های مواد نه که سُنده ساده تر باشند، آنتالپی و آنست محاسبه نماید با این ایند های بمحبوبی غیرموقع ای پشتی دارد (احسب  $\Delta H$  و آنست های گازی با مولکول می پیماید تر در مقایسه با داده های تقریبی، تفاوت آنکارشان می دارد)

$$\Delta H = \text{H}_1 - \text{H}_2 \quad [ \text{مجموع آنتالپی پیوند ماده ۱} ] - [ \text{مجموع آنتالپی پیوند ماده ۲} ] = \text{وَن} \Delta H$$

طادره



آلکل ها و اترها ایزومرند



آلکلها و کتون های ایزومرند  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$  آتر کربوکسیل  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$  کربوکسیل آتر کتون آتر اتر  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$  کربوکسیل آتر

ترسیب مایل آتر، صود احیون بر اتم های  $\text{H}$  و ...، اتم های  $\text{O}$  و  $\text{S}$  و  $\text{N}$  بیز دارند.

تفاوت در میان ادویه های بدین قیاس دارد و تفاوت در ساختار مواد آن دارد.

آرایش اتم های کربن و آنستین با پیوند دو گانه ( $\text{C}=\text{C}$ ) شانه وجود گردد. عاملی به نام کربوکسیل است، کمودی که به آتر کربنها و کتون های مخصوص ب فردی می بینند.

آنستین دار

ترسیب مایل



# شیمی کنکور

دهم □ یازدهم □ دوازدهم □

فصل: دارویی خودای سالم

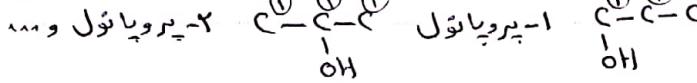
.....

﴿ادویه‌ها ناشی جالبی در بین و تاریخ ملت ما دارند بطوری که بودجه لذت‌بخش عذایی بودی در در جای جهان، اصلب بدلیل افزون ادویه‌های ویره‌ای به آنها است.﴾

﴿ادویه‌ها افزون بر رنگ، بودجه هسته‌ای که به عدا مدنی، معرف دارویی نیز دارند آپنایان که افزون این مواد برای جلوگیری از تگرستگی، امنیت سوخت دساز، جلوگیری از التهاب، پیشگیری از سلطان و گاهی بهبود یا رفع آن به کاری روند.﴾

﴿یافته‌های تجزیی شان م دمنه که چشم خواهی در ادویه های طبیعی وابسته به ترکیب مای آنی موجود در آنهاست.﴾

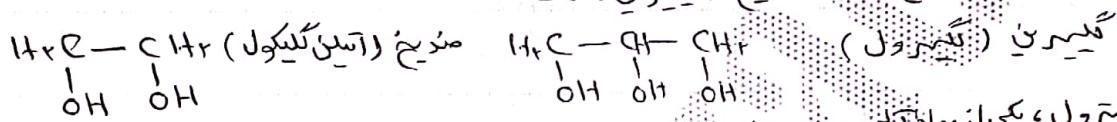
﴿نمکداری الکل‌ها:  $\text{CH}_3\text{OH}$  متanol (الکل چوب) -  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  اتانول (الکل سیوه)



﴿نمکداری آترها:  $\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$  دی‌متيل آتر -  $\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_7$  دی‌پروپیل آتر و ...﴾

﴿الکل مای ایک عاملی سایرها ایزوسین (فربول مولکولی مکانی وی فرمول ساختاری متعاقبی دارد) مائسک (دی‌متيل آتر با اتانول) (پروپانول (۲۳۱) با دی‌متيل آتر)﴾

﴿الکل مای توئین (۱) نکره‌ای باز (۲) دوعلی باز (۳) سه عاملی باز که اکل دوعلی و سه عاملی در بینهم تاب صدیع و لکلرین است.﴾



﴿لکلرول، نکی از مواد آلی موجود در عذرای جاتوری است که مقدار امکانی آن در دیواره، رگ های رسوب حکم می‌زنند که سیمریه گرمکنی رگ های سکته می‌شود. لکلرول یک الکل بی سُنگ است و در آن همچار نوع پیوند مگانه وجود دارد که عبارت‌اند از:  $\text{C}-\text{O}$ ،  $\text{C}-\text{H}$ ،  $\text{C}-\text{C}$ ،  $\text{O}-\text{H}$ ،  $\text{C}-\text{O}-\text{H}$  که در آن ایطا مکانی  $\text{C}-\text{C}$

﴿لشنتز دارای گروه عاملی هیدروکسیل است (الکل)﴾

﴿نامکداری آلامیدها:  $\text{H}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{H}}{\text{C}}}-\text{H}$  متانال (فرمالدھید)﴾

﴿نامکداری کتونها:  $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{H}}{\text{C}}}-\text{CH}_3$  پروپانون (کتون)﴾

﴿بنزآلومید نکه آلامید است که در بادام یافت می‌شود (کتون)﴾

﴿۲-هپتاون نکه کتون است و در میخک یافت می‌شود (کتون)﴾

﴿زرد چوب دارای گروه عاملی کتون است (کتون) و دارای گروه عاملی آلامید است (آلامید)﴾

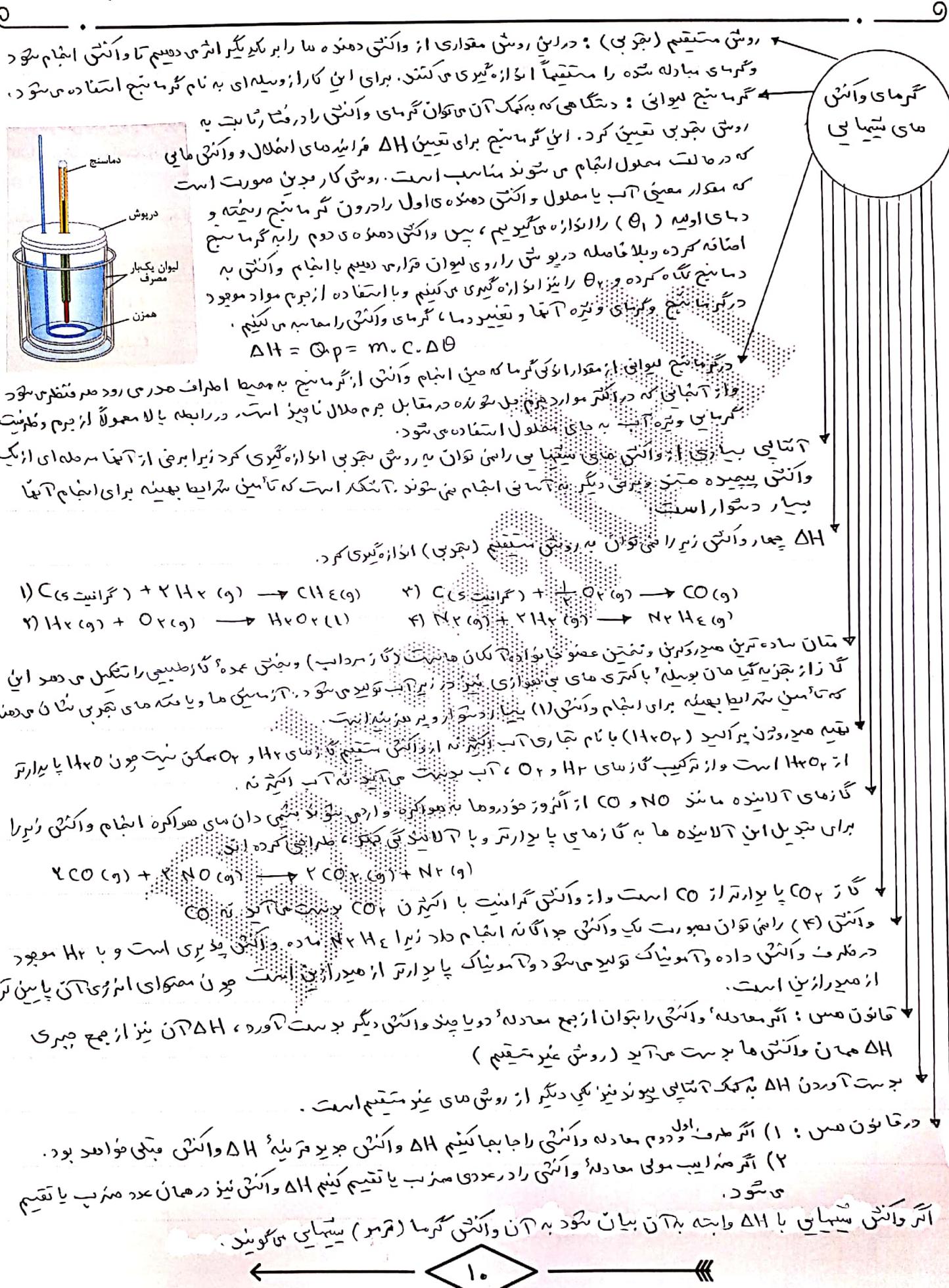
﴿ایزومرها خواص میزبانی دیمایی متعاقبی دارند چون ساختار آنها متعاقب است سایرها محتوا ایزوری نکه ترکیب در دمای وتر ثابت افزون بر نوع پلکاد اینها با بهبود افتاد آنها و نوع بیوژنها ی سیماهی آنها نیز تغییر می‌کند.﴾



# شیمی کنکور

فصل: در پی عذرای سالم

دهم □ دوازدهم □ یازدهم



# شیمی کنکور

دهم  پا زدهم

فصل: ... دریای عذای سالم

# شیمی گنگور

دهم  یازدهم  دوازدهم

فصل: ... دری... مذای سالم

دعا: با افزایش دما، انرژی جستی ذره می شرکت نماید در آنست را زیاد می کند در توجه اهمیات برخورد پین درات پیشرفت دارد و سه است و آنست زیاد می شود.

مثال) مدلول بینشی رنگ پتا سیم پر منگاتات با یک اید آنی در دمای اتاق به کندی و آنستی دارد، اما با گرم شدن، مدلول به سه است بی رنگ می شود.

عطفت: با افزایش عطفت و آنست نسکه ها، عزادار مدلول دما در واحد بجمع افزایش یافته و در توجه سه است و آنست افزایش می یابد.

مثال) ایالات آمن داع و سد خشند در حوا می شود، در حالی که مهان مقدار ایالات آمن داع و سد خشند در نیک این پراز الکترنی می شود.

مثال) پیچ رانی که میکلاست تنفسی دارند در هر ایطا اضطراری شیار به تنفس از پیول الکترن دارند.

نوع مواد و آنست رهنگ: نوع و ماهیت مواد و آنست دهد هم (از همه عوامل مهمتر) برآورده سه است و آنست نمایش دارد.

مثال) فلکن های قلبی میکم و پتا سیم در هر ایطا نکیان با آب سرد به سه است و آنستی دارد، اما سه است و آنست پتا سیم با آب به پیشرانه سیم با آب است.

کاتالیزگر و کاتالیزور یعنی تواند سه است لک و آنست سیستم را افزایش دهد بدن آنکه در آنست معنی در آنست شرکت می کند اما در فعالیت دست بخورده باقی می ماند.

مثال) مدلول میر و پرینیز الکترن در دهای اتاق به کندی بخوبی سند و گاز الکترن تولید می کند در حالی که افزودن دفعه از محلول پتا سیم بزیر (به عنوان کاتالیزگر) سه است و آنست را به ملوك چشمگیری افزایش می دهد.

$$2H_2O(l) + O_2(aq) \xrightarrow{KI} 2H_2O(l)$$

مثال) و آنست سومتن متوسطه به نیک باعجه سه است راست زیرا در حاک باعجه کاتالیزگر مناسب برای این و آنست وجود دارد.

سطح هماس: هر چه مصلح تیاس میان دره های و آنست دهنده پیشر باره سه است و آنست بین بخور خواهد بود.

مثال) سعله آنست، تردد آمن مومود در پیول چینی را داع و سد خشند، در حالی که پاسیدن و پیش کردن تردد آهن روی سعله، سبب سومتن آن می شود.

مثال) زغال چوبی به شکل مکعب با مدلول مصلح:  $2\text{dm} \times 2\text{dm} \times 2\text{dm}$  و مجم این که  $8\text{cm} \times 8\text{cm}^3 = 512\text{cm}^3$  داشت کل آن برابر با  $24\text{cm}^3$  است ( $24^3 = 24 \times 24 \times 24$ ) مساحت فروخت  $\times 6\text{ج}$ ) و این دو کیت بعیی جم و مساحت کن، مساحت سطح تیاس این مکعب را با مصای امدادت سنان: من دهد خال اگر این مکعب را از وسایع صنعتی بررسی دهیم تایید دو تا مکعب مستقل تغییم شود، مجم اینست مدنکه، ولی مساحت کن افزایش می یابد.

$(8\text{cm}^3)^3 = 8\text{cm}^9 = 512\text{cm}^3$  (  $24\text{cm}^3$  ) بنا بر این پا بررسی زدن مکعب سطح تیاس زغال سند افزایش می یابد و سه است و آنست سومتن زغال به دلیل پیشر یک دن سطح تیاس افزایش می یابد دنگ از داعل سه است از که زغال می شود.

برخی افراد با معجزه کلم و میوبات دچار رفع می شوند زیرا ماءد آنری همکن که بیدار اکامد و سریع هضم نمایند (عامل کاتالیزگر).

برخی از و آنست ما مانند گوارشی، تنفسی، بقیه داروها و تولید مزآوره های صنعتی معمد و صه وری متنز ایام ری دیگر مانند از و آنست موزدگی و سهل آمنی، تولید آسانه ها، زرد و پویه سه است کاغذ کتاب، زیان بار و نا مواده اند.

سیستان ما از یک سودپی یا متن راه هایی برای کوشش سه است یا توقف و آنست های نامواده اند و از سوی دیگر به دنبال سه است بخیزدن به و آنست هایی متنز که بتوانند مولورده های گوناگونی با مصرف اعتصادی تولید نمایند. پرای دستیابی به چین امدادی باید درباره هر ایطا و چگونگی انجام و آنست های سیستمی و عوامل مؤثر بر سه است آنها آنگاهی داشته باشند. سنتیک سیستمی نشانه ای است که این آنگاهی می رادر احتیار مای نمایند.

عوامل  
مؤثر بر

سه است و آنست

# شیمی گنگور

فصل: در بیانی از سالمند

دهم □ دوازدهم □ یازدهم □

۹

در یک واکنش سیهای باشد سه زمان، واکنش دسته ها معروف و مذکورده می توانند، می توان آنها را معرفت و اثکت دسته ها و تولید فراورده را در بازه ای از زمان اندازه گیری کرد.

با این سه زمان و اثکت دسته ها  $Zn + CuO \xrightarrow{\text{آب رنگ}} ZnO + Cu$  (۱)

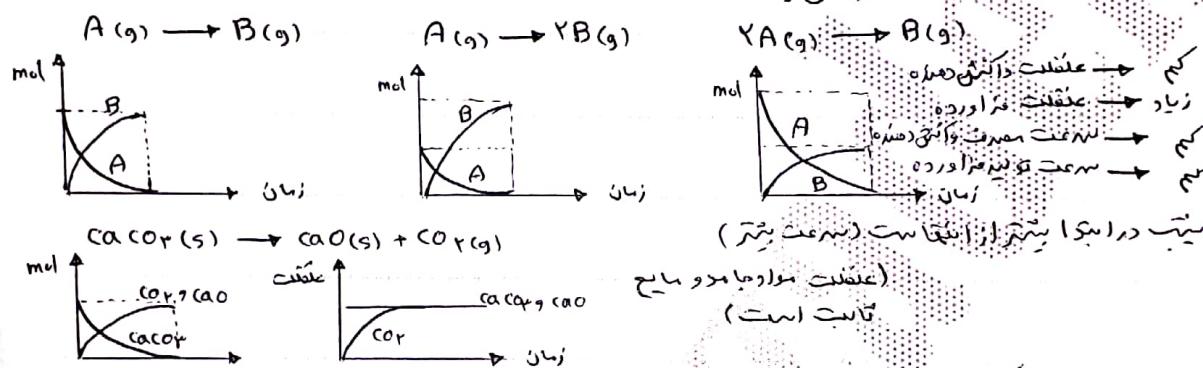
معروف و مذکورده می تولید سه زمان آب رنگ  $Zn + CuO \xrightarrow{\text{آب رنگ}} ZnO + Cu$  (۲)

می شوند و با این سه زمان و معروف یون  $Cu^{2+}$  اینها را زنگ آبی محلول کاره می شود و می چشم با تولید  $Zn^{2+}$  رفته محصول کم رنگ شده و در آنرا بزرگ می نمود (و اثکت پذیری:  $Zn > ZnO$ ) با این سه زمان مقدار  $Cu^{2+}$  کاست و مقدار  $Zn^{2+}$  افزایش می یابد زیرا این مای روى اینها در این سه زمان و این اینکه توئن مارا بروند می  $Cu^{2+}$  جذب شوند و رسوب می کنند لذا این عقاید  $Cu^{2+}$  کاره شوند و به مقدار  $Zn^{2+}$  افزایش داده شوند.

سرعت متوسطها  
نمودارها

سرعت متوسطها معروف یا تولید مواد شرکت شوند در یک واکنش را با چک نیت مای قابل ارزانه گیری داشتند دسته ها یا هزاورد می مانند بروم، چشم، مشار، عقلات و زنگ شنیدند.

نمودار مول - زمان و عقلات - زمان:



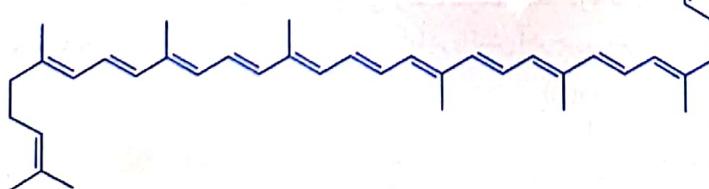
با توجه به اینکه در یک واکنش زمان برای تمام واکنش دسته ها و هم آورده مای نکنند این ایجاد ای که صنعت بزرگتری دارد از سرعت معرفت یا تولید شرکت بر موزدار است و تیغه منفی نمودار آن پشت مواد بود. برخانم عذایی محتوی سیه بیانات و مواد های گوتاگون، نفت بازاری بیشتری در برای سه ملنان مای و پیوی زودرس دارند. این خودگی های محتوی ترکیب مای آن سیه شده ای نه بام برای معزی های متعدد، ترکیب هایی که در حقایق ملایم باشند ما و اینما های دسته دارند، همچنان شست کامل این مواد هموز به طور دقیق معرفت را دستیاب مای جلوگیری می کنند. رادیکال های جلوگیری می کنند.

پازدارنده ها

رادیکال های مواد آزاده  $\bullet NO_2$ ,  $\bullet O_2$ ,  $\bullet N$ ،  $\bullet O$ ،  $\bullet$  را دارند.

درین ما به دلیل اهمیت واکنش های متعدد و پیماید، رادیکال های موجودی آیند که اگر به وسیله بازدارنده مذکوب شوند، نتوانند با اینجا و اثکت های سیع به باعث های میان آسیب برسانند با این توصیف معرفت خوارکی های محتوی بازدارنده مذکوب مواد نیزه را دستیاب می شوند که رادیکال های ناگفته میانش معرفت را از سرعت مخفونانه و گوشه هایی محتوی لیکوپن بوده.

چنین مخفی:



۱۳. سونه دوئنه ناعیتی - C<sub>4</sub>. H<sub>56</sub>

۱۴

