

Kankor Widget ابزار کانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

کیمیا صنف دوازدهم حل سوالات – فصل اول





فهرست مطالب

1.....	کیمیای صنف دوازدهم.....
1.....	فصل اول.....
1.....	سوالات چهار جوابه.....
2.....	سوالات تشریحی.....
7.....	مأخذ.....

کیمیای صنف دوازدهم

فصل اول

اهدا کننده: ابزار کانکور

منبع: کتابخانه درخت دانش

جواز/دارنده حق چاپ: دامنه عمومی / CC.0

کیمیای صنف دوازدهم

فصل اول

سوالات چهار جوابه

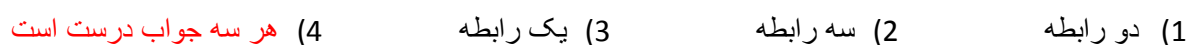
سوال اول - اتم کربن به حالت تحریک شده قرار داشته و ساختمان الکترونی ذیل را دارا است:



سوال دوم - نصف طول عمر $^{14}_6C$ ، 5568 سال بوده که در نتیجه تشعشع یکی از ذرات ذیل به نایترجن مبدل می‌گردد:



سوال سوم - در تمام مرکبات عضوی هر اتم کربن ذریعه رابطه اشتراکی با اتم‌های کربن و یا اتم‌های دیگر عناصر، روابط ذیل را قایم می‌نماید:



سوال چهارم - کربن در مرکبات عضوی مرکبات را بیکی از اشکال ذیل تولید کرده می‌تواند:



سوال پنجم - در مرکبات عضوی بین اتم کربن و هایدروجن، جوره الکترون‌های ذیل مشترک گذاشته می‌شود:



سوال ششم - هایبرید (Hybride) عبارت از اختلاط دو و یا چندین اربیتال مختلف است که در نتیجه یکی از اربیتال جدید ذیل را بوجود می‌آورد.

(1) اربیتال اتمی، هایبریدی

(2) اربیتال مالیکولی، هایبریدی

(3) جواب الف و ب هر دو درست است

(4) هیچ کدام

سوال هفتم - هر گاه یک اربیتال S با سه اربیتال P در نتیجه جذب انرژی با هم مختلط گردند کدام اربیتال هایبرید را تشکیل می‌دهد؟

- (1) SP (2) SP^4 (3) SP^2 (4) $\sqrt{SP^3}$

سوال هشتم - سهم S در هر اربیتال SP مساوی به 120° و زاویه ولانسی این اربیتال عبارت است از:

- (1) $\sqrt{120^\circ}, \frac{1}{2}$ (2) $120^\circ, \frac{2}{3}$ (3) $180^\circ, \frac{2}{3}$ (4) $180^\circ, \frac{4}{5}$

سوال نهم - هرگاه یک اربیتال S و یک اربیتال p با هم امتزاج نمایند، کدام هایبرید حاصل می‌گردد؟

- (1) SP^2 (2) $\sqrt{SP}$ (3) SP^3 (4) $-C_2H_5$

سوال دهم - اگر تداخل اربیتال‌ها مستقیم و اعظمی باشد، رابطه‌ی مستحکم بوده و بنام رابطه ذیل یاد می‌گردد:

- (1) سگما
(2) δ
(3) 1 و 2 هر دو درست است
(4) هیچ کدام

سوال یازدهم - در مرکب $CH_3 - CH = CH - C \equiv CH$ چند رابطه‌ی π موجود است؟

- (1) سه رابطه (2) چهار رابطه (3) پنج رابطه (4) دو رابطه

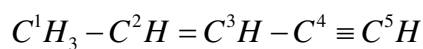
سوالات تشریحی

سوال اول - چرا مالیکول‌های مرکبات عضوی با فورمول‌های $-CH_3$ و $-C_2H_5$ موجود بوده نمی‌تواند؟

جواب - در مرکبات عضوی فورمول‌ها و یا ساختمان CH_3 و C_2H_5 از سببی موجود بوده نمی‌تواند که این ساختمان‌ها عبارت از رادیکال‌های مرکبات مربوطه‌ی خویش بوده و دارای الکترون ناقه می‌باشند، فلذا اتم کاربن حالت اوکتیت را پوره کرده نمی‌تواند، بنابراین کاربن میل دارد تا یک الکترون دیگر را جذب نموده و حالت اوکتیت را بخود بگیرد.

سوال دوم - چند اتم هایدروجن با هر یک از اتم‌های کاربن در اسکلیت کاربنی ترکیب شده می‌تواند؟

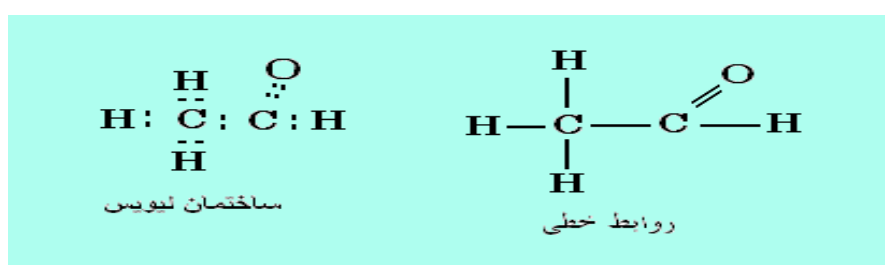
جواب - در اسکلیت کاربنی $CH_3 - CH = CH - C \equiv CH$ به تعداد شش اتم هایدروجن ترکیب شده و مرکب فورمول ذیل را تشکیل میدهد:



2 Penten - 4 yne

سوال سوم - ساختمان لیوس و روابط خطی ایتایل دیهاید (ایتانل) را رسم نمایید؟

جواب:



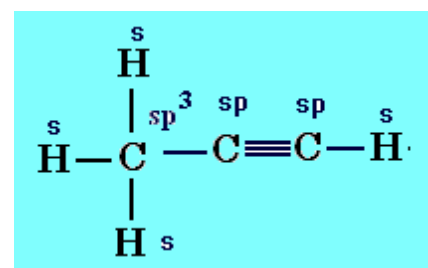
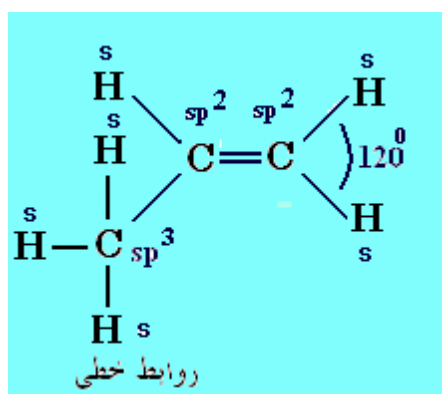
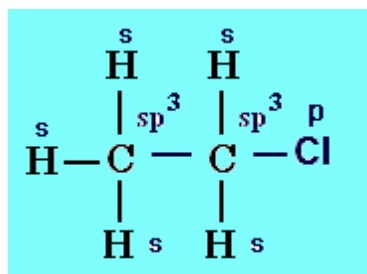
سوال چهارم - ساختمان روابط خطی پروپین $CH_3 - CH = CH_2$ را با هایپریدیزیشن و زوایای روابط آن ترسیم نمایید؟

جواب :

سوال پنجم - هایپریدیزیشن اتمهای کاربن را در مالیکول مرکبات ذیل مشخص سازید:

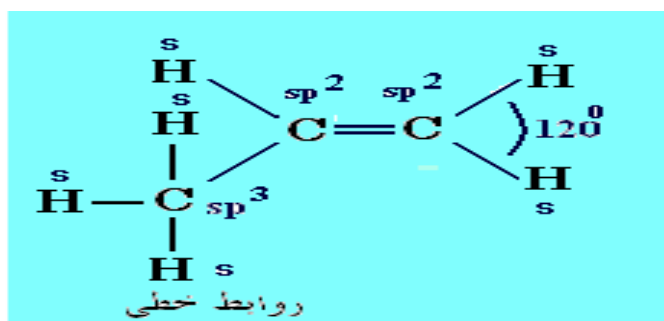
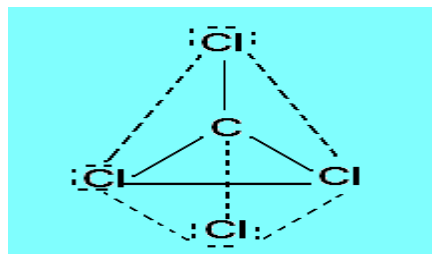


جواب:



سوال ششم - با استفاده از هایبریدیزیشن، تشکیل رابطه‌ها را در مرکب CCl_4 توضیح نمایید.

جواب - در مرکب CCl_4 هایبرید اتم کاربن sp^3 بوده و نوع رابطه سگما می‌باشد که از تداخل مستقیم اربیتال sp^3 اتم‌های کاربن و اتم‌های کلورین تشکیل می‌گردد. البته زاویه ولانسی روابط آن‌ها $109^\circ, 28'$ می‌باشد:



سوال هفتم - هایبریدیزیشن اتم مرکزی را در مالیکول مرکبات ذیل توضیح نمایید.

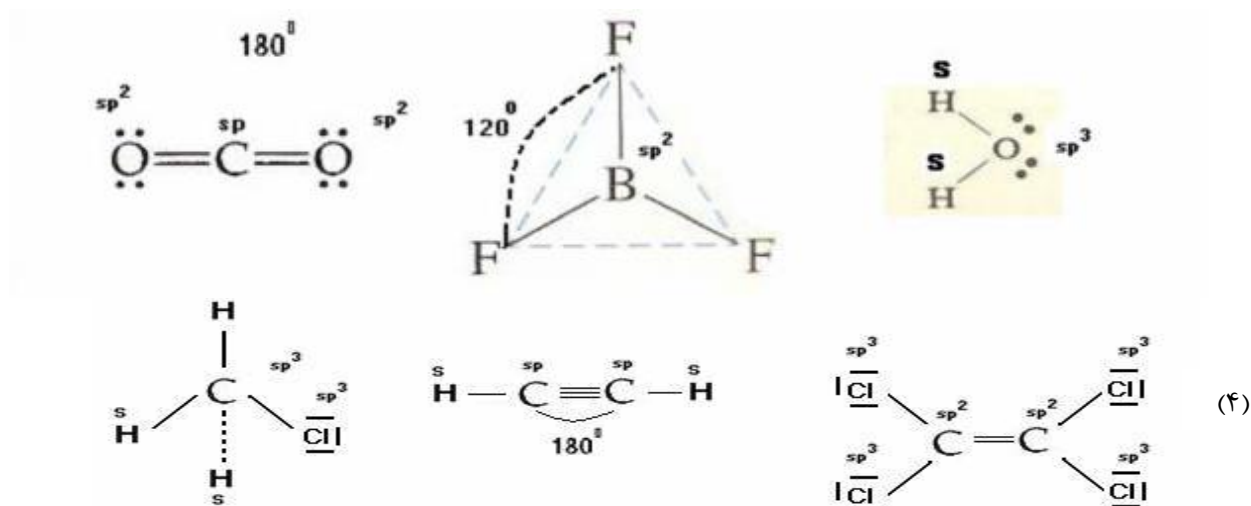
ال



(۳)

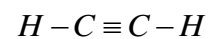
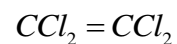
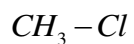
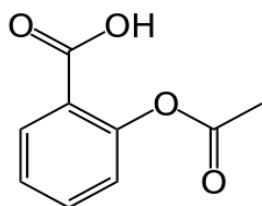
(۲)

(۱)



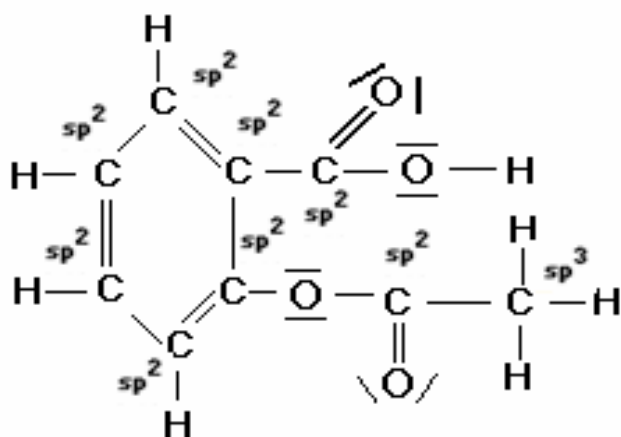
(۴)

سوال هشتم - زاویه‌ی رابطوی در مالیکول‌های ذیل به صورت تقریبی چند خواهد بود؟

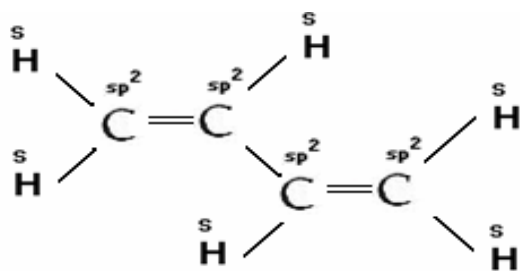


سوال نهم - مدل مالیکول آسپرین را بدقت ملاحظه نموده و فورمول مالیکولی آن را به اساس روابط خطی ترسیم و هایبریدیزیشن اتم‌های کاربن را در آن مشخص سازید؟

جواب:



فورمول آسپرین

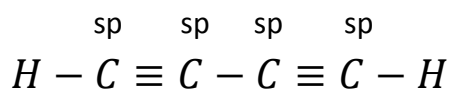


آسپرین (اسید اسیتل سالیسیلیک اسید)

سوال دهم - در مرکبات ذیل چند رابطه سگما و چند رابطه ی پای موجود است؟

ساختمان لیوس آنرا تحریر داشته و هم هایپریدیزیشن تمام اتم های کاربن را توضیح بدارید

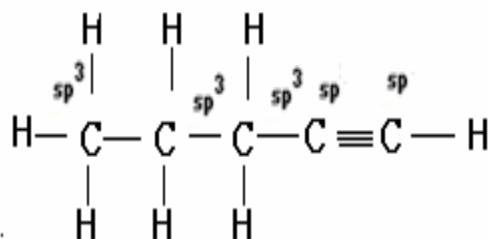
الف: 1,3 - بیوتاین



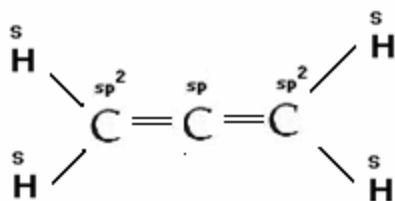
ب: 1 - پنتاین

(الف)

ج: 1,2 - پروپین



(ب)



(ج)

مأخذ:

این ممد درسی با همکاری کتابخانه درخت دانش به شما اهداء گردیده است.

www.ddl.af



Darakht-e Danesh Information



@AfghanOERs

