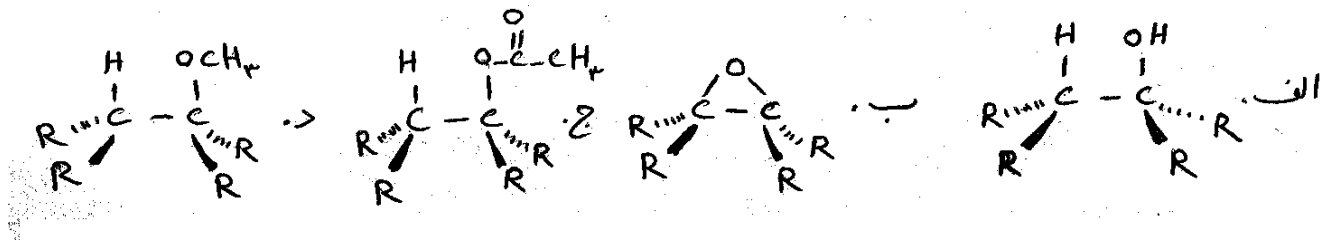
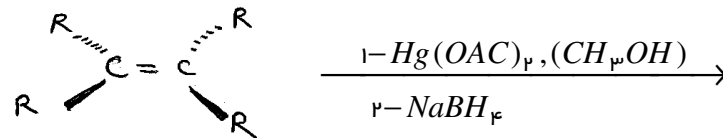
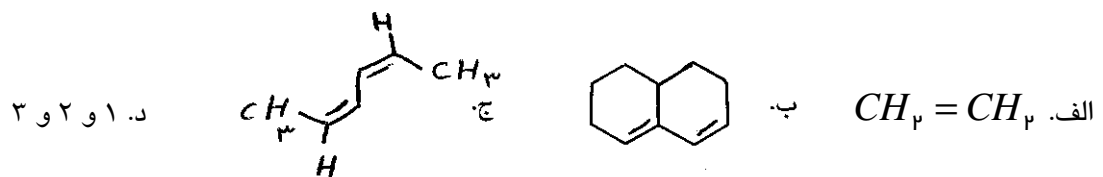




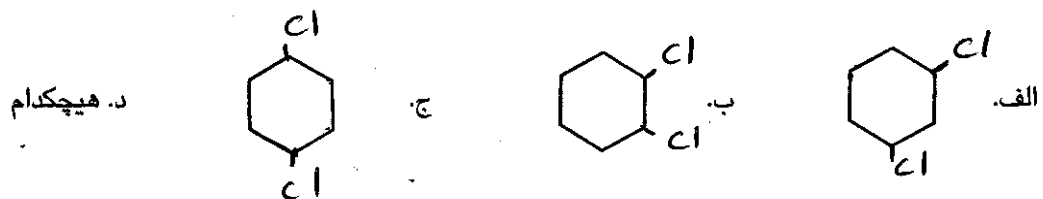
۸. محصول واکنش زیر کدامیک از گزینه‌های پیشنهادی می‌باشد؟



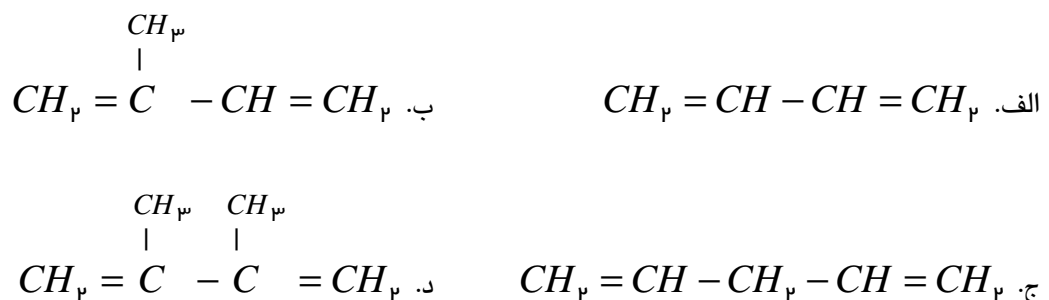
۹. کدامیک از ترکیبات زیر نمی‌تواند در واکنش دیلز-آلدر شرکت نماید.



۱۰. از واکنش ۱ و ۲-سیکلو هگزادیان با ۲ مول  $\frac{HCl}{\text{اتر}}$  کدامیک از محصولات زیر حاصل می‌گردد؟



۱۱. کدامیک از ترکیبات زیر از نظر ترمودینامیکی پایدارتر می‌باشند؟



تعداد سؤال: نسی

زمان امتحان: تستی و تکمیلی

نام درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی: گرایش: شیمی

کد درس: ۲۲۱۰۹۰

تعداد کل صفحات: ۷

۱۲. در واکنش‌های الکترون دوستی کدامیک از عبارات زیر صحیح می‌باشد؟

الف. آلکین‌ها فعال‌تر از آلکن‌ها می‌باشند.

ب. آلکن‌ها فعال‌تر از آلکین‌ها می‌باشند.

ج. فعالیت آلکن‌ها و آلکین‌ها یکسان است.

د. آلکین‌ها در این نوع واکنش شرکت نمی‌کنند.

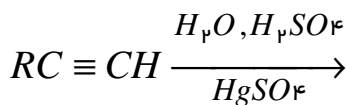
۱۳. کدامیک از کاتیون‌های زیر پایدارتر می‌باشند؟

الف.  $RCH=CH^+$  ب.  $RCH_2^+$

ج.  $RC^+=CH_2$

د. ۱ و ۲ و ۳ از نظر پایداری یکسان هستند.

۱۴. محصول واکنش زیر کدام گزینه می‌باشد؟

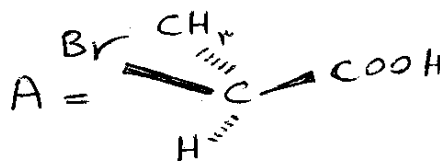


الف.  $RCH_2CHO$  ب.  $RCH_2CH_2OH$  ج.  $RCH_2COOH$  د.  $R-C(=O)-CH_3$

۱۵. کدامیک از گزینه‌های زیر بر تصویر آئینه‌ای خود منطبق می‌شوند؟

الف. دست راست ب. پای چپ ج.  $CH_3Cl$  د. هیچکدام

۱۶. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد ترکیب A صحیح است؟



الف. ترکیب A دارای آرایش فضائی R است.

ب. ترکیب A دارای آرایش فضائی S است.

ج. ترکیب A راست گردان است.

د. ترکیب A چپ گردان است.

۱۷. کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

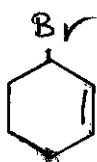
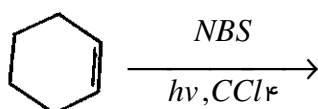
الف. واکنش بین دو جزء کایرال همیشه منجر به محصول غیر کایرال می‌شود.

ب. واکنش بین دو جزء کایرال همیشه منجر به محصول کایرال می‌شود.

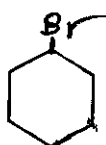
ج. واکنش بین دو جزء غیرکایرال همیشه منجر به محصول کایرال می‌شود.

د. هیچکدام

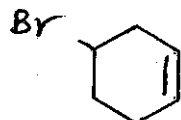
۱۸. محصول واکنش زیر کدام گزینه می‌باشد؟



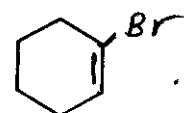
د



ع



ب



الف

تعداد سؤال: نسی  
 زمان امتحان: تستی و تکمیلی

نام درس: شیمی آلی ۱  
 رشته تحصیلی: گرایش: شیمی  
 کد درس: ۲۲۱۰۹۰

تعداد کل صفحات: ۷

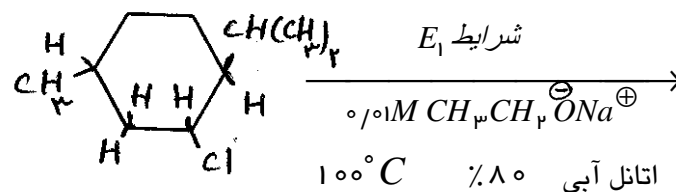
۱۹. کدامیک از ترکیبات زیر در واکنش  $S_N2$  از فعالیت بیشتر برخوردار است؟



۲۰. کدامیک از آنیون‌های زیر هسته دوست قوی‌تری است؟

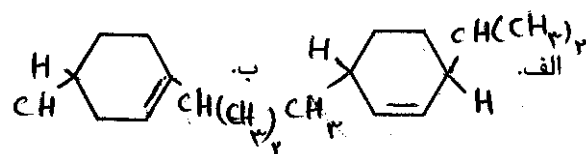


۲۱. محصول واکنش زیر کدام گزینه می‌باشد؟

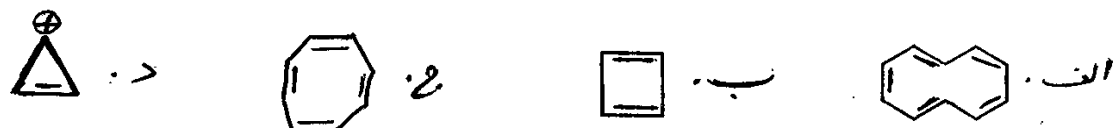


د. هیچکدام

ج. ۱ و ۲



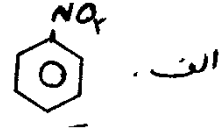
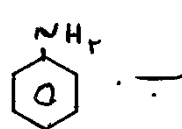
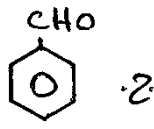
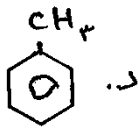
۲۲. کدامیک از ترکیبات زیر آروماتیک می‌باشند؟



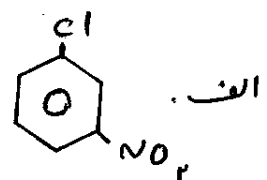
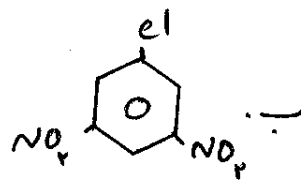
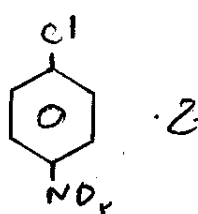
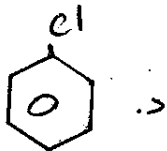
۲۳. کدامیک از ترکیبات زیر حدواسط واکنش نیتراسیون استخلافی الکترون دوستی آروماتیک می‌باشد؟



۲۴. کدامیک از ترکیبات زیر در واکنش فریدل - کرافت فعال می باشد؟



۲۵. کدامیک از ترکیبات زیر در واکنش استخلافی هسته دوستی آروماتیک فعال تر است؟

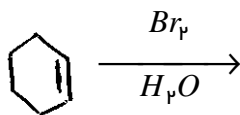


### سوالات تکمیلی

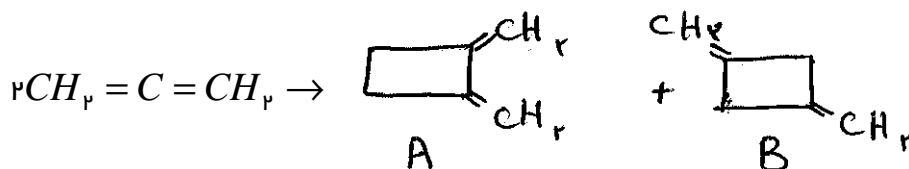
۱. تئوری بایر به یک دلیل ساده اشتباه بود. او فرض کرده بود که تمام حلقه ها ..... هستند.
۲. دیاستریومرهائی که در اثر ممانعت چرخشی حول پیوند دوگانه ایجاد می شوند ..... نامیده می شوند.
۳. برم و کلر نیز به الکن ها اضافه می شوند و محصولات افزایش تولید می کنند. که شیمی فضائی آنها ..... است.
۴. اگر ترکیبی صفحه تقارن داشته باشد نمی تواند ..... باشد.
۵. بنزن پایداری غیر عادی دارد. گرمای ئیدروژن دار کردن آن نسبت به یک تریان معمول به میزان ..... کمتر است.

سوالات تشریحی

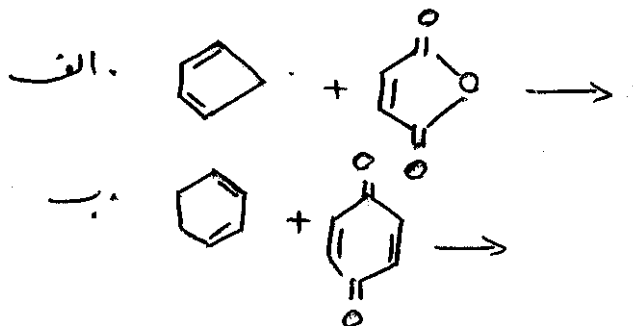
۱. محصول و مکانیزم واکنش زیر را بنویسید.



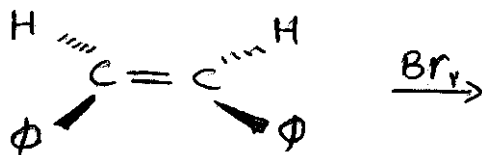
۲. مکانیزم واکنش زیر را نوشته و محصول اصلی را مشخص و علت آنرا توضیح دهید.



۳. محصول واکنش‌های زیر را بنویسید.



۴. محصول و مکانیزم واکنش زیر را بنویسید.



۵. محصول واکنش‌های زیر را بنویسید.

