

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: شیمی آلی (۱)
رشته تحصیلی / گد درس: شیمی (۱۱۱۴۰۱۲)

گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. منبع: ---

پیامبر اعظم (ص): روزه سپر آتش جهنم است.

۱. زاویه پیوند $C-C-H$ در کدام ترکیب بیشتر است؟

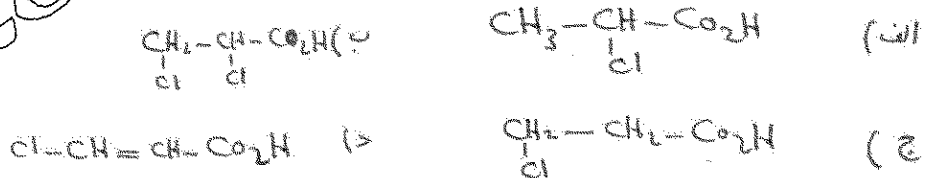
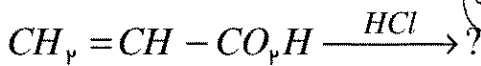
- الف. اتان ب. اتیلن ج. استیلن د. پروپان
۲. نئوپنتیل نام کدام گروه آلکیلی است؟



۳. ترتیب پایداری کانفورمرهای n - بوتان چگونه است؟

- الف. گوی > آنتی > پوشیده
ب. آنتی > پوشیده > گوی
ج. پوشیده > گوی > آنتی
د. پوشیده > آنتی > گوی

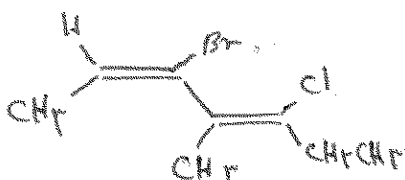
۴. محصول اصلی واکنش زیر کدام است؟



۵. کدامیک از ایزومرهای زیر، کمترین گرمای احتراق را دارد؟



۶. آرایش هندسی پیوندهای دوگانه در ترکیب زیر کدام است؟



- الف. (۴E, ۲Z) ب. (۴Z, ۲E)
ج. (۴E, ۲E) د. (۴Z, ۲Z)

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: شیمی آلی (۱)

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (۱۱۱۴۰۱۲)

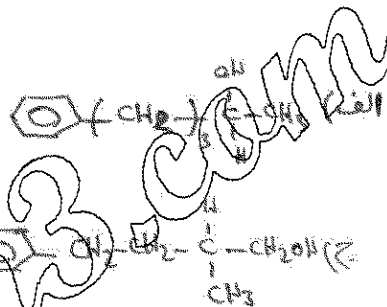
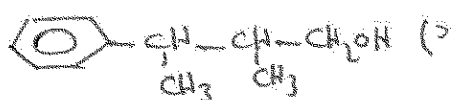
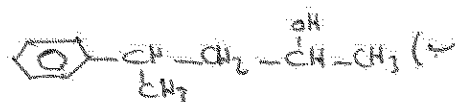
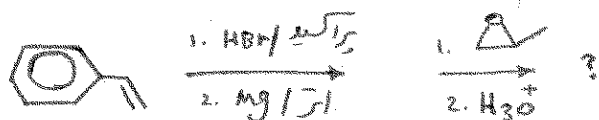
منبع: --

مجاز است.

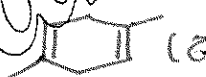
استفاده از: --

گد سری سؤال: یک (۱)

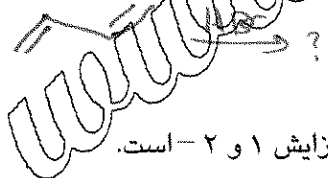
۷. محصول نهایی واکنشهای متوالی زیر کدام است؟



۸. محصول ازونکافت کدام ترکیب زیر منجر به تشکیل ترکیب مقابل می گردد؟



۹. درمورد واکنش زیر در دمای صفر درجه سانتی گراد، کدام عبارت صحیح است؟



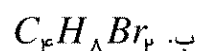
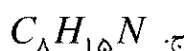
الف. دو محصول تشکیل می شود که درصد محصول افزایش ۱ و ۴- بیشتر از محصول افزایش ۱ و ۲- است.

ب. یک محصول تشکیل می شود که حاصل افزایش ۱ و ۴- است.

ج. یک محصول تشکیل می شود که حاصل افزایش ۱ و ۲- است.

د. دو محصول تشکیل می شود که درصد محصول افزایش ۱ و ۲- بیشتر از درصد محصول افزایش ۱ و ۴- است.

۱۰. درجه غیر اشباعی (ضریب کمبود هیدروژن) در کدام مولکول بیشتر است؟



تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

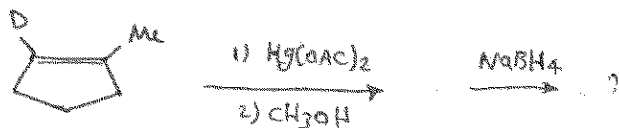
نام درس: شیمی آلی (۱)
رشته تحصیلی/گروه درس: شیمی (۱۱۱۴۰۱۲)

منبع: --- مجاز است.

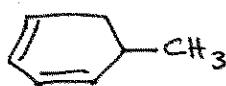
استفاده از: ---

گزینه سوال: یک (۱)

۱۱. محصول نهایی واکنشهای متوالی زیر کدام است؟



۱۲. برای نامیدن ترکیب مقابل به روش آیوپاک، در سمت راست سیکلو هگزا دی ان، کدامیک را باید قرار داد؟



الف. ۱-متیل - ۲ و ۴ -

ب. ۳-متیل - ۱ و ۵ -

ج. ۳-متیل - ۱ و ۴ -

د. ۵-متیل - ۱ و ۳ -

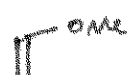
۱۳. کدامیک از ترکیبات زیر سریعتر با ۱ و ۳- بوتادی ان واکنش دیلز-آلد را انجام می دهد؟



(د)



(ب)

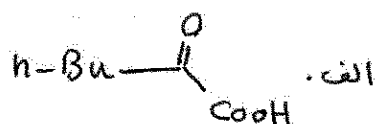
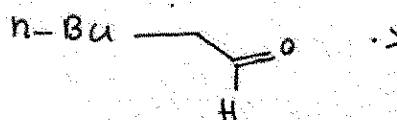
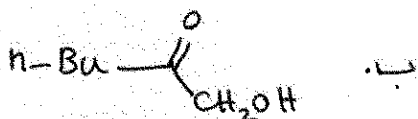


(ا)



(الف)

۱۴. محصول نهایی واکنش مقابل کدام است؟



تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: شیمی آلی (۱)

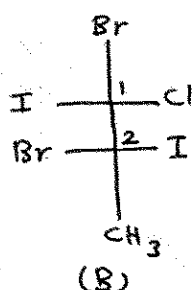
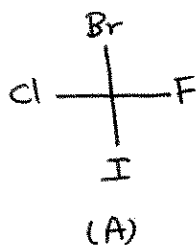
رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (۱۱۴۰۱۲)

منبع: --

مجاز است.

استفاده از: --

گد سری سؤال: یک (۱)



۱۵. پیکربندی ترکیبات A, B در کدام گزینه درست بیان شده است؟

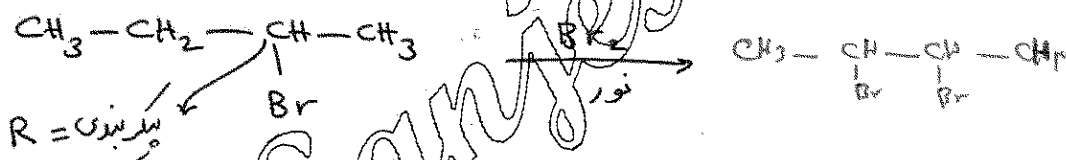
ب. A: R, B(۲R, ۱R)

د. A: S, B(۲S, ۱S)

الف. A: S, B(۲R, ۱S)

ج. A: R, B(۲R, ۱S)

۱۶. حاصل واکنش زیر در کدام گزینه درست بیان شده است؟



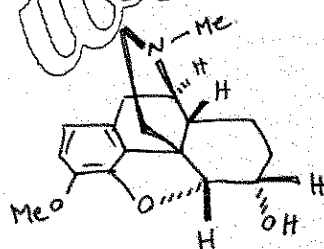
الف. محصول راسمیک است.

ب. محصولات دارای پیکربندی (S, S), (R, S) می باشند.

ج. محصولات دارای پیکربندی (S, R), (R, S) می باشند.

د. محصولات دارای پیکربندی (S, R), (R, R) می باشند.

۱۷. ترکیب مقابل دارای چند مرکز کایرال کربنی است؟



ب. ۶

الف. ۷

د. ۴

ج. ۵

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

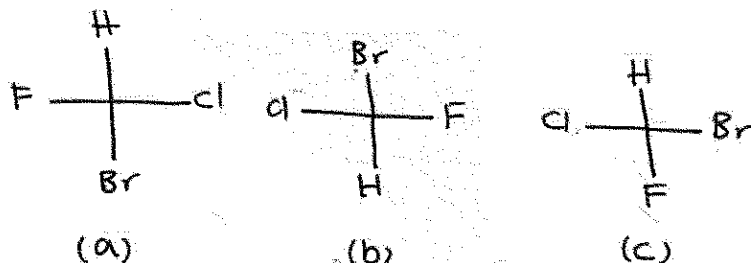
نام درس: شیمی آلی (۱)
رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (۱۱۱۴۰۱۲)

منبع: --- مجاز است.

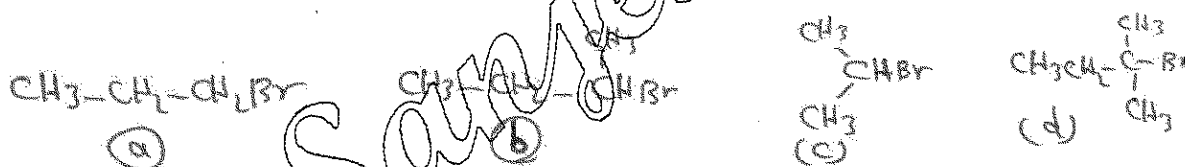
استفاده از: ---

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۸. چه ارتباط ساختاری بین ترکیبات زیر برقرار است؟

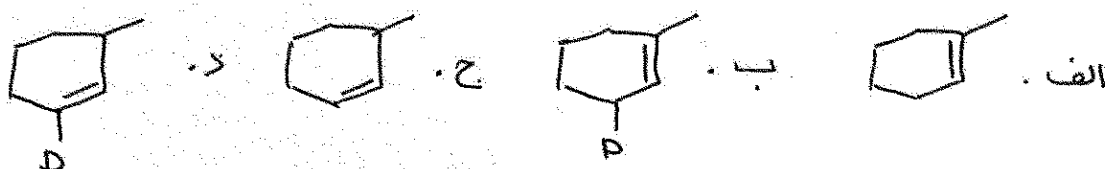
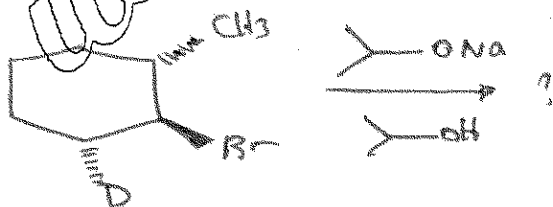


- الف. a, b, c یکسان هستند.
ب. a, b, c با a انانتیومرند.
ج. a با b انانتیومر ولی با c یکسان هستند.
د. a, b, c یکسان ولی با c انانتیومرند.
۱۹. ترتیب کاهش فعالیت ترکیبات زیر طبق مکانیسم S_N2 در مقابل هسته دوست چگونه است؟



- ب. $a > c > b > d$
د. $a > b > d > c$

- الف. $a > b > c > d$
ج. $a > c > d > b$

۲۰. محصول واکنش مقابل با مکانیسم حذفی E_m کدام است؟

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: شیمی آلی (۱)

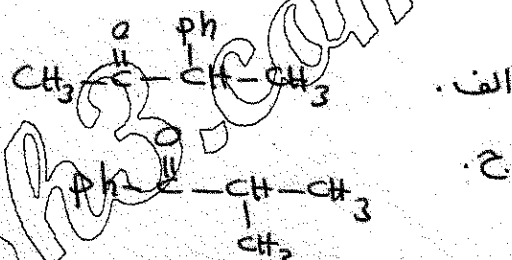
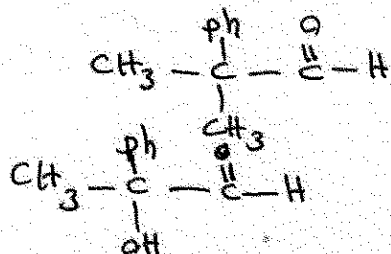
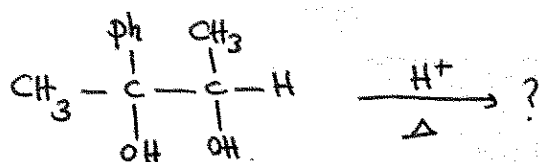
رشته تحصیلی: کد درس: شیمی (۱۱۱۴۰۱۲)

منبع: --- مجاز است.

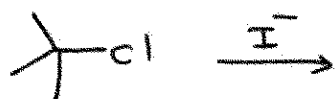
استفاده از: ---

کد سری سوال: یک (۱)

۲۱. فرآورده اصلی واکنش نوآرایی پیناکولی زیر کدام است؟



۲۲. سرعت واکنش زیر در کدام حلال بیشتر است؟



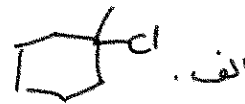
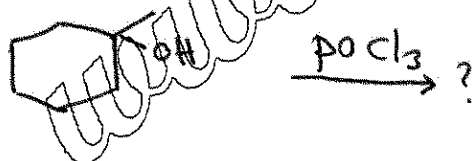
HMPA

DMF ج.

H₂O ب.

DMSO الف.

۲۳. محصول اصلی واکنش زیر کدام است؟



تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

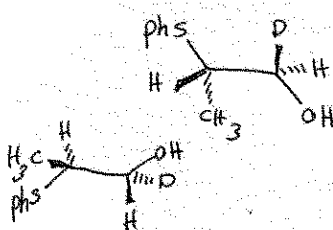
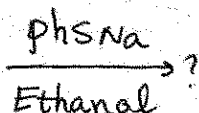
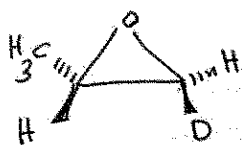
نام درس: شیمی آلی (۱)
رشته تحصیلی/گروه درس: شیمی (۱۱۱۴۰۱۲)

منبع: --- مجاز است.

استفاده از: ---

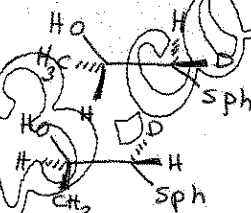
گزینه سوال: یک (۱)

۲۴. محصول اصلی واکنش مقابل کدام است؟



ب.

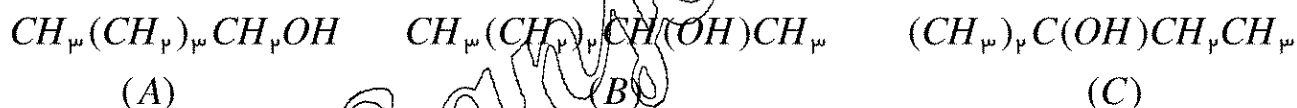
د.



الف.

ج.

۲۵. ترتیب واکنش پذیری الکل‌های زیر با معرف لوکاس (ZnCl₂/HCl) به کدام صورت است؟



الف. $A > B > C$

ب. $A > C > B$

ج. $C > B > A$

د. $C > A > B$

۲۶. محصول اصلی واکنش مقابل کدام است؟



ب.

د.



الف.

ج.

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: شیمی آلی (۱)

رشته تحصیلی/گروه درس: شیمی (۱۱۱۴۰۱۲)

منبع: --

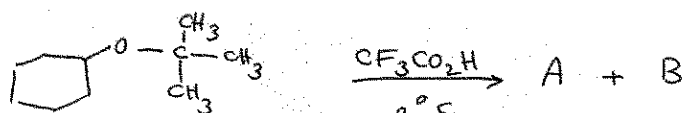
مجاز است.

استفاده از: --

گد سری سوال: یک (۱)

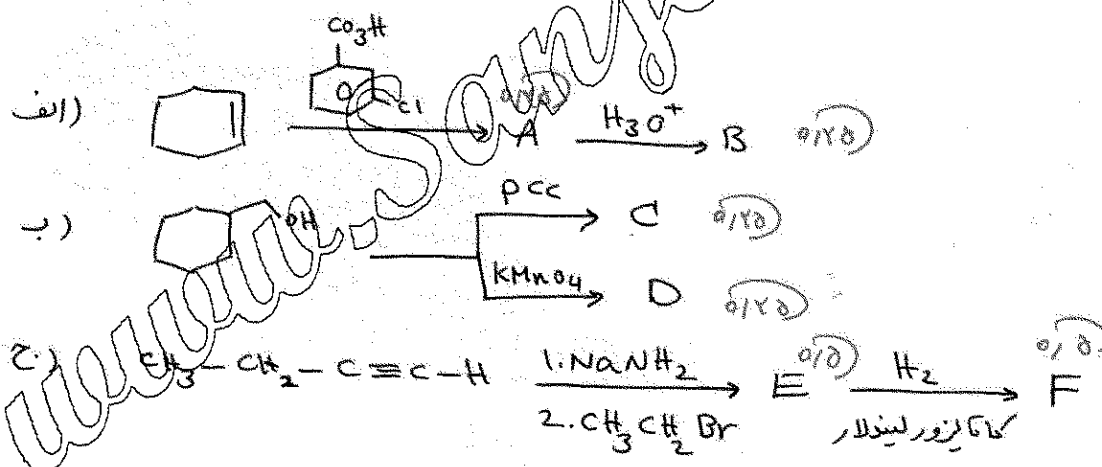
«سوالات تشریحی»

۱. ساختار محصولات A, B را با نوشتن مکانیسم واکنش مشخص نمایید. (۱ نمره)



۲. ارتباط شیمی فضایی محصولات واکنش افزایش Br_2 به سیس-۲-بوتن و ترانس-۲-بوتن را با نوشتن واکنشهای مربوطه مشخص نمایید. (۱ نمره)

۳. ساختار محصولات A تا F را مشخص کنید. (۲ نمره)



۴. برای سنتز معرف گرینارد از یک هالو آلک (X-R-OH) چه واکنشی را باید ابتدا انجام داد؟ علت انجام این واکنش چیست؟ واکنش مربوطه نوشته شود. (۱ نمره)

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: شیمی آلی (۱)

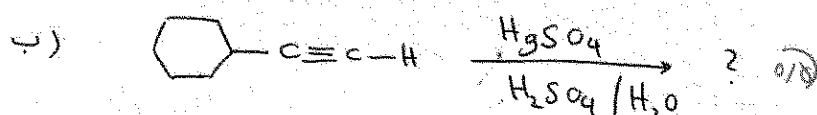
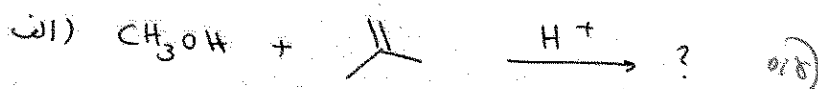
رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (۱۱۱۴۰۱۲)

منبع: --- مجاز است.

استفاده از: ---

گد سری سوال: یک (۱)

۵. محصول واکنشهای زیر را به همراه مکانیسم بنویسید. (۱/۵ نمره)



۶. در واکنشهای زیر اثر باز بر نسبت محصولات تشکیل شده را توضیح کنید؟ (۱ نمره)

