

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : قسمتی : ۱۲۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : قسمتی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی آلی

رشته تحصیلی / گد درس : زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۱- تعداد ایزومرهای ساختمانی  $C_6H_{14}$  چقدر می باشد؟

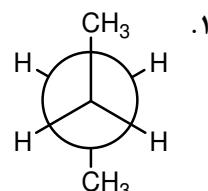
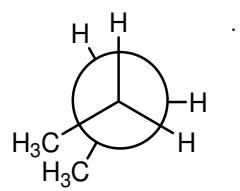
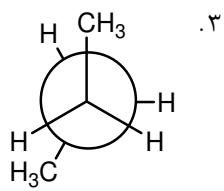
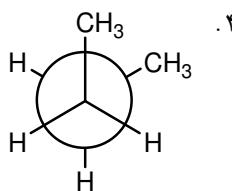
۵ . ۴

۴ . ۳

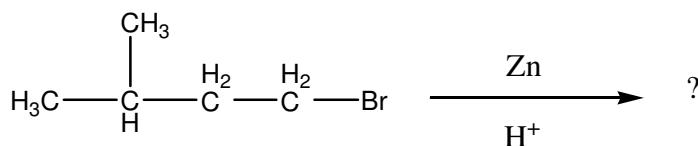
۳ . ۲

۵ . ۱

۲- ناپایدارترین کانفورماسیون بین کربن ۲ و ۳ در بوتان کدام گزینه است؟



۳- نام محصول واکنش مقابله چیست؟



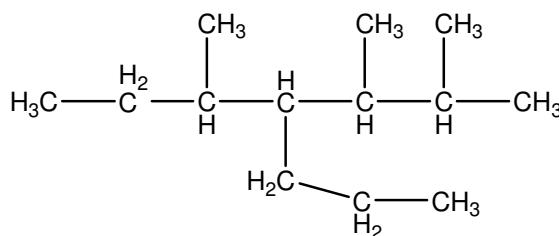
۴. پنتان نرمال

۳. ۳-متیل-۱-بوتان

۲. بوتان

۱. ۲-متیل بوتان

۴- نام آبیوپاک ترکیب مقابله چیست؟



۲. ۲ و ۳ و ۵-تری متیل ۴-پروپیل هپتان

۱. ۴-بوتیل ۲ و ۳-دی متیل هپتان

۴. Neo- ۴-پنتیل - ۳-متیل هپتان

۳. ۴-ایزوپروپیل - ۲ و ۳-دی متیل هپتان

۵- در اثر هیدروhalوژن زدایی از ۲-برومو-۳-متیل بوتان، محصول عمده کدام گزینه است؟

۴. ۲-متیل-۱-بوتن

۳. ۲-متیل-۲-بوتن

۲. ۳-متیل-۱-بوتن

۱. ۳-متیل-۲-بوتن

۶- محصول واکنش ۱-بوتن با اوزون و سپس روی و آب کدام گزینه می باشد؟

۴. پروپانول

۳. پروپانویک اسید

۲. پروپانون

۱. پروپانال

سری سوال: ۱ یک

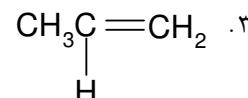
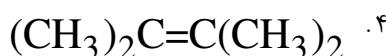
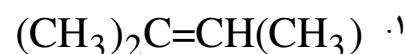
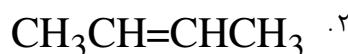
زمان آزمون (دقیقه): ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۴۰ تشریحی: ۰

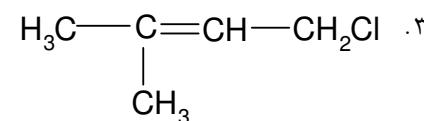
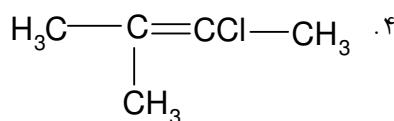
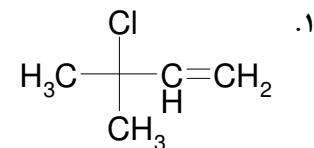
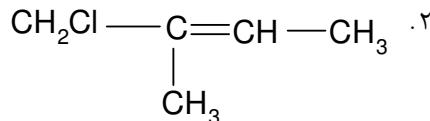
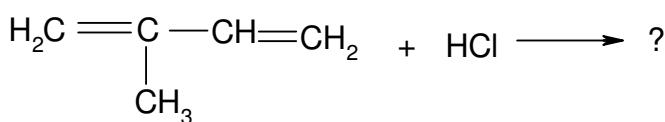
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

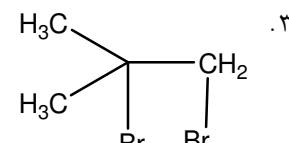
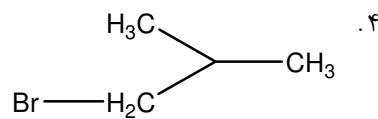
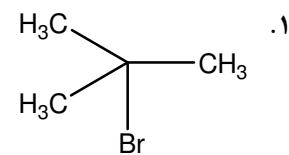
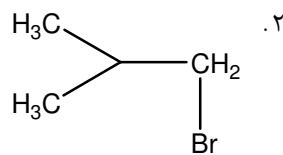
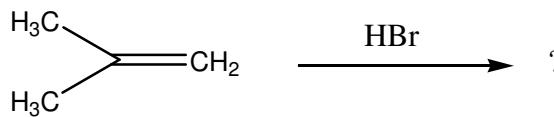
۷- کدام ترکیب پایدارتر است؟



۸- محصول سینتیکی واکنش مقابله گزینه است؟



۹- محصول عمده واکنش ذیل کدام است؟



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): قسمتی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: قسمتی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۱۰- کدامیک از ترکیبات زیر می‌توانند ایزومرهاي سيس و ترانس داشته باشند؟

- A)  $\text{PhCH}=\text{CH}_2$   
 B)  $\text{Me}_2\text{C}=\text{CHMe}$   
 C)  $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$

C,B . ۴

A,B . ۳

C . ۲

B . ۱

۱۱- در مورد واکنش دیلزآلدر کدامیک از موارد صحیح می‌باشد؟

۱. این واکنش یک واکنش فضاویژه است

۲. آنکن یا دی ان دوست با گروههای الکترون کشنده بهره واکنش بالاتری دارد

۳. دی ان مزدوج با گروههای الکترون کشنده بهره واکنش بالاتری دارد

۴. هردو گرینه ۱ و ۲ صحیح است

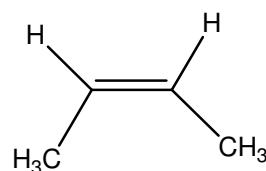
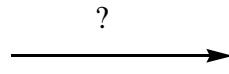
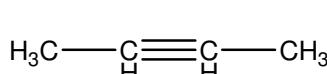
۱۲- محصول عمده واکنش ۱-هگزان با ( $\text{KI}, \text{H}_3\text{PO}_4$ ) عبارتست از:

۴. هگزیل فسفات

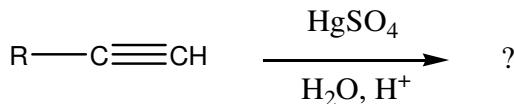
۳. هگزان

۲. ۲-یدو هگزان

۱. ۱-یدوهگزان

 $\text{H}_2/\text{Pd}/\text{BaSO}_4$  . ۲ $\text{Na}, \text{NH}_3$  . ۱ $\text{H}_2/\text{Pd}$  . ۴ $\text{NaH}, \text{H}_2\text{O}$  . ۳

۱۴- محصول نهایی واکنش ذیل عبارتست از:



۴. الكل نوع دوم

۳. الكل نوع اول

۲. متیل کتون

۱. آلدھید

سری سوال: ۱ بیک

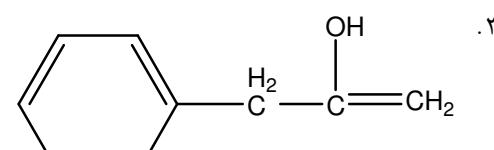
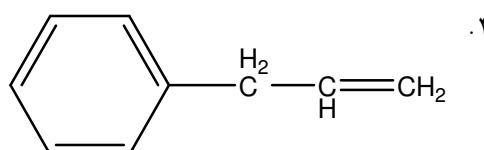
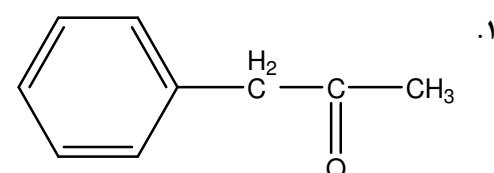
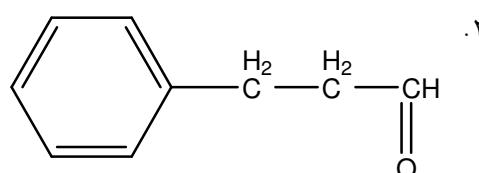
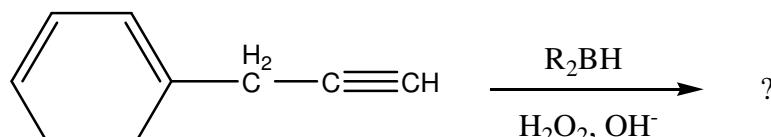
زمان آزمون (دقیقه): ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۴۰ تشریحی: ۰

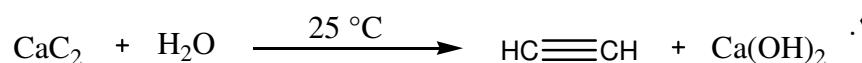
عنوان درس: شیمی آلی

و شناخته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

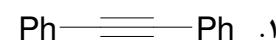
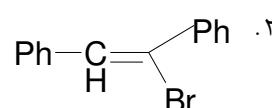
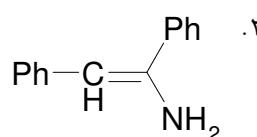
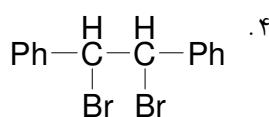
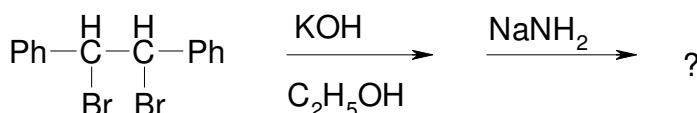
۱۵- محصول واکنش زیر کدام است؟



۱۶- استیلن به طریق صنعتی از کدام روش تهیه نمی‌گردد؟



۱۷- محصول واکنش مقابله کدام گزینه است؟



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): قسطی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: قسطی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

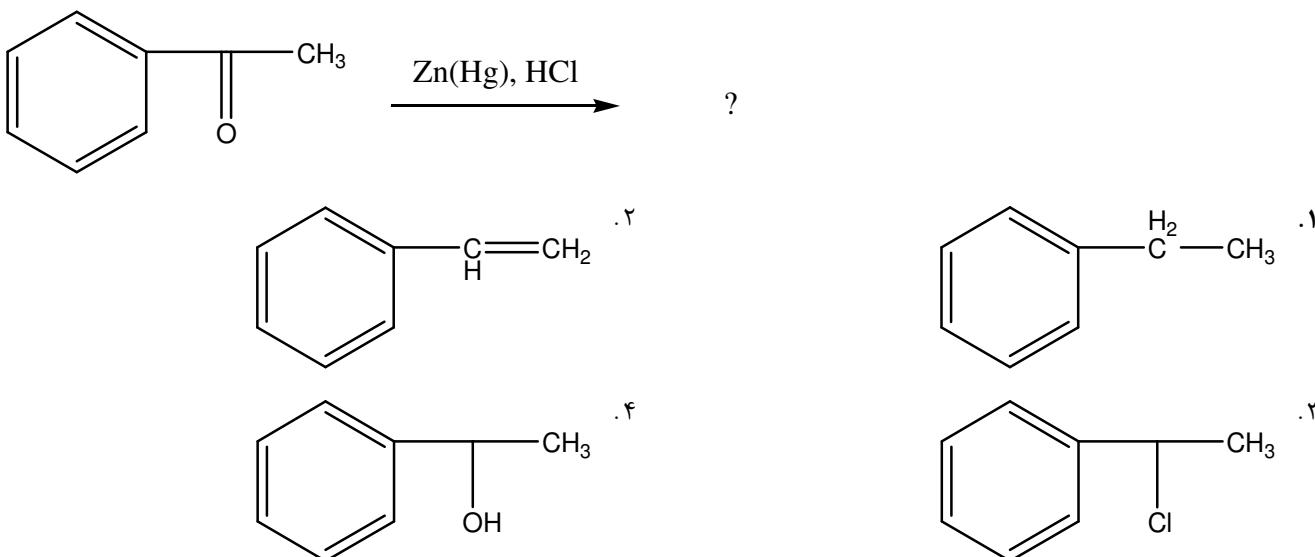
رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

**۱۸- در برومه کردن نیتروبنزن محصول عمدۀ کدام گزینه می باشد؟**

۱. اورتو بروم نیتروبنزن  
 ۲. متا بروم نیتروبنزن  
 ۳. پارا بروم نیترو بنزن  
 ۴. مخلوط اورتو و پارا بروم نیتروبنزن

**۱۹- کدامیک از موارد ذیل از محدودیتهای واکنش‌های آلکیل دار شدن فریدل-کرافتس نمی باشد؟**

۱. فرآورده‌های دی آلکیل به همراه مونو آلکیل حاصل می شوند  
 ۲. هیچگاه زنجیر جانبی از نوع  $n$ -آلکیل را نمی توان به عنوان محصول اصلی تهیه نمود.  
 ۳. راندمان واکنش پایین است  
 ۴. هردو گزینه ۱ و ۲ صحیح است

**۲۰- محصول واکنش مقابله کدام گزینه می باشد؟****۲۱- از واکنش پارامتوکسی تولوئن با پرمونگنات پتابسیم و حرارت کدام گزینه حاصل می شود؟**

۱. پارامتوکسی بنزوئیک اسید  
 ۲. پارامتوکسی بنزوئیک اسید  
 ۳. دی اکسید کربن و آب  
 ۴. بنزوئیک اسید

سری سوال: ۱ یک

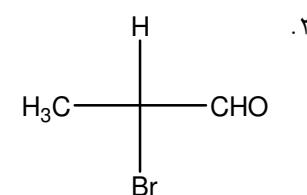
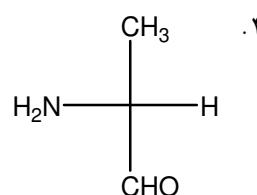
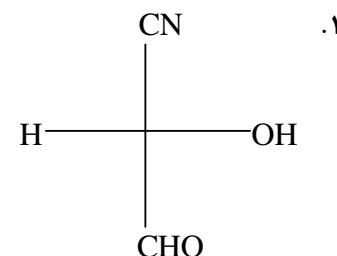
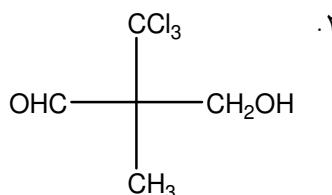
زمان آزمون (دقیقه): قسطی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: قسطی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

روش تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

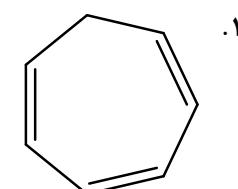
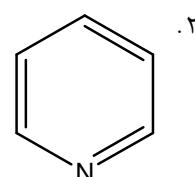
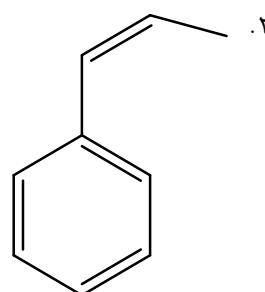
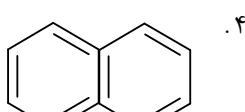
۲۲- کدام ترکیب آرایش فضایی R دارد؟



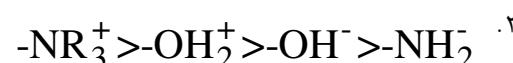
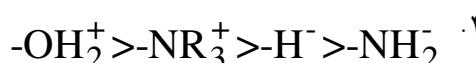
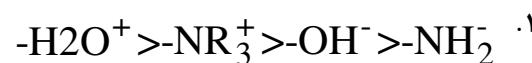
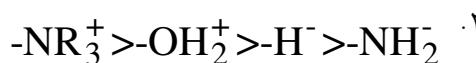
۲۳- کدام گزینه درست است؟

۱. راسمیک مجموعه فعال نوری با تعداد برابر زوج انانتیومری است
۲. در جداسازی اجزای راسمیک می توان از روش آنژیمی استفاده کرد
۳. دیاستریومرها خواص شیمیابی یکسان دارند
۴. دیاستریومر ترکیبی است که نیمی از آن تصویر آینه ای نیمه دیگر است

۲۴- کدام ترکیب آروماتیک نیست؟



۲۵- کدام ترتیب قدرت ترک شوندگی ترکیبات را به درستی نشان می دهد؟



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

و شته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۲۶- درمورد واکنش هایی که از طریق مکانیسم  $SN_2$  انجام می گیرند کدام گزینه صادق است؟

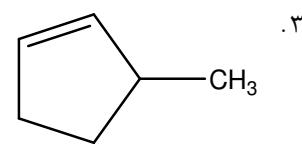
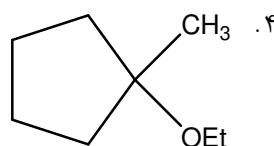
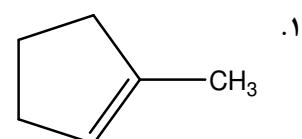
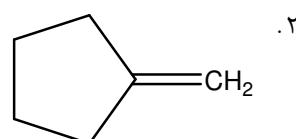
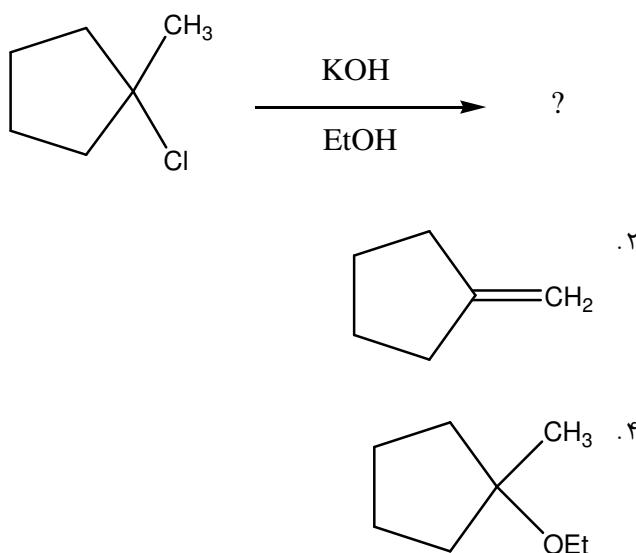
۱. معادله سرعت مستقل از غلظت هسته دوست می باشد

۲. واکنش به ماهیت گروه ترک کننده وابسته نیست

۳. محصول با حفظ آرایش فضایی بدست می آید

۴. حللهای قطبی بدون پروتون حللهای مناسب برای  $SN_2$  می باشند۲۷- هالیدهایی از نوع  $Y-CH_2X$  با وجود حضور کدام گروه به جای  $Y$  می تواند در واکنش  $SN_1$  شرکت نماید؟

۲۸- محصول واکنش مقابله کدام است؟



سری سوال: ۱ یک

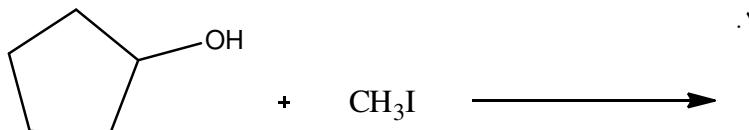
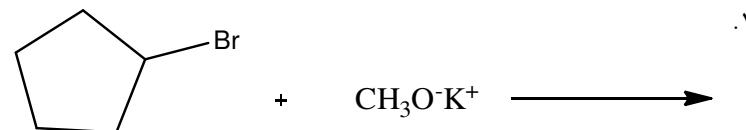
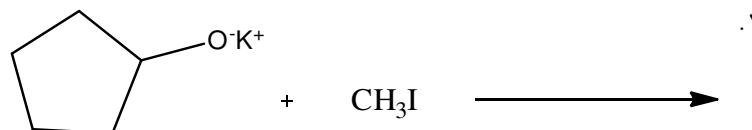
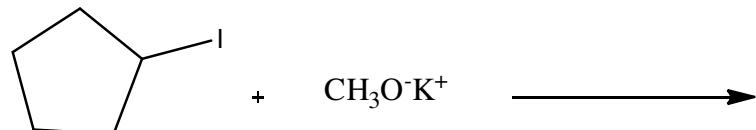
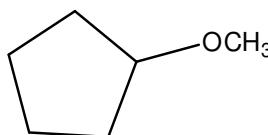
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

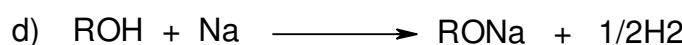
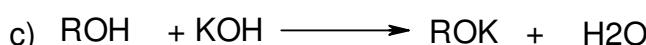
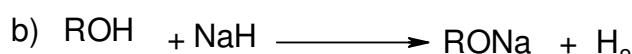
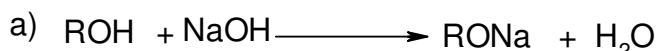
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۲۹- کدام واکنش برای تهیه ترکیب مقابله مناسب تر است؟



۳۰- کدام واکنش یا واکنش‌ها انجام پذیر است؟



a,c .۴

b,c .۳

b,d .۲

b .۱

سری سوال: ۱ یک

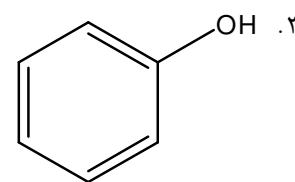
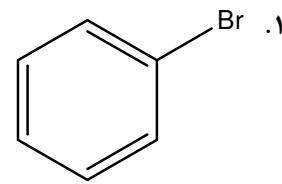
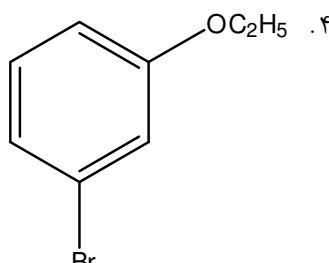
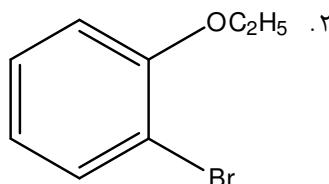
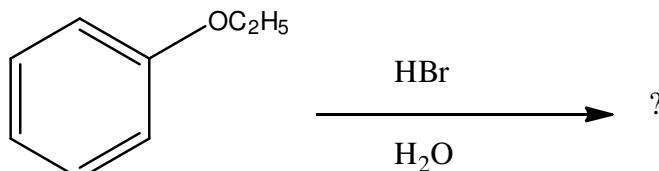
زمان آزمون (دقیقه): ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۳۱- محصول واکنش مقابله کدام است؟



۳۲- کدامیک معرف ولف کیشنر می باشد؟

Zn/Hg/HCl .۲

NH<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub>/KOH .۱Pd/BaSO<sub>4</sub> .۴CH<sub>3</sub>COCl/AlCl<sub>3</sub> .۳

۳۳- کاربرد واکنش آرنت استیریت چیست؟

۱. افزایش طول زنجیر کربوکسیلیک اسید  
۴. افزایش برم در موضع  $\alpha$  کربوکسیلیک اسید

۱. کاهش طول زنجیر کربوکسیلیک اسید  
۳. تولید نیتریل

۳۴- از واکنش استالدهید و هیدروژن سیانید و سپس هیدرولیز آن چه محصولی حاصل می شود؟

۲. ۲-هیدروکسی پروپان آمین  
۴. پروپان نیتریل

۱. ۲-هیدروکسی پروپان نیتریل  
۳. ۲-هیدروکسی پروپانویک اسید

سری سوال: ۱ یک

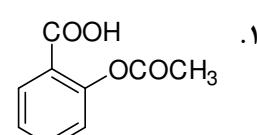
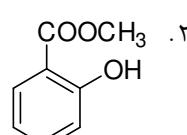
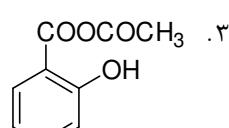
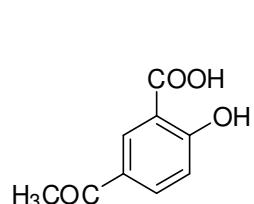
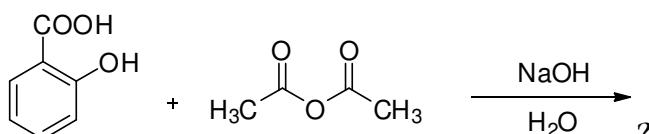
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

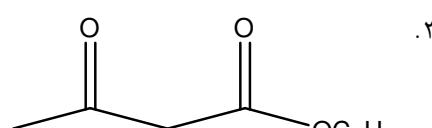
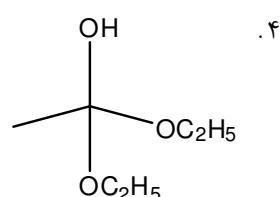
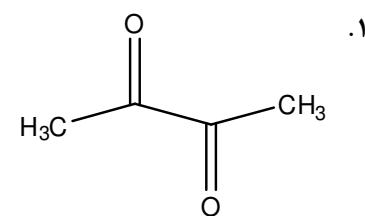
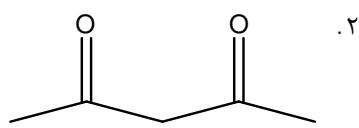
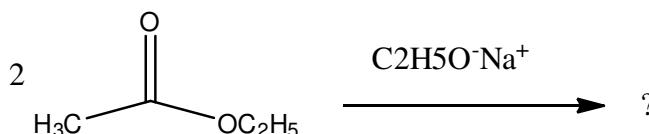
عنوان درس: شیمی آلی

روش تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

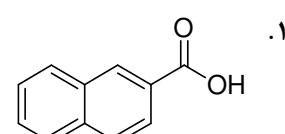
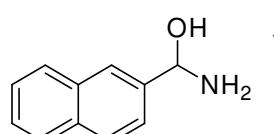
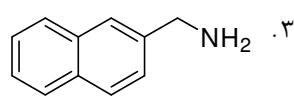
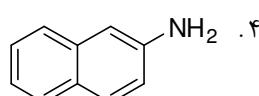
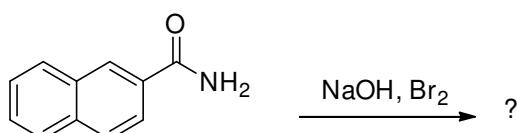
۳۵- محصول واکنش مقابله کدام است؟



۳۶- محصول واکنش مقابله کدام است؟



۳۷- محصول واکنش مقابله کدام است؟



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): قسمتی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: قسمتی: ۴۰ تشریحی: ۰

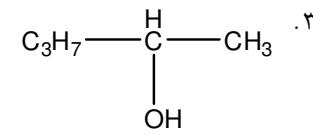
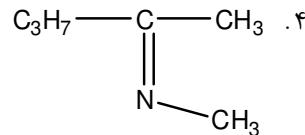
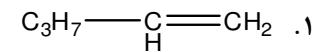
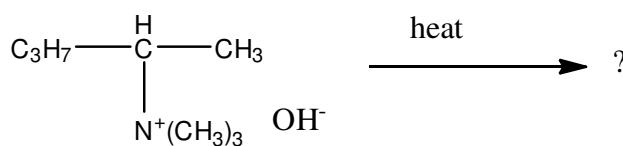
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۳۸- قدرت بازی در کدام گزینه صحیح است؟

۱. متیل آمین < پیریدین < پیروول  
 ۲. متیل آمین < پیروول < پیریدین  
 ۳. پیریدین < متیل آمین < پیروول

۳۹- محصول عمده واکنش مقابله کدام است؟

۴۰- کدام آمینو اسید دارای گروه آمینودر زنجیر جانبی نیست؟

۱. لیزین  
 ۲. آرژین  
 ۳. هیستیدین  
 ۴. گلوتامیک