

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

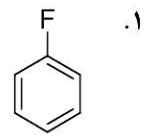
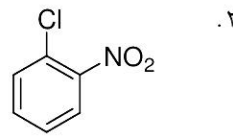
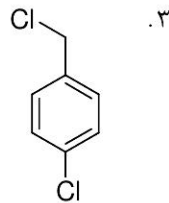
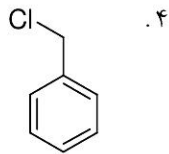
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۴۰۲۰

۱- کدام یک از ترکیبات زیر آریل هالید نیست؟



۲- کدام روش ها جز روش های تهیه آریل هالیدها می باشد؟

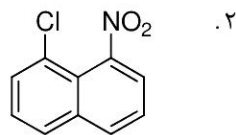
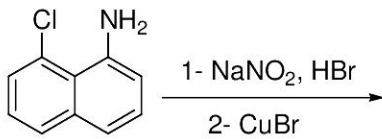
۲. شیمین و هل-ولهارد-زلینسکی

۱. سندمیر-کلب اشمیت

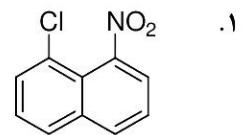
۴. استرکر-کلب اشمیت

۳. سندمیر-شیمین

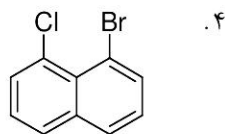
۳- محصول و نام واکنش زیر کدام گزینه است؟



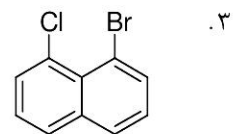
، سندمیر



، شیمین



، سندمیر



، هافمن

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

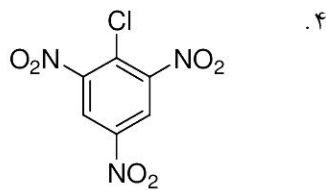
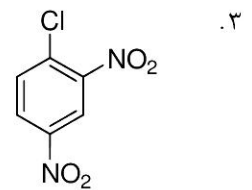
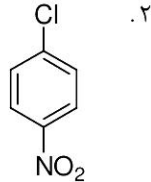
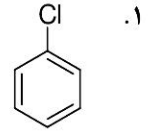
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

۴- سرعت واکنش کدام یک از ترکیبات زیر با فنوکسید سدیم در متانول ۵۰ درجه سانتیگراد بیشتر است؟



تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰

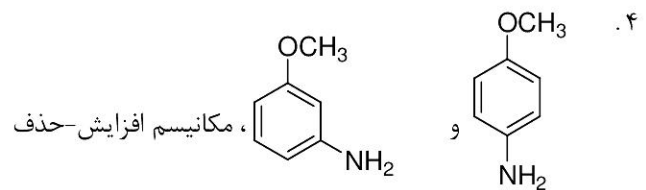
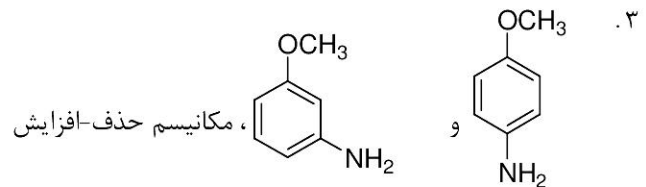
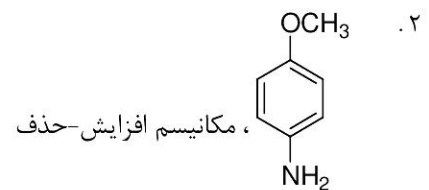
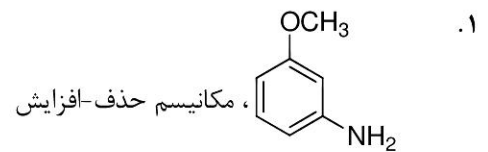
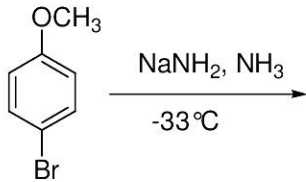
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰: تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

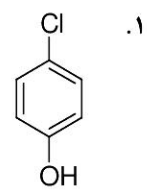
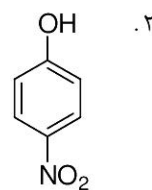
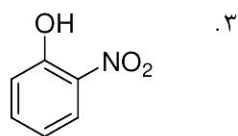
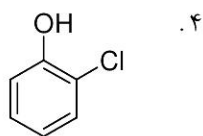
عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

۵- در مورد محصول واکنش زیر و مکانیسم آن، گزینه صحیح را انتخاب کنید؟



۶- کدام یک از ترکیبات زیر دارای نقطه ذوب بیشتری است؟



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

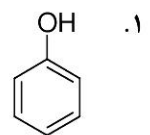
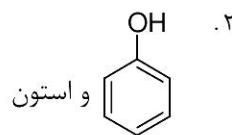
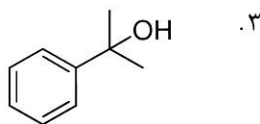
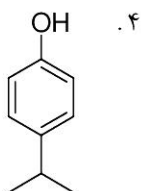
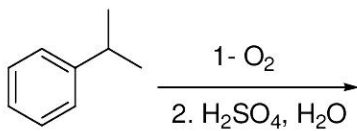
۷- در مورد فنول ها کدام گزینه غلط است؟

۱. فنول ها به دلیل داشتن گروه هیدروکسیل خصلت بازی دارند.
۲. فنول ها نسبت به الکل ها قدرت اسیدی بیشتری دارند.
۳. پیوند هیدروژنی بین مولکولی فنول به راحتی تشکیل می گردد.
۴. مولکول فنول ساختار مسطح دارد.

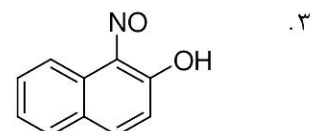
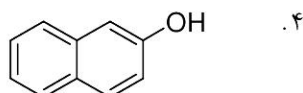
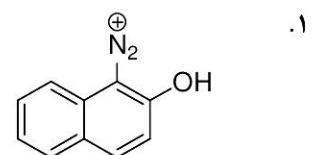
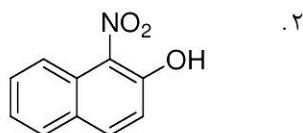
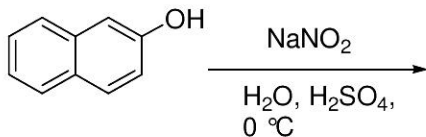
۸- کدام گزینه در مورد قدرت اسیدی ترکیبات زیر صحیح است؟

۱. کربوکسیلیک اسیدها < الکل ها < فنول ها
۲. الکل ها < کربوکسیلیک اسیدها < فنول ها
۳. فنول ها < کربوکسیلیک اسیدها < الکل ها
۴. کربوکسیلیک اسیدها < فنول ها < الکل ها

۹- در مورد محصول واکنش زیر، صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید.



۱۰- محصول واکنش زیر چیست؟



سری سوال : ۱ یک

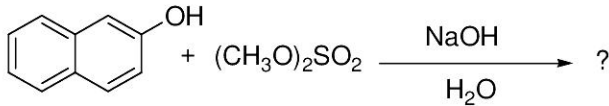
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰

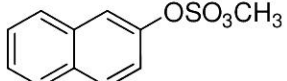
تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

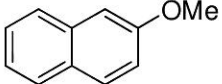
عنوان درس : شیمی آلی ۳

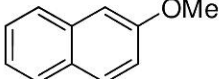
رشته تحصیلی / گد درس : شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۴۰۲۰

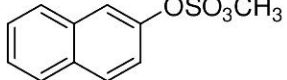
۱۱- گزینه صحیح را انتخاب کنید؟



۱.  و واکنش از نوع SN2 است.

۲.  و واکنش از نوع SN2 است.

۳.  و واکنش از نوع SN1 است.

۴.  و واکنش از نوع SN1 است.

۱۲- پلیمر پلی وینیل الکل را به کدام روش می توان تهیه کرد؟

۱. بپارش کاتیونی وینیل الکل ها  
۲. آبکافت پلی استیرن  
۳. آبکافت پلی وینیل استات  
۴. بپارش آنیونی وینیل الکل ها

۱۳- کدام گزینه صحیح است؟

۱. بپارهای حاصل از کاتالیزور زیگلر-ناتا خطی هستند و مقاومت کمتری نسبت به بپارهای شاخه دار دارند.  
۲. بپارهای حاصل از کاتالیزور زیگلر-ناتا شاخه دار هستند و دارای آرایش فضایی منظم هستند.  
۳. بپارهای حاصل از کاتالیزور زیگلر-ناتا خطی هستند و می توان از آنها بپارهای ایزوتاکتیک و سیندیوتاکتیک تهیه کرد.  
۴. کاتالیزورهای زیگلر-ناتا کمپلکس های آلی فلزی تیتانیوم هستند که از واکنش آلومینیوم کلرید با ترکیبات تیتانیوم حاصل می شوند.

۱۴- کوپلیمر (همبسیار) زیر جز کدام دسته است؟

AABBBBAAABBBBBBAB

۱. تصادفی  
۲. متناوب  
۳. دسته ای  
۴. پیوندی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

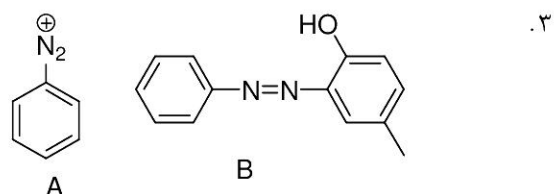
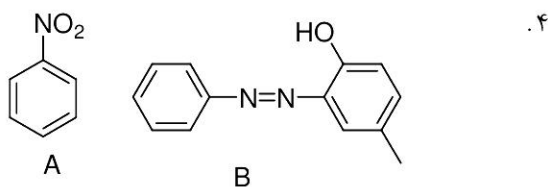
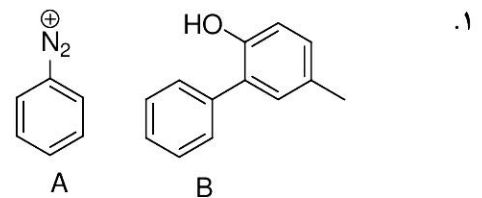
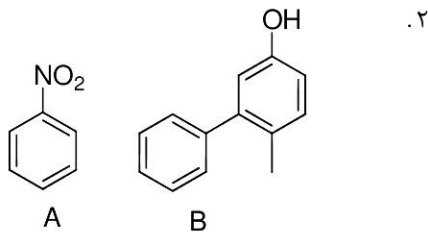
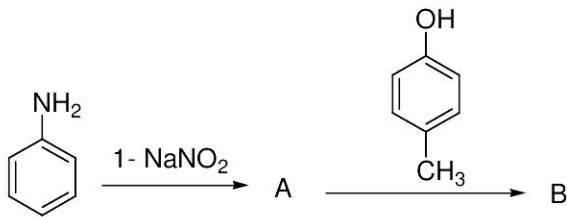
۱۵- عبارت درست را انتخاب نمایید.

۱. پلی آمیدها در اثر حرارت دادن دی آمین و دی کربونیل ها تولید می شوند.
۲. نایلون ۶۶ از واکنش بین آدیپیک اسید با تترامتیلن دی آمین تهیه می شوند.
۳. نایلون ۶ از واکنش پلیمریزاسیون کاپرولاکتام یا ۶-آمینوهگزانوئیک اسید تهیه می شود.
۴. داکرون مفیدترین بسپار از گروه پلی آمیدها است.

۱۶- کدام یک از اصطلاحات زیر مربوط به بسپارهای بی شکل با قابلیت کششی و بازگشت به شکل اولیه می باشد؟

۱. ترموپلاست ها
۲. الیاف
۳. ترموست ها
۴. الاستومرها

۱۷- محصول واکنش زیر چیست؟



۱۸- کدام یک از رنگ های زیر جزء رنگ های تری فنیل متان می باشد؟

۱. کنگوی قرمز
۲. مالاشیت سبز
۳. نفتول سبز Y
۴. ماریتوس زرد

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

۱۹- کدام دو ترکیب رنگی زیر شباهت ساختاری زیادی دارند؟

۱. بلور بنفش- مالاشیت سبز  
۲. بلور بنفش- قرمز پارا  
۳. فنول فتالئین- قرمز پارا  
۴. کنگوی قرمز- ایندیگو

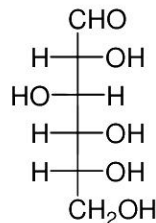
۲۰- کدام گزینه در مورد فنول فتالئین صحیح می باشد.

۱. این ترکیب یک شناساگر اسید-باز از خانواده رنگ های ایندیگویی است.  
۲. این ترکیب از گروه رنگ های خانواده تری فنیل متان و در محلول های اسیدی قرمز رنگ است.  
۳. این ترکیب از گروه رنگ های خانواده تری فنیل متان و در محلول های اسیدی قرمز و در محلول های بازی بی رنگ است.  
۴. این ترکیب از گروه رنگ های خانواده تری فنیل متان و در محلول های اسیدی بی رنگ و در محلول های بازی قرمز رنگ است.

۲۱- ساده ترین مونوساکارید چیست؟

۱. گلیسرآلدئید  
۲. ریبوز  
۳. ترئوز  
۴. D-ریبوز

۲۲- نام صحیح کربوهیدرات داده شده را ذکر کنید.



۱. L-گلوکز  
۲. ریبوز  
۳. D-فروکتوز  
۴. D-گلوکز

۲۳- آنومرها چه رابطه ساختاری با یکدیگر دارند؟

۱. یکسان هستند  
۲. دیاسترومر هستند  
۳. انانتیومر هستند  
۴. هم ارز هستند

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰:

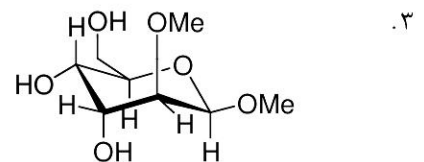
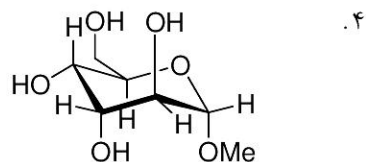
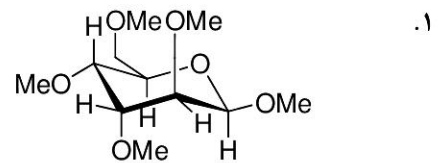
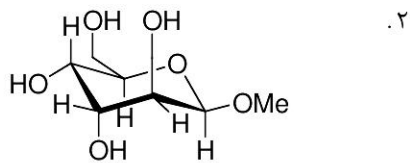
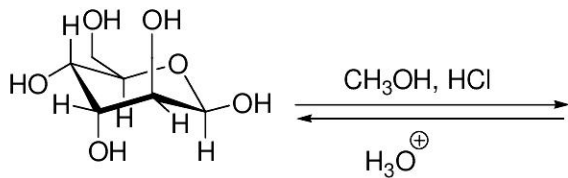
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰: تشریحی: ۰:

سری سوال: ۱: یک

عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

۲۴- کدام یک از گزینه های زیر محصول واکنش مقابل است؟



۲۵- کدام یک از کربوهیدرات های زیر یک قند کاهنده نمی باشد؟

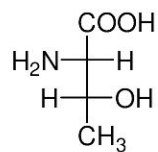
۴. سلوبیوز

۳. مالتوز

۲. سلولز

۱. گلوکز

۲۶- کدام یک از گزینه های زیر بیان کننده نام صحیح اسید آمینه داده شده است؟



۲. 2-3S,2S- آمینو-۳-هیدروکسی بوتانویک اسید

۱. 2-3R,2S- آمینو-۳-هیدروکسی بوتانویک اسید

۴. 2-3R,2R- آمینو-۳-هیدروکسی بوتانویک اسید

۳. 2-3S,2R- آمینو-۳-هیدروکسی بوتانویک اسید



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

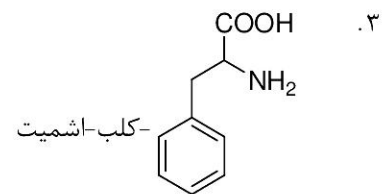
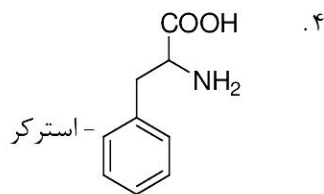
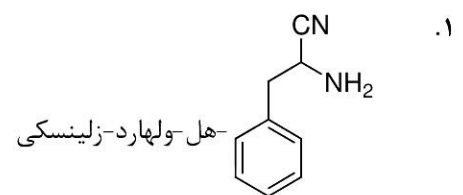
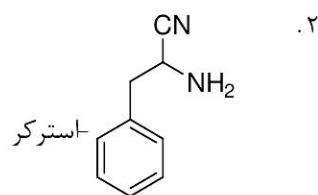
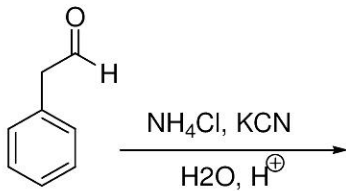
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

۲۷- محصول و نام واکنش مقابل چیست؟



۲۸- برای تعیین ساختار پتیدها؛ هر آمینواسیدی که از انتهای ستون کروماتوگرافی خارج می شود با کدام یک از ترکیبات زیر مخلوط می شود و محصول به دست آمده چه رنگی است؟

۱. نین هیدرین-صورتی  
۲. فنیل ایزوسیانات-صورتی  
۳. نین هیدرین-آبی  
۴. فنیل ایزوسیانات-آبی

۲۹- ترتیب فعالیت ترکیبات زیر در واکنش آسیل دار کردن فریدل-کرافتس چگونه است؟

۱. تیوفن < فوران < پیرول  
۲. پیرول < تیوفن < فوران  
۳. تیوفن < پیرول < فوران  
۴. فوران < پیرول < تیوفن

سری سوال : ۱ یک

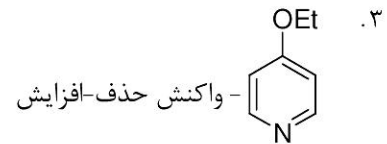
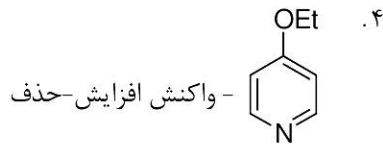
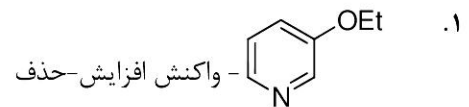
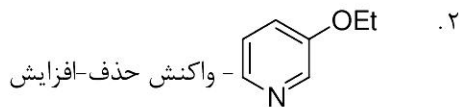
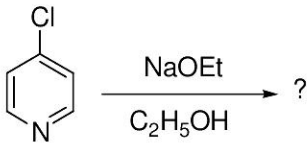
زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس : شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

۳۰- محصول واکنش زیر را مشخص کنید؟



۳۱- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱. کینولین و ایزوکینولین آسان تر از پیریدین و بنزن در استخلاف های الکترون دوستی شرکت می کنند.
۲. کینولین و ایزوکینولین سخت تر از پیریدین و آسان تر از بنزن در استخلاف های الکترون دوستی شرکت می کنند.
۳. کینولین و ایزوکینولین آسان تر از پیریدین و سخت تر از بنزن در استخلاف های الکترون دوستی شرکت می کنند.
۴. کینولین و ایزوکینولین سخت تر از پیریدین و بنزن در استخلاف های الکترون دوستی شرکت می کنند.

۳۲- پیوندهای هیدروژنی محکم بین کدام بازهای دو رشته پلی نوکلئوتیدی DNA برقرار می شود؟

۱. بین آدنین-گوانین و بین تیمین-سیتوزین
۲. بین تیمین-گوانین و بین آدنین-اوراسیل
۳. بین آدنین-تیمین و بین گوانین-سیتوزین
۴. بین اوراسیل-تیمین و بین گوانین-آدنین

۳۳- ترتیب بازها در یک رشته DNA به صورت زیر است. کدام گزینه ترتیب بازهای مکمل رشته دیگر را درست نشان می دهد؟

CGCTAATCCGT

۲. CGCTAATCCGT

۱. GCGATTAGGCA

۴. CCGATTAGGCA

۳. GCGAAAAGGCT

۳۴- ترکیب سزکوبی ترین دارای چند واحد ایزوپرنی است؟

۴ . ۴

۳ . ۳

۲ . ۲

۱ . ۱

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

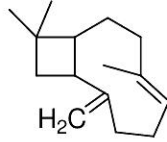
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

۳۵- ساختار اسکلتی مقابل مربوط به کدام دسته از لیپیدها می باشد؟



۱. چربی ها      ۲. استروئیدها      ۳. پروستاگلاندین ها      ۴. ترین ها

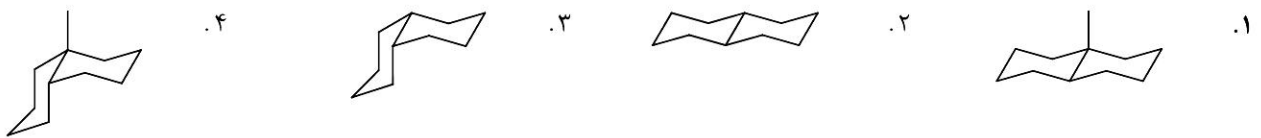
۳۶- کلسترول جز کدام خانواده از مواد آلی زیر است؟

۱. فسفولیپیدها      ۲. ترین ها      ۳. استروئیدها      ۴. پروستاگلاندین ها

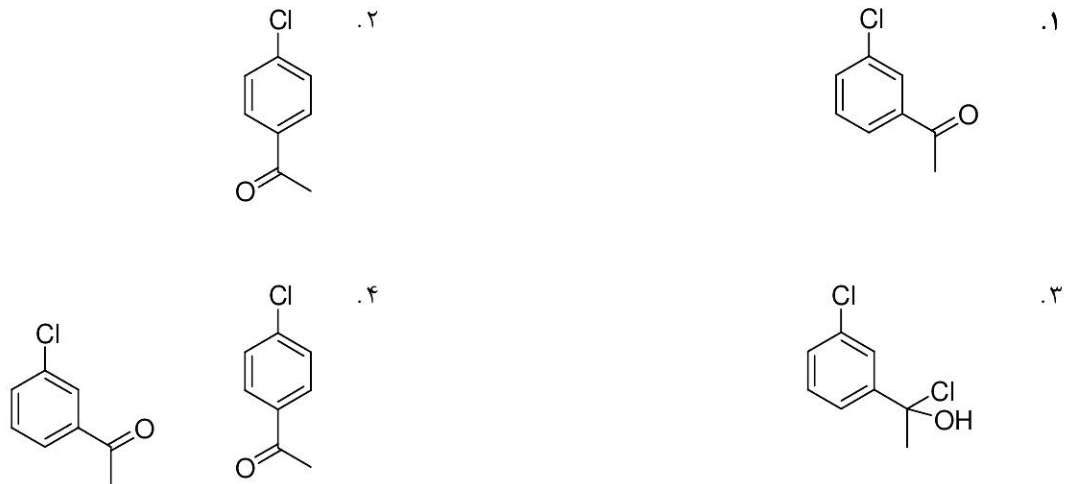
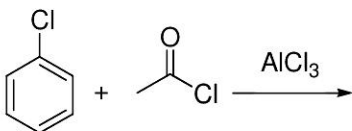
۳۷- کدام یک از ترکیبات زیر استروئید است؟

۱. B-سیتوسترول      ۲. لانوسترول      ۳. لیمونن      ۴. کارون

۳۸- کدام یک از ترکیبات زیر ساختار سیس-دکالین را به درستی نمایش می دهد؟



۳۹- محصول واکنش مقابل کدام گزینه است؟



(هر کدام ۵۰ درصد)

و

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

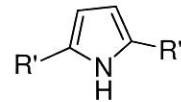
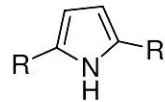
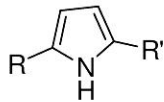
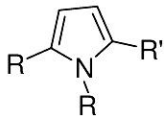
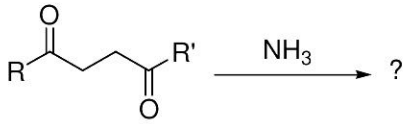
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی ۳

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۲۰

۴۰- محصول واکنش زیر را ذکر کنید؟



شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
۱	د	عادي
۲	ج	عادي
۳	د	عادي
۴	د	عادي
۵	ج	عادي
۶	ب	عادي
۷	الف	عادي
۸	د	عادي
۹	ب	عادي
۱۰	ج	عادي
۱۱	ب	عادي
۱۲	ج	عادي
۱۳	ج	عادي
۱۴	الف	عادي
۱۵	ج	عادي
۱۶	د	عادي
۱۷	ج	عادي
۱۸	ب	عادي
۱۹	الف	عادي
۲۰	د	عادي
۲۱	الف	عادي
۲۲	د	عادي
۲۳	ب	عادي
۲۴	ب	عادي
۲۵	ب	عادي
۲۶	الف	عادي
۲۷	د	عادي
۲۸	الف	عادي
۲۹	ج	عادي
۳۰	د	عادي
۳۱	ج	عادي
۳۲	ج	عادي
۳۳	الف	عادي
۳۴	ج	عادي
۳۵	د	عادي
۳۶	ج	عادي
۳۷	الف	عادي
۳۸	ج	عادي
۳۹	ب	عادي
۴۰	ج	عادي