

تعداد سؤال: ۲۵ نمره کلی: ۵ تشریحی: ۵

نام درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی: گرایش: شیمی

کد درس: ۲۲۱۱۴۵

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات تستی نمره منفی ندارد]

تعداد کل صفحات: ۶

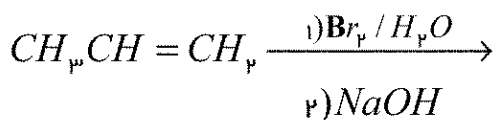
نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱. کدام عبارت در مورد دی اتیل اتر صحیح نیست؟

الف. بازلوئیس است.

ج. از آب گیری اتانول به دست می آید.

۲. محصول واکنش زیر کدام است؟



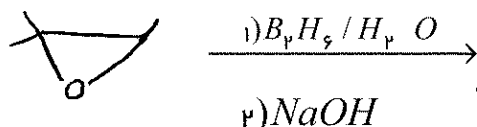
ب. ۱ و ۲-دی برموپروپان

د. ۲-برمو-۱-پروپانول

الف. اکسید پروپیلن

ج. ۱-برمو-۲-پروپانول

۳. محصول واکنش زیر کدام است؟



ب. ۳-متیل-۲-بوتانول

د. ۲-متیل-۲-بوتانول

الف. ۲ و ۲-دی متیل پروپانول

ج. n-پنتیل الکل

۴. واکنشگرهای a, b در واکنشهای زیر کدامند؟



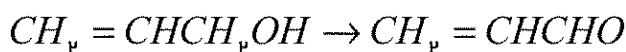
الف. $a = OsO_4$, $b = NaHSO_3 / H_2O$

ب. $a = RCO_3H / CH_2Cl_2$, $b = H_2O^+$

ج. $a = BH_3 / THF$, $b = H_2O_2 / OH^-$

د. $a = Hg(OAc)_2 / H_2O$, $b = NaBH_4$

۵. کدام واکنشگر برای واکنش زیر مناسب است؟



د. BH_3

ج. CrO_3

ب. MnO_2

الف. $KMnO_4$

۶. محصول واکنش ۱-متیل سیکلو هگزن با MCPBA و متعاقب آن هیدرولیز کدام است؟

ب. ۱-متیل ترانس-۲-سیکلو هگزان دی ال

الف. ۱-متیل سیس-۲-سیکلو هگزان دی ال

د. ترانس-۲-متیل سیکلو هگزان دی ال

ج. ۲-متیل سیکلو هگزان دی ال

رشته تحصیلی: گرایش: شیمی

کد درس: ۲۲۱۱۴۵

تعداد سؤال: ۲۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

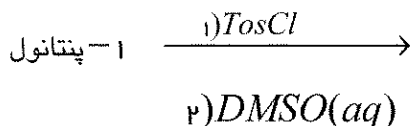
زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۶

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۷. محصول نهایی واکنشهای زیر کدام است؟

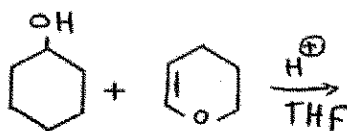


ب. اسید پنتانوئیک

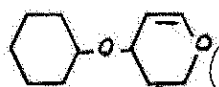
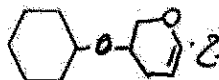
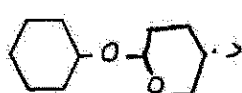
الف. ۱- کلروپنتان

د. n- پنتیل توسیلات

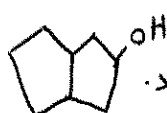
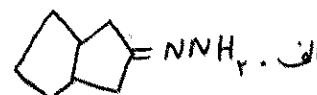
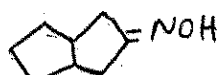
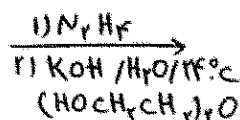
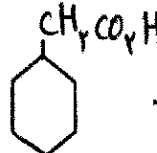
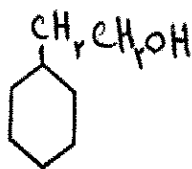
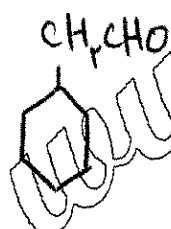
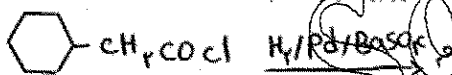
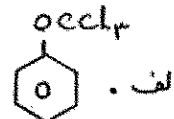
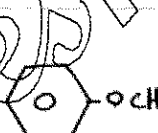
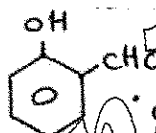
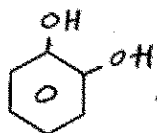
ج. پنتانال



۸. محصول واکنش زیر کدام است؟



۹. محصول واکنش فنول با کلروفرم در حضور سود و گرما کدام است؟



تعداد سؤال: ۲۵ نمره: ۵۰ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

نام درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی: گرایش: شیمی

کد درس: ۲۲۱۱۴۵

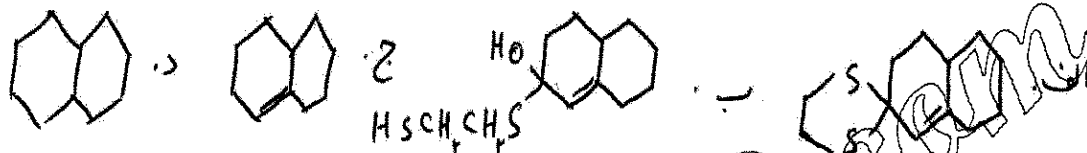
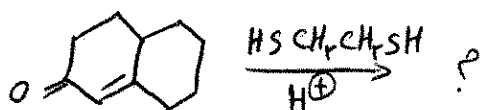
زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

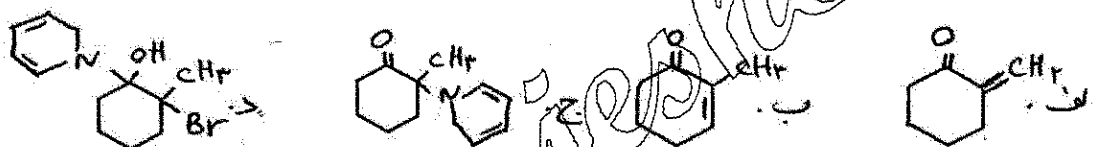
تعداد کل صفحات: ۶

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۲. محصول واکنش زیر کدام است؟

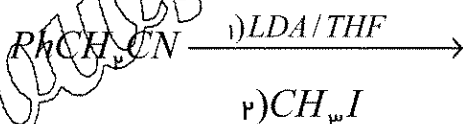


۱۳. محصول واکنش ۲-برمو-۲-متیل سیکلو هگزانون با پیریدین و حرارت کدام است؟



۱۴. اسیدی ترین پروتون در بوتانال به کدام کربن متصل است؟

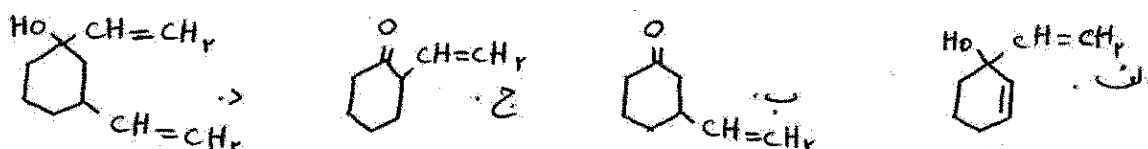
الف. کربن شماره ۱ ب. کربن شماره ۲ ج. کربن شماره ۳ د. کربن شماره ۴



۱۵. محصول عمده واکنش زیر کدام است؟



۱۶. محصول عمده واکنش ۲-سیکلو هگزانون با لیتیوم دی وینیل مس و متعاقب آن هیدرولیز در محیط اسیدی کدام است؟



تعداد سؤال: ۲۵ نمره: ۵ تشریحی ۵

نام درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی: گرایش: شیمی

کد درس: ۲۲۱۱۴۵

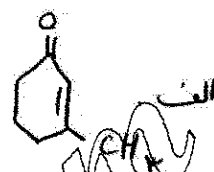
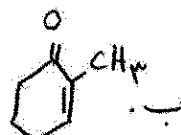
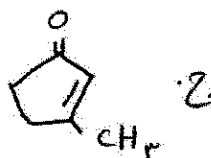
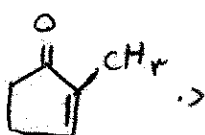
زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۶

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۷. محصول واکنش ۵-اکسو-۲-هگزانون با سود در حلال اتانول کدام است؟



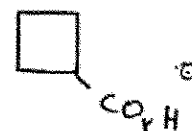
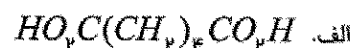
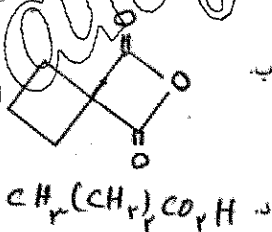
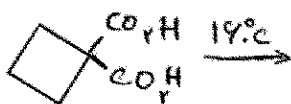
۱۸. قدرت اسیدی کدام اسید بیشتر است؟

الف. ۲-فنیل استیک اسید

ب. اسید بنزوئیک

ج. هیدروکسی استیک اسید

۱۹. محصول واکنش زیر کدام است؟



۲۰. فعالیت کدام ترکیب در استخلاف هسته دوستی آسیل کمتر است؟

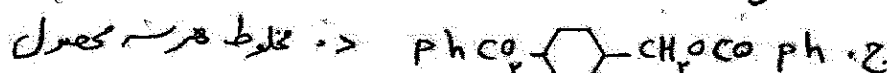
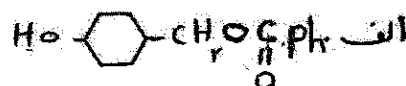
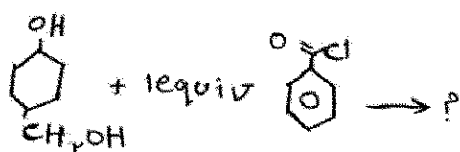
الف. استامید

ب. استات اتیل

ج. انیدرید استیک

د. استیل کلرید

۲۱. محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات است؟



تعداد سؤال: ۲۵ نمره: ۵۰ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

نام درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی: گرایش: شیمی

کد درس: ۲۲۱۱۴۵

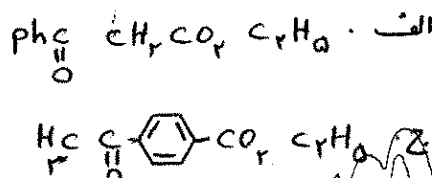
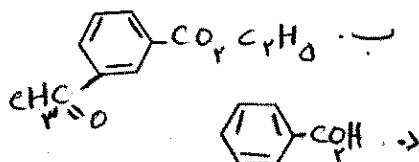
زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات تئوری نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۶

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۲۲. محصول واکنش اتیل استات و اتیل بنزوات با هیدرید سدیم در تتراهیدروفوران و متعاقب آن هیدرولیز در محیط اسیدی کدام است؟



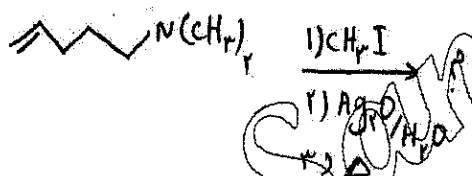
۲۳. محصول واکنش بنزوات با واکنشگر گرینارد و متعاقب آن هیدرولیز کدام است؟

الف. اسید کربوکسیلیک ب. آمید ج. کتون د. آلکان

۲۴. محصول واکنش دی ایزوپروپیل آمین با n -بوتیل لیتیوم کدام است؟

الف. n -بوتیل آمین ب. n -بوتیل دی ایزوپروپیل آمین

ج. پروپین د. لیتیوم دی ایزوپروپیل آمین



۲۵. محصول واکنش زیر کدام است؟

الف. ۴-پنتادی ان

ب. ۴-هگزادی ان

ج. ۵-آمینو-۱-پنتن

د. دی متیل آمین

سوالات تکمیلی

۱. در سنتز ویلیامسون برای تهیه اتر نامتقارن از واکنش الکوکسید با ممانعت فضایی..... و آلکیل ها لید با ممانعت فضایی..... استفاده می شود.

۲. در واکنش استالدهید با پروپیونالدئید در محیط بازی آلدول..... بدست می آید.

۳. ترکیب واسطه در واکنش گاترمن..... است.

۴. در اکسایش اپناور، اغلب از..... به عنوان عامل اکسنده استفاده می شود.

۵. از تست..... برای شناسایی آمینها استفاده می شود.

تعداد سؤال: ۲۵ نمره: ۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

نام درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی: گرایش: شیمی

کد درس: ۲۲۱۱۴۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سؤالات تستی نمره منفی دارد]

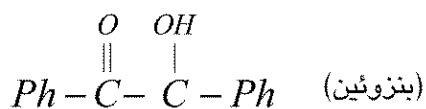
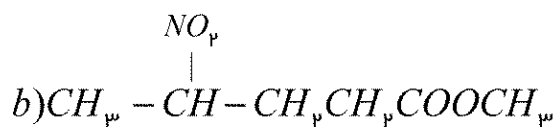
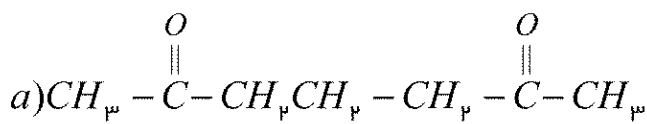
تعداد کل صفحات: ۶

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

سؤالات تشریحی

۱. محصول و مکانیزم واکنش ۲- پنتن-۱- آل و تیونیل کلرید را تنها در حضور اتر بنویسید.

۲. چگونه هر یک از ترکیبات زیر را از طریق واکنش مایکل می توان تهیه کرد؟



۳. روش تهیه بنزوئین از بنز آلدهید را با ارائه مکانیزم بنویسید.

۴. محصول یا محصولات و نام واکنش زیر را با ارائه مکانیزم بنویسید.



۵. مکانیزم و واکنشگرهای مورد نیاز برای انجام تبدیل زیر را بنویسید. (نوآرایی هوفمن)

