

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده .. داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .ترکیبات ساختمان و خواص مواد آلی.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با ساختمان و خواص مواد آلی	
اهداف اختصاصی: ✓ با ساختمان مولکولی آشنا باشد ✓ ماهیت پیوندهای شیمیایی را بشناسد. ✓ ارتباط ساختار با خواص فیزیکی و شیمیایی بداند.	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
فعالیت‌های یادگیری دانشجویان	روش ارائه درس
• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه	• ساختمان مولکولی • ماهیت پیوندهای شیمیایی • ارتباط ساختار با خواص فیزیکی و شیمیایی

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده .. داروسازی

گروه آموزشی .. شیمی دارویی

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .. ساختمان و خواص حلال ها

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با ساختمان و خواص حلال ها	
اهداف اختصاصی: ✓ انواع حلالها را بشناسد ✓ ساختار و تاثیر آن بر حلالیت ترکیبات را تشخیص دهد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت‌های یادگیری دانشجویان
• انواع حلالها • ساختار و تاثیر آن بر حلالیت ترکیبات	• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .گروه عاملی آلکان

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: گروه عاملی آلکان	
اهداف اختصاصی: ✓ با ساختمان آلکان آشنا باشد. ✓ نحوه نامگذاری آلکان ها ✓ مفهوم کنفورمر را بداند	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
فعالیت‌های یادگیری دانشجویان	روش ارائه درس
• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه	• ساختار آلکان • نامگذاری آلکان ها • مفهوم کنفورمر و رسم آنها

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .تهیه و واکنش های آلکانها

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با تهیه آلکانها و واکنش های مربوطه	
اهداف اختصاصی: ✓ روشهای سنتز آنها را بداند ✓ واکنش هالوژناسیون رادیکالی آلکان را بداند و بتواند مکانیسم آن را بنویسد.	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• روش های سنتز • واکنش هالوژناسیون رادیکالی زنجیری	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .استرئوشیمی (شیمی فضایی)

منبع درس	
Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با شیمی فضایی	
اهداف اختصاصی:	
✓ با مفهوم شیمی فضایی آشنا باشد	
✓ قواعد شماره گذاری لیگندها بیاموزد	
✓ انواع ایزومر های نوری را تشخیص دهد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• مفهوم شیمی فضایی • قواعد شماره گذاری لیگندها • شناسایی انواع ایزومر های نوری	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده .. داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: . استرئوشیمی (شیمی فضایی)

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با انواع کنفیگورها (پیکر بندی)	
اهداف اختصاصی: انانتیومرها را تشخیص و نامگذاری کند دیاسترومره را تشخیص و نامگذاری کند ساختار مزو را تشخیص دهد روشهای جداسازی ایزومر های نوری را یاد بگیرد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت‌های یادگیری دانشجویان
• انانتیومرها را تشخیص و نامگذاری کند • دیاسترومره را تشخیص و نامگذاری کند • ساختار مزو را تشخیص دهد • روشهای جداسازی ایزومر های نوری را یاد بگیرد	• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده .. داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهري کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .ترکیبات سیکلو آلکان.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی:	
✓ با ساختمان سیکلوآلکان آشنا باشد.	
✓ نحوه نامگذاری سیکلوآلکان ها	
✓ مفهوم کنفورمر را بداند	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
با ساختمان سیکلوآلکان.	• مشارکت در بحث های گروهی.
نحوه نامگذاری سیکلوآلکان ها	• تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس.
مفهوم کنفورمر و رسم آن	• شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .تهیه و واکنش های سیکلوآلکانها

منبع درس	
Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با تهیه سیکلوآلکانها و واکنش های مربوطه	
اهداف اختصاصی:	
✓ روشهای سنتز آنها را بداند	
✓ واکنش هالوژناسیون رادیکالی سیکلوآلکان را بداند و بتواند مکانیسم آن را بنویسد.	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• روش های سنتز • واکنش هالوژناسیون رادیکالی زنجیری	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده .. داروسازی

گروه آموزشی .. شیمی دارویی

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: آلکیل هالیدها.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با آلکیل هالیدها	
اهداف اختصاصی: ✓ آلکیل هالیدها ✓ خواص، ✓ نامگذاری	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
فعالیت‌های یادگیری دانشجویان	روش ارائه درس
• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه	• آلکیل هالیدها • خواص، • نامگذاری •

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

..... دانشکده .. داروسازی ..

..... گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: ترکیبات آلکیل هالید ها

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با روشهای تهیه آلکیل هالید ها و واکنش های مربوطه	
اهداف اختصاصی: روشهای تهیه و واکنش های مربوطه	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• انواع روشهای تهیه را بداند	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده .. داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهري کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: . آلکیل هالید ها.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی: بررسی واکنش های SN_1	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• واکنش های جانشینی نوکلو فیلی و سنتیک آنها را بداند • اثر سابسטרیت-حلال -گروه ترک شونده و نوکیوفیل را بداند	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

..... دانشکده .. داروسازی

..... گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: . آلکیل هالید ها.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی: بررسی واکنش های SN_2	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• واکنش های جانشینی نوکلوفیلی و سنتیک آنها را بداند • اثر سابستریت-حلال -گروه ترک شونده و نوکیوفیل را بداند	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

..... دانشکده .. داروسازی

..... گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهتری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: ترکیبات آلکن.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با گروه عاملی آلکن ها	
اهداف اختصاصی: ✓ با گروه عاملی آلکن و خواص آنها آشنا شود ✓ روشهای تهیه آنها را بیاموزد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت‌های یادگیری دانشجویان
• با گروه عاملی آلکن و خواص آنها • روشهای تهیه آنها را بیاموزد	• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

..... دانشکده .. داروسازی

..... گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: ترکیبات آلکن.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی: بررسی مکانیسم های E2	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت‌های یادگیری دانشجویان
• اکشن های حذفی و سنتیک آنها را بداند • اثر سابستریت-حلال -گروه ترک شونده و باز را بداند	• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

..... دانشکده .. داروسازی ..

..... گروه آموزشی .. شیمی دارویی ..

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهتری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: ترکیبات آلکن.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی: بررسی مکانیسم های E1	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• اکشن های حذفی و سنتیک آنها را بداند • اثر سابستریت-حلال -گروه ترک شونده و باز را بداند	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: . ترکیبات آلکن.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: واکنش های افزایش الکتروفیلی	
اهداف اختصاصی: ✓ واکنش های افزایش الکتروفیلی	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• واکنش های افزایش الکتروفیلی	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: . ترکیبات آلکن.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: واکنش های وایکالی آلکن ها	
اهداف اختصاصی: ✓ واکنش های رادیکالی	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• واکنش های رادیکالی	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .ترکیبات دی ان های مزدوج

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی:	
✓ آشنایی با خواص و ساختار دی ان ها ✓ نامگذاری دی ان ها	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• آشنایی با خواص و ساختار دی ان ها • نامگذاری دی ان ها •	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: . ترکیبات دی ان های مزدوج

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی: واکنشهای دی ان ها	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
واکنشهای دی ان ها	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده .. داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .ترکیبات آلکین

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با آلکین ها	
اهداف اختصاصی: ✓ با ساختار آلکین ها آشنا باشد ✓ خواص و ساختار آنها را بیاموزد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• با ساختار آلکین ها آشنا باشد • خواص و ساختار آنها را بیاموزد •	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: الکل ها.....

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: آشنایی با الکل ها	
اهداف اختصاصی: ✓ با ساختار و خواص الکل ها آشنا شود ✓ خواص این گروه را بیاموزد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
فعالیت های یادگیری دانشجویان	روش ارائه درس
• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه	• ب ساختار و خواص الکل ها • خواص گروه عاملی الکل ها

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: .ترکیبات الکل

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس: رسم شکل فضایی و تهیه....	
اهداف اختصاصی: روشهای تهیه الکل ها را یاد بگیرد شکل فضایی آنها را رسم کند	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت‌های یادگیری دانشجویان
•	• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده .. داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: ترکیبات الکل ها

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی: ✓ واکنشهای مربوطه را بیاموزد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجویان
• واکنشهای مربوطه را بیاموزد •	• مشارکت در بحث های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده .. داروسازی

گروه آموزشی .. شیمی دارویی

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: ترکیبات اترها و اپوکسیدها

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی:	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
فعالیت‌های یادگیری دانشجویان	روش ارائه درس
• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه	•

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده ..داروسازی

گروه آموزشی .شیمی دارویی.....

طرح درس (Lesson plan)

- مدرس و مسئول درس: دکتر مهری کوهکن
- زمان برگزاری کلاس: .شنبه - دوشنبه
- مبحث آموزشی جلسه: . ترکیبات اترها و اپوکسیدها

منبع درس Organic Chemistry. Mc Murry Organic Chemistry .Morrison & Boyd	
امکانت آموزشی: ویدئو پروژکتور، اسمارت بورد، وایت بورد، پاورپوینت	
هدف کلی درس:	
اهداف اختصاصی: واکنشهای مربوطه را یاد بگیرد	
روش و فنون تدریس: سخنرانی با ارائه پاورپوینت- بیان مکانیسم و روشهای انجام واکنش روی وایت برد - استفاده از برد هوشمند برای تجسم بهتر شیمی فضایی ترکیبات	
شیوه ارزیابی: امتحان کوتاه در اول کلاس- پرسش کلاسی در حین تدریس- میان ترم- آزمون پایان ترم	
روش ارائه درس	فعالیت‌های یادگیری دانشجویان
•	• مشارکت در بحث‌های گروهی. • تحلیل موارد ارائه شده توسط مدرس. • شرکت در فعالیت کلاسی برای ارزیابی درک مفاهیم اولیه