

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۱		عنوان درس : فیزیکیال فارماسی ۱		تعداد واحد: ۲ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: مایعات و محلول ها ۱									
اهداف کلی: آشنایی با مایعات و محلول ها ۱			گروه آموزشی: فارماسیوتیکس			تدوین کننده: دکتر منوچهری													
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس											
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد/دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی			
آشنایی با مایعات و محلول ها و اهمیت آن		۱ - حالت مایع و مفاهیمی نظیر فشار بخار مایع را شرح دهد.		شناختی		دانش		۱. احوالپرسی ۲. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع ۳. مقدمه ۴. ارائه محتوا ۵. نتیجه گیری		شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث		صداگذاری اسلاید یا وینار آنلاین		۱- ۲۰ دقیقه		تکالیف			
		۲ -ارتباط فشار بخار مایع و شکل دارویی آبروسل را بیان کند.		شناختی		دانش								۲- ۳۰ دقیقه		امتحان میان ترم			
		۳ - مفاهیم خصوصیات فیزیکی سیستم را شرح دهد.		شناختی		دانش								۳- ۳۰ دقیقه		امتحان پایان ترم			
		۴ -انواع پراکندگی فارماسیوتیکال را بیان کند.		شناختی		دانش								۴- ۲۰ دقیقه					
منابع :																			
				Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; <u>Michael E. Aulton</u> , <u>Kevin M.G. Taylor</u> Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)				تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹				عرصه آموزش: کلاس درس				مدت جلسه: ۲ ساعت			
				Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 6 th Edition, <u>Patrick J. Sinko</u> (Editor) (2011)															

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۲		عنوان درس : فیزیکیال فارماسی ۱		تعداد واحد: ۲ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: مایعات و محلول ها ۲					
اهداف کلی: آشنایی با مایعات و محلول ها ۲				گروه آموزشی: فارماسیوتیکس				تدوین کننده: دکتر منوچهری							
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس							
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد/دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله		زمان	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود														شبه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
۱- خصوصیات فیزیکی مواد نظیر خصوصیت کالیگاتیو را شرح دهید. ۲- عبارت غلظت را بیان کند و مسایل مربوط به آن را حل نماید. ۳- مفاهیم اکی والان و نرمالیت را بیان کند و مسایل مربوط به آن را حل نماید.		شناختی		دانش		۱. احوالپرسی ۲. پرسش و پاسخ در خصوص مباحث جلسه قبل ۳. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع ۴. مقدمه ۴. ارائه محتوا ۵. حل مساله ۶. نتیجه گیری		شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث		صداگذاری اسلاید یا وینار آنلاین		۱- ۲۰ دقیقه		تکالیف	
		شناختی		دانش، کاربرد								۲- ۴۰ دقیقه		امتحان میان ترم	
		شناختی		دانش، کاربرد								۳- ۴۰ دقیقه		امتحان پایان ترم	
منابع :															
Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; <u>Michael E. Aulton, Kevin M.G. Taylor</u> Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)				تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹				عرصه آموزش: کلاس درس				مدت جلسه: ۲ ساعت			
Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 6 th Edition, <u>Patrick J. Sinko</u> (Editor) (2011)															

طرح درس جلسه شماره : ۳		عنوان درس : فیزیکیال فارماسی ۱		تعداد واحد: ۲ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: مایعات و محلول ها ۳	
اهداف کلی: آشنایی با مایعات و محلول ها ۳				گروه آموزشی: فارماسیوتیکس				تدوین کننده: دکتر منوچهری			
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس					فعالیت های بعد از تدریس			
رنوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
محلول های ایده آل و محلول های حقیقی		۱- مفهوم محلول های ایده آل و حقیقی را بیان کند . انحراف از قانون رانول را بیان کند.		شناختی	دانش	۱. احوالپرسی ۲. پرسش و پاسخ در خصوص مباحث جلسه قبل ۳. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع مقدمه ۴. ارائه محتوا ۵. حل مساله ۶. نتیجه گیری	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	صداگذاری اسلاید یا وبینار آنلاین	۴- ۳۰ دقیقه ۵- ۴۰ دقیقه ۶- ۲۰ دقیقه	تکالیف امتحان میان ترم امتحان پایان ترم	
		۲- ارتباط قانون رانول و شکل دارویی آبروسل را بیان کند و مسایل مرتبط را حل نماید.		شناختی	دانش، کاربرد						
		۳- مفهوم تقطیر را بیان کند.		شناختی	دانش،						
منابع :											
مدت جلسه: ۲ ساعت			عرصه آموزش: کلاس درس			تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹			Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; Michael E. Aulton, Kevin M.G. Taylor Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013) Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 6 th Edition, Patrick J. Sinko (Editor) (2011)		

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۴		عنوان درس : فیزیکیال فارماسی ۱		تعداد واحد: ۲ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: خاصیت کالینگاتیو	
اهداف کلی: آشنایی با خاصیت کالینگاتیو				گروه آموزشی: فارماسیوتیکس				تدوین کننده: دکتر منوچهری			
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس				
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی			
خاصیت کالینگاتیو و سایر خصوصیات فیزیکی	۱- ارتباط خاصیت کالینگاتیو با کاهش فشار بخار و افزایش نقطه جوش را بیان کند.	شناختی	دانش	۱. احوالپرسی	شرکت فعال	صداگذاری اسلاید	۱- ۲۰ دقیقه	تکالیف			
	۲- مسایل مرتبط با بند ۱ را حل نماید.	شناختی	ادراک، کاربرد	۲. بررسی سابقه آشنایی	در کلاس و مشارکت در بحث	یا وبینار آنلاین	۲- ۲۰ دقیقه	امتحان میان ترم			
	۶- ارتباط خاصیت کالینگاتیو با فشار اسمزی را بیان نماید.	شناختی	دانش	دانشجویان با موضوع			۳- ۲۰ دقیقه	امتحان پایان ترم			
	۸- کاربرد خاصیت کالینگاتیو و سایر خصوصیت مواد را بیان کند.	شناختی	دانش، ادراک	۳. مقدمه			۴- ۲۰ دقیقه				
								منابع :			
				تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹		عرصه آموزش: کلاس درس		مدت جلسه: ۲ ساعت			
								Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; <u>Michael E. Aulton</u> , <u>Kevin M.G. Taylor</u> Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)			
								Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 6 th Edition, <u>Patrick J. Sinko</u> (Editor) (2011)			

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۶		عنوان درس : فیزیکیال فارماسی ۱		تعداد واحد: ۲ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: محلول های الکترولیت ۱					
اهداف کلی: آشنایی با محلولهای الکترولیت ۱			گروه آموزشی: فارماسیوتیکس			تدوین کننده: دکتر منوچهری									
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس							
رنوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد/دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله		زمان	
		فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود										«دقیقه»			
محلول های الکترولیت و هدایت الکتریکی		۱- تعریف الکترولیت، الکترولیز و تئوریهای مرتبط به آن (آرنیوس و ...) را بیان کند.		شناختی		دانش		۱. احوالپرسی ۲. پرسش و پاسخ در خصوص مباحث جلسه قبل ۳. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع ۴. مقدمه ۵. ارائه محتوا ۶. حل مساله نتیجه گیری		شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث		صداگذاری اسلاید یا ویدئو آنلاین		۱- ۲۰ دقیقه	
		۲- مفاهیم هدایت اختصاصی و هدایت اکی والانت را بیان کند. نحوه محاسبه آن را بیان کند.		شناختی		دانش								۲- ۳۰ دقیقه	
		۴- ارتباط هدایت اکی والانت با غلظت را بیان کند.		شناختی		دانش، ادراک								۳- ۲۵ دقیقه	
		۵- هدایت اکیوالانت محلول رقیق را محاسبه کند.		شناختی		دانش، ادراک								۴- ۲۵ دقیقه	
منابع :															
Aulton's Pharmaceuticals: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; <u>Michael E. Aulton</u> , <u>Kevin M.G. Taylor</u> Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)				تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹				عرصه آموزش: کلاس درس				مدت جلسه: ۲ ساعت			
Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 6 th Edition, <u>Patrick J. Sinko</u> (Editor) (2011)															

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره: ۷		عنوان درس: فیزیکیال فارماسی ۱		تعداد واحد: ۲ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: محلول های الکترولیت ۲							
اهداف کلی: آشنایی با محلول های الکترولیت ۲				گروه آموزشی: فارماسیوتیکس				تدوین کننده: دکتر منوچهری									
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس									
رنوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد/دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
قدرت یونی و ضریب فعالیت متوسط یونی		۱ - خاصیت کالیگاتیو محلولهای الکترولیت را با استفاده از ضریب وانت هوف بیان کند.		شناختی		دانش		۱. احوالپرسی ۲. پرسش و پاسخ در خصوص مباحث جلسه قبل ۳. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع ۴. مقدمه ۴. ارائه محتوا ۵. حل مساله ۶. نتیجه گیری		شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث		صداگذاری اسلاید یا وبینار آنلاین		۱- ۲۰ دقیقه		تکالیف	
		۲ - مفهوم درجه یونیزاسیون دارو و نحوه محاسبه آن را بیان کند.		شناختی		دانش								۲- ۲۰ دقیقه		امتحان میان ترم	
		۳ - مفهوم قدرت یونی و مسایل مربوط به آن را حل نماید.		شناختی		دانش، ادراک								۳- ۳۰ دقیقه		امتحان پایان ترم	
		۴ - مفهوم ضریب فعالیت متوسط یونی را بیان کند و مسایل مربوط به آن را حل نماید.		شناختی		دانش، ادراک								۴- ۳۰ دقیقه			
منابع:																	
Aulton's Pharmaceuticals: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; <u>Michael E. Aulton</u> , <u>Kevin M.G. Taylor</u> Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)				تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹				عرصه آموزش: کلاس درس				مدت جلسه: ۲ ساعت					
Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 6 th Edition, <u>Patrick J. Sinko</u> (Editor) (2011)																	