



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس نظری

رشته: صنایع شیمیایی

پایه: دوم

درس: شناخت صنایع شیمیایی

(سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

شاخه: فنی و حرفه ای

زمینه: صنعت

نام کتاب: شناخت صنایع شیمیایی کد کتاب: ۳۵۹/۱۹ چاپ معتبر: ۱۳۸۸ به بعد		واحد: ۲ نظری: ۲ عملی: ۰		مدل ارزشیابی: ۱-۲-۶ نمره قبولی: ۱۰		داخلی ■ نهایی □	
نوع آزمون		عنوان		نمره			
نوبت اول	مستمر (ضریب ۱)	حیطه شناختی: اهداف رفتاری در حیطه شناختی مربوط به فصل های ۱ تا ۴ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جور کردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی، تکالیف و... حیطه عاطفی: برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات					
		جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت اول					
		۲۰					
نوبت دوم	پایانی (ضریب ۲)	فصل ۱: پیشینه ی صنایع شیمیایی و مفاهیم اصلی: کیمیاگری - کیمیاگری در صدر اسلام - توسعه ی شیمی و صنایع شیمیایی - اصطلاحات و مفاهیم و برخی فرآیندها در صنایع شیمیایی فصل ۲: منشأ پیدایش نفت و گاز - تبدیلات گاز طبیعی - پالایش نفت، پالایش گاز طبیعی، صنایع پتروشیمی فصل ۳: انرژی زمین گرمایی - انرژی خورشیدی - انرژی باد - انرژی زیست توده - انرژی آب - انرژی های نو فصل ۴: صنایع شیمیایی معدنی (صنایع تولید اسیدها، سولفوریک اسید - آمونیاک - نیتریک اسید)					
		جمع نمرات پایانی نوبت اول					
		۲۰					
نوبت اول	مستمر (ضریب ۱)	حیطه شناختی: شاخص های ارزشیابی از فصل ۴ تا فصل ۷ مانند نوبت اول عمل شود. حیطه عاطفی: شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.					
		جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت دوم					
		۲۰					
نوبت دوم	پایانی (ضریب ۶)	فصل ۱-۴: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۴: شیمیایی معدنی (هیدروکلریک اسید - سدیم هیدروکسید - فرآورده های صنایع سیلیکات - صنایع استخراج فلزات) فصل ۵: کودهای شیمیایی - صنایع سلولزی - صنایع چرم فصل ۶: صنایع غذایی - صنایع دارویی - صنایع شوینده، بهداشتی و آرایشی فصل ۷: تاریخچه فناوری نانو - ویژگی نانو ذرات - نانو کامپوزیت ها - نانو فناوری و برخی کاربردهای آن					
		جمع نمرات پایانی نوبت دوم					
		۲۰					
نوبت شهریور	پایانی *	فصل	نمره	فصل	نمره	فصل	نمره
		۱	۲/۵	۴	۵/۵	۷	۲
		۲	۳	۵	۲		
		۳	۳	۶	۲		
نکات اجرایی	توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی یا آزمایش از هنجاریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجاریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجاریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجاریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. * نمره هر درس در دوره تابستانی از میانگین نمره ارزشیابی مستمر با ضریب ۱ و نمره ارزشیابی پایانی با ضریب ۴ محاسبه می گردد. * نمره دروس غیر حضوری و دروسی که تابستان برای آنها کلاس تشکیل نمی شود، در شهریور و دیماه بدون ضریب محاسبه می گردد.						



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس نظری

رشته: صنایع شیمیایی

پایه: دوم

درس: شیمی عمومی

(سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

شاخه: فنی و حرفه ای

زمینه: صنعت

نام کتاب : شیمی عمومی کد کتاب: ۳۵۸/۲۲		چاپ معتبر: ۱۳۸۷ به		واحد: ۳ نظری: ۳ عملی: ۰		مدل ارزشیابی: ۱-۲-۱-۶ نمره قبولی: ۱۰		نوع آزمون داخلی <input checked="" type="checkbox"/> نهایی <input type="checkbox"/>		
نوبت اول		مستمر (ضریب ۱)	عنوان						نمره	
			حیطه شناختی: اهداف رفتاری در حیطه شناختی مربوط به فصل های ۱ تا ۴ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جور کردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی ، تکالیف و... حیطه عاطفی: برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری ، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی ، حضور به موقع ، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب ، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی ، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط ، استفاده از سایر منابع درسی ، داشتن برنامه درسی در منزل ، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات						۱۶	
			جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت اول						۲۰	
نوبت دوم		پایانی (ضریب ۲)	فصل ۱: قانون نسبت های چندگانه - نظریه ی اتمی دالتون - پیشنهاد مدل اتم هسته دار - ایزوتوپ ها و جرم های اتمی عناصر - مدل اتمی بوهر - انرژی های متوالی یونش و آرایش های الکترون ها در اتم و فصل ۲: پیوند یونی - پیوند کووالانسی - آرایش فضایی اتم ها در مولکول ها - پیوند داتیو - پیوند فلزی - مول - فرمول نویسی، نامگذاری فصل ۳: الکترونگاتیوی اتم ها - پیوندهای قطبی و پیوندهای غیر قطبی - شعاع اتمی و شعاع کووالانسی فصل ۴: نیروهای جاذبه بین مولکولی (واندروالسی - پیوند هیدروژنی) - شعاع واندروالسی - طبقه بندی جامدهای بلوری						۸ ۶ ۲/۵ ۳/۵	
			جمع نمرات پایانی نوبت اول						۲۰	
			حیطه شناختی: شاخص های ارزشیابی از فصل ۵ تا فصل ۸ مانند نوبت اول عمل شود. حیطه عاطفی: شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.						۱۶ ۴	
نوبت شهریور		مستمر (ضریب ۱)	جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت دوم						۲۰	
			پایانی (ضریب ۶)	فصل ۱-۴: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۵: ماده و انرژی ، گرمایی ، گرما و دما - تغییر انرژی در واکنش های شیمیایی - گرمای سوختن - گرمای حل شدن - گرمای تشکیل و... فصل ۶: تعریف محلول - اثر دما روی انحلال پذیری جامدها - انحلال ترکیبات یونی - غلظت محلول ها - فصل ۷: سرعت واکنش - انجام واکنش شیمیایی - انرژی فعال سازی - سرعت واکنش و غلظت واکنش دهنده ها - سرعت واکنش و کاتالیز گر فصل ۸: تعادل شیمیایی و فرآیندهای برگشت پذیر - تعادل فیزیکی عوامل مؤثر بر وضعیت یک تعادل - اصل لوشاتولیه - ثابت تعادل						۵ ۴ ۱/۵ ۳/۵ ۶
				جمع نمرات پایانی نوبت دوم						۲۰
نوبت شهریور		پایانی *		فصل	نمره	فصل	نمره	فصل	نمره	فصل
			۱	۴	۴	۱/۷۵	۷	۲		
			۲	۳	۵	۳	۸	۴		
			۳	۱/۲۵	۶	۱				
توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل ، موضوع درسی یا آزمایش از هنرجویان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنرجویان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد . - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنرجویان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنرآموزان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. * نمره هر درس در دوره تابستانی از میانگین نمره ارزشیابی مستمر باضریب ۱ و نمره ارزشیابی پایانی با ضریب ۴ محاسبه می گردد. * نمره دروس غیر حضوری و دروسی که تابستان برای آنها کلاس تشکیل نمی شود ، در شهریور و دیماه بدون ضریب محاسبه می گردد.										



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس نظری

رشته: صنایع شیمیایی

پایه: دوم

درس: شیمی آلی (۱)

(سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

شاخه: فنی و حرفه ای

زمینه: صنعت

نام کتاب: شیمی آلی (۱)		واحد: ۲		مدل ارزشیابی: ۱-۲-۱-۶		نوع آزمون	
کد کتاب: ۳۵۹/۸۷		نظری: ۲		نمره قبولی: ۱۰		داخلی نهایی	
چاپ معتبر: ۱۳۸۸ به بعد		عملی: ۰					
عنوان		نمره					
نوبت اول	مستمر (ضریب ۱)	حیطه شناختی: اهداف رفتاری در حیطه شناختی مربوط به فصل های ۱ تا ۳ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جور کردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی ، تکالیف و... حیطه عاطفی: برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری ، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی ، حضور به موقع ، فعال و با آرامش در کلاس ، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب ، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی ، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط ، استفاده از سایر منابع درسی ، داشتن برنامه درسی در منزل ، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات					
		جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت اول					
	پایانی (ضریب ۲)	فصل ۱: اهمیت شیمی آلی - مقایسه خواص عمومی ترکیب های آلی و معدنی - طبقه بندی هیدروکربن ها فصل ۲: ساختار و فرمول آلکان ها- نامگذاری آلکان ها- خواص فیزیکی و شیمیایی آلکان ها و فصل ۳: گاز اتیلن - ساختار مولکول اتیلن - هیدروکربن های هم خانواده اتیلن - نام گذاری هیدروکربن های اتیلن به روش ایوپاک - ایزومری سیس و ترانس - خواص شیمیایی اتیلن و ..					
جمع نمرات پایانی نوبت اول							
نوبت دوم	مستمر (ضریب ۱)	حیطه شناختی: شاخص های ارزشیابی از فصل ۴ تا فصل ۷ مانند نوبت اول عمل شود. حیطه عاطفی: شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.					
		جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت دوم					
	پایانی (ضریب ۶)	فصل ۱-۳: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۴: نام گذاری الکین ها- ایزومری در الکین ها- خواص فیزیکی استیلن - خواص شیمیایی استیلن و سایر الکین ها و فصل ۵: نام گذاری سیکلو آلکان ها- خواص فیزیکی و شیمیایی سیکلو آلکان ها- ایزومری ساختاری در سیکلو آلکان ها و فصل ۶: ساختار بنزن- نام گذاری مشتق های بنزن- ایزومری موضعی - واکنش های بنزن - هیدروکربن هم خانواده بنزن فصل ۷: الکل ها- فنول ها- اترها- آلدئیدها و کتون ها- اسیدهای آلی - استرها					
		جمع نمرات پایانی نوبت دوم					
نوبت شهریور		پایانی *	فصل	نمره	فصل	نمره	فصل
	۱		۱	۴	۳	۷	۱/۵
	۲		۴/۵	۵	۲/۵		
	۳		۴/۵	۶	۴		
توصیه می شود تا:							
- پس از پایان هر فصل ، موضوع درسی یا آزمایش از هنرجویان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنرجویان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد . - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنرجویان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنرآموزان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. * نمره هر درس در دوره تابستانی از میانگین نمره ارزشیابی مستمر باضریب ۱ و نمره ارزشیابی پایانی با ضریب ۴ محاسبه می گردد. * نمره دروس غیر حضوری و دروسی که تابستان برای آنها کلاس تشکیل نمی شود ، در شهریور و دیماه بدون ضریب محاسبه می گردد.							



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس عملی

درس: آزمایشگاه شناخت مواد پایه: دوم رشته: صنایع شیمیایی
زمینه: صنعت شاخه: فنی و حرفه ای (سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

نام کتاب: آزمایشگاه شناخت مواد کد کتاب: ۳۵۹/۸ چاپ معتبر: ۱۳۸۹ به بعد	واحد: ۲ نظری: ۰ عملی: ۲	مدل ارزشیابی: ۱-۱ مستمر نمره قبولی: ۱۲	نوع آزمون داخلی <input checked="" type="checkbox"/> نهایی <input type="checkbox"/>
--	----------------------------	---	--

نوبت اول		مستمر (ضریب ۱)		عنوان	نمره
	شناختی	اهداف رفتاری در حیطه شناختی فصل ۱ تا ۳ کتاب ، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهارجوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جور کردنی ۵-آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی ، تکالیف و ...		۴	
	روان حرکتی	فصل ۱ ساخت محصولات بهداشتی آرایشی (تهیه صابون - تهیه شامپو - تهیه خمیردندان و ...) -انجام آزمایش کنترل کیفیت محصولات تهیه شده فصل ۲ ساخت چسب ، آهار و لاک فصل ۳ تهیه آب مقطر ، آب اسید باتری ماشین ، پودر جرم گیر ، مایع سفید کننده و ...		جمعاً ۱۴ نمره	
	عاطفی	برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از : میزان ذوق فراگیری ، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی ، حضور به موقع ، فعال و با آرامش در کلاس ، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب ، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی ، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف ، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط ، استفاده از سایر منابع درسی ، داشتن برنامه درسی در منزل ، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات		۲	
		جمع نمرات پایانی نوبت اول		۲۰	
نوبت دوم	شناختی	شاخص های ارزشیابی از فصل ۴ تا ۶ مانند نوبت اول عمل شود.		۴	
	روان حرکتی	فصل ۴ ساخت مرکب مخصوص نوشتن روی فلزات ، آئینه سازی ، تهیه کرم جلادهنده و ... فصل ۵ تهیه سوسپانسیون - امولسیون و کلوئید فصل ۶ شناسایی الیاف طبیعی و مصنوعی - رنگرزی الیاف طبیعی		جمعاً ۱۴ نمره	
	عاطفی	شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.		۲	
	جمع نمرات پایانی نوبت دوم		۲۰		
توصیه می شود تا : - پس از پایان هر فصل ، موضوع درسی و از هنجریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد . - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه : بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامه ی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی دروسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.					
توصیه های اجرایی					



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس عملی

درس: آزمایشگاه شیمی عمومی پایه: دوم رشته: صنایع شیمیایی
زمینه: صنعت شاخه: فنی و حرفه ای (سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

نام کتاب: آزمایشگاه شیمی عمومی کد کتاب: ۳۵۹/۹۸ چاپ معتبر: ۱۳۸۷ به بعد	واحد: ۱ نظری: ۰ عملی: ۱	مدل ارزشیابی: ۱-۱ مستمر نمره قبولی: ۱۲	نوع آزمون داخلی <input checked="" type="checkbox"/> نهایی <input type="checkbox"/>
---	-------------------------------	---	--

نوبت اول	مستمر (ضریب ۱)	عنوان	نمره
	شناختی	اهداف رفتاری در حیطه شناختی فصل ۱ تا ۱۰ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جورکردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی، تکالیف و...	۴
	روان حرکتی	فصل ۱ رعایت نکات ایمنی در آزمایشگاه فصل ۲ کار با ابزارهای آزمایشگاهی فصل ۳ عملیات ساده شیشه گری فصل ۴ آزمایش محلول سازی فصل ۵ کار با شناساگرهای رنگی اسید و باز فصل ۶ بررسی خواص شیمیایی برخی عنصرهای دوره سوم فصل ۷ بررسی استوکیومتری فصل ۸ تعیین آب تبلور فصل ۹ تعیین چگالی فصل ۱۰ تعیین گرانش	جمعاً ۱۴ نمره
	عاطفی	برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات	۲
جمع نمرات پایانی نوبت اول			
	شناختی	شاخص های ارزشیابی از فصل ۱۱ تا ۲۱ مانند نوبت اول عمل شود.	۴
	روان حرکتی	فصل ۱۱ بررسی اثر غلظت، دما، کاتالیزگر بر سرعت واکنش فصل ۱۲ تعیین گرمای واکنش فصل ۱۳ تعیین گرمای احتراق فصل ۱۴ تعیین گرمای انحلال و آب پوشی (هیدراسیون) فصل ۱۵ تعیین وزن مولکولی جسم از روی نزول دمای انجماد محلول ان فصل ۱۶ تعیین درصد اکسیژن هوا فصل ۱۷ تعیین وزن اتمی متیزیم فصل ۱۸ آزمایش تعیین عدد آوگادرو فصل ۱۹ بررسی قانون بقای ماده فصل ۲۰ بررسی تعادل شیمیایی فصل ۲۱ آزمایش نقطه ریزش	جمعاً ۱۴ نمره
	عاطفی	شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.	۲
جمع نمرات پایانی نوبت دوم			
توصیه های اجرایی	<p>توصیه می شود تا:</p> <ul style="list-style-type: none"> - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی و ... از هنرجویان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنرجویان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنرجویان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنرآموزان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. - نتیجه ارزشیابی کتاب گزارش کار فعالیت های آزمایشگاهی شیمی عمومی (۳۵۸/۱۳) به میزان ۵۰٪/نمره مستمر در نظر گرفته شود. <p>*توجه: بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آیین نامه آموزشی دوره ی سه ساله متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی دروسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.</p>		



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس عملی

درس: آزمایشگاه شیمی آلی (۱) پایه: دوم رشته: صنایع شیمیایی
زمینه: صنعت شاخه: فنی و حرفه ای (سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

نام کتاب: آزمایشگاه شیمی آلی (۱) چاپ معتبر: ۱۳۸۸ به بعد	واحد: ۲ نظری: ۰ عملی: ۲	مدل ارزشیابی: ۱-۱ مستمر نمره قبولی: ۱۲	داخلی نوع آزمون نهایی
--	----------------------------	---	-----------------------------

نوبت اول		نوبت دوم		توصیه های اجرایی	
مستمر (ضریب ۱)	شناختی	اهداف رفتاری در حیطه شناختی فصل ۱ تا ۹ کتاب ، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جورکردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی ، تکالیف و...		مستمر (ضریب ۱)	توصیه می شود تا : - پس از پایان هر فصل ، موضوع درسی و از هنجریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد . - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه : بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی درسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.
	روان حرکتی	فصل ۱ رعایت نکات ایمنی در آزمایشگاه فصل ۲ آزمایش تشخیص ترکیبات آلی از معدنی فصل ۳ آزمایش تجزیه کیفی ترکیبات آلی فصل ۴ آزمایش اندازه گیری دمای ذوب فصل ۵ آزمایش اندازه گیری دمای جوش فصل ۶ آزمایش تبلور فصل ۷ آزمایش جداسازی (استخراج) فصل ۸ آزمایش تقطیر فصل ۹ آزمایش تقطیر با بخار آب			
	عاطفی	برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از : میزان ذوق فراگیری ، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی ، حضور به موقع ، فعال و با آرامش در کلاس ، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب ، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی ، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف ، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط ، استفاده از سایر منابع درسی ، داشتن برنامه درسی در منزل ، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات			
	جمع نمرات پایانی نوبت اول				
مستمر (ضریب ۱)	شناختی	شاخص های ارزشیابی از فصل ۱۰ تا ۱۸ مانند نوبت اول عمل شود.		مستمر (ضریب ۱)	توصیه می شود تا : - پس از پایان هر فصل ، موضوع درسی و از هنجریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد . - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه : بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی درسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.
	روان حرکتی	فصل ۱۰ آزمایش تقطیر در خلاء فصل ۱۱ آزمایش خالص سازی مواد به روش استخراج فصل ۱۲ آزمایش کروماتوگرافی فصل ۱۳ تهیه ی متان فصل ۱۴ تهیه ی اتیلن فصل ۱۵ تهیه سیلکوهگرن فصل ۱۶ تهیه ی استیلن فصل ۱۷ تهیه بنزوئیک اسید فصل ۱۸ آزمایش شناسایی الکل ها			
	عاطفی	شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.			
	جمع نمرات پایانی نوبت دوم				
توصیه های اجرایی					



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس نظری

رشته : صنایع شیمیایی

پایه: سوم

درس: شیمی معدنی (۱)

(سال تحصیلی ۹۰-۹۱)

شاخه : فنی و حرفه ای

زمینه: صنعت

نام کتاب: شیمی معدنی (۱) کد کتاب: ۴۹۰/۴		چاپ معتبر: ۱۳۸۷ به بعد		واحد: ۲ نظری: ۲ عملی: ۰		مدل ارزشیابی: ۱-۶-۲-۱ نمره قبولی: ۱۰		نوع آزمون داخلي <input checked="" type="checkbox"/> نهایی <input type="checkbox"/>		
نوبت اول		مستمر (ضریب ۱)	عنوان						نمره	
			حیطه شناختی: اهداف رفتاری در حیطه شناختی مربوط به فصل های ۱ تا ۳ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جور کردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی، تکالیف و... حیطه عاطفی: برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات						۱۶	
			جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت اول						۲۰	
نوبت دوم		پایانی (ضریب ۲)	فصل ۱: شیمی معدنی و ترکیبات آن - عنصر هیدروژن، کاربردها و روش های تهیه صنعتی - آب - رنگدانه های معدنی شیمی ترکیبات شیشه - شیمی ترکیبات سرامیک - سیمان فصل ۲: گروه IA، فلزهای قلیایی - گروه VIIA، هالوژن ها - هالیدهای هیدروژن - هالوژن اکسیدها فصل ۳: ساختار فلزات - جلای فلزی - قابلیت چکش خواری و مفتول شدن - هدایت گرمایی - آلیاژها - خواص شیمیایی برخی از فلزات و						۸ ۴ ۸	
			جمع نمرات پایانی نوبت اول						۲۰	
			حیطه شناختی: شاخص های ارزشیابی از فصل ۴ و فصل ۵ مانند نوبت اول عمل شود. حیطه عاطفی: شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.						۱۶ ۴	
نوبت شهریور		مستمر (ضریب ۱)	جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت دوم						۲۰	
			پایانی (ضریب ۶)	فصل ۳-۱: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۴: غیر فلزات و نیم رساناها: نافلزات عمده صنعتی سیلیسیم و ژرمانیم - نیم رساناها - نافلزات عمده صنعتی (نیترژن و فسفر) نافلزات عمده صنعتی (فلوئور) فصل ۵: شیمی سبز در صنایع شیمیایی معدنی: معرفی اصول شیمی سبز - سولفوریک اسید و ملاحظات زیست محیطی - شیمی سبز و صنعت آمونیاک سازی - ضرورت اجتناب استفاده از روش های پرمصرف انرژی - فرصت هایی برای بهبود وضعیت						۵ ۱۰ ۵
				جمع نمرات پایانی نوبت دوم						۲۰
نوبت اجرای		پایانی *		فصل	نمره	فصل	نمره	فصل	نمره	فصل
			۱	۵	۴	۶				
			۲	۲/۵	۵	۲				
			۳	۴/۵						
توصیه می شود تا:										
- پس از پایان هر فصل، موضوع درسی یا آزمایش از هنرجویان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنرجویان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنرجویان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنرآموزان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. * نمره هر درس در دوره تابستانی از میانگین نمره ارزشیابی مستمر با ضریب ۱ و نمره ارزشیابی پایانی با ضریب ۴ محاسبه می گردد. * نمره دروس غیر حضوری و دروسی که تابستان برای آنها کلاس تشکیل نمی شود، در شهریور و دیماه بدون ضریب محاسبه می گردد.										



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس نظری

درس: فیزیک (۲)

پایه: سوم

رشته: صنایع شیمیایی

زمینه: صنعت

شاخه: فنی و حرفه ای

(سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

نام کتاب : فیزیک (۲) کد کتاب: ۴۹۷/۸											چاپ معتبر: ۱۳۸۹ به بعد				واحد: ۲ نظری: ۲ عملی: ۰				مدل ارزشیابی: ۱-۲-۱-۶ نمره قبولی: ۱۰				نوع آزمون داخلی <input checked="" type="checkbox"/> نهایی <input type="checkbox"/>	
نوبت اول		مستمر (ضریب ۱)		عنوان																نمره				
				حیطه شناختی: اهداف رفتاری در حیطه شناختی مربوط به فصل های ۱ تا ۴ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جور کردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی، تکالیف و...																۱۶				
				حیطه عاطفی: برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات																۴				
				جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت اول																۲۰				
نوبت دوم		پایانی (ضریب ۲)		فصل ۱: اندازه گیری و بردارها (۱-۱) - دستگاه بین المللی یکاهای اندازه گیری / ۱-۲ - استانداردهای زمان، طول، جرم، ۱-۳ - کمیت های فیزیکی / ۱-۴ - کمیت های نرده ای و برداری فصل ۲: حرکت روی خط راست (۱-۲) - مکان و جابه جایی / ۲-۲ - سرعت متوسط / ۲-۳ - حرکت یکنواخت روی خط راست / ۲-۴ - شتاب / ۲-۵ - حرکت با شتاب ثابت روی خط راست / ۲-۶ - سقوط آزاد بدون سرعت اولیه فصل ۳: نیرو و قانون های نیوتن (۱-۳) - اثرهای نیرو / ۲-۳ - قانون های حرکت نیوتن / ۳-۳ - قانون های نیرو / ۴-۳ - اندازه حرکت (تکانه)																۵				
				فصل ۲: حرکت روی خط راست (۱-۲) - مکان و جابه جایی / ۲-۲ - سرعت متوسط / ۲-۳ - حرکت یکنواخت روی خط راست / ۲-۴ - شتاب / ۲-۵ - حرکت با شتاب ثابت روی خط راست / ۲-۶ - سقوط آزاد بدون سرعت اولیه																۷				
				فصل ۳: نیرو و قانون های نیوتن (۱-۳) - اثرهای نیرو / ۲-۳ - قانون های حرکت نیوتن / ۳-۳ - قانون های نیرو / ۴-۳ - اندازه حرکت (تکانه)																۸				
				جمع نمرات پایانی نوبت اول																۲۰				
نوبت سوم		مستمر (ضریب ۱)		حیطه شناختی: شاخص های ارزشیابی از فصل ۵ و فصل ۶ مانند نوبت اول عمل شود. حیطه عاطفی: شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.																۱۶				
				جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت دوم																۴				
				جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت دوم																۲۰				
				فصل ۱: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۲: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۳: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۴: کاربرد قانون های نیوتن (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۱				
نوبت چهارم		پایانی (ضریب ۶)		کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۲				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۲				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۲				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۴				
نوبت پنجم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت ششم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت هفتم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت هشتم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت نهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت دهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت یازدهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت دوازدهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت سیزدهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت چهاردهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت پانزدهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت شانزدهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت هجدهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت نوزدهم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت بیستم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت بیست و یکم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت بیست و دوم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت بیست و سوم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت بیست و چهارم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت بیست و پنجم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت بیست و ششم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت بیست و هفتم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
نوبت بیست و هشتم		پایانی *		فصل ۵: کار و انرژی (۱-۵) - کار / ۲-۵ - کار و انرژی جنبشی / ۳-۵ - پلیستگی انرژی مکانیکی / ۴-۵ - توان فصل ۶: چگالی و فشار (۱-۶) - چگالی / ۲-۶ - نیرو و فشار / ۳-۶ - فشار در مایع ها و گازها / ۴-۶ - اصل ارشمیدس و شناوری																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری جسم / ۴-۴ - نیروهای کشسانی																۵				
				کار و انرژی (۱-۴) - نیروهای چرخاننده: گشتاورها / ۲-۴ - گرانشگاه (مرکز گرانش) / ۳-۴ - تعادل و پایداری																				



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس نظری

رشته : صنایع شیمیایی

پایه: سوم

درس: شیمی تجزیه (۱)

(سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

شاخه : فنی و حرفه ای

زمینه : صنعت

نام کتاب: شیمی تجزیه (۱) کد کتاب: ۴۶۰		واحد: ۳ نظری: ۳ عملی: ۰		مدل ارزشیابی: ۱-۲-۱-۶ نمره قبولی: ۱۰		نوع آزمون داخلی □ نهایی ■	
نوبت اول		مستمر (ضریب ۱)		عنوان			
				۱۶ ۴ ۲۰			
				۲ ۵ ۷ ۶ ۲۰			
نوبت دوم		پایانی (ضریب ۶)		۱۶ ۴ ۲۰			
				۱ ۲/۵ ۳/۵ ۳ ۳ ۴ ۳ ۲۰			
				۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۲۰			
نوبت شهریور		پایانی *		۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۲۰			
				۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۲۰			
				۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۲۰			
				۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۲۰			
نکات اجرایی				توصیه می شود تا:			
				- پس از پایان هر فصل، موضوع درسی یا آزمایش از هنرجویان یک امتحان پایان فصل به عمل آید.			
				- هر هفته فعالیت کلاسی هنرجویان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد.			
				- طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنرجویان تهیه شود.			



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس نظری

رشته : صنایع شیمیایی

پایه: سوم

درس: فرآیندهای شیمیایی

(سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

شاخه: فنی و حرفه‌ای

زمینه: صنعت

نام کتاب: فرآیندهای شیمیایی کد کتاب: ۴۵۹/۵		واحد: ۲ نظری: ۲ عملی: ۰		مدل ارزشیابی: ۱-۲-۱-۶ نمره قبولی: ۱۰		نوع آزمون داخلی □ نهایی ■			
نوبت اول		نوبت دوم		نوبت شهریور		نوبت آبان			
مستمر (ضریب ۱)		پایانی (ضریب ۲)		مستمر (ضریب ۱)		پایانی (ضریب ۶)			
۱۶	۴	۶	۳/۵	۱۶	۴	۳	۲		
حیطه شناختی: اهداف رفتاری در حیطه شناختی مربوط به فصل‌های ۱ تا ۴ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص‌های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می‌شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه‌گیری آموزشی می‌توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه‌ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه‌ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون‌های جور کردنی ۵- آزمون‌های تشریحی ۶- دریافت پاسخ‌های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه‌های تحقیقاتی، تکالیف و... حیطه عاطفی: برخی از شاخص‌های اندازه‌گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش‌های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه‌مندی به شرکت در فعالیت‌های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی‌ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت اول		فصل ۱: نقشه خوانی: نمودار جعبه‌ای فرآیند (BFD) - نمودار جریان فرآیند (PFD) - نمودار لوله‌کشی و ابزار دقیق (P& ID) - نقشه جانمایی دستگاه‌ها فصل ۲: کاتالیزورها - انواع کاتالیزورها و نحوه عملکرد آنها - مشخصات کاتالیزورهای جامد - ساختمان کاتالیزورهای جامد - غیرفعال شدن کاتالیزورها فصل ۳: اسید و باز - تهیه‌ی صنعتی سولفوریک اسید - تهیه‌ی آمونیاک - تهیه‌ی نیتریک اسید - صنایع کلر قلیایی - هیدروکلریک اسید فصل ۴: نفت و پتروشیمی (نیمه اول): فرآیندهای پالایش (تقطیر اتمسفری - تقطیر خلاء - تبدیل کاتالیستی - شکست مولکول، کاهش گرانروی - تولید قیر - روغن‌سازی) جمع نمرات پایانی نوبت اول		حیطه شناختی: شاخص‌های ارزشیابی از فصل ۵ تا فصل ۸ مانند نوبت اول عمل شود. حیطه عاطفی: شاخص‌های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود. جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت دوم		فصل ۱: از شاخص‌های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۲: از شاخص‌های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۳: از شاخص‌های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۴: از شاخص‌های ارزشیابی پایانی نوبت اول فصل ۴: نفت و پتروشیمی (نیمه دوم): بازیافت گوگرد - هیدروژن‌سازی - واحدهای جانبی - فرآورده‌های نفتی - اهمیت صنایع پتروشیمی - واحدهای اصلی صنایع پتروشیمی و محصولات آنها - فرآیندهای ایرانی فصل ۵: آبکاری: مبانی آبکاری - قسمت‌های مختلف دستگاه آب‌کاری - پلاریزاسیون - آماده‌سازی سطح قطعه فصل ۶: رنگ: اجزای تشکیل دهنده رنگ‌ها - رنگ‌های حفاظتی یا صنعتی - عوامل مؤثر در ابقای نقش حفاظتی رنگ‌های صنعتی - وسایل و ماشین‌آلات ساخت رنگ - مراحل تهیه یک رنگ فصل ۷: تعریف چسب - طبقه‌بندی چسب‌ها - مزایا و معایب استفاده از چسب‌ها - اجزای اصلی سازنده چسب - آماده‌سازی چسب - انتخاب چسب فصل ۸: تاریخچه - عوامل زیستی مورد استفاده در فرآیندهای تخمیری - سلول، راکتوری با هزاران واکنش - انواع فرآورده‌های تخمیری - تولید فرآورده‌های تخمیری در مقیاس صنعتی جمع نمرات پایانی نوبت دوم		فصل نمره فصل نمره فصل نمره فصل نمره	
توضیح می‌شود تا:		توضیح می‌شود تا:		توضیح می‌شود تا:		توضیح می‌شود تا:			
- پس از پایان هر فصل، موضوع درسی یا آزمایش از هنجاریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجاریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجاریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبتنی تدریس و ارزشیابی هنجاریان محترم باشد. - از قسمت‌هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. * نمره هر درس در دوره تابستانی از میانگین نمره ارزشیابی مستمر با ضریب ۱ و نمره ارزشیابی پایانی با ضریب ۴ محاسبه می‌گردد. * نمره دروس غیر حضوری و دروسی که تابستان برای آنها کلاس تشکیل نمی‌شود، در شهریور و دیماه بدون ضریب محاسبه می‌گردد.		توضیح می‌شود تا:		توضیح می‌شود تا:		توضیح می‌شود تا:			



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس نظری

رشته: صنایع شیمیایی

پایه: سوم

درس: بهداشت و ایمنی

(سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

شاخه: فنی و حرفه ای

زمینه: صنعت

نام کتاب: کتابخانه ای کد کتاب: -		چاپ معتبر: -		واحد: ۲ نظری: ۲ عملی: ۰		مدل ارزشیابی: ۱-۲-۱-۶ نمره قبولی: ۱۰		داخلی نهایی	
نوبت اول		مستمر (ضریب ۱)		عنوان					
				۱۶ حیطه شناختی: اهداف رفتاری در حیطه شناختی مربوط به سرفصل های ۱ تا ۳ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهارجوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جور کردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی، تکالیف و... ۴ حیطه عاطفی: برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات ۲۰ جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت اول					
				۶ سرفصل ۱: ایمنی صنعتی - بهداشت شغلی - برنامه های ایمنی در صنایع شیمیایی نگرش بهداشتی در صنایع شیمیایی ۸ سرفصل ۲: طبقه بندی عوامل زیان آوری شیمیایی (مواد خورنده-مواد آتش زا-مواد متفجره-مواد سمی و ...) پیش گیری از حوادث ناشی از مواد شیمیایی و ... ۶ سرفصل ۳: طبقه بندی عوامل زیان آور فیزیکی (حرارت- صدا- ارتعاش- روشنایی- ایمنی- الکتریسته، روش های پیش گیری از عوارض فیزیکی-ایمنی جابجایی مواد ۲۰ جمع نمرات پایانی نوبت اول					
نوبت دوم		مستمر (ضریب ۱)		۱۶ حیطه شناختی: شاخص های ارزشیابی از سرفصل های نوبت دوم، مانند نوبت اول عمل شود. ۴ حیطه عاطفی: شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود. ۲۰ جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت دوم					
				۵ سرفصل ۱-۳: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول ۶ سرفصل ۴: ایمنی ماشین آلات - ایمنی ظروف تحت فشار - ایمنی فرآیندهای شیمیایی - ایمنی مواد شرکت کننده در فرآیند ۵ سرفصل ۵: مهندسی انسان - خستگی و عوامل مؤثر بر آن - عوارض ناشی از خستگی - رفتارهای ایمن ۴ سرفصل ۶: کمک های اولیه به مصدومین - کمک های اولیه به صنعت ۲۰ جمع نمرات پایانی نوبت دوم					
نوبت شهریور		پایانی *		نمره					
				فصل					
				نمره					
				فصل					
نکات اجرایی		توصیه می شود تا:							
		- پس از پایان هر فصل، موضوع درسی یا آزمایش از هنرجویان یک امتحان پایان فصل به عمل آید.							
		- هر هفته فعالیت کلاسی هنرجویان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد.							
		- طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنرجویان تهیه شود.							
نوبت شهریور		پایانی *		اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبتنی تدریس و ارزشیابی هنرآموزان محترم باشد.					
				* نمره هر درس در دوره تابستانی از میانگین نمره ارزشیابی مستمر با ضریب ۱ و نمره ارزشیابی پایانی با ضریب ۴ محاسبه می گردد.					
				*نمره دروس غیر حضوری و دروسی که تابستان برای آنها کلاس تشکیل نمی شود، در شهریور و دیماه بدون ضریب محاسبه می گردد.					



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس نظری

رشته : صنایع شیمیایی

پایه: سوم

درس: عملیات دستگاهی در صنایع شیمیایی

(سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

شاخه: فنی و حرفه‌ای

زمینه: صنعت

نام کتاب: عملیات دستگاهی در صنایع شیمیایی کد کتاب: ۴۹۲/۳ چاپ معتبر: ۱۳۸۸ به بعد		واحد: ۳ نظری: ۳ عملی: ۰		مدل ارزشیابی: ۱-۲-۱-۶ نمره قبولی: ۱۰		داخلی □ تهایی ■ نوع آزمون	
نوبت اول	مستمر (ضریب ۱)	عنوان					
		۱۶ <u>حیطه شناختی:</u> اهداف رفتاری در حیطه شناختی مربوط به فصل های ۱ تا ۸ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهارجوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جور کردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی، تکالیف و... ۴ <u>حیطه عاطفی:</u> برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات					
		۲۰ جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت اول					
نوبت دوم	پایانی (ضریب ۲)	۳ فصل ۱: - سیستم های مختلف واحدهای اندازه گیری، واحدها و تبدیل واحدها ۲ فصل ۲: - واحد های دما و تبدیل آنها به یکدیگر ۲ فصل ۳: - مفهوم فشار - واحدهای فشار و تبدیل واحدهای فشار به یکدیگر ۳ فصل ۴: - مفهوم دبی حجمی و جرمی و روشهای اندازه گیری جریان سیالات ۱/۵ فصل ۵: - مفهوم: جرم - وزن - چگالی - چگالی نسبی ۲/۵ فصل ۶: - انواع پمپ، کاربرد و طرز کار آنها ۴ فصل ۷: - ساختمان، طرز کار و انواع مبدلهای حرارتی ۲ فصل ۸: - کنترل دما، فشار - سطح ۲۰ جمع نمرات پایانی نوبت اول					
		۱۶ <u>حیطه شناختی:</u> شاخص های ارزشیابی از فصل ۹ تا فصل ۱۱ مانند نوبت اول عمل شود. ۴ <u>حیطه عاطفی:</u> شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.					
		۲۰ جمع نمرات ارزشیابی مستمر نوبت دوم					
نوبت دوم	پایانی (ضریب ۶)	۱/۵ فصل ۱: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول ۱ فصل ۲: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول ۱ فصل ۳: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول ۱/۵ فصل ۴: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول ۱ فصل ۵: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول ۱/۵ فصل ۶: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول ۲ فصل ۷: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول ۱ فصل ۸: از شاخص های ارزشیابی پایانی نوبت اول ۳ فصل ۹: - راکتور (تعریف) و جایگاه راکتور در یک واحد صنعتی و انواع راکتورها ۳ فصل ۱۰: - توضیح مراحل مختلف طراحی راکتور ۳/۵ فصل ۱۱: - طرز کار انواع مخلوط کن ها و دستگاههای کاهش اندازه مواد و محدوده کاربرد هر یک از این دستگاهها - اصول تقطیر، انواع تقطیر - اصول استخراج مایع از مایع، کاربرد انواع برجهای تقطیر و استخراج ۲۰ جمع نمرات پایانی نوبت دوم					
نوبت شهریور	پایانی *	فصل	نمره	فصل	نمره	فصل	نمره
		۱	۱/۵	۴	۱/۵	۷	۲
		۲	۱	۵	۱	۸	۱
		۳	۱	۶	۱/۵	۹	۳
نوبت آبان	پایانی *	فصل	نمره	فصل	نمره	فصل	نمره
		۱	۱/۵	۴	۱/۵	۷	۲
		۲	۱	۵	۱	۸	۱
		۳	۱	۶	۱/۵	۹	۳
توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی یا آزمایش از هنرجویان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنرجویان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنرجویان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنرآموزان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. * نمره هر درس در دوره تابستانی از میانگین نمره ارزشیابی مستمر با ضریب ۱ و نمره ارزشیابی پایانی با ضریب ۴ محاسبه می گردد. * نمره دروس غیر حضوری و دروسی که تابستان برای آنها کلاس تشکیل نمی شود، در شهریور و دیماه بدون ضریب محاسبه می گردد.							



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس عملی

درس: کارگاه فرآیندهای شیمیایی پایه: سوم رشته: صنایع شیمیایی
زمینه: صنعت شاخه: فنی و حرفه ای (سال تحصیلی ۹۰-۹۱)

نام کتاب: کارگاه فرآیندهای شیمیایی کد کتاب: ۴۵۹/۲ چاپ معتبر: ۱۳۸۸ به بعد	واحد: ۲ نظری: ۰ عملی: ۲	مدل ارزشیابی: ۱-۱ مستمر نمره قبولی: ۱۲	داخلی: <input checked="" type="checkbox"/> نوع آزمون: <input type="checkbox"/> نهایی
---	----------------------------	---	---

نوبت اول	مستمر (ضریب ۱)	عنوان	نمره
نوبت اول	شناختی	اهداف رفتاری در حیطه شناختی فصل ۱ تا ۸ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جورکردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی، تکالیف و...	۴
	روان حرکتی	فصل ۱ نقشه خوانی فصل ۲ اندازه گیری نقطه ای ابری شدن و نقطه ریزش محصولات نفتی فصل ۳ اندازه گیری جرم ویژه، چگالی نسبی و درجه ای ا. پی. آی ترکیبات نفتی به کمک هیدرومتر فصل ۴ اندازه گیری نقطه ی اشغال و نقطه ی احتراق محصولات نفتی فصل ۵ اندازه گیری فشار بخار به روش رد فصل ۶ تقطیر فراورده های نفتی فصل ۷ اندازه گیری گرانیروی مواد نفتی فصل ۸ چربی گیری	جمعاً ۱۴ نمره
	عاطفی	برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات	۲
	جمع نمرات پایانی نوبت اول		۲۰
نوبت دوم	شناختی	شاخص های ارزشیابی از فصل ۹ تا ۱۵ مانند نوبت اول عمل شود.	۴
	روان حرکتی	فصل ۹ پوسته زدایی با اسید شویی فصل ۱۰ آماده سازی سطوح آلومینومی برای رنگ کاری فصل ۱۱ آبکاری نیکل فصل ۱۲ آبکاری مس فصل ۱۳ رنگ (تعیین نوع و درجه ی ته نشینی- وضع ظاهری رنگ- رویه بستن- تعیین گرانیروی- تعیین دانه بندی- اندازه گیری ضخامت فیلم ترو... فصل ۱۴ تهیه چسب PVC- چسباندن قطعات از جنس PVC به کمک چسب PVC فصل ۱۵ تخمیر (کشت میکروب ها- میکروب ها و تهیه ی نان- تهیه ماست- تهیه پنیر)	جمعاً ۱۴ نمره
	عاطفی	شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.	۲
	جمع نمرات پایانی نوبت دوم		۲۰
توصیه های اجرایی	<p>توصیه می شود تا:</p> <ul style="list-style-type: none"> - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی و ... از هنرجویان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنرجویان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنرجویان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنرآموزان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. <p>*نوجه: بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامه ی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی- واحدی ارزشیابی دروسهای کارگاهی- آزمایشگاهی- عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.</p>		



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس عملی

درس: آزمایشگاه شیمی تجزیه (۱) پایه: سوم رشته: صنایع شیمیایی
زمینه: صنعت شاخه: فنی و حرفه ای (سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

نام کتاب: آزمایشگاه شیمی تجزیه (۱) کد کتاب: ۴۵۹/۴ چاپ معتبر: ۱۳۸۸ به بعد	واحد: ۲ نظری: ۰ عملی: ۲	مدل ارزشیابی: ۱-۱ مستمر نمره قبولی: ۱۲	نوع آزمون داخلی <input checked="" type="checkbox"/> نهایی <input type="checkbox"/>
--	-------------------------------	---	--

نمره	عنوان	نوبت اول	نوبت دوم	نویسندگان
۴	اهداف رفتاری در حیطه شناختی فصل ۱ تا ۸ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهارجوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جورکردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی، تکالیف و...	فصل ۱ نمونه برداری، محاسبه و خطا فصل ۲ تشخیص نوع فلزها (گروه اول و دوم جدول تناوبی) در شعله فصل ۳ تشخیص برخی از کاتیون ها و آنیون های مشهور به کمک شناساگر مناسب فصل ۴ استاندارد کردن محلول ها و سنجش حجمی اسید و باز فصل ۵ تعیین PH محلول چند ترکیب که هیدرولیز می شوند و تهیه محلول های تامپون و کاربرد آن فصل ۶ بررسی قابلیت حل شدن و رسوب گیری فصل ۷ سنجش های حجمی رسوبی فصل ۸ تعیین سختی کل و موقت آب	برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات	جمع نمرات پایانی نوبت اول
۲۰	شاخصی	شاخص های ارزشیابی از فصل ۹ تا ۱۷ مانند نوبت اول عمل شود.	فصل ۹ بررسی جذب برخی مواد حل شده و بعضی از گازها به وسیله ی ذغال فعال فصل ۱۰ سنجش حجمی اکسایش - کاهش (۱) فصل ۱۱ سنجش حجمی اکسایش - کاهش (۲) فصل ۱۲ ساخت یک پیل و اندازه گیری نیروی محرکه آن و ... فصل ۱۳ بررسی الکترولیز از نظر کمی و کیفی فصل ۱۴ آبکاری با توجه به ساختار الکترولیت فصل ۱۵ PH سنجی فصل ۱۶ رسانایی سنجی فصل ۱۷ اسپکتروفتومتری	جمع نمرات پایانی نوبت دوم
۲	عاطفی	شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.	جمع نمرات پایانی نوبت دوم	توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی و ... از هنجریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه: بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامه ی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی دروسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس عملی

درس: کارگاه عملیات دستگاهی در صنایع شیمیایی پایه: سوم رشته: صنایع شیمیایی
زمینه: صنعت شاخه: فنی و حرفه ای (سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

نام کتاب: کارگاه عملیات دستگاهی در صنایع شیمیایی کد کتاب: ۴۹۳/۵ چاپ معتبر: ۱۳۸۸ به	واحد: ۲ نظری: ۰ عملی: ۲	مدل ارزشیابی: ۱-۱ مستمر نمره قبولی: ۱۲	داخلی نوع آزمون نهایی
--	-------------------------------	---	-----------------------------

نمره	عنوان	نوبت اول	نوبت دوم	نوسدهای اجرایی
۴	اهداف رفتاری در حیطه شناختی فصل ۱ تا ۵ کتاب، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهار جوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای (۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جورکردنی ۵- آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی، تکالیف و...	شناختی	شناختی	توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی و ... از هنجاریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجاریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجاریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجاریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه: بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامه ی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی درسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.
۱۴	فصل ۱ نحوه ی گزارش نویسی فصل ۲ مقیاس های دما - کار با وسایل اندازه گیری دما - آزمایش، ساختن ترموکوپل فصل ۳ کار با وسایل اندازه گیری فشار - بارومتر جیوه ای - مانومترهای استاندارد - فشارسنج بوردن - فشارسنج های دیجیتالی فصل ۴ اندازه گیری شدت جریان - مقایسه ی وسایل اندازه گیری جریان - آزمایش محاسبه میزان دبی و نوع جریان - آزمایش محاسبه ضریب اصطکاک در جریان آرام فصل ۵ پمپ - محاسبه توان الکتریکی پمپ - محاسبه توان فرآیندی پمپ - راندمان کلی پمپ - حفره زایی در پمپ - آزمایش پمپ گریز از مرکز	روان حرکتی	روان حرکتی	توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی و ... از هنجاریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجاریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجاریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجاریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه: بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامه ی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی درسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.
۲۰	برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از: میزان ذوق فراگیری، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی، حضور به موقع، فعال و با آرامش در کلاس، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط، استفاده از سایر منابع درسی، داشتن برنامه درسی در منزل، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات	عاطفی	عاطفی	توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی و ... از هنجاریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجاریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجاریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجاریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه: بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامه ی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی درسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.
۲۰	جمع نمرات پایانی نوبت اول	جمع نمرات پایانی نوبت اول	جمع نمرات پایانی نوبت دوم	جمع نمرات پایانی نوبت دوم
۴	شاخص های ارزشیابی از فصل ۵ تا ۸ مانند نوبت اول عمل شود.	شناختی	شناختی	توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی و ... از هنجاریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجاریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجاریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجاریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه: بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامه ی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی درسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.
۱۴	فصل ۵ کار با کمپرسورهای گازی - کمپرسورهای هوا فصل ۶ مبدل های حرارتی لوله ای - انواع جریان در مبدل های حرارتی لوله ای - راه اندازی مبدل حرارتی - آزمایش مبدل حرارتی دو لوله ای، U شکل - آزمایش مبدل حرارتی (پسته - لوله) فصل ۷ کنترل سطح مایع - کنترل دما - کنترل فشار - شیرهای کنترل - آزمایش کنترل سطح، دما و فشار آب گرم کن فصل ۸ تقسیم بندی عملیات انتقال جرم - عملیات مستقیم و غیرمستقیم - انتخاب روش جداسازی - اصول طراحی - برج تفکیک کننده ی نفت و گاز - برج های سینی دار - برج های پرآکنده	روان حرکتی	روان حرکتی	توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی و ... از هنجاریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجاریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجاریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجاریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه: بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامه ی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی درسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.
۲	شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.	عاطفی	عاطفی	توصیه می شود تا: - پس از پایان هر فصل، موضوع درسی و ... از هنجاریان یک امتحان پایان فصل به عمل آید. - هر هفته فعالیت کلاسی هنجاریان ارزشیابی شده و در دفتر مخصوص ثبت گردد. - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنجاریان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنجاریان محترم باشد. - از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سؤال امتحانی طرح نشود. *توجه: بر اساس تبصره یک ماده ۵۵ آئین نامه ی آموزشی دوره ی سه ساله ی متوسطه ی روزانه شیوه سالی - واحدی ارزشیابی درسهای کارگاهی - آزمایشگاهی - عملیات میدانی و انتخابی به صورت مستمر از فعالیت دانش آموز در هر نوبت توسط معلم مربوط تعیین می شود و نمره ی سالانه این درس بر اساس میانگین نمرات اول و دوم تعیین می شود.
۲۰	جمع نمرات پایانی نوبت دوم	جمع نمرات پایانی نوبت دوم	جمع نمرات پایانی نوبت دوم	جمع نمرات پایانی نوبت دوم



راهنمای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دروس عملی

رشته : صنایع شیمیایی

پایه : سوم

درس : رسم فنی عمومی

(سال تحصیلی ۹۱-۹۰)

شاخه : فنی و حرفه ای

زمینه : صنعت

نام کتاب :

کد کتاب :

چاپ معتبر : ۱۳۹۰

واحد : ۲

نظری : ۱ عملی : ۱

مدل ارزشیابی : ۱-۱ مستمر

نمره قبولی : ۱۲

داخلی

نوع آزمون

نهایی

نوبت اول		مستمر (ضریب ۱)		عنوان	نمره
	شناختی	اهداف رفتاری در حیطه شناختی فصل ۱ تا ۸ کتاب ، که در ابتدای هر فصل آورده شده است به عنوان شاخص های اصلی ارزشیابی در حیطه شناختی تلقی می شود که با استفاده از ابزارهای سنجش و اندازه گیری آموزشی می توان آنها را ارزشیابی کرد برخی از این ابزارها عبارتند از: ۱- آزمون پاسخ کوتاه ۲- آزمون چند گزینه ای (چهارجوابی) ۳- آزمون دو گزینه ای(۵۰ درصدی) ۴- آزمون های جورکردنی ۵-آزمون های تشریحی ۶- دریافت پاسخ های شفاهی در کلاس درس ۷- انجام پروژه های تحقیقاتی ، تکالیف و...	۴		
	روان حرکتی	فصل ۱ آشنایی با خطوط و به کارگیری وسایل فصل ۲ ترسیمات هندسی و لزوم یادگیری آن فصل ۳ آشنایی با احجام ساده فصل ۴ ترسیم تصاویری از اجسام فصل ۵ تفاوت ترسیم فرجه اول و سوم و تبدیل آن ها فصل ۶ اندازه گذاری و اندازه گیری فصل ۷ مقیاس فصل ۸ ترسیم نمای سوم به کمک دو نما	جمعاً ۱۴ نمره		
	عاطفی	برخی از شاخص های اندازه گیری در حیطه عاطفی عبارتند از : میزان ذوق فراگیری ، آمادگی پاسخ به پرسش های کلاسی ، حضور به موقع ، فعال و با آرامش در کلاس ، اعتماد به نفس در ارائه و فراگیری مطالب ، علاقه مندی به شرکت در فعالیت های گروهی ، حل تمرین و انجام به موقع تکالیف ، استفاده از نرم افزارهای آموزشی مرتبط ، استفاده از سایر منابع درسی ، داشتن برنامه درسی در منزل ، روحیه کمک به همکلاسی ها، مراقبت و نگهداری و استفاده مناسب از ابزار و تجهیزات	۲		
	جمع نمرات پایانی نوبت اول			۲۰	
	شناختی	شاخص های ارزشیابی از فصل ۹ الی ۱۸ مانند نوبت اول عمل شود.	۴		
	روان حرکتی	فصل ۹ برش ها فصل ۱۰ بی برش ها فصل ۱۱ تقارن و مفهوم آن فصل ۱۲ نیم برش فصل ۱۳ برش شکسته	جمعاً ۱۴ نمره		
	عاطفی	شاخص های ارزشیابی مانند نوبت اول عمل شود.	۲		
	جمع نمرات پایانی نوبت دوم			۲۰	
نوبت های اجرایی	توصیه می شود تا : - طرح درس مناسب برای سهولت تدریس و دریافت بازخورد از هنرجویان تهیه شود. - اهداف رفتاری مندرج در ابتدای هر فصل مبنای تدریس و ارزشیابی هنرآموزان محترم باشد. -از قسمت هایی که برای مطالعه آزاد در نظر گرفته شده است سوال امتحانی طرح نشود. -فصل ۱۹ و ۲۰ جهت مطالعه در نظر گرفته شود. - ۱۰ نمره از مجموع نمرات مستمر برای هر یک از نوبت های اول و دوم به انجام تمرین های کتاب کار رسم فنی عمومی با کد ۳۵۸/۷۶ چاپ ۱۳۹۰ اختصاص یابد.				