

<p>تاریخ : ۱۳۸۶/۱۰/۳۰ پایه و رشته : سوم ریاضی فیزیک و تجربی زمان : ۳۰ دقیقه</p>	<p>نام درس : شیمی (۳) و آزمایشگاه عنوان درس : کلونید نام دبیر : مریم ترکان منطقه : آموزش و پرورش شهرستان کلات</p>	<p>مشخصات کلی</p>
	<p>آشنایی فراگیران با کلونید ها و ویژگیهای آنها</p>	<p>هدف کلی</p>
	<p>فراگیر بتواند : ۱. کلونید را بشناسد. ۲. نحوه تقسیم کلونید و انواع آن را بیان کند. ۳. با توجه به محیط اطراف خود انواع کلونید را شناخته و از خود علاقه نشان دهد. ۴. ویژگیهای کلونیدها را نام ببرد. ۵. نحوه پاک کنندگی صابون را توضیح دهد.</p>	<p>اهداف جزئی</p>
	<p>۱. انواع مخلوط ناهمگن را (کلونید-سوسپانسیون) را تشخیص دهد. ۲. عدم ته نشینی کلونید را یافته و به وجود بار الکتریکی در آن پی ببرد. ۳. حرکت براونی را توضیح دهد. ۴. تقسیم بندی کلونیدها را با توجه به فاز (پخش کننده-سنجش شونده) بداند. ۵. فراگیر بتواند با علاقه و دقت در مورد این ترکیبات که در محیط خود می بیند مثالهایی بیاورد. ۶. نحوه امولسیون و پاک کنندگی صابون را بیان کند. ۷. فراگیر بتواند با کنجکاوای هر چه بیشتر در جهت تطبیق و به کار گیری آموزه های این درس با زندگی خود تلاش کند. ۸. محلول کلونید و سوسپانسیون را با هم مقایسه کند.</p>	<p>اهداف رفتاری</p>
	<p>فراگیر باید : ۱. انواع مخلوط (همگن-ناهمگن) را بشناسد. ۲. مخلوط ناهمگن را با توجه به ویژگی آنها از یکدیگر متمایز کند. ۳. انحلال ترکیب قطبی (یونی) در حلال قطبی و ناقطبی در حلال ناقطبی بداند.</p>	<p>رفتار ورودی</p>
	<p>کتاب شیمی سال سوم تجربی، نخته سیاه و گچ، برگه های ارزشیابی تکوینی، وسایل کمک آموزشی، سی دی آموزشی</p>	<p>مواد آموزشی</p>

۱.۵ دقیقه	<p>۱. احوال پرسی با دانش آموزان و دقت در وضعیت جسمی و روحی آنها</p> <p>۲. حضور و غیاب</p> <p>۳. شروع تدریس با نام خدا</p> <p>۴. پاسخ به سوالات یا اشکالهای احتمالی از درس گذشته</p>	<p>فعالیت مقدماتی قبل از شروع تدریس:</p>
۱.۵ دقیقه	<p>۱. انواع مخلوط رانام ببرید.</p> <p>۲. یک نمونه مخلوط همگن مثال بنویسید.</p> <p>۳. مشخص کنید کدامیک همگن و کدام ناهمگن است؟ a. آب گل آلود آب نمک</p> <p>۴. با توجه به مثال های بالا معین کنید هر کدام چند فاز دارند؟</p>	<p>آزمون تشخیصی^۱ (رفتار ورودی)</p>
۱ دقیقه	<p>۱- آیا محلول نشاسته در آب یا گردو غبار ته نشین میشود؟ بله خیر</p> <p>۲- کدامیک قادر است نور را پخش کند؟ شیر آب قند</p> <p>۳- چربی در کدام بخش ساختار صابون حل میشود؟ قطبی ناقطبی</p> <p>۴- اندازه ذرات در کدام بزرگ است؟ مرتب کنید. مخلوط نشاسته در آب - آب قند - آب گل آلود</p>	<p>آزمون تشخیصی ۲ (پیش آزمون)</p>
	<p>پرسش و پاسخ-بارش فکری-الگوی حل مساله-کاوشرگی</p>	<p>الگوها و روشهای تدریس</p>
۱۰ دقیقه	<p>نوشتن عنوان درس و اهداف اصلی بر روی تابلو</p> <p>با توجه به مخلوط داده شده آب نمک، آب گل آلود و نشاسته در آب همگن یا ناهمگن بودن را معین کنید. در این مرحله دانش آموزان با اطلاعات قبلی خود قادرند آنها را از یکدیگر تشخیص دهند. تعداد فاز در هر یک را بیان کرده و نوع هر فاز را مشخص کنند. حال از آنان خواسته می شود که کدام بطور کامل ته نشین می شود. سپس اندازه ذرات در سه ظرف را با یکدیگر مقایسه نموده و با تابانیدن نور قابلیت پخش نور را در هر یک جداگانه بررسی کند. سپس از گروه ها خواسته می شود علت رسوب نکردن کامل کلونید نشاسته را بررسی کند به این منظور بعد از کمی فکر نمودن به آنها محلول کلرید آهن III داده می شود تا پس از اضافه نمودن آن علت را پیدا کند.</p>	<p>ارائه درس</p>

<p>۲.۵ دقیقه</p>	<p>برگه هایی به هر گروه داده میشود که از آنها خواسته شده با توجه به مشاهده و اطلاعات بدست آمده خود آن را تکمیل نمایند. جدول زیر را با توجه به مشاهدات خود کامل نموده و در قسمت ستون ماده نوع آن (کلوئید-محلول-سوسپانسیون) را مشخص کنید.</p> <table border="1" data-bbox="391 386 1148 667"> <thead> <tr> <th>مثال</th> <th>مخلوط(همگن- ناهمگن)</th> <th>ته نشینی</th> <th>اندازه ذرات</th> <th>تعداد فاز</th> <th>پخش نور(تیندال)</th> <th>نوع ماده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>آب نمک</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>نشاسته در آب</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>آب گل آلود</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	مثال	مخلوط(همگن- ناهمگن)	ته نشینی	اندازه ذرات	تعداد فاز	پخش نور(تیندال)	نوع ماده	آب نمک							نشاسته در آب							آب گل آلود							<p>ارزشیابی تکوینی</p>
مثال	مخلوط(همگن- ناهمگن)	ته نشینی	اندازه ذرات	تعداد فاز	پخش نور(تیندال)	نوع ماده																								
آب نمک																														
نشاسته در آب																														
آب گل آلود																														
<p>۴.۵ دقیقه</p>	<p>از دانش آموزان علت عدم انحلال چربی در آب پرسیده میشود. سپس راه حل از آنها خواسته شده را با دلیل بیان نمایند. در اینجا با کمی همفکری اعضای به خاصیت امولسیون کنندگی صابون پی می برند. در این مرحله قادرند مفهوم امولسیون را بیان کنند. البته با مراجعه به کتاب و ساختار صابون و اطلاعات گروهی پاسخ می دهند.</p>	<p>ارائه درس</p>																												
<p>۲ دقیقه</p>	<p>از گروه ها خواسته می شود با توجه به ویژگیهای کلوئیدها نمونه هایی از این ترکیبات که در محیط پیرامون خود مشاهده می کنند جداگانه ذکر نماید. پاسخ به سوالات فراگیران</p>	<p>فعالیت تکمیلی</p>																												

۲ دقیقه	از بچه ها می پرسیم که این جلسه چه مطالب جدیدی را یاد گرفته اند. سپس با استفاده از پرسش و پاسخ به مرور مبحث جدید و رفع ابهام آن پرداخته تا در صورت وجود مشکل با هم یاری آنها حل شود.	جمع بندی کلی مطلب
۳ دقیقه	<p>سوالات زیر را در مورد مبحث درسی تدریس شده می پرسیم.</p> <p>۱- علت پایداری ذرات کلوئید چیست؟</p> <p>۲- در هر مورد فاز پخش کننده و پخش شونده را مشخص کنید. کف، گرد و غبار، رنگهای روغنی</p> <p>۳- فرایند لخته شدن چگونه صورت می پذیرد؟</p> <p>۴- پاک کننده های صابونی و غیر صابونی را با هم مقایسه کنید.</p> <p>۵- کدام ویژگی صابون سبب شده تا در گروه پاک کننده های قرار گیرد؟</p>	ارزشیابی پایانی
۲ دقیقه	<p>بررسی مطالب کتاب پاسخ به پرسشهای درس با توجه به آموزه های درس برای هر ویژگی یک مثال ذکر شود. خدا حافظی کردن از دانش آموزان و ترک کردن کلاس پس از شنیدن صدای زنگ</p>	تعیین تکلیف