

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

طرح درس روزانه درس شیمی ۳ پایه دوازدهم			
مشخصات کلی	شماره طرح درس : ۲	موضوع درس: استر چرب ، استر سنگین ، صابون ، خاصیت پاک کنندگی صابون و انواع مخلوط ها	تاریخ اجرا : مدت اجرا : ۹۰ دقیقه
مجری :	کلاس : دوازدهم	تعداد فراگیران ۲۸:	مکان :
<b>الف : قبل از تدریس</b>			
<b>اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درس ملی و طبقه بندی جدید بلوم</b>			
سطح هدف	اهداف و پیامد ها		
هدف کلی	اسید چرب ، استر سنگین ، صابون ، خاصیت پاک کنندگی صابون و انواع مخلوط ها		
اهداف مرحله ای	<ul style="list-style-type: none"> <li>• با ساختار اسید چرب و استر سنگین آشنا شود و بخش های قطبی و ناقطبی هر مولکول را مشخص کند .</li> <li>• بتواند با توجه به بخش های قطبی و ناقطبی نیروی بین مولکولی آن ها را مشخص کند .</li> <li>• انحلال پذیری آن ها را در حلال های ناقطبی توجیه کند .</li> <li>• با روش تهیه صابون آشنا شود .</li> <li>• با ساختار صابون و بخش های قطبی و ناقطبی آن آشنا شود .</li> <li>• با جاذبه بین مولکول صابون و آب (یون - دو قطبی ) و جاذبه بین مولکول صابون و</li> </ul>		

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

<p>چربی (واندروالس ) آشنا شود .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• علت انحلال صابون در آب و روغن را درک کند .</li> <li>• چگونگی پایداری روغن در آب توسط صابون را درک کند .</li> <li>• با مفهوم محلول ، سوسپانسیون و کلویید آشنا شوند .</li> <li>• با ویژگی های محلول ، سوسپانسیون و کلویید آشنا شوند .</li> <li>• تفاوت کلویید با محلول و سوسپانسیون را درک کند .</li> <li>• مهارت تشخیص کلویید از سوسپانسیون و محلول را کسب و در خود تقویت کنند .</li> <li>• مراحل پاک شدن یک لکه چربی از روی یک تکه پارچه را بیاموزد .</li> </ul>							
<p>هدف های رفتاری آموزشی</p>	<p>اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش</p>	<p>حیطه و سطح در بلوم</p>	<p>عناصر برنامه درسی ملی</p> <p>تعقل ، ایمان ، علم ، عمل و اخلاق</p>				
			<p>عصره ارتباط با</p>				
			<p>عنصر</p>	<p>خود</p>	<p>خدا</p>	<p>خلق</p>	<p>خلقت</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• با استفاده از تمرینات کتاب و تمرینات مشابه بخش قطبی و ناقطبی را در مولکول اسید چرب و استر سنگین مشخص کند</li> </ul>	دانش	علم	*			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اسید و الکل سازنده ی یک استر سنگین را مشخص کند .</li> </ul>	کاربرد	علم				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توضیح دهد که چرا اسید چرب و استر سنگین در آب حل نمی شود اما در حلال های ناقطبی</li> </ul>	درک و فهم	علم				*

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

						حل می شوند .	
		*	علم	کاربرد		<ul style="list-style-type: none"> <li>• معادله ی واکنش تهیه ی صابون از چربی ها و سدیم هیدروکسید را بنویسد .</li> </ul>	
		*	علم	کاربرد		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ساختار صابون با زنجیر کربنی ۱۵ کربن را رسم کند .</li> </ul>	
		*	علم	دانش		<ul style="list-style-type: none"> <li>• قسمت های آبدوست و آبگریز را بر روی مولکول صابون نمایش دهد .</li> </ul>	
*				درک و فهم		<ul style="list-style-type: none"> <li>• توضیح دهد که چرا صابون همانند اسید چرب در حلال های ناقطبی حل می شود.</li> </ul>	
*			علم	کاربرد		<ul style="list-style-type: none"> <li>• توضیح دهد که چرا صابون بر خلاف اسید چرب در آب هم حل می شود .</li> </ul>	
		*	علم	درک و فهم		<ul style="list-style-type: none"> <li>• چگونگی پخش شدن ذرات روغن در آب توسط صابون را بیان کند .</li> </ul>	
		*	عمل	درک و فهم		<ul style="list-style-type: none"> <li>• با مشاهده کلویید روغن در آب ، شباهت ظاهری آن را با محلول بیان کند .</li> </ul>	

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

*				علم	درک و فهم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• علت مشخص بودن مسیر عبور نور در کلویید را توضیح دهد .</li> </ul>	
*				علم	درک و فهم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• علت پایداری کلویید را بیان کند و توضیح دهد که چرا سوسپانسیون بر خلاف کلویید پایدار نیست .</li> </ul>	
			*	علم	درک و فهم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• علت همگن بودن محلول آب و نمک و ناهمگن بودن شیر و دوغ را بیان کند .</li> </ul>	
			*	عمل	کاربرد	<ul style="list-style-type: none"> <li>• با رسم شکل چگونگی پاک شدن یک لکه چربی از روی پارچه توسط صابون را توضیح دهد.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ چربی ها ، اسید چرب و استر</li> <li>❖ صابون و خاصیت پاک کنندگی آن</li> <li>❖ کلویید ، محلول و سوسپانسیون</li> </ul>							رئوس مطالب
-تابلو ، نمک طعام ، آب ، روغن ، شیر ، بشر ، لوله آزمایش ، همزن ، شربت معده ، دوغ ، ماده رنگ و صابون جامد و مایع -ویدئو پروژکتور و رایانه							مواد و رسانه های آموزشی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• دانش آموز با ساختار کربوکسیلیک اسید و استر آشنا باشد .</li> <li>• اسید و الکل سازنده ی یک استر را مشخص کند .</li> </ul>							پیش

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بتواند بخش های قطبی و ناقطبی را در یک مولکول آلی همچون کربوکسیلیک اسید مشخص نماید .</li> <li>• انواع بر هم کنش های بین مولکولی را بشناسد .</li> <li>• با مخلوط های همگن و ناهمگن و خواص آن ها آشنایی داشته باشد .</li> </ul>	<p>بینی رفتار ورودی</p>																
<p>زمان : ۵ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سلام و احوال پرسی</li> <li>• حضور و غیاب دانش آموزان</li> <li>• ایجاد فضای شاد در کلاس به منظور ارتباط بهتر با دانش آموز</li> <li>• توجه به احساسات روحی و روانی دانش آموزان</li> </ul>	<p>ایجاد ارتباط اولیه</p>																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• گروه بندی در ابتدای سال به چهار گروه تقسیم شده اند که در هر گروه افراد ضعیف ، قوی و متوسط وجود دارند . در جلسات مختلف ممکن است بنا به دلایلی اعضاء گروه تعویض شوند .</li> <li>• در حین تدریس گروه ها در مقابل یکدیگر قرار گرفته و به بحث و بررسی مطالب می پردازند .</li> <li>• چینه سندلی به گونه ای باشد که دسترسی افراد به یکدیگر آسان باشد . برای مشاهده هر چه بهتر آزمایش و بحث و بررسی ، بهترین شیوه چینه سندلی حالت نیم دایره است .</li> </ul>	<p>گروه بندی ، مدل و ساختار کلاسی</p>																
<p>زمان : ۱۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بررسی تکالیف فردی و گروهی و بازخورد آن به دانش آموز</li> <li>• پرسش شفاهی از تعدادی از دانش آموزان یا امتحان کتبی از همه دانش آموزان</li> <li>• این ارزشیابی جهت درج نمره مستمر انجام می گیرد .</li> <li>• پرسش ها :</li> </ul> <p>۱- جدول زیر را تکمیل کنید .</p> <table border="1" data-bbox="323 1697 1201 1982"> <thead> <tr> <th>نام ماده</th> <th>ساختار ماده</th> <th>محل در آب</th> <th>محل در هگزان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ویتامین C</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>بنزن</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>گلیسرین</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نام ماده	ساختار ماده	محل در آب	محل در هگزان	ویتامین C				بنزن				گلیسرین				<p>ارزشیابی تشخیصی</p>
نام ماده	ساختار ماده	محل در آب	محل در هگزان															
ویتامین C																		
بنزن																		
گلیسرین																		

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<p>۲- با توجه به ساختار های زیر به پرسش ها پاسخ دهید :</p> <p>الف) مولکول این الکل ها دو بخش قطبی و ناقطبی دارند . این دو بخش را در هر مولکول مشخص کنید .</p> <p>ب) پیش بینی کنید در شرایط یکسان انحلال پذیری کدام الکل در آب بیشتر است ؟</p> <p>۳- فروکتوز یکی از قند های موجود در عسل است که ساختار آن را مشاهده می کنید . بخش های قطبی آن را مشخص کرده و توضیح دهید که در آب حل می شود یا خیر ؟</p>	
<p>زمان : ۱۰ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• به منظور ارزیابی آموخته ها یا پیش دانسته های دانش آموزان جهت ورود به درس جدید این آزمون برگزار می شود . در صورت نتیجه مثبت درس جدید ارائه می شود و در غیر این صورت آموزش های لازم جهت ورود به درس جدید صورت می پذیرد .</li> </ul> <p>۱- با توجه به دو ساختار داده شده به پرسش ها پاسخ دهید :</p> <p>الف) هر کدام از ترکیبات (۱) و (۲) به چه دسته ای از ترکیبات آلی تعلق دارند ؟</p> <p>ب) الکل و اسید سازنده ی ترکیب (۲) را مشخص کنید .</p> <p>پ) به نظر شما هر یک از ساختار های زیر با کدام یک از ترکیبات (۱) و (۲) مشابه است ؟</p>	<p>ارزشیابی آغازین (ورودی)</p>

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<p>۲- کدام یک از مواد زیر یک مخلوط همگن یا محلول است؟ (با مشاهده عملی )          آب و نمک - آب گل آلود - آب دریا - شربت معده - دوغ</p> <p>۳- عبارت زیر را با خط زدن واژه ی نادرست در هر مورد کامل کنید .          در ترکیب های آلی مانند کربوکسیلیک اسید و الکل ها که دو بخش قطبی و ناقطبی دارند ، با افزایش طول زنجیر کربنی بخش <math>\frac{\text{ناقطبی}}{\text{قطبی}}</math> بزرگ تر می شود ،          قطبیت مولکول <math>\frac{\text{افزایش}}{\text{کاهش}}</math> می یابد و انحلال پذیری آن در آب <math>\frac{\text{بیشتر}}{\text{کمتر}}</math> می شود .</p>	
<p>زمان : ۲ دقیقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جلسه را با اشتیاق و پر انرژی آغاز کنیم .</li> <li>• تشویق دانش آموزان به بحث کردن و ایجاد فضای شاد در کلاس</li> <li>• از دانش آموزان بخواهیم نظرات خود را بیان کنند .</li> <li>• رابطه ی درس با زندگی روزمره را با ذکر مثال بیان کنیم .</li> </ul>	<p>روش ایجاد تداوم و انگیزه</p>
	<p>سخنرانی : که زمان کمتری از جلسه را در بر می گیرد .          - مشارکت : آموزش های مبتنی بر تمرین کتاب درسی ( با هم بیندیشیم و خود را بیازمایید صفحات ۵،۶ و ۷ ) با مشارکت دانش آموزان          - استفاده از وسایل بصری          - آموزش آزمایشگاهی : با استفاده از مواد و وسایل آماده شده انواع مخلوط و چگونگی انحلال صابون در چرب و در آب ، خاصیت پاک کنندگی صابون آموزش داده می شود.</p>	<p>روش های تدریس</p>
<p><b>ب: فعالیت های مرحله حین تدریس</b></p>		
<p>زمان : ۲ دقیقه</p>	<p>یادآوری پیش نیاز ها          - طرح سوال : آیا تاکنون اندیشیده اید که شوینده ها و پاک کننده ها از نظر شیمیایی چه ساختاری دارند ؟ چگونه این مواد سبب پاک شدن یا از بین رفتن آلودگی ها می شوند ؟ رفتار این مواد در محیط های شیمیایی</p>	<p>آماده سازی</p>

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<p>چگونه است؟ شوینده ها و پاک کننده هایی مانند صابون ، شامپو و پودر لباسشویی چگونه عمل می کنند ؟</p>	
	<p><b>فعالیت های معلم و دانش آموزان</b></p>	<p><b>فرایند</b></p>
<p>زمان : ۵۰ دقیقه</p>	<p>❖ برای تسریع در امر تدریس می توان فایل پاورپوینت تهیه شده را با استفاده از ویدئو پروژکتور پخش کرد .</p> <p>❖ <b>معرفی اسید چرب :</b> پس از پاسخ دانش آموزان به سوالات زیر اسید چرب معرفی می شود .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ترکیبات داده شده به چه دسته ای از ترکیبات آلی تعلق دارند ؟</li> <li>• این دو ساختار چه تفاوتی دارند ؟</li> <li>• بخش های قطبی و ناقطبی هر یک را مشخص کنید .</li> <li>• کدام ترکیب در آب حل نمی شود ؟ چرا ؟</li> </ul> <p>❖ <b>معرفی استر سنگین :</b> پس از پاسخ دانش آموزان به سوالات زیر استر سنگین معرفی می شود .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ساختار مقابل به چه دسته ای از ترکیبات آلی تعلق دارد ؟</li> <li>• بخش های قطبی و ناقطبی آن را مشخص کنید ؟</li> <li>• نیروی بین مولکولی آن را مشخص کنید .</li> <li>• آیا این ترکیب در آب حل می شود ؟ چرا ؟</li> </ul> <p>❖ <b>معرفی چربی ها :</b> از دانش آموزان خواسته می شود تا کتاب درسی خود</p>	<p><b>تدریس</b></p>



**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<p>را باز کرده و به خود را بیازمایید صفحه ۵ مراجعه نمایند و به قسمت های مختلف سوال (۱) پاسخ دهند .</p> <p>❖ معرفی صابون و روش تهیه آن :صابون نمک سدیم ، پتاسیم یا آمونیوم اسید چرب است . نمک سدیم صابون جامد و دو نمک دیگر صابون مایع هستند .</p> <p>❖ ارزشیابی (حین تدریس )</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• شکل زیر نشان دهنده ی فرمول ساختاری یک پاک کننده صابونی است ؛ با توجه به آن به پرسش ها پاسخ دهید .</li><li>• چربی ها به کدام بخش از پاک کننده می چسبند ؟ (۱ ، ۲ یا ۳)</li><li>• به کمک کدام بخش، چربی در آب پخش می شود ؟ ( ۱ ، ۲ یا ۳)</li><li>• نام یا نماد دو کاتیون را بنویسید که می توانند در ساختار صابون به جای <math>NH_4^+</math> قرار بگیرند .</li></ul> <p>❖ بررسی انحلال صابون در آب و چربی :</p>	
--	--	--

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• چرا صابون هم در آب و هم در چربی حل می شود؟ بخش آبدوست آن با آب جاذبه یون-دوقطبی ایجاد کرده و به همین علت قادر است در آب حل شود . صابون سر آبگریز نیز دارد که ناقطبی است و می تواند در چربی که آن هم ناقطبی است حل شود .</li></ul> <p><b>❖ بررسی چگونگی پراکنده شدن ذرات چربی بین مولکول های آب</b> صابون می تواند با استفاده از خاصیت دوگانه خود (حل شدن در چربی و در آب) روغن را به گونه ای که در شکل زیر می بینید در میان آب مولکول های آب پراکنده کند .</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• صابون مطابق شکل زر موجب پراکنده شدن ذرات چربی در بین مولکول های آب می شود . با توجه به آن به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید .</li></ul> <p><b>WWW.ASEMANKAFINET.IR</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• صابون چگونه می تواند همانند پلی بین مولکول های آب و مولکول های چربی قرار گیرد؟</li><li>• آیا شکل شماره (۴) نوعی مخلوط همگن دانست؟</li><li>• شربت معده یک سوسپانسیون است که ذرات آن پس از مدتی ته نشین می شوند . به نظر شما آیا این مخلوط (شمار ۴) نیز یکسوسپانسیون است؟</li><li>• چرا ذرات این مخلوط ته نشین نمی شوند؟</li><li>• آیا می توان این مخلوط را نوعی محلول به شمار آورد؟ چرا؟</li></ul>	
--	--	--

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

❖ معرفی کلویید و سوسپانسیون : پس از پاسخ های دانش آموزان و جمع بندی آن در کلاس ، با استفاده وسایل موجود کلویید روغن در آب تهیه می شود و در ادامه به تفاوت های آن با محلول و سوسپانسیون پرداخته می شود .

- با توجه به شکل رو به رو به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید ؟
- علت پخش نور در شکل شماره (۲) چیست ؟
- به نظر شما کدام یک از آن ها محلول و کدام یک کلویید است ؟
- مسیر عبور نور در سوسپانسیون مشابه کدام یک از شکل های (۱) یا (۲) است ؟ چرا ؟

❖ در ادامه از دانش آموزان خواسته می شود تا خود را بیازمایید صفحه ۷ کتاب را پاسخ دهند . ( ارزشیابی حین تدریس )

**خود را بیازمایید**

۱- در جدول زیر برخی ویژگی های کلوئید ها با مخلوط های دیگر مقایسه شده است . آن را کامل کنید .

مخلول	کلوئید ها	سوسپانسیون	نوع مخلوط
			ویژگی

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	.....	نور را پخش می کنند	رفتار در برابر نور	
	همگن	ناهمگن	همگن بودن	
	.....	پایدار است/ته نشین نمی شود	پایداری	
	.....	ذره های ریز ماده	ذره های سازنده	
<p>۲- درباره جمله زیر گفت و گو کنید .            «کلوئید ها را می توان همانند پلی بین سوسپانسیون و محلول ها در نظر گرفت»</p> <p style="text-align: center;"><b>❖ بررسی خاصیت پاک کنندگی صابون :</b></p> <p>هنگامی که صابون وارد آب می شود ، به کمک سر آبدوست خود در آن حل می شود . از سوی دیگر ، ذره های صابون با بخش چربی دوست خود با مولکول های چربی جاذبه برقرار می کنند ، گویی مولکول های صابون مانند پلی بین مولکول های آب و چربی قرار می گیرند . به این ترتیب ، ذره های چربی کم کم از سطح پارچه جدا و در آب پخش می شوند . با ادامه این فرایند ، همه لکه های چربی از روی لباس پاک می شود .</p>				
	- دانش آموزان می توانند با استفاده چربی های گیاهی یا جانوری و سدیم هیدروکسید			<b>فعالیت</b>

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید. [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

	<p>، صابون تهیه کنند .</p> <p>- خاصیت پاک کنندگی صابون را با یک تکه پارچه کثیف در آب های مختلف بررسی کنند .</p> <p>- به تفاوت قدرت پاک کنندگی صابون یا دیگر شوینده ها بپردازند .</p>	<p>های خلاقانه دانش آموزان</p>
<b>ج: فعالیت های تکمیلی</b>		
<p>زمان : در طول تدریس</p>	<p>- در طول فرایند تدریس پرسش های به منظور ارزیابی از میزان آموخته های دانش آموزان مطرح شده است .</p> <p>- پرسش های تالیفی یا خود را بیازمایید کتاب می تواند ارزیابی را تکمیل کند .</p> <p>- هدف از این گونه پرسش ها تعمیق اندوخته ها و یا ترمیم آن ها است .</p> <p>- در صورت کشف نقص در یادگیری ، لازم است با ارائه ی شیوه های جدید ، فرایند تدریس کامل گردد .</p>	<p>ارزشیابی</p>
<p>زمان : ۳ دقیقه</p>	<p>- چربی ها مخلوطی از اسید های چرب و استر سنگین هستند .</p> <p>- صابون ها از حرارت دادن چربی ها با سدیم هیدروکسید تهیه می شوند .</p> <p>- مولکول های صابون دارای یک سر شدیداً قطبی (یونی) و یک سر ناقطبی اند ؛ از این رو هم در چربی و هم در آب حل می شوند .</p> <p>- کلویید ، سوسپانسیون و محلول سه نوع مخلوط می باشند که : « کلویید ها را می توان همانند پلی ین سوسپانسیون و محلول ها در نظر گرفت »</p> <p>- مولکول های صابون رفتار دوگانه دارند ، از یک سر آب گریز ( چربی دوست ) و از سر دیگر ، آب دوست (چربی گریز) هستند و به عنوان پلی میان چربی و آب عمل می کند و به همین دلیل توانایی پاک کنندگی لکه های چربی و کثیفی را که اجزای سازنده آن ها مولکول های ناقطبی اند ، دارند .</p>	<p>جمع بندی و ساخت دانش جدید</p>

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید. [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

<p>زمان : ۸ دقیقه</p>	<p>در پایان تکالیف زیر به صورت چاپ شده و یا در صورت کافی بودن زمان یادداشت می نمایند تا برای جلسه آینده تحویل دهند .</p> <p>۱- تصاویر زیر الگوی ساختاری صابون ، اسید چرب و استر سنگین را نمایش می دهند . با توجه به آن ها به پرسش ها پاسخ دهید :</p> <p>(آ) هر ساختار مربوط به کدام ترتیب است ؟</p> <p>(ب) چربی ها مخلوطی از کدام دو ترکیب است ؟</p> <p>(پ) کدام ترکیب در آب حل می شود ؟ چرا ؟</p> <p>۲- با استفاده از داده های جدول موارد آ ، ب ، پ را بنویسید .</p> <table border="1" data-bbox="352 909 1246 1245"> <thead> <tr> <th>نوع مخلوط</th> <th>پایداری</th> <th>نمونه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(آ)</td> <td>(ب)</td> <td>رنگ پوششی</td> </tr> <tr> <td>محلول</td> <td>پایدار است/ته نشین نمی شود</td> <td>(پ)</td> </tr> </tbody> </table> <p>۳- شکل زیر ساختار یک پاک کننده صابونی را نمایش می دهد ، با توجه به آن پاسخ دهید :</p> <p>(آ) ساختار داده شده مربوط به صابون جامد است یا مایع ؟</p> <p>(ب) مشخص کنید هر یک از اعداد « ۱ تا ۴ » کدام یک از موارد « جزء آنیونی - قسمت ناقطبی - جزء کاتیونی - قسمت باردار » را نشان می دهد؟</p>	نوع مخلوط	پایداری	نمونه	(آ)	(ب)	رنگ پوششی	محلول	پایدار است/ته نشین نمی شود	(پ)	<p>تعیین تکالیف و اقدامات بعدی</p>
نوع مخلوط	پایداری	نمونه									
(آ)	(ب)	رنگ پوششی									
محلول	پایدار است/ته نشین نمی شود	(پ)									
		<p>معرفی منابع</p> <p>کتاب درسی شیمی آلی موريسون و بوید سایت شیمی دفتر تالیف و دبیرخانه شیمی</p>									