

**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 دوازدهم                                      |                       |  |  |
|--|-----------------------|--|--|
| مشخصات کلی   | شماره طرح درس : ۳     | موضوع<br>درس: عملکرد<br>صابون در<br>انواع<br>آب (کاوش<br>کنید<br>(۱) عوامل<br>موثر بر<br>قدرت پاک<br>کنندگی<br>صابون)<br>-در جست و<br>جوی پاک<br>کننده های<br>جدید | تاریخ اجرا :<br>هفته دوم -<br>جلسه سوم |
| مکان :   | تعداد فراگیران<br>۲۶: | کلاس :<br>دوازدهم<br>تجربی   | مدت اجرا<br>۹۰ دقیقه                   |
| مجری :   |                       |  |  |
| الف : قبل از تدریس   |                       |  |  |
| اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درس ملی و طبقه بندی جدید بلوم |                       |  |  |
| سطح هدف  | اهداف و پیامدها       |  |  |

**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><b>هدف کلی</b></p> <p>هدف درسی : آشنایی فراگیران با عملکرد و عوامل موثر بر قدرت پاک کنندگی صابون و پاک کننده های جدید</p> <p>هدف دینی و اجتماعی : دانش آموز شگفتی های خلقت و عظمت خالق را درک می کند و امید به زندگی در آن ها افزایش یافته و یاد می گیرند چگونه از داده های خدادادی به نحو احسن استفاده کنند و در نهایت منجر به تربیت شهروندانی آگاه ، مسئولیت پذیر و توانمند در جامعه و پایبند به ارزش های انسانی می شود .</p>   |     |                                  |                    |                                     |
| <p><b>اهداف مرحله ای</b></p> <p>۱- با آب سخت آشنا شود .<br/>                 ۲- با انجام کاوش کنید با پاک کنندگی صابون در آب های گوناگون آشنا شود .<br/>                 ۳- با اثر عوامل مختلف بر پاک کنندگی آشنا شود .<br/>                 ۴- با پاک کننده غیر صابونی آشنا شود .<br/>                 ۵- مهارت تشخیص پاک کننده صابونی و غیر صابونی کسب و در خود تقویت کند .<br/>                 ۶- نقش پژوهش های تجری و ارتباط آن با پشتکار و ذهن هوشیار را درک کند و به کار های انجام یافته توسط دانشمندان ارج نهد .</p> |     |                                  |                    |                                     |
| <p><b>اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش</b></p>   |     | <p><b>حیطه و سطح در بلوم</b></p> |                    | <p><b>هدف های رفتاری آموزشی</b></p> |
| <p><b>عناصر برنامه درسی ملی</b><br/>تعقل ، ایمان ، علم ، عمل و اخلاق</p>   |     |                                  |                    |                                     |
| <p><b>عرصه ارتباط با</b></p>   |     |                                  | <p><b>عنصر</b></p> |                                     |
| خلقت   | خلق | خدا                              | خود                |                                     |
|  |     |                                  | *                  | علم                                 |
|  |     |                                  | *                  | تعقل                                |
| <p>از فراگیر انتظار می رود پس از مطالعه و انجام فعالیت های آموزشی این جلسه بتواند به اهداف زیر دست یابد :</p>  |     |                                  |                    |                                     |
| <p>۱- تعریف آب سخت را می داند .</p>  |     |                                  |                    |                                     |
| <p>۲- می تواند واکنش صابون را با آب سخت بنویسد .</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)**

|  |   |   |       |               |   |
|--|---|---|-------|---------------|---|
|  |   | * | علم   | درک و فهم     | ۳- علت کف نکردن صابون را در آب سخت می تواند توضیح دهد .                               |
|  |   | * | تعقل  | تجزیه و تحلیل | ۴- می تواند اثر آنزیم ، دما ، نوع صابون ، نوع پارچه را بر قدرت پاک کنندگی تشخیص دهد . |
|  |   | * |       | درک و فهم     | ۵- علت کشف پاک کننده های غیر صابونی را می داند .                                      |
|  |   |   |       |               | حیطه عاطفی(نگرش ها)   |
|  | * |   | اخلاق | دریافت        | ۱- دانش آموز با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش می دهد و سوال می پرسد .               |
|  | * |   | اخلاق | واکنش         | ۲- دانش آموز برای فعالیت های کلاسی داوطلب می شود                                      |
|  | * |   | اخلاق | واکنش         | ۳- دانش آموز با دیگر اعضای گروه بحث و تبادل نظر می کند .                              |
|  | * |   | عمل   | واکنش         | ۴- دانش آموز در مورد انواع شوینده ها در منابع دیگر مطالعه می کند .                    |
|  | * |   | اخلاق | ارزش گذاری    | ۵- دانش آموز در انجام فعالیت های گروهی پیش قدم می شود .                               |
|  |   | * | اخلاق | تبلور شخصیت   | ۶- دید دانش آموزان نسبت به مسایل اطراف شان عمیق                                       |

**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)**

|  |  |   |       |                |   |                                 |
|--|--|---|-------|----------------|---|---------------------------------|
|  |  |   |       |                |   | تر می شود .                     |
|  |  | * | اخلاق | سازمان<br>دهی  | ۷-دانش آموز با استفاده از الگوی ساختاری صابون ، مشکل خود را در تعیین بخش های آبگریز و آبدوست پاک کننده غیر صابونی می تواند حل نماید . |                                 |
|  |  | * | ایمان | ارزش<br>گذاری  | ۸-دانش آموز بر حسب ساختار و ویژگی پاک کننده ها به دانش و حکمت خداوند پی برده و امید به زندگی در وی تقویت می شود .                     |                                 |
|  |  |   |       |                |   | حیطه مهارتی (روانی -<br>حرکتی ) |
|  |  | * | عمل   | اجرای<br>مستقل | ۱-زلحاط جسمی برای انجام فعالیت های گروهی آمادگی لازم را به دست می آورند .   |                                 |
|  |  | * | تعقل  | مشاهده         | ۲-دانش آموز با توجه کافی به مشاهده پاور و کلیپ مرتبط با درس می پردازد .   |                                 |
|  |  | * | عمل   | اجرای<br>مستقل | ۳-دانش آموز با تسلط کافی ساختار گسترده پاک کننده ها را رسم می کند .   |                                 |
|  |  | * | عقل   | اجرای<br>مستقل | ۴-دانش آموز در زمان کوتاه با مشاهدات خود می تواند انواع پاک کننده ها را   |                                 |

**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)**

|   |  |   |      |               |  |   |
|---|--|---|------|---------------|--|---|
|   |  |   |      |               |  | مشخص کند .  |
|   |  | * | عقل  | اجرای مستقل   | ۵-دانش آموز می تواند از میان چند پاک کننده بهترین را شناسایی کند . |   |
|   |  | * | عقل  | اجرای مستقل   | ۶-دانش آموز می تواند بهترین شرایط برای شستشوی پارچه را تشخیص دهد . |   |
|   |  | * | عقل  | اجرای مستقل   | ۷-دانش آموز می تواند آب سخت را شناسایی کند .                       |   |
| * |  |   | تعقل | پذیرش ارزش ها | ۸-دانش آموز می تواند بهترین آب را برای شستشو انتخاب کند .          |   |
|   |  |   |      |               |  | <b>رئوس مطالب</b>   |
|   |  |   |      |               |  | پاک کنندگی صابون در آب های گوناگون<br>اثر عوامل مختلف بر پاک کنندگی<br>پاک کننده غیر صابونی   |
|   |  |   |      |               |  | <b>مواد و رسانه های آموزشی</b>  |
|   |  |   |      |               |  | لپ تاپ ، دیتا ، کتاب درسی ، وایت برد ، ماژیک ، لوح فشرده حاوی سوال و پاورپوینت ، آب مقطر ، آب دریا ، صابون ، دو عدد بطری ، شامپو ، مایع دستشویی   |
|   |  |   |      |               |  | <b>پیش بینی رفتار ورودی</b>   |
|   |  |   |      |               |  | شروع کلاس<br>حضور و غیاب<br>رسیدگی به تکالیف (بعضی اوقات معلم تکالیف را می بیند و بیشتر اوقات دو یا سه نفر مامور رسیدگی به تکالیف بقیه دانش آموزان می شوند . )<br>تعیین رفتار ورودی دانش آموز   |
|   |  |   |      |               |  | <b>ایجاد ارتباط اولیه</b>   |
|   |  |   |      |               |  | سلام و احوال پرسی و دقت در وضع جسمی و روحی فراگیران<br>حضور و غیاب : معلم در حالی که به دانش آموزان نگاه می کند ، متوجه حضور یا عدم حضور دانش آموزان می شود .(حضور و غیاب نگاهی هم از نظر روانی تاثیر بیشتر و هم از نظر زمانی مقرون به صرفه است . |

**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>شروع صحبت با نام خدا<br/>پاسخگویی به سوالات احتمالی بچه ها و راهنمایی دانش آموزان غایب جهت عقب نماندن از درس جلسه قبل</p> <p>فعالیت دانش آموزان :</p> <p>پاسخ دانش آموزان و سلام متقابل آن ها<br/>توضیح علل غیبت و مشکلات دانش آموزان غایب<br/>خواندن آیه توسط دانش آموز<br/>پرسش سوالات احتمالی<br/>بیان اشکالات درسی به وجود آمده</p>  |  |
| <p>چینش و طراحی کلاس با توجه به امکانات کلاس صورت می گیرد . در این کلاس با توجه به روش تدریس ، به دلیل شلوغی کلاس صندلی ها در حد امکان به صورت ردیفی چیده می شوند تا حداقل فضای کلاس اشغال شود .<br/>برای اینکه بی نظمی ایجاد نشود ، دانش آموزان در هر ردیف یک گروه مشارکتی در حل تمرین کلاسی می باشند .</p>  | <p><b>گروه بندی و مدل و ساختار کلاسی</b></p> |
| <p>فعالیت معلم :</p> <p>برای ایجاد اشتیاق و تحریک بیشتر ذهن ها و جهت یادگیری بیشتر ، از جلسه قبل به تعدادی از دانش آموزان گفته شده که چند نمونه پاک کننده و آب دریا را با خود به کلاس بیاورند .<br/>فعالیت دانش آموزان :</p> <p>مشاهده و لمس صابون و شامپو . ....</p> <p>سوال آفرینی : پرسیدن سوال های تفکر برانگیز و برانگیختن حس کنجکاوی دانش آموزان<br/>تعیین حدود انتظارات : تعیین هدف و پرسیدن سوال های مشخص در راستای اهداف کلاس<br/>رقابت : با تشویق به موقع ، ایجاد رقابت برای پاسخ به سوالات و برگزاری مسابقه در طول تدریس که انگیزه را در بچه ها تقویت می کند .</p> | <p><b>روش ایجاد و تداوم انگیزه</b></p>       |
| <p>فعالیت معلم :</p> <p>پرسش های شفاهی از درس جلسه گذشته انجام می شود .<br/>گاهی با یک آزمونک که معمولا شامل دو تا سه سوال است ، ارزشیابی می شوند .<br/>فعالیت دانش آموزان :</p> <p>انتظار می رود که دانش آموزان پاسخ سوالات را بدانند و فعالانه در پاسخگویی شرکت کنند .</p>  | <p><b>ارزشیابی آغازین</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>به عنوان مثال :</p> <p>۱- جمله های زیر را با دقت مورد بررسی قرار دهید و درست و نادرست بودن آن ها را مشخص کنید :</p> <p>أ. آب همه ترکیب های یونی و مولکولی را در خود حل می کند .</p> <p>ب. بنزین مورد استفاده در خودرو ها با ۸ اتم کربن و با فرمول مولکولی <math>C_8H_{18}</math> است و نمی تواند قیر را در خود حل کند .</p> <p>ج. فرمول مولکولی اوره <math>CO(NH_2)_2</math> است .</p> <p>د. عسل یک ترکیب قطبی است ، لکه های باقی مانده از آن ها روی لباس ها در حلال های قطبی مانند آب حل شده و شسته می شوند .</p> <p>ه. مخلوطی که همگن نبوده و حاوی توده های مولکولی با اندازه های متفاوت است ، بدون پخش کردن نور را عبور می دهد .</p> <p>۲- جدول زیر را کامل کنید .</p> <table border="1" data-bbox="193 1077 1249 1429"> <thead> <tr> <th>ویژگی</th> <th>نوع مخلوط</th> <th>سوسپانسیون</th> <th>کلوئید</th> <th>محلول</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>رفتار در برابر نور</td> <td></td> <td></td> <td>پخش نور</td> <td></td> </tr> <tr> <td>همگن بودن</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>همگن</td> </tr> <tr> <td>پایداری</td> <td></td> <td>ته نشین می شود</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ذره های سازنده</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>یون ها یا مولکول ها</td> </tr> </tbody> </table> <p>۳- چگونه با افزودن صابون ، لکه چربی از روی لباس زدوده می شود ؟</p> <p>۴- مخلوط آب و روغن را چگونه می توان به یک مخلوط پایدار تبدیل کرد ؟</p> | ویژگی     | نوع مخلوط      | سوسپانسیون | کلوئید              | محلول | رفتار در برابر نور |  |  | پخش نور |  | همگن بودن |  |  |  | همگن | پایداری |  | ته نشین می شود |  |  | ذره های سازنده |  |  |  | یون ها یا مولکول ها |  |
|---|-----------|----------------|------------|---------------------|-------|--------------------|--|--|---------|--|-----------|--|--|--|------|---------|--|----------------|--|--|----------------|--|--|--|---------------------|--|
| ویژگی   | نوع مخلوط | سوسپانسیون     | کلوئید     | محلول               |       |                    |  |  |         |  |           |  |  |  |      |         |  |                |  |  |                |  |  |  |                     |  |
| رفتار در برابر نور  |           |                | پخش نور    |                     |       |                    |  |  |         |  |           |  |  |  |      |         |  |                |  |  |                |  |  |  |                     |  |
| همگن بودن   |           |                |            | همگن                |       |                    |  |  |         |  |           |  |  |  |      |         |  |                |  |  |                |  |  |  |                     |  |
| پایداری   |           | ته نشین می شود |            |                     |       |                    |  |  |         |  |           |  |  |  |      |         |  |                |  |  |                |  |  |  |                     |  |
| ذره های سازنده  |           |                |            | یون ها یا مولکول ها |       |                    |  |  |         |  |           |  |  |  |      |         |  |                |  |  |                |  |  |  |                     |  |
| <p>روش های تدریس</p> <p>ترکیبی از روش های مختلف (سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث و فعالیت گروهی ، طرح همیاری (مشارکت جمعی گروهی) ، نمایش مواد و وسایل و انجام آزمایش که هر کدام به اقتضای ضرورت در جای مناسب به کار می رود .</p>  |           |                |            |                     |       |                    |  |  |         |  |           |  |  |  |      |         |  |                |  |  |                |  |  |  |                     |  |
| <p>ب: فعالیت های مرحله حین تدریس</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>نوشتن رئوس مطالب روی تابلو<br/>پاک کنندگی صابون در آب های گوناگون<br/>اثر عوامل مختلف بر پاک کنندگی<br/>پاک کننده غیر صابونی<br/>معرفی درس جدید و ایجاد آمادگی و انگیزه برای پذیرش بیشتر درس</p>                                   | <p><b>آماده سازی</b></p>   |
| <p>فعالیت های معلم – دانش آموز : این فعالیت ها به صورت تلفیقی مطرح می شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت های معلم و دانش آموز است و منطقی به نظر نمی رسد و به همین خاطر از خط چین استفاده شده است .</p>                         | <p><b>ارائه درس جدید</b></p>   |
| <p><b>فعالیت های دانش آموزان</b></p>  | <p><b>فعالیت های معلم</b></p>  |
| <p>۱- به تماشای وسایل پرداخته و پیرامون آن بحث و گفت و گو می کنند .</p>   | <p>۱- از دانش آموزان خواسته می شود به پاک کننده ها توجه کنند و آن ها را لمس کنند و بگویند هر کدام چه ویژگی دارد ؟</p>  |
| <p>۲- انجام آزمایش توسط دو گروه<br/><br/>نتیجه آزمایش : صابون در آب مقطر پاک کنندگی بیشتری دارد و بیشتر کف می کند .<br/>صابون در آب دریا (سخت) که حاوی یون های کلسیم منیزیم هستند به خوبی کف نمی کند و قدرت پاک کنندگی کمی دارد .</p> | <p>۲- از ۴ نفر از دانش آموزان خواسته می شود که برای انجام آزمایش جلو کلاس بیایند .<br/>شرح آزمایش توسط یکی از بچه ها خوانده می شود و با توجه به داشتن آب دریا کمی آزمایش را تغییر می دهیم<br/>۲ بطری بردارید و آن ها را شماره گذاری کنید . درون یک بشر ۳۰ ml آب مقطر و دیگری ۳۰ ml آب دریا بریزید .<br/>یک قاشق صابون رنده شده به هر بطری اضافه کنید محتویات هر بشر را به مدت ۳۰ ثانیه و با سرعت برابر هم بزنید و ارتفاع کف ایجاد شده را با یکدیگر مقایسه کنید .</p> |
| <p>۳- زیرا تعدادی از مولکول های صابون با یون های موجود رسوب می دهند .</p>   | <p>۳- چرا آب سخت قدرت پاک کنندگی کمی دارد ؟ (با توجه به <math>(s) Ca(OH)_2</math> پاسخ</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)**

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | دهید .   |  |
| <p>۴- لکه های سفیدی که بعد از شستن لباس با صابون روی آن ها بر جای می ماند ، رسوب های <math>(RCOO)_2Ca(s)</math> و <math>(RCOO)_2Mg(s)</math> هستند .</p>  | <p>۴- لکه های سفیدی که بعد از شستن لباس با صابون روی آن ها بر جای می ماند ، به خاطر چیست ؟</p>   |  |
| <p>۵- دانش آموزان مشغول نوشتن معادله می شوند .</p>  | <p>۵- از دانش آموزان خواسته می شود معادله صابون را با منیزیم و کلسیم کلرید به کمک اعضا گروه بنویسند .</p>  |  |
| <p>۱- چند نفر دست بلند کرده و به نوبت پاسخ می دهند .</p> <p>۲- جواب های متعدد</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- خانم صابون در آب گرم بهتر حل میشه .</li> <li>- آبی که املاح کمتری داشته باشد .</li> <li>- هر چه صابون بیشتر باشد ، بهتر است .....</li> </ul> | <p>۶- با توجه به آموخته های پیشین از دانش آموزان خواسته می شود که چگونگی عملکرد صابون را توضیح دهد .</p> <p>۶- چه عواملی در قدرت پاک کنندگی صابون موثر است ؟</p> <p>نوع پارچه : قدرت پاک کنندگی صابون ، برای پارچه های پنبه ای و نخی نسبت به پارچه های پلی استر بیشتر است .</p> <p>دمای آب : هر چه دمای محیط بیشتر باشد ، قدرت پاک کنندگی صابون بیشتر می شود .</p> <p>مقدر صابون : افزایش مقدار صابون قدرت پاک کنندگی را بیشتر می کند .</p> <p>نوع آب : قدرت پاک کنندگی در آب های نرم بیشتر است .</p> <p>افزودن آنزیم : در حضور آنزیم با افزایش سرعت پاک کنندگی ، قدرت پاک کنندگی بیشتر می شود .</p> <p>با اضافه کردن صابون به آب ، نیروی کشش سطحی آب را کاهش می دهد و با کاهش کش سطحی ، پوسته سطح آب منبسط می شود و آب کف می کند . وقتی داخل حلقه</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>هوا می دهیم تا حباب بسازیم ، این پوسته به راحتی کشیده و حباب تشکیل می شود .</p>   |  |
| <p>۷-ترکیباتی مانند فسفات ها به پاک کننده ها افزوده می شود تا باعث کاهش سختی آب ها شود .<br/>چرا تقاضای صابون افزایش یافت ؟</p> <p>۸-بچه های عزیز به نظر شما مشکل تهیه صابون چه بوده ؟</p> <p>۹-در جست و جوی پاک کننده های جدید افزایش تقاضای جهانی برای صابون و کاربرد های آن از یک سو و کاهش عرضه این فراورده از سوی دیگر سبب شد تا در جست و جوی پاک کننده های جدیدی باشند .<br/>سوال : شیمی دان ها در جست و جوی چه موادی بودند ؟<br/>شیمی دان ها توانستند از بنزن و دیگر مواد اولیه در صنایع پروشیمی ، مواد پاک کننده ای تولید کنند . موادی که به پاک کننده های غیر صابونی مشهورند .</p> | <p>۷-نقش پاک کنندگی صابون سبب شد تا کاربرد آن از پاکیزگی و تامین بهداشت شخصی و محیط خانه به مراکز صنعتی ، بیمارستانی و اداری نیز گسترش یابد .<br/>ب)صنعت صابون سازی ، سبب کاهش قابل توجهی در گسترش بیماری های گوناگون شد و سطح بهداشت را در جهان افزایش داد .</p> <p>۸-لازم داشتن مقدار زیادی چربی در مقیاس انبوه بود .<br/>ب)صابون در همه شرایط به خوبی عمل نمی کرد .</p> <p>۹-قدرت پاک کنندگی زیادی داشته باشند .<br/>-میزان انبوه باشد .<br/>-با قیمت مناسب تولید شود .<br/>-ساختار آن ها شبیه صابون باشد</p> |  |
| <p>۱۰-به معادله توجه کرده و به سوالات پاسخ می دهد .</p>   | <p>۱۰-تعمیم تعریف برای پاک کننده غیر صابونی و رسم ساختار آن</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>۱۱- دانش آموزان به نوبت پاسخ های کوتاه می دهند</p> <p>۱- دارای فرمول عمومی <math>R-C_6H_4SO_3Na^+</math> است.</p> <p>۲- دارای دو بخش قطبی و ناقطبی است .</p> <p>۳- بخش قطبی (آبدوست) و ناقطبی (چربی دوست یا آبگریز است .</p> <p>۴- این مواد قدرت پاک کنندگی بیشتری نسبت به صابون دارند .</p> <p>۵- در آب های سخت نیز خاصیت پاک کنندگی خود را حفظ می کنند زیرا با یون های موجود در آب های شور واکنش نمی دهند .</p> | <p>۱۱- طرح پرسش های کوتاه از آموخته های دانش آموزان و تعمیم دادن به ساختار جدید ، مانند :</p> <p>۱- فرمول عمومی ساختار را بنویسند .</p> <p>۲- دارای چند بخش است ؟ نام ببرید</p> <p>۳- کدام بخش (آبدوست) و کدام آبگریز است ؟</p> <p>۴- قدرت پاک کنندگی کدام بیشتر است ؟</p> <p>۵- آیا در آب های سخت نیز خاصیت پاک کنندگی خود را حفظ می کنند ؟ چرا ؟</p>   |  |
| <p><b>زمان : ۵۰ دقیقه</b></p>  |  |  |
|  | <p>۱- جداسازی و تشخیص نوع پاک کننده</p> <p>۲- تشخیص نوع آب مناسب شستشوی بهتر</p> <p>۳- کشف عوامل موثر بر پاک کنندگی</p> <p>۴- کشف تفاوت صابون و پاک کننده غیر صابونی</p>   | <p><b>فعالیت های خلاقانه دانش آموزان</b></p> |
| <p><b>ج: فعالیت های تکمیلی</b></p>   |  |  |
|  | <p><b>الف: تکوینی (در جریان تدریس)</b></p> <p>۱- آب سخت را تعریف کنید .</p> <p>۲- عوامل موثر در قدرت پاک کنندگی صابون را نام ببرید ؟</p> <p>۳- پاک کننده غیر صابونی کشف شد ؟</p> <p><b>ب: ارزشیابی تراکمی</b></p> <p>۱- جمله های زیر را مطالعه کرده و درست یا نادرست بودن آن ها را مشخص کنید . و علت نادرستی یا شکل صحیح جمله های نادرست را بنویسد .</p> | <p><b>ارزشیابی</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>خاصیت شیمیایی(اسیدی و بازی بودن) همه ی پاک کننده ها یکسان است .<br/>         (آ)قدرت پاک کنندگی موادی که همراه با آزاد کردن گرما هستند ، زیاد است .<br/>         (ب)با توجه به رابطه بین ساختار و رفتار یک ماده ، شیمیدان ها دریافتند که می توانند مواردی را سنتز کنند که ساختاری مشابه به صابون داشته باشد .<br/>         (پ)پاک کننده هایی که از واکنش مواد پتروشیمیایی در صنعت تولید می شود . به پاک کننده های صابونی معروف اند .<br/>         (ت)پاک کننده های صابونی در آب های سخت ، خاصیت پاک کنندگی خود را حفظ می کنند.<br/>         (ث)میزان چسبندگی لکه های چربی روی لباس های گوناگون یکسان است .<br/>         (ج)افزودن برخی از آنزیم ها به پاک کننده ها ، قدرت پاک کنندگی را افزایش می دهد .</p> |   |
| <p>تکرار عناوین اصلی درس و جمع بندی نکات لازم با پرسش و پاسخ معرفی درس جدید :<br/>         در جلسه آینده با پاک کننده های خورنده و اسید ها و باز های آرنیوس آشنا می شوید .</p>   | <p><b>جمع<br/>بندی و<br/>ساخت<br/>دانش<br/>جدید</b></p> |
| <p>۱- با توجه به ساختار داده شده ، به پرسش ها پاسخ دهید :<br/>         (آ)ترکیب داده شده چه نوع پاک کننده ای است ؟<br/>         (ب)فرمول مولکولی این پاک کننده را بنویسید .<br/>         (پ)سر قطبی و ناقطبی آن را مشخص کنید .<br/>         (ت)آیا پاک کننده داده شده ، در آب های سخت ، کف می کند ؟ چرا ؟<br/>         (ث)افزودن یک آنزیم بر قدرت پاک کنندگی این ترکیب چه تاثیری دارد ؟<br/>         ۲- پاسخ خود را بیازمایید را بنویسند .<br/>         ۳- درس جلسه آینده را پیش خوانی کنند .<br/>         ۴- با یک جمله انگیزشی را به پایان می رسانیم .</p> <p><b>حال دلتون خوش</b></p>   | <p><b>تعیین<br/>تکالیف و<br/>اقدامات<br/>بعدی</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)**

|       |  |
|-------|--|
| معرفی | ۱- کتاب درسی                               |
| منابع | ۲- سرچ در گوگل و یافتن پاک کننده های بیشتر |
|       | ۳- کتاب شیمی عمومی با نگرش کاربردی         |
|       | ۴- کتاب سیلبربرگ                           |

[www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)