این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

طرح درس روزانه درس				
مشخصات کلی	شماره طرح درس: ۲۰	موضوع درس: : فلزها، عنصرهایی شکل پذیر با جلایی زیبا - تیتانیم، فلزی فراتر از انتظار	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: دوازدهم	تعداد فراگیران: ۲۷	مکان:
الف: قبـــل از تـــــــــــدریـــس				
اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم				
سطح هدف	**اهداف و پیامدها**			
هدف کلی	: دانش آموز با فلزها، به عنوان عنصرهایی شکل پذیر با جلایی زیبا و رسانای الکترونی آشنا می‌شود.			

www.moallemsite.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

اهداف مرحله‌ای	دانش‌آموزان پس از پایان جلسه‌ی آموزشی به اهداف جزئی زیر دست می یابند: ۱. اتم‌های فلزی را با توجه به الکترون‌های بیرونی‌ترین لایه الکترونی بشناسد. ۲. فلزها را به عنوان کلید رشد، گسترش و ارتقای کیفیت زندگی به شمار آورد. ۳. با پیوند فلزی و ساختارهای فلزی (شبکه فلزی با عدد کئوردیناسیون مختلف) آشنا شود. ۴. ویژگی‌ها و خواص فیزیکی فلزها (سختی، نقطهٔ ذوب و جوش، رسانای گرما و الکترونی بودن، جلاپذیری و قابلیت مفتول شدن) را بشناسد. ۵. کاربرد برخی از فلزهای اطراف خود را بیان کند. ۶. ارزش و کاربردهای فلز تیتانیم را درک کند.

هدف‌های رفتاری آموزشی	**اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی)** **انتظارات در پایان آموزش**	**حیطه و سطح در بلوم**	**عناصر برنامه درسی ملی** تعقـل، ایمـان، علـم، عمـل و اخـلاق				
			عنصر	**عرصه ارتباط با**			
				خود	**خدا**	**خلق**	**خلقت**

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

	۱. دانش‌آموز با توجه به آرایش الکترونی اتم‌ها می تواند فلز را از نافلز تشخیص دهد. ۲. دانش‌آموز با دقت در آرایش الکترونی فلزها، متوجه رفتار آنها نسبت با نافلزها می‌شود. ۳. دانش‌آموز با دقت کافی در نوع پیوندهای فلز و پیوند ایجاد شده در سایر ترکیبات به عظمت پروردگار پی می‌برد. ۴. دانش‌آموز دلیل رسانا بودن الکترونی را ناشی از الکترون‌های نامستقر که به صورت دریای الکترون درآمده‌اند، می داند. ۵. دانش‌آموز با هم گروهی‌های خود رسانا بودن فلزها را با چند تیغه و مفتول فلزی آزمایش می‌کند. ۶. دانش‌آموز با توجه به وجود الکترون‌های نامستقر شکل پذیر یا قابلیت مفتول شدن فلزها را امتحان می‌کند. ۷. دانش‌آموز با توجه به ساختار و نوع پیوند میان اتم‌های فلزی جلاپذیر بودن فلز را درک می‌کند. ۸. دانش‌آموز می تواند علت اختلاف نقطهٔ ذوب و جوش فلز را براساس نوع پیوند تشخیص دهد. ۹. دانش‌آموز رفتار فیزیکی (نقطهٔ جوش– جلاپذیر بودن و خاصیت رسانایی) فلزها را با هم مقایسه و به نظرات دوستان احترام می‌گذارد. ۱۰. به سوالات مطرح شده پاسخ و درباره‌ی پاسخ خود با دیگران بحث کند.	- دانشی - درک و فهم - ترکیب - تجزیه و تحلیل - کاربرد - کاربرد - دانشی - تجزیه و تحلیل - ارزشیابی - دانشی	- علم - تعقل - تعقل - تعقل - عمل - عمل - علم - تعقل - اخلاق - تعقل	★ ★ ★ ★	★ ★	★	★ ★ ★ ★
	۱. از حیث جسمی برای انجام فعالیت های گروهی آمادگی لازم را به دست می‌آورند. ۲. دانش‌آموز با توجه کافی به مشاهدهی فیلم و کلیپ مرتبط با درس می‌پردازد. ۳. دانش‌آموز با تسلط کافی آرایش الکترونی اتم‌ها را رسم می‌کند. ۴. دانش‌آموز در زمان کوتاه با مشاهدات خود می‌تواند فلز یا نافلز بودن را مشخص کند. ۵. دانش‌آموز می‌تواند خواص فیزیکی فلزها را براساس چگونگی پیوند میان اتم‌ها منطبق نماید. ۶. دانش‌آموز بین نقطهٔ ذوب فلز و درجه سختی و استحکام پیوند در آن ارتباط برقرار می‌کند.	- اجرای مستقل - مشاهده - اجرای مستقل - اجرای مستقل - پذیرش‌ارزش‌ها - پذیرش‌ارزش‌ها	- عمل - تعقل - عمل - عقل - تعقل - تعقل	★ ★	★ ★ ★ ★		★ ★ ★ ★

www.moallemsite.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

	۱. دانش‌آموز با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش می دهد و سوال می‌پرسد. ۲. دانش‌آموز برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب می‌شود.. ۳. دانش‌آموز با دیگر اعضای گروه بحث و تبادل نظر می‌کند. ۴. دانش‌آموز درمورد جامدات، انواع ترکیبات و نوع پیوندهای تشکیل دهنده آنها در منابع دیگر مطالعه می‌کند. ۵. دانش‌آموز در انجام فعالیت های گروهی پیش‌قدم می‌شود. ۶. دید دانش‌آموزان نسبت به مسایل اطراف شان عمیق تر می شود. ۷. دانش‌آموز با استفاده از الگوی ساختاری ترکیبات، مشکل خود را در تعیین بقیهٔ ساختارها حل می‌نماید. ۸. دانش‌آموز برحسب ویژگی فلزها به دانش و حکمت خداوند پی می برد.	- دریافت - واکنش - واکنش - واکنش - ارزش گذاری - تبلور شخصیت - سازمان دهی ارزش ها - ارزش‌گذاری	- اخلاق - اخلاق - عمل - اخلاق - اخلاق - اخلاق - ایمان - ایمان	★	★ ★ ★ ★	★ ★	★
رئوس مطالب	❖ **فلزها، عنصرهایی شکل پذیر با جلایی زیبا** ❖ **ویژگی‌های جامدات فلزی** ❖ **«رنگ، نماد زیبایی»** ❖ **تیتانیم، فلزی فراتر از انتظار**						
مواد و رسانه‌های آموزشی	رایانه، دیتا، پرده سفید، کتاب درسی، لوح فشرده حاوی فیلم واسلاید های پاور پوینت تهیه شده توسط دبیر، چند نمونه سنگ و فلزهای مختلف، کارت امتیاز، ماژیک وایت برد، جدول تشویقی، کارت های شماره دار پرسش						
پیش بینی رفتار ورودی	با انواع اتم‌ها در نقش فلزی و نافلزی آشنا هستند- -با آرایش الکترونی اتم ها و الکترون های ظرفیت در لایه ظرفیت آشنا هستند-اشتراک گذاشتن الکترون یا مبادله الکترون به وسیله متحرک بودن الکترون در اطراف هسته را می دانند -با انواع پیوندها آشنا هستند-با بسیاری از کاربردهای فلزی برخورد کرده‌اند.						

www.moallemsite.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

ایجاد ارتباط اولیه	سلام و احوالپرسی و دقت در وضع جسمانی و روحی دانش آموزان حضور و غیاب (معلم در حالی که به دانش‌آموزان نگاه می کند، متوجه حضور یا عدم حضور دانش‌آموزان می شود. حضور و غیاب نگاهی هم از نظر روانی اثرش بیشتر و هم از نظر زمانی مقرون به صرفه است) بیان مناسبت روز و صحبت کوتاهی پیرامون آن خواندن آیه مناسب با توجه به مطلب روز پاسخگویی به سوالات احتمالی دانش‌آموزان و راهنمایی دانش‌آموزان غایب جهت عقب نماندن از درس ارئه شده درجلسه قبل	زمان: ۴ دقیقه
گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی	دانش‌آموزان در ابتدای سال تحصیلی با توجه به معدل و شناخت آنها نسبت به یکدیگر گروه‌بندی شده‌اند به گونه‌ای که هر گروه شامل افراد گوناگون از دید شخصیتی هستند. هر گروه از دانش‌آموزان با توجه به حساس بودن پایه تحصیلی به دلخواه یک نام انگیزشی را برای گروه خود انتخاب کرده‌اند. در هر ماه یک گروه به عنوان یار معلم انتخاب می‌شـوند. و پـس از پایان هر فصل گروه‌ها با توجه به نظر معلم تغییر می‌یابند. 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 دانش‌آموزان در حد امکان به صورت **U** شکل چیده می شوند تا حداقل فضای کلاس اشغال شود.	

www.moallemsite.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

روش ایجاد و تداوم انگیزه	**فعالیت معلم:** برای ایجاد اشتیاق در دانش‌آموزان جهت یادگیری مطالب بیشتر پیرامون رفتار اتم‌ها چند نمونه از سنگ‌ها کیت زمین شناسی و چند نمونه فلز ..... برای تحریک بیشتر ذهنها قبلاً جملات و تصاویری از ..... و موضوع درس بر روی تابلو و دیوار کلاس نصب شده است. گروه یار معلم مسولیت نصب تصاویر و جملاتی را که دبیر قبلاً در اختیار آنها قرار داده است، را دارند. **فعالیت دانش‌آموزان:** ۱. به تماشای جامدات و تصاویر نصب شده بر روی تابلو و دیوار می‌پردازند. (هوش بصری و مکانی) ۲. با اعضای گروه خود و دبیر ارتباط برقرار کرده و همکاری می‌کنند. (هوش میان فردی) ۳. به بحث و گفتگو در مورد موضوع درس می‌پردازند.(هوش لفظی و زبانی) تاکتیک‌های آغاز کننده برای ایجاد انگیزه و حفظ آن در طول تدریس بدین قرار است: **مشاهده** : نمایش مواد، تصویر، انجام آزمایش. مشاهده پاورپوینت **سوال آفرینی:** پرسیدن سوالهای تفکر برانگیز و تشویق دانش‌آموزان به پرسیدن سوال و ایجاد شور و شوق برای دستیابی به جواب آنها و برانگیختن حس کنجکاوی دانش‌آموزان. **تعیین حدود انتظارات**: تعیین هدف و پرسیدن سوالهای مشخص در راستای اهداف کلاس. **رقابت**: ایجاد رقابت برای جواب دادن به سوالها و برگزاری مسابقه بین گروهها در طول تدریس که مانع کمرنگ شدن انگیزه در طول تدریس خواهد شد.	زمان: ۵ دقیقه

www.moallemsite.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

ارزشیابی آغازین	ارزشیابی تشخیصی	**فعالیتهای معلم:** بررسی تکالیف فردی و گروهی و دادن بازخورد به آن ها و انعکاس دادن آن به مسئولین مدرسه و نصب بهترین بروشورها و مقالات علمی در بورد علمی سالن مدرسه به منظور تشویق گروه های فعال هر کلاس و درج بهترین مطالب در وبلاگ و کانال آموزشی گروه شیمی مدرسه با نام دانش آموز، و این که بخشی از نمره مستمر به فعالیت گروهی تعلق دارد. **فعالیت های دانش آموز:** فعالیت های خود را ارائه می‌دهند و با کسب نمرات برتر خوشحال می‌شوند. و یا درصدد تلاش بیشتر برمی‌آیند.	زمان: ۸ دقیقه

www.moallemsite.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

رئوس مطالب و مفاهیم درس

فعالیت معلم:

پرسشهای شفاهی از طریق رایانه، از درس جلسه گذشته انجام می‌شود.

گاهی با یک کویز از دانش‌آموزان که معمولاً شامل سه تا سوال هست ارزشیابی می‌شوند.

فعالیت دانش‌آموزان:

۱. ترکیب XO_2 در حالت جامد رسانای جریان برق نیست، ولی در حالت محلول رساناست:

ب. اتم X کدام اتم (گوگرد – باریم) می‌تواند باشد؟ چرا؟

ج. در صورت انتخاب عدد اکسایش هر یک اتم‌های موجود در ترکیب را به‌دست آورید.

۲. مدل داده شده مربوط به نمک منیزیم اکسید است،

أ. هر کدام از گوی‌ها نشان دهنده کدام یون است؟

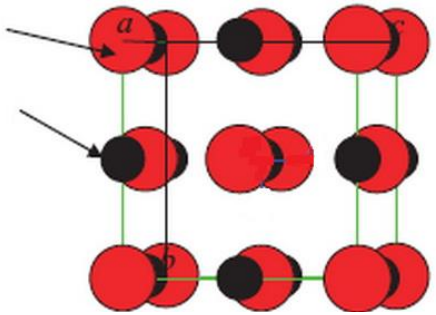
ب. عدد کوئوردیناسیون نمک را به‌دست آورید.

ج. انرژی فروپاشی شبکه این نمک را نسبت به سدیم کلرید با ذکر دو پارامتر مقایسه کنید.

۳. هر یک از عبارتهای زیر را با انتخاب یکی از موارد داده شده، کامل کنید.

أ. رفتار **فیزیکی / شیمیایی** مواد مولکولی به نوع و قدرت نیروهای بین مولکولی آنها بستگی دارد. در حالی که رفتار **فیزیکی / شیمیایی** آن به طور عمده به پیوندهای اشتراکی در مولکول وابسته است.

ب. هر چه یک ماده در گستره دمایی **بیشتری / کمتری** مایع باشد تفاوت میان نقطهٔ ذوب و نقطهٔ جوش **بیشتر / کمتر** است و نشان می‌دهد که نیروی‌های بین مولکولی **قوی‌تر / ضعیف‌تر** خواهد بود.



۱۰ دقیقه

www.moallemsite.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

	معرفی درس جدید و ایجاد آمادگی و انگیزه برای پذیرش آن	**فعالیت معلم:** به منظور ارزشیابی تشخیصی، سوالات زیر به منظور ورود به درس جدید و پل ارتباطی بین درس جلسه قبل و این جلسه ازدانش‌آموزان پرسیده می‌شود. به عبارتی دیگر سوالهای ارزشیابی تشخیصی از رفتار ورودی و پیش‌نیاز درس طرح شده تا نقطه شروع درس ادامه دارد. **فعالیت دانش‌آموزان:** انتظار می‌رود دانش‌آموزان به جز موردآخر، پاسخ بقیه سوالات را بدانند و فعالانه در پاسخ گویی شرکت کنند. جدول زیر را کامل کنید:	۵ دقیقه

ماده	نوع عنصرهای سازنده	نوع جامد	شکل‌پذیر یا شکننده	شبکه‌ای یا مولکولی
سیلیس				
آب				
سدیم کلرید				
آهن				

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

روش‌های تدریس	روش تدریس ترکیبی از روش های مختلف (سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و فعالیت های گروهی، طرح همیاری(مشارکت جمعی گروهی) ، الگوی مفهوم و اصل، الگوی به یادسپاری، مباحثه و نمایش) است که هر کدام به اقتضای ضرورت در جای مناسب به کار می رود.		
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس			
آماده سازی	اهداف درس و فیلم و انیمیشن‌های مربوطه والگوهای مربوط به مواد را از جلسه قبل در اختیار دانش‌آموزان از طریق وبلاگ و یا سی دی قرار داده است در طول جلسه آموزشی بنابر تشخیص معلم در هر موقعیت مناسب توجه دانش آموزان به قدرت خداوند متعال جلب می‌گردد. در طول جلسه آموزشی معلم دانش‌آموزان را از نظر روحی، جسمی، اخلاقی، تربیتی، طرز نشستن، رعایت قوانین کلاس تحت نظر داشته و در صورت لزوم به اصلاحات لازم در این امور نیز پرداخته می‌شود. امتیازات دانش‌آموزان را در برگه ثبت امتیاز ماهانه چک لیست نگرش‌ها و مهارت‌ها ثبت می‌شود. در ضمن امتیاز کسب شده گروه‌ها به صورت کارت امتیاز بر روی جدول تشویقی روی برد کلاس نصب می‌شود، توضیح و نمونه‌های لازم در پیوست آمده است.		زمان: ۵ دقیقه
	فعالیت های معلم	فعالیت دانش‌آموز	

www.moallemsite.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

	۱. از دانش‌آموزان خواسته می شود به اسلایدهای پیرامون ترکیبات موجود در منابع فلزی توجه شود. ۲. از دانش‌آموزان خواسته می شود ترکیبات نمایش داده شده را در نظر بگیرند و تا حد امکان نوع جامد را تشخیص دهند. ۳. از هر گروه خواسته می شود ترکیبات داده شده را برحسب نقطهٔ ذوب دسته بندی نمایند. ۴. با نمایش کلیپ کوتاهی به دانش‌آموز انواع جامدها یادآوری شود. ۵. فلزها و نوع نیروی بین ذره‌ای (پیوند فلزی) معرفی می‌شود. ۶. فلزات قلیایی و برخی از فلزات واسطه (مس – طلا – نقره ....) به دانش-آموزان نمایش داده و تفاوت‌ها پرسیده شود. ۷. خواص فیزیکی فلزها را بررسی کرده و ارتباط آن را با افزایش تعداد پروتون جویا می شود. ۸. از دانش‌آموزان خواسته می شود در یک فعالیت گروهی علت رسانا بودن فلز را بیان نمایند. ۹. با هدایت صحیح بحث و گفتگو دانش‌آموزان، علت چکش خوار بودن فلزات را بیان می‌کند. ۱۰. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود در یک فعالیت گروهی با توجه به شکل صفحهٔ ۸۴ ترکیبات رنگی برخی از فلزات واسطه را شناسایی کنند. ۱۱. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود در یک فعالیت گروهی با توجه به جدول صفحه ۸۵ ویژگی و کاربرد فلز تیتانیم را توجیه نمایند.	۱. به تماشای اسلایدها پرداخته و پیرامون آن بحث و گفتگو می کنند. ۲. به توضیحات معلم توجه کرده و به سوالات پاسخ می دهند. ۳. به ساختارها دقت کرده و با هم به بحث و گفتگو می پردازند. ۴. به توضیحات معلم توجه کرده و به سوالات پاسخ می دهند. ۵. دانش‌آموزان سعی در جداسازی فلزات از بقیه مواد می‌نمایند. ۶. دانش‌آموز به توضیحات معلم توجه کرده و با کمک افراد گروه علت تفاوت فلزات اصلی و واسطه را جویا می‌شوند. ۷. دانش آموزان با رعایت نوبت و احترام به بقیه ارتباط خواص فیزیکی فلزها را با نوع پیوندآنها مورد بررسی قرار می‌دهند. ۸. با توجه به انجام آزمایش مشاهدات خود را برای سایر دانش آموزان شرح می‌دهند. ۹. دانش‌آموزان بعد از پاسخ به سوالات و با هدایت معلم، و شکل صفحه ۸۲ علت چکش خوار بودن فلز را شرح می‌دهند. ۱۰. به توضیحات معلم توجه کرده و با کمک افراد گروه جداسازی ترکیبات رنگی را بر اساس عدد اکسایش وانادیم پیش بینی می کنند. ۱۱. با توجه به داده‌های جدول علت استفاده و کاربرد فلز تیتانیم را در مصارف گوناگون تجزیه و تحلیل می‌نمایند.	زمان: ۳۰ دقیقه

www.moallemsite.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزان	فلزات را از نظر چکش خواری - درخشندگی – رسانایی و سختی درجه بندی می‌کنند و برخی از کاربردها را پیش‌بینی می‌کنند.
ج: فعالیت‌های تکمیلی	

www.moallemsite.ir

فعالیت معلم

سوالات برای تیم ها با توجه به درس داده شده مطرح می شود:

۱. هریک از عبارت های داده شده را با استفاده از کلمهٔ مناسب داده شده روی تابلو کلاس کامل کنید.

أ. رسانایی الکتریکی، رسانایی گرمایی جمله رفتارهای ..... فلزها بوده در حالی که تنوع اعداد اکسایش از جمله رفتارهای ..... آنهاست.

ب. الکترون های ..... موجود در اتم، دریایی الکترونی را ساخته‌اند که در آن آزادانه جابه جا می‌شوند.

ج. یک سایندهٔ ارزان ..... است که در تهیهٔ سنباده به کار می رود.

د. اگر یک نمونه ماده همهٔ طول موج های مرئی را بازتاب کند، به رنگ ..... و اگر همهٔ آنها را جذب کند، به رنگ ..... دیده می شود.

ه. ..... هم در حالت مذاب و هم جامد رسانا ولی ..... فقط در حالت مذاب رسانا است.

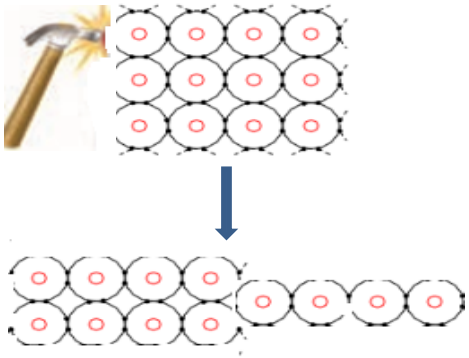
۲. جمله‌های زیر را مطالعه کرده و درست یا نادرست بودن آنها را مشخص کنید. و علت نادرستی یا شکل صحیح جمله‌های نادرست را بنویسید.

أ. در دوره برنز که پس از دوره آهن قرار دارد جایگاه برجستهٔ فلزها در تمدن بشری را آشکار می‌کند.

ب. فلزها فقط در دستهٔ عناصر s و d قرار دارند.

ج. الکترون‌های ظرفیت هر اتم فلز در شبکهٔ فلزی متعلق به خود آن اتم نیست.

۳. با توجه به شکل:



۴. ساختاری بلوری مربوط به کدام نوع جامد است؟

۵. طرح داده شده کدام ویژگی جامد را نشان می‌دهد؟

۶. چرا جامد فلزی هم در حالت مذاب و هم در حالت جامد رسانای جریان برق است؟

۷. کدام دسته از فلزات می‌توانند عدد اکسایش متغیر داشته باشند؟

فلزات قلیایی - فلزات واسطه - فلزات قلیایی خاکی

۸. هر ترکیب جزء کدام دسته از مواد است؟ $SiO_2 - CaSO_4$ ـ $Fe - CO_2$ ـ

۹. نقطهٔ ذوب ترکیبات زیر را با هم مقایسه کنید و علت را بیان نمایید؟ $H_2O - HCl - Si - NaI - F_2$ ـ Cu

فعالیت دانش‌آموزان

بعد از مشورت و پاسخ به سوال افراد به گروه خود برمی‌گردند .در حالی‌که هر عضو گروه قسمتی از پاسخ سوال گروهی را دراختیار دارد و با توجه به پاسخهای داده شده در هر تیم در مجموع به طور گروهی به سوال پایانی پاسخ داده می‌شود.

ارزشیابی

زمان: ۶ دقیقه

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	**فعالیت معلم** اسلاید هایی از چند ترکیب مختلف با شماره های مشخصی نشان داده می شود، برحسب ویژگی‌های توضیح داده شده نوع جامد آنها پرسیده می شود.. **فعالیت دانش‌آموزان** دانش‌آموزان به ترتیب توضیح نوشته شده در این اسلایدها نوع خواص جامد را تعیین می‌کنند، یکی از افراد تیم یار معلم آنها را به ترتیب بر روی تخته یادداشت می‌کند. در پایان ویژگی کلی فلزها توسط دانش‌آموزان خوانده می‌شود.	زمان: ۵ دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	**فعالیت معلم** انجام تکالیف زیر به دانش‌آموزان گوشزد می‌شود و منابع مناسبی نیز معرفی می‌شود. **فعالیت دانش‌آموزان** انتظار می‌رود دانش‌آموزان برای جلسه بعد با مطالعه و تحقیق و تکالیف انجام شده در کلاس حاضر شوند. تکالیف به صورت فردی و گروهی می‌باشد که بر اساس نقاط ضعف دانش‌آموزان طراحی شده است. تکالیف فردی i. درس جدید مطالعه شود. ii. به پرسش های مطرح شده در جزوه پاسخ دهند. iii. تمرینات دوره‌ای را پاسخ دهند. تکلیف گروهی ۱- تحقیق کنید فلزات در زندگی روزمره و صنعت چه نقش‌هایی دارد. ۲- چگونگی تولید و استخراج برخی فلزات با توجه به آنچه که در فصل دوم آموزش دیده‌اند.	زمان: ۱۰ دقیقه

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت معلم سایت مراجعه کنید www.moallemsite.ir

معرفی منابع	**منابع برای مطالعه بیشتر** منابع فارسی وبلاگ گروه شیمی دبیرستان نمونه دکتر سلطانی آدرس پورتال گروه شیمی استان shimi.chbsch.ir سایت رشد http://elearning.roshd.ir سایت Wikipedia سایت google **منابع لاتین** www.ics.ir	زمان: ۲ دقیقه

www.moallemsite.ir