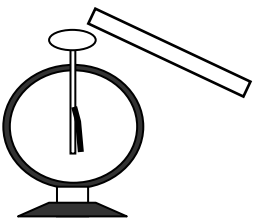
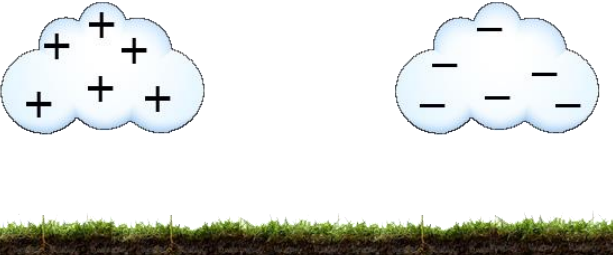
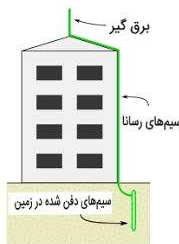
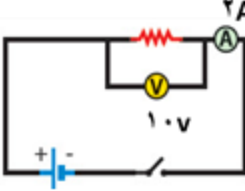
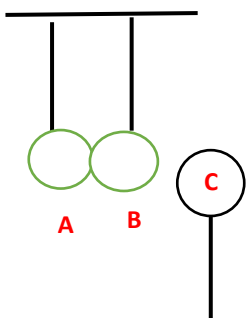
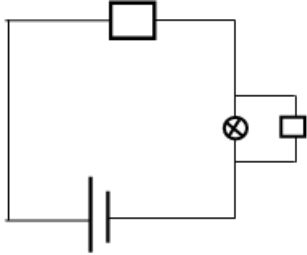
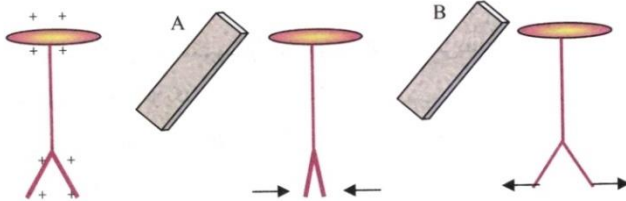
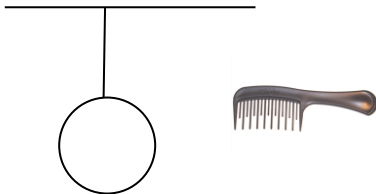
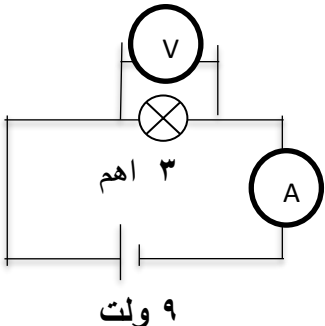


ردیف	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هشتم - فصل ۹	بارم
۱	محمد برای اینکه مفهوم سه کمیت مقاومت الکتریکی، شدت جریان و مقاومت الکتریکی را نشان دهد از این دو تصویر استفاده کرده است. به او کمک کنید تا رابطه ای بین این سه کمیت را بنویسد.	۰/۷۵
۲	شانه پلاستیکی را با پارچه ای پشمی مالش داده ایم. اگر شانه را به باریکه آب نزدیک کنیم، باریکه آب به طرف شانه کشیده می شود. الف- شانه پلاستیکی و پارچه پشمی ، پس از مالش، دارای چه نوع بار الکتریکی هستند؟ ب- چرا شانه؟ باریکه آب را به سمت خود کشانده است؟	۰/۵ ۰/۷۵
۳	با توجه به شکل، دو کره ی فلزی خنثی با یکدیگر در تماس هستند. میله ی پلاستیکی بارداری را به کره ی فلزی الف نزدیک می کنیم. چه اتفاقی می افتد؟	۰/۵
۴	در مدار الکتریکی روبرو: الف- وسیله ی اندازه گیری اختلاف پتانسیل چه نام دارد؟ ب- این وسیله در کدام قسمت ۱ یا ۲ قرار می گیرد؟ پ- اگر شدت جریان ۲ آمپر از مدار عبور کند ، اختلاف پتانسیل ایجاد شده در مدار چند ولت خواهد بود؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵

۱	۵ اگر میله شیشه ای را به کلاهک الکتروسکوپ بدون بار نزدیک کنیم بار میله، کلاهک و تیغه ها را مشخص کنید. علت این پدیده چیست؟ 	۵
۰/۲۵ ۱ ۰/۷۵	۶ ابرها در طول مسیر حرکت خود به دلایل مختلف مانند مالش با ابرهای دیگر، هوا، کوه ها یا القای الکتریکی دارای بار الکتریکی می شوند. الف- پدیده ای که بین دو ابر روبرو اتفاق می افتد، چه نام دارد؟ ب- علت این پدیده را توضیح دهید. پ- پیامدهای این پدیده چیست؟ 	۶
۰/۵	۷ جملات زیر را با توجه به کلمات درون پرانتز کامل کنید الف) در هنگام باردار شدن یک جسم منتقل می شود (الکترون - پروتون) ب) عامل شارش بار الکتریکی در مدار می باشد (اختلاف مقاومت الکتریکی - اختلاف پتانسیل الکتریکی) پ) وقتی پارچه پشمی را به میله پلاستیکی مالش می دهیم ، تعدادی از الکترون ها از کنده می شوند. (پارچه پشمی - میله پلاستیکی) ت (مقاومت الکتریکی مدار را با کمک دستگاهی به نام اندازه گیری می کنیم . (ولت سنج - اهم سنج - آمپر سنج) ث (به اجسامی که الکترون ها به هسته وابسته هستند و نمی توانند به راحتی در اجسام حرکت کنند ، گفته می شود . (رسانا - نیمه رسانا - نارسانا)	۷
۱	۸ چاه ارت چاله ای است که به صورت عمقی در زمین حفر می شود و تا رطوبت نسبی خاک می رسد سپس یک سیم مسی را به طور عمود در چاه فرو می برند و اطراف آن را بتن میریزند ، از این چاه در ساختمان های بلند که طبقات زیاد هستند به کار می برند که یک سیم مسی در طول ساختمان از چاه تا پشت بام کشیده شده است ، در کتاب علوم این چاه معروف به برقگیر می باشد.  توضیح دهید چرا از برقگیر یا چاه ارت در ساختمان های بلند استفاده می کنند؟	۸

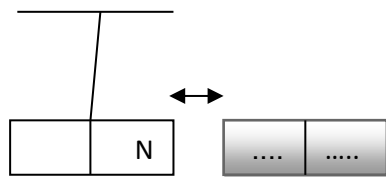
۰/۷۵		۹	مقاومت الکتریکی در مدار مقابل چند اهم است؟												
۱	با توجه به شکل مقابل، دو کره را توسط ریسمان آویزان کرده ایم، سپس کره C با بار مثبت را به کره B نزدیک می کنیم  به نظر شما بار کره A در کدام وضعیت زیر قرار می گیرد؟ دلیل بیاورید. الف) مثبت ب) بدون بار ج) منفی د) خنثی	۱۰													
۰/۵	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد. آن را مشخص و تصحیح کنید: (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید) انرژی لازم برای ایجاد اختلاف پتانسیل در دو سر باتری از واکنش های الکتریکی درون باتری به دست می آید . کلمه غلط:..... کلمه صحیح:.....	۱۱													
	هر یک از گزینه های ستون الف را به عبارت مناسب از ستون ب متصل کنید: (یک مورد اضافی است) <table border="1"><thead><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr></thead><tbody><tr><td>جسمی به کلاhek برق نمای باردار نزدیک می کنیم . ورقه ها از هم دور می شوند.</td><td>دارای بار منفی می باشد.</td></tr><tr><td>جسمی به کلاhek برق نمای باردار نزدیک می کنیم. تغییر در زاویه ورقه ها ایجاد نمی شود.</td><td>دارای بار همانام هستند.</td></tr><tr><td>جسمی با بار مثبت به برق نما نزدیک می کنیم . ورقه های برق نما به هم نزدیک می شوند.</td><td>دارای بار مثبت می باشد.</td></tr><tr><td>جسمی را به کلاhek برق نمای باردار نزدیک می کنیم. ورقه ها به هم نزدیک می شوند.</td><td>دارای بار ناهمنام هستند.</td></tr><tr><td></td><td>خنثی می باشد.</td></tr></tbody></table>	الف	ب	جسمی به کلاhek برق نمای باردار نزدیک می کنیم . ورقه ها از هم دور می شوند.	دارای بار منفی می باشد.	جسمی به کلاhek برق نمای باردار نزدیک می کنیم. تغییر در زاویه ورقه ها ایجاد نمی شود.	دارای بار همانام هستند.	جسمی با بار مثبت به برق نما نزدیک می کنیم . ورقه های برق نما به هم نزدیک می شوند.	دارای بار مثبت می باشد.	جسمی را به کلاhek برق نمای باردار نزدیک می کنیم. ورقه ها به هم نزدیک می شوند.	دارای بار ناهمنام هستند.		خنثی می باشد.	۱۲	
الف	ب														
جسمی به کلاhek برق نمای باردار نزدیک می کنیم . ورقه ها از هم دور می شوند.	دارای بار منفی می باشد.														
جسمی به کلاhek برق نمای باردار نزدیک می کنیم. تغییر در زاویه ورقه ها ایجاد نمی شود.	دارای بار همانام هستند.														
جسمی با بار مثبت به برق نما نزدیک می کنیم . ورقه های برق نما به هم نزدیک می شوند.	دارای بار مثبت می باشد.														
جسمی را به کلاhek برق نمای باردار نزدیک می کنیم. ورقه ها به هم نزدیک می شوند.	دارای بار ناهمنام هستند.														
	خنثی می باشد.														
	برق نمای زیر را با کمک یک میله ی شیشه ای مالش داده شده با پارچه پشمی باردار می کنیم:  الف) اگر یک میله ی باردار پلاستیکی به کلاhek آن نزدیک کنیم، چه اتفاقی می افتد ؟ ب) در صورتی که با دست کلاhek آن را لمس کنیم، ورقه ها در چه حالتی قرار می گیرند ؟	۱۳													

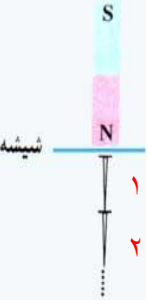
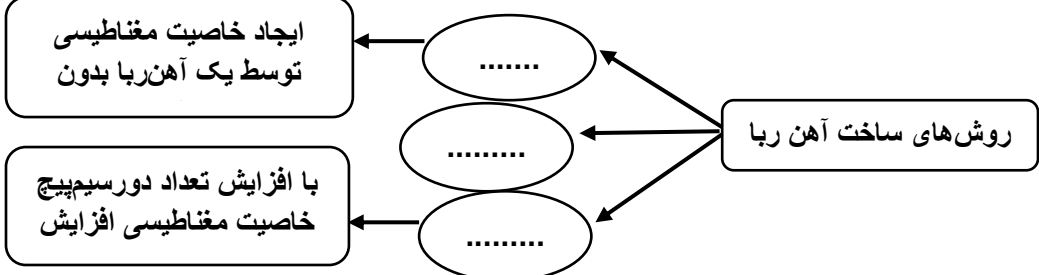
	۱۴ دو کره فلزی را مانند شکل به هم می چسبانیم. (پایه ها نارسا هستند) در صورت نزدیک کردن ، یک میله باردار با بار منفی ، به کره سمت راست ، بار هر کره را مشخص نمایید : 	
	۱۵ یک گروه از دانش آموزان یک میله پلاستیکی را با پارچه پشمی مالش داده و آن گاه میله ای باردار را به کلاهک یک برقنمای بدون بار تماس داده اند و سپس میله را از کلاهک دور کردند آن ها مشاهده کردند که ورقه های برق نما از یکدیگر دور شده و به همان حالت باقی ماندند . الف) در برق نما چه نوع باری ایجاد شده است؟ ب) اگر همان پارچه پشمی را از فاصله دورتری به کلاهک برق نما ی باردار نزدیک کنیم چه تغییری در وضعیت ورقه ها ایجاد خواهد شد؟	
۵/۱	۱۶ در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد پس از یافتن ، زیر آن خط کشیده و صحیح آن را بنویسید. (از تغییر فعل خودداری نمایید.) «اگر ولتاژ در یک مدار کاهش یابد ، مقدار جریان الکتریکی در مدار به همان نسبت افزایش می یابد.»	
۱/۲۵	۱۷ در مدار الکتریکی مقابل : الف) محل قرار گرفتن آمپرسنج و ولت سنج را روی شکل مشخص کنید.  ب) اگر ولتاژ عبوری از دو سر مدار ۲۰۰ ولت و مقاومت الکتریکی مصرف کننده موجود در مدار ۵۰ اهم باشد در این صورت شدت جریان در مدار چند آمپر است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	
	۱۸ اگر شانه بارداری را به آبی که از شیر آب جاری است، نزدیک کنیم چه روی می دهد؟ دلیل خود را ذکر کنید. (۱) آب از شیر دور می شود ☐ (۲) تغییری مشاهده نمی شود ☐ (۳) آب به سمت شانه خمیده می شود ☐ (۴) آب از شانه دور می شود ☐	

۱۹	مهدی جسم A رابه جسم B مالش داد وهرکدام را به کلاهک برق نمایی که دارای بار مثبت بود، نزدیک کرد. شکل زیر انحراف ورقه های الکتروسکوپ را بعد از این عمل نشان می دهد.نوع بار میله های A و B را مشخص کنید. 	۵/۰
۲۰	یک شانه پلاستیکی و یک بادکنک را با پارچه ی پشمی مالش می دهیم، سپس بادکنک را با نخ ی آویزان کرده وشانه باردار را به آن نزدیک می کنیم،چه اتفاقی می افتد، با ذکر دلیل؟ 	
۲۱	در یک مدار با استفاده از ۲ باتری ۱/۵ ولتی، یک لامپ با مقاومت ۶ اهم را روشن می کنیم الف) آمپرسنج چه شدت جریانی را در مدار نشان می دهد؟ (محاسبه کنید) ب) آمپرسنج چگونه در یک مدار الکتریکی قرار می گیرد؟	
۲۲	در یک مدار با استفاده از تعدادی باتری ، دو لامپ با مقاومت های ۴ اهم و ۲ اهم را که به طور متوالی در مدار قرار دارند، با شدت جریان ۰/۷۵ آمپر که آمپرسنج آن را نشان می دهد، روشن می کنیم چه تعداد باتری ۱/۵ ولتی در این مدار لازم است؟ (محاسبه کنید)	
۲۳	در یک مدار با مقاومت الکتریکی ثابت، اگر اختلاف پتانسیل را نصف کنیم، شدت جریان، می شود. (با ذکر دلیل) الف) دو برابر ب) ثابت ج) نصف د) چهار برابر	
۲۴	در طرحواره مداری مقابل، ولت سنج و آمپرسنج ، به ترتیب چه اعدادی را نشان می دهند؟ با محاسبه  الف) ۳-۳ ب) ۹-۹ ج) ۳-۹ د) ۹-۳	۱

ردیف	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هشتم- فصل ۱۰	بارم
۱	با توجه به شکل : الف) میخ با چه روشی آهن ربا شده است؟ ب) نقطه B (نوک سوزن) چه قطبی پیدا می کند؟	۰/۵
۲	در شکل زیر به جای شماره های ۱، ۲ و ۳، قطب مناسب آهن ربا را قرار دهید. ۱- ۲- ۳-	۰/۷۵
۳	یک آهن ربا را از سر یکی از قطب هایش روی یک میخ آهنی می کشیم. پس از چند بار تکرار این عمل، میخ تبدیل به آهن ربا می شود. سر میخ (قسمت ۱) می تواند جذب قطب S آهن ربا می دیگری شود. الف- در نقاط مشخص شده، قطب ها را تعیین کنید. • ۱: قطب..... • ۲: قطب..... • ۳: قطب..... ب- نام این روش ایجاد آهن ربا چیست؟	۰/۷۵ ۰/۲۵
۴	مریم و مینا می خواهند آهن ربای الکتریکی بسازند، هر دو از میخ فلزی و سیم های مشابه استفاده کردند. مریم به دور میخ ۳۰ دور پیچاند و مینا ۴۰ دور سیم . الف- اگر باتری هر دو یکسان باشد آهن ربای الکتریکی کدام یک قوی تر می شود؟ چرا؟ ب- دو وسیله که در ساخت آن ها موتور الکتریکی به کار رفته، نام ببرید.	۱

۵	جمله های زیر را با واژه های مناسب کامل کنید . الف) قطب های غیر همنام آهن ربا همدیگر را (می ربایند - می رانند) ب) موتور الکتریکی انرژی را به انرژی حرکتی تبدیل می کند. (مغناطیسی - الکتریکی) پ) موادی که جذب آهن ربا نمی شوند مواد نام دارند. (مغناطیسی - غیر مغناطیسی) ت) در آهن ربا ، قطبی را که به سمت شمال جغرافیایی می ایستد ، قطب می نامند(جنوب - شمال)	۱
۶	نقشه مفهومی زیر را کامل کنید. <pre> graph TD A[نیروهای بین دو قطب] --> B[.....] A --> C[همدیگر را می رانند] B --> D[بین دو قطب همنام] C --> E[.....] </pre>	۰/۵
۷	میخی را به انتهای آهن ربا نزدیک می کنیم تا به آن بچسبد .میخ بعدی را به نوک میخ اول نزدیک می کنیم تا اتفاق مشابه تکرار شود.به این روش ایجاد خاصیت مغناطیسی، چه می گویند؟	۰/۲۵
۸	دو گروه از دانش آموزان به طور جداگانه آهن ربای الکتریکی ساختند. گروه اول: در مدار با باتری ۳ ولتی و ۴۰۰ دور سیم به دور میخ آهنی گروه دوم: در مدار با باتری ۳ ولتی و ۲۰۰ دور سیم به دور میخ آهنی کدام گروه آهن ربای قوی تر دارد؟ چرا؟	۰/۷۵
۹	آهن ربایی تیغه ای را با یک نخ آویخته ایم آهن ربای دیگری را مطابق شکل از یک سر آن به قطب S آهن ربای آویخته نزدیک می کنیم، دو آهن ربا در این هنگام از هم دور می شوند. قطب های آهن ربای دوم را بر روی شکل مشخص کنید؟	۰/۵



۰/۲۵ ۰/۵	مریم و گروه او در آزمایشگاه، با یک مدار الکتریکی، یک آهن ربای الکتریکی ساختند.  یک روش را که سبب می شود خاصیت مغناطیسی آهن ربای الکتریکی آن ها بیشتر شود، بنویسید؟ با توجه به شکل مقابل در مدار آن ها ، جایگاه صحیح پایانه های باتری را ترسیم کنید؟	۱۰
۰/۵	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص و تصحیح کنید.(از تغییر دادن فعل خودداری کنید) در موتورهای الکتریکی ، انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی مغناطیسی می شود . کلمه غلط کلمه صحیح	۱۱
۰/۷۵	 در شکل مقابل میخ ها به روش القا به آهن ربا تبدیل شده است ، اگر انتهای میخ شماره ۲ را به آهن ربایی با قطب N نزدیک کنیم، میخ جذب آهن ربا می شود یا خیر ؟ دلیل بیاورید .	۱۲
۰/۷۵	شکل (الف) و (ب) روش ساخت آهن ربای الکتریکی را نشان می دهد ، با فرض اینکه تعداد دورهای سیم در اطراف هر دو میخ یکسان باشد، کدام یک از دو شکل (الف) و (ب) ، آهن ربای الکتریکی با خاصیت مغناطیسی قویتری را ایجاد می کند؟ دلیل بیاورید؟  الف ب	۱۳
۰/۲۵ ۰/۵	 با توجه به شکل داده شده به سوالات پاسخ مناسب دهید : الف) این شکل چه روشی از روش های ساخت آهن ربا را نشان می دهد ؟ ب) دو راهکار برای قوی تر شدن این آهن ربا را بنویسید. (۱) (۲)	۱۴
	نمودار نقشه مفهومی زیر را کامل کنید : 	۱۵



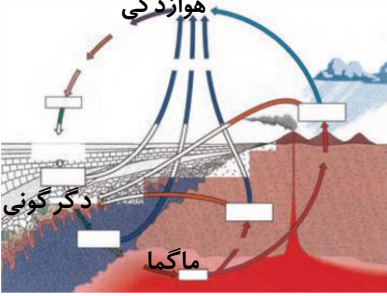
ردیف	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هشتم - فصل ۱۱		بارم
۱	نمودار نقشه مفهومی زیر را کامل کنید :		۱
..... ... حاصل تبخیر محلول های فراسیر شده روش تشکیل کانی 			

۵	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص و تصحیح کنید . (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید) کانی هالیت به دیواره شش ها می چسبد و یاخته های سرطانی تولید می کند. کلمه غلط:..... کلمه صحیح:.....	۰/۵
۶	برخی از کانی ها مانند آژبست در طبیعت وجود دارند که برای سلامتی انسان مضر هستند، کانی آژبست به صورت رشته الیاف طبیعی در داخل سنگ وجود دارد از این کانی در صنایع مختلف مانند لنت ترمز ،سقف کاذب و لباس ضد حریق و استفاده می شود، این کانی بسیار ریز است و از طریق تنفس وارد شش ها می شود و به دیواره شش ها می چسبد و سرطان ریه را ایجاد می کند؟ به نظر شما دلیل استفاده از این کانی در صنعت با وجود خطرناک بودن چیست؟	(.۵)
۷	در مورد کانی هالیت، به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف: این کانی متعلق به کانی های سیلیکاتی است یا غیر سیلیکاتی؟ چرا؟ ب: این کانی به چه روشی تشکیل می شود؟	۰/۵ ۰/۷۵
۹	با توجه به تعریف کانی، کدام ماده زیر نمی تواند کانی باشد؟ چرا؟ الف-نفت ب-کوارتز پ-هماتیت د-هالیت دلیل.....	۰/۷۵
۱۰	هر کدام از کانی های زیر به چه روشی تشکیل می شوند؟ الف-هالیت..... ب-گرافیت.....	۰/۵



ردیف	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هشتم- فصل ۱۲		بارم												
۱	نمودار نقشه مفهومی زیر را کامل کنید. مشأ تشکیل سنگ های آواری (تخریبی) تبخیری تراورتن		۱												
۲	خداوند در قرآن ،سوره ی نمل آیه ۸۸ می فرماید: « وَ تَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَ هِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ » و کوه ها را می بینی ،می پنداری ساکن و بی حرکت اند،حال آنکه چون ابرها در حرکت می باشند. کوه ها یا بر اثر فشار درونی زمین به رسوبات درون دریا، یا بر اثر آتشفشان و خروج ناگهانی ماگما از شکاف های پوسته شکل می گیرند. همچنین در اثر پدیده ی فرسایش ،ارتفاع آنها کم شده و مواد فرسایش یافته توسط عواملی چون باد و رودخانه ها و ... به سمت دریا انتقال داده می شوند تا رسوبات بستر اقیانوس ها را بسازند.این رسوبات در اثر فشار ، کم کم به سنگ های رسوبی تبدیل می شوند و دوباره چین خورده و تبدیل به کوه می شوند. الف-چرا ماگما تمایل به حرکت به سمت بالا دارد؟ ب- ویژگی مهم سنگ های رسوبی چیست؟(۱مورد)		۰/۵ ۰/۲۵												
۳	جدول زیر را کامل کنید.	<table><tr><td>نام سنگ</td><td>گرانیت</td><td>ریولیت</td><td>بازالت</td></tr><tr><td>اندازه بلور</td><td>الف.....</td><td>ریز</td><td>ب-.....</td></tr><tr><td>درونی یا بیرونی</td><td>درونی</td><td>پ-.....</td><td>بیرونی</td></tr></table>	نام سنگ	گرانیت	ریولیت	بازالت	اندازه بلور	الف.....	ریز	ب-.....	درونی یا بیرونی	درونی	پ-.....	بیرونی	۰/۷۵
نام سنگ	گرانیت	ریولیت	بازالت												
اندازه بلور	الف.....	ریز	ب-.....												
درونی یا بیرونی	درونی	پ-.....	بیرونی												
۴	مشخصات زیر مربوط به چه سنگی است؟ « گروهی از سنگ های رسوبی که در اثر انجام واکنش های شیمیایی به وجود می آیند، و در دهانه چشمه های آهکی دیده می شوند»		۰/۲۵												

۵	در یک کلاس دو گروه از دانش آموزان در مورد سؤال «آیا سنگ های رسوبی دارای فسیل هستند؟»، اختلاف نظر دارند پاسخ «گروه الف» ، مثبت و پاسخ «گروه ب»، منفی است ،با ذکر دلیل بیان کنید پاسخ کدام گروه صحیح است؟	۰/۷۵				
۶	در شکل روبه رو دو سنگ کنگلومرا و ماسه سنگ مشاهده می شود با توجه به آن پاسخ دهید : الف) شباهت : (۱) (۲) ب) تفاوت : (۱) (۲)	۱				
۷	با توجه به مفهوم هر جمله ، کلمه ی مناسب را انتخاب و در جای خالی بنویسید : الف) بازالت از سنگ های آذرین بلور می باشد . (ریز – درشت) ب) عناصر فلزی مانند آهن و آلومینیوم از سنگ های استخراج می شوند . (رسوبی – آذرین – دگرگونی) پ) سنگ رسوبی ،در دریاچه های کم عمق و گرم به دست می آیند . (آواری – تبخیری)	۰/۷۵				
۸	هر یک از گزینه های ستون الف را به عبارت مناسب از ستون ب متصل کنید : (یک مورد اضافی است) <table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td> - وقتی مواد مذاب از راه شکاف های موجود به سطح زمین راه پیدا کنند این نوع سنگ حاصل می شود. - این سنگ در اثر واکنش های شیمیایی به وجود می آید. - از این سنگ در جاده سازی استفاده می شود. - این سنگ طی مدت زمان طولانی ، تحت تاثیر گرما و فشار و محلول های داغ درون زمین تشکیل می شود. </td><td> - تراورتن - گرافیت - گرانیت - ریولیت - ماسه سنگ </td></tr></table>	الف	ب	- وقتی مواد مذاب از راه شکاف های موجود به سطح زمین راه پیدا کنند این نوع سنگ حاصل می شود. - این سنگ در اثر واکنش های شیمیایی به وجود می آید. - از این سنگ در جاده سازی استفاده می شود. - این سنگ طی مدت زمان طولانی ، تحت تاثیر گرما و فشار و محلول های داغ درون زمین تشکیل می شود.	- تراورتن - گرافیت - گرانیت - ریولیت - ماسه سنگ	
الف	ب					
- وقتی مواد مذاب از راه شکاف های موجود به سطح زمین راه پیدا کنند این نوع سنگ حاصل می شود. - این سنگ در اثر واکنش های شیمیایی به وجود می آید. - از این سنگ در جاده سازی استفاده می شود. - این سنگ طی مدت زمان طولانی ، تحت تاثیر گرما و فشار و محلول های داغ درون زمین تشکیل می شود.	- تراورتن - گرافیت - گرانیت - ریولیت - ماسه سنگ					
۹	با توجه به عبارات داده شده ، گزینه مورد نظر را انتخاب کنید و دلیل انتخاب خود را بیان نمایید: الف) کدام یک از سنگ های آذرین زیر حاوی اورانیوم می باشد ؟ (۱) گرانیت (۲) ریولیت (۳) گابرو (۴) بازالت ب) لایه لایه بودن، از ویژگی کدام یک از سنگ های زیر نمی باشد ؟ (۱) سنگ آهک (۲) کنگلومرا (۳) گرانیت (۴) تراورتن	۰/۷۵ ۰/۷۵				

۰/۷۵	۱۰ فسیل ها ، آثار و بقایای موجودات گذشته زمین هستند که لابه لای سنگها باقی مانده اند، آنها برای دانشمندان زمین شناس ارزش علمی فراوانی دارند زیرا می توانند اطلاعاتی را در مورد گذشته زمین، شرایط آب و هوا و نوع جاندار در اختیار آنها قرار دهند ، به نظر شما امکان تشکیل فسیل در کدام گروه از سنگ های زیر وجود دارد ؟ دلیل انتخاب خود را بیان کنید؟ الف) آذرین ب) رسوبی ج) دگرگونی	
۰/۷۵	۱۱ استحکام کدام یک از سنگ های زیر بیشتر است ؟ دلیل بیاورید؟ الف) سنگ مرمر ب) سنگ آهک ج) سنگ بازالت د) سنگ گچ	
۰/۵	۱۲ سنگ های رسوبی آواری ، اجتماعی از دانه های مجزا و جدا از یکدیگر هستند که توسط سیمان طبیعی حاصل از خرد شدن سنگ های رسوبی قبلی به هم چسبیده اند، نمونه ای از این سنگ ها در شکل زیر مشاهده می کنید ، یک تفاوت برای این دو سنگ بنویسید.	
	۱۳ هر یک از سنگ های داده شده،متعلق به کدام گروه سنگ ها (آذرین-رسوبی- دگرگونی)هستند؟ سنگ مرمر () بازالت () کنگلومرا ()	
۰/۵	۱۴ با در نظر گرفتن چرخه سنگ ها ، چه فرایندهایی باعث تبدیل شدن سنگ ها به یکدیگر می شود؟ دو مورد ۱-..... ۲-..... 	
۰/۵	۱۵ در متن زیر، یک غلط علمی وجود دارد ؛ آن را مشخص و تصحیح کنید.(از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید) گروهی از سنگ های رسوبی در اثر تبخیر، به وجود می آیند ؛ مانند ، قندیل های داخل غارهای آهکی یا سنگ تراورتن که در دهانه ی چشمه های آهکی دیده می شوند. کلمه غلط:..... کلمه صحیح:.....	

۰/۷۵	با استفاده از جدول کلمات، روش تشکیل سنگ های زیر را مشخص کنید.(سه مورد در جدول اضافه است) زغال سنگ-سنگ مرمر-گرانیت-سنگ تراورتن-کنگلومرا-بازالت الف)تشکیل بر اثر واکنش شیمیایی..... ب)از سرد شدن ماگما در زیر زمین..... ج)از دگرگونی سنگ آهک بر اثر گرما و فشار.....	۱۶
۰/۷۵	پدر سهیل کوه نورد است. او یک گنجینه سنگ بزرگ دارد.سهیل در این گنجینه یک سنگ زیبا با بلورهای درشت پیدا کرد.او حدس می زند سنگ گرانیت است،اما خواهر دوقلویش می گوید بازالت است.شما با کدامیک موافقید؟دلیل خود را توضیح دهید.	۱۷

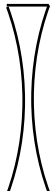


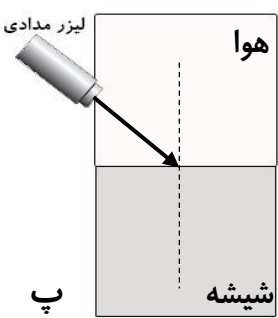
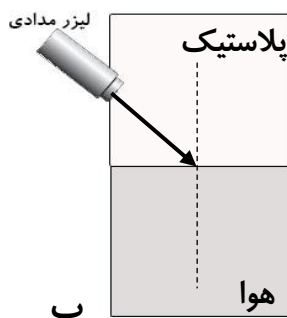
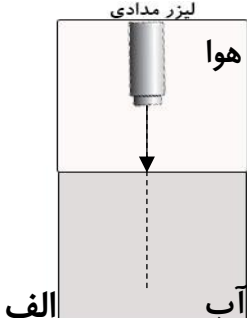
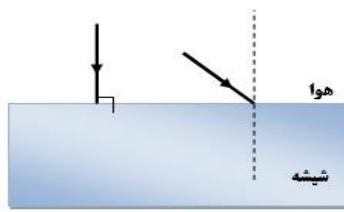
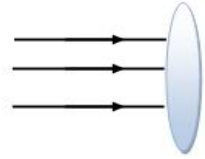
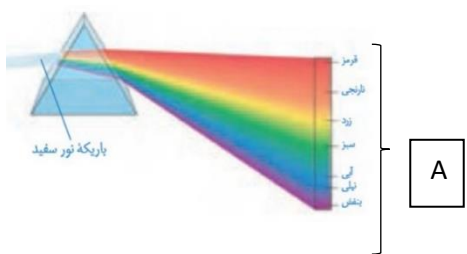
ردیف	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هشتم - فصل ۱۳	بارم
۱	چرا توصیه می شود بر روی نماهای یادبود تاریخی یا آثار باستانی ، ضربه یا نوشته ای ایجاد نشود؟ با توجه به عوامل زمین شناسی پاسخ علمی دهید	۱
۲	وُل ، نام جوندگان کوچکی است که شبیه موش می باشند. از گیاهان و لاشه حیوانات مرده تغذیه می کنند، آن ها درختان را می برند و در گودال و راهروهایی که در زمین ایجاد کرده اند حرکت می کنند، وُل ها مهارت قابل توجهی در حفاری و تونل کنی دارند و این کار آن ها باعث جابه جایی مواد خاک می شود . الف) به نظر شما حفر تونل و گودال وُل ها، سبب ایجاد چه نوع هوازدگی می شود؟ ب) وُل ها ، وقتی لاشه گیاهان را به گودال می برند گیاهان فاسد می شوند و به وسیله باکتری ها در زیر خاک اسید ایجاد می کنند که این اسید سبب تخریب سنگ ها می شود ، این عمل باکتری ها، باعث چه نوع هوازدگی می شود؟	۰/۲۵ ۰/۲۵
۳	جمله زیر را با توجه به کلمات درون پرانتز کامل کنید؟ سنگ های موجود در کره زمین در اثر فرایندهای مختلف هوازدگی ، انجماد مواد مذاب و دگرگونی به یکدیگر تبدیل می شوند که به این تغییرات، می گویند. (چرخه سنگ - چرخه فرسایش)	۰/۲۵
۴	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص و تصحیح کنید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید) وقتی رودخانه، نهشته ها را به طرف دریا حمل می کند، پس از این که این ذرات به داخل رودخانه رسیدند، بر اساس نوع ذرات ته نشین می شوند. کلمه غلط:..... کلمه صحیح:.....	۰/۵
۵	شکل مقابل کدام هوازدگی (فیزیکی - شیمیایی) را نشان می دهد؟ دلیل بیاورید؟ 	۰/۷۵

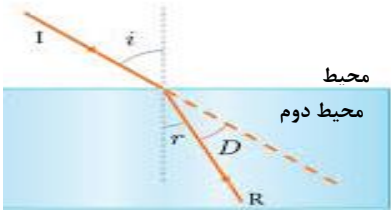
۰/۷۵	جمله زیر را تفسیر کنید. (معمولا سنگ های پایین رودخانه لبه تیز دارند.)	۶								
۰/۷۵	در هوازدگی فیزیکی ،برخی از سنگ ها حالت ورقه ورقه دارند و مانند پوست پیاز از هم جدا می شوند، چرا؟	۷								
۰/۷۵	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>عامل هوازدگی</td><td>نوع هوازدگی</td></tr><tr><td>کربن دی اکسید موجود در آب باران</td><td></td></tr><tr><td>رشد ریشه گیاهان در شکاف سنگ ها</td><td></td></tr><tr><td>یخ زدن آب در دز و شکاف سنگ ها</td><td></td></tr></table>	عامل هوازدگی	نوع هوازدگی	کربن دی اکسید موجود در آب باران		رشد ریشه گیاهان در شکاف سنگ ها		یخ زدن آب در دز و شکاف سنگ ها		۸
عامل هوازدگی	نوع هوازدگی									
کربن دی اکسید موجود در آب باران										
رشد ریشه گیاهان در شکاف سنگ ها										
یخ زدن آب در دز و شکاف سنگ ها										
۰/۷۵	تصویر مقابل آلودگی هوای یکی از شهرهای کشور را نشان می دهد آیا می توانید توضیح دهید چگونه این شرایط، باعث افزایش هوازدگی در شهرها می شود؟ 	۹								
۰/۷۵	باران های اسیدی بر روی کدام مورد زیر تأثیر بیشتری دارد؟ چرا؟ ☐ (۱)سنگ نمک ☐ (۲)گرانیت ☐ (۳)سنگ آهک ☐ (۴)سنگ گچ دلیل:	۱۰								
۰/۵	با توجه به اهمیت حفظ آثار باستانی در کشورمان و جلوگیری از تخریب آنها توسط پدیده هوازدگی، شما دو راه برای کاهش اثر هوازدگی بر روی این آثار باستانی در کشورمان پیشنهاد کنید؟	۱۱								

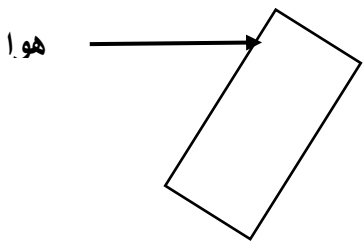
ردیف	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هشتم - فصل ۱۴	بارم
۱	نمودار نقشه ی مفهومی زیر را کامل کنید. رفتار اجسام در برابر نور مانع عبور نور می شوند. پ..... ت..... الف..... نیمه شفاف کاغذ پوستی نور را از خود عبور می دهند ب..... آب	۱
۲	شکل مقابل، بازتاب نور از یک سطح را نشان می دهد: الف-این بازتاب چه نام دارد؟ ب-ویژگی سطح اجسامی که این نوع بازتاب را دارند، چیست؟	۰/۲۵ ۰/۵
۳	شکل مقابل، یکی از آزمایشات نور را نشان می دهد: الف) مهم ترین نتیجه ای که از این آزمایش به دست می آید، چیست ؟ ب)نتیجه این آزمایش، کدام پدیده طبیعی را ایجاد نمی کند؟ چرا؟ (۱) خورشیدگرفتگی (۲) شکست نور (۳) ماه گرفتگی (۴) سایه	۰/۵ ۰/۷۵
۴	به تصویر مقابل توجه کنید: الف)پرتو بازتاب آن را رسم کنید ؟ ب) به نظر شما،اندازه زاویه بازتاب این پرتو، کدام گزینه است ؟ چرا؟	۰/۲۵ ۰/۷۵
	۴۲ (۱) ۹۰ (۲) صفر (۳) ۴۸(۴)	

۵	با توجه به ستون (الف) ،عبارت مناسب را به توضیحات آن ها در ستون (ب) وصل کنید؟	<table><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr><tr><td>آینه کاو</td><td>محلی که پرتو ها پس از بازتاب همدیگر را در آن نقطه قطع می کنند</td></tr><tr><td>آینه تخت</td><td>تصویری حقیقی و بزرگتر از جسم تشکیل می دهد</td></tr><tr><td>تصویر مجازی</td><td>تصویر هم اندازه جسم تشکیل می دهد</td></tr><tr><td>کانون آینه</td><td>تصویری که در درون آینه مشاهده می شود</td></tr></table>	الف	ب	آینه کاو	محلی که پرتو ها پس از بازتاب همدیگر را در آن نقطه قطع می کنند	آینه تخت	تصویری حقیقی و بزرگتر از جسم تشکیل می دهد	تصویر مجازی	تصویر هم اندازه جسم تشکیل می دهد	کانون آینه	تصویری که در درون آینه مشاهده می شود	۱
الف	ب												
آینه کاو	محلی که پرتو ها پس از بازتاب همدیگر را در آن نقطه قطع می کنند												
آینه تخت	تصویری حقیقی و بزرگتر از جسم تشکیل می دهد												
تصویر مجازی	تصویر هم اندازه جسم تشکیل می دهد												
کانون آینه	تصویری که در درون آینه مشاهده می شود												
۶	شکل داده شده را کامل کنید؟	بازتاب	۰/۷۵										
۷	الف) شکل مقابل، کدام نوع آینه ی کروی را نشان می دهد؟ ب) اگر شمع روشنی را در محل مشخص شده قرار دهیم،ویژگی های تصویر آن را بنویسید؟ پ) یک کاربرد این آینه را بنویسید؟		۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵										
۸	با توجه به مفهوم هر جمله، عبارات را به کلمه مناسب وصل کنید؟(یک کلمه اضافه است)	<table><tr><th>عبارت</th><th>کلمه</th></tr><tr><td>عدسی واگرا در عینک این گونه افراد استفاده می شود .</td><td>ذره بین</td></tr><tr><td>وسیله ای که در آن از عدسی کوژ استفاده شده است.</td><td>دور بین</td></tr><tr><td></td><td>نزدیک بین</td></tr></table>	عبارت	کلمه	عدسی واگرا در عینک این گونه افراد استفاده می شود .	ذره بین	وسیله ای که در آن از عدسی کوژ استفاده شده است.	دور بین		نزدیک بین	۰/۵		
عبارت	کلمه												
عدسی واگرا در عینک این گونه افراد استفاده می شود .	ذره بین												
وسیله ای که در آن از عدسی کوژ استفاده شده است.	دور بین												
	نزدیک بین												
۹	الف)شکل مقابل، کدام پدیده علمی نوری را نشان می دهد؟ ب) علت این پدیده چیست؟		۰/۲۵ ۰/۵										
۱۰	فاطمه با پدرش برای پارک اتومبیل به یکی از پارکینگ های طبقاتی رفتند. سر پیچ طبقات ، آینه ای قرار داده بودند. الف) نام این آینه چیست؟ ب) چرا از این آینه استفاده می شود؟		۰/۲۵ ۰/۵										
۱۱	کدام شکل زیر کسوف را به درستی نشان می دهد؟دلیل انتخاب خود را بنویسید.	الف - ب-	۱										

۰/۲۵	الف - از وسایل نوری زیر، کدام وسیله در دندانپزشکی استفاده می شود؟ ب- یک ویژگی تصویر، در این وسیله نوری را بنویسید.	۱۲										
۰/۲۵	 ت -  پ -  ب -  الف -											
۰/۲۵	الف) شکل مقابل، چه آینه ای است؟ ب) دو ویژگی تصویر در این آینه را بیان کنید.	۱۳										
۰/۵												
۱	در جدول زیر وسیله نوری را به کاربرد آن وصل کنید.	۱۴										
<table><tr><th>نوع وسیله</th><th>کاربرد</th></tr><tr><td>کاو</td><td>دندان پزشکان برای دیدن لکه دندان استفاده می کنند</td></tr><tr><td>تخت</td><td>با این وسیله نور سفید را به هفت رنگ تجزیه می کنند</td></tr><tr><td>کوژ</td><td>در این آینه تصویر کوچک و مجازی است</td></tr><tr><td>منشور</td><td>ساعت ۳ در این آینه ۹ دیده می شود</td></tr></table>			نوع وسیله	کاربرد	کاو	دندان پزشکان برای دیدن لکه دندان استفاده می کنند	تخت	با این وسیله نور سفید را به هفت رنگ تجزیه می کنند	کوژ	در این آینه تصویر کوچک و مجازی است	منشور	ساعت ۳ در این آینه ۹ دیده می شود
نوع وسیله	کاربرد											
کاو	دندان پزشکان برای دیدن لکه دندان استفاده می کنند											
تخت	با این وسیله نور سفید را به هفت رنگ تجزیه می کنند											
کوژ	در این آینه تصویر کوچک و مجازی است											
منشور	ساعت ۳ در این آینه ۹ دیده می شود											

ردیف	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هشتم - فصل ۱۵	بارم
۱	در سه حالت زیر، مسیر باریکه ی نور را نسبت به خط عمود رسم کنید.  پ  ب  الف	۰/۷۵
۲	امتداد پرتوهای زیر را رسم کنید.  	۰/۷۵
۳	چرا خط کش مایل، به هنگام فرو رفتن در آب کوتاه و دو تکه است؟ الف) پراکندگی نور ☐ ب) شکست نور ☐ ج) انعکاس نور ☐ د) امتداد مستقیم نور ☐ دلیل:	۰/۷۵
۴	چرا ماهی در تنگ شیشه ای آب، بزرگتر به نظر می رسد؟ 	۰/۷۵
۵	الف) شکل مقابل، چه عملی را نشان می دهد؟ ب) در شکل مقابل، قسمت A چه نام دارد؟ پ) در شکل مقابل، کدام رنگ های نور سفید بیشترین و کمترین شکست را دارند؟ ت) یک پدیده طبیعی مانند شکل مقابل نام ببرید. 	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵

۶	جملات زیر را با توجه به کلمات داخل پرانتز کامل کنید؟ الف) عدسی که لبه های آن ضخیم تر از وسط آن است، عدسی..... نام دارد. (همگرا - واگرا) ب) به مجموعه رنگ های تشکیل دهنده ی نور سفید، می گویند. (طیف نور - پاشندگی نور) پ) وقتی باریکه ی نور به طور بر سطح یک جسم شفاف بتابد، بدون هیچ انحرافی، به مسیر خود ادامه می دهد. (عمود - مایل) ت) باریکه نور سفید، هنگام خروج از منشور تجزیه می شود که از بین رنگ های تشکیل دهنده ی نور سفید، بیشترین انحراف را دارد. (نور قرمز - نور آبی - نور بنفش)	۱
۷	شکل مقابل مسیر پرتو نور را در دو محیط شفاف متفاوت نشان می دهد: الف) کدام یک از پرتو ها در شکل، پرتو شکست است؟ ب) کدام یک از ۲ محیط شفاف، در شکل، غلیظ تر است؟ دلیل بیاورید. 	۰/۲۵ ۰/۷۵
۸	به شکل های مقابل توجه کنید: الف) کدام شکل، در ساخت ذره بین به کار می رود؟ ب) شکل آن را کامل کنید. ج) یک ویژگی تصویر در این عدسی را بنویسید.  شکل ۱ شکل ۲	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۹	زهرا کنار حوض آب، ماهی کوچکی را در نزدیکی سطح آب مشاهده کرد، دست خود را در آب فرو برد تا ماهی را بگیرد، اما بعد از فرو بردن دست در آب ماهی را در عمق پایین تر مشاهده کرد به نظر شما علت این که زهرا ماهی را در عمق بالاتر دید، چیست؟	۰/۷۵
۱۰	مطابق شکل مسیر دید شخص به گونه ای قرار گرفته که امکان دیدن سکه در کف کاسه، را ندارد. بعد از ریختن آب درون کاسه سکه دیده می شود. علت چیست؟  (الف) (ب)	۱

۰/۲۵ ۰/۷۵	۱۱ مطابق شکل ، پرتویی را به جسم شفاف تابانده ایم . الف- امتداد پرتو را رسم کنید : ب- علت این پدیده چیست ؟ 	
۰/۵	۱۲ در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد. آن را مشخص و تصحیح کنید : (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید) وقتی باریکه‌ی نور از پلاستیک بخواهد وارد هوا شود ، به خط عمود بر سطح نزدیک می‌شود . کلمه غلط:..... کلمه صحیح:.....	
۱	۱۳ پرتو شکست را رسم کنید : دلیل این اتفاق را توضیح دهید : 