

پاسمه تعالی

ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۰ / ۱۰ / ۱۲		سال سوم آموزش متوسطه
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۰ داشتند.		مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://aee.medu.ir

ردیف	سوالات	نمره												
۱	<p>کدام جمله زیر درست و کدام نادرست است؟</p> <p>(الف) از سرداشتن بخارهادرقله کوه آتششان دماوند، کانی گوگرد تشکیل می شود.</p> <p>(ب) کانیهایی که مخفی بلور هستند، فقط با پرتوهای X قابل تشخیص هستند.</p> <p>(ج) در جلای چرب، نور مانند سطح فلز برآق به خوبی منعکس می شود.</p> <p>(د) یک ضربه چکش به بلور کوارتز، آن را به صورت منظم می شکند.</p>													
۲	<p>هر یک از موارد ستون ۱، حاصل عمل سوبیکداری کدام مورد، در ستون ۲ است؟</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ستون ۱</td> <td>ستون ۲</td> </tr> <tr> <td>۱- باد</td> <td>(الف) استالاگمیت</td> </tr> <tr> <td>۲- دریا</td> <td>(ب) تیل</td> </tr> <tr> <td>۳- یخچال</td> <td>(ج) ریلهای آهکی</td> </tr> <tr> <td>۴- آب چاری</td> <td>(د) تله های ماسه ای</td> </tr> <tr> <td>۵- آب زیرزمینی</td> <td></td> </tr> </table>	ستون ۱	ستون ۲	۱- باد	(الف) استالاگمیت	۲- دریا	(ب) تیل	۳- یخچال	(ج) ریلهای آهکی	۴- آب چاری	(د) تله های ماسه ای	۵- آب زیرزمینی		۱
ستون ۱	ستون ۲													
۱- باد	(الف) استالاگمیت													
۲- دریا	(ب) تیل													
۳- یخچال	(ج) ریلهای آهکی													
۴- آب چاری	(د) تله های ماسه ای													
۵- آب زیرزمینی														
۳	<p>هر یک از جمله های زیر را، با کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) سنگین ترین قشر هوا.....نام دارد.</p> <p>(ب) مولکول CFC در هنگام برخورد با مولکولهای آنها را می شکند و به اکسیژن تبدیل می کنند.</p> <p>(ج) منبع اصلی گرمای هوا..... می باشد.</p> <p>(د) در هوایپمازاسازی به علت چتگالی کم، از عنصر استفاده می شود.</p> <p>(ه) کانی اصلی تشکیل دهنده ای سنگهای آهکی..... است.</p>	۱/۲۵												
۴	<p>در هر یک از جمله های زیر، کلمه مناسب را، از داخل پرانتز انتخاب نمایید.</p> <p>(الف) حرکت آبهای گرم مناطق استوایی به عرضهای بالاتر توسط جریان (لابرادور- گلف استریم) صورت می گیرد.</p> <p>(ب) مزه تلخ، مربوط به کانی (هالیت - سیلویت) می باشد.</p> <p>(ج) رنگ خاکه قهوه ای در کانی (مانیتیت - هماتیت) دیده می شود.</p> <p>(د) آدمیان نخستین برای تهیه ابزارهای خود (کلسdone- لیمونیت) به کار می بردند.</p>	۱												
۵	<p>هر یک از موارد زیر، مربوط به کدام مورد از مراحل روش علمی است؟</p> <p>(الف) کره جغرافیایی</p> <p>(ب) علت انفراض دایناسورها</p> <p>(ج) رصد ستارگان در آسمان</p> <p>(د) تبیین چتگالی سنگها</p> <p>«ادامه ای سوالات در صفحه دوم»</p>	۱												

پاسمه تعالی

ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۰ / ۱۰ / ۱۲	سال سوم آموزش متوسطه	
دانشآموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۰		مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://aeemedu.ir

ردیف	سوالات	نمره
۶	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>(الف) پوشش گیاهی انبو، آبدهی رودخانه را افزایش می دهد یا کاهش؟</p> <p>(ب) نفوذپذیری آب در رسها بیشتر است یا آبرفتها؟</p> <p>(ج) چاه آرتزین در آبخوان آزاد تشکیل می شود یا تحت فشار؟</p> <p>(د) آب شیرین در سنگهای تبخیری یافت می شود یا سنگهای آدرین؟</p>	۱
۷	<p>نام کانیهای زیر را بنویسید:</p> <p>(الف) مهمترین نوع پیروکسن</p> <p>(ب) نوعی آمفیبول برای لباسهای ضد آتش</p> <p>(ج) فسفات کلسیم با کمی کلریا فلورور</p> <p>(د) تنها کانی دگرگونی با منشأ زیستی</p>	۱
۸	<p>«ماگمایی درون زمین به قدریچ سرده است.» با توجه به این جمله به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) تعداد مراکز تبلور آن کم است یا زیاد؟</p> <p>(ب) اندازه بلورهای آن ریز است یا درشت؟</p>	۰/۵
۹	<p>به هر یک از سوالات زیر در مورد سنگهای آذرین، پاسخ دهید:</p> <p>(الف) کدام ساخت آذرین صفحه ای، موازی لایه های سنگی است؟</p> <p>(ب) وجود کدام ماده مانند گرما، جدا شدن بیروندهای یونی در کانیها را آسان می کند؟</p> <p>(ج) نخستین کانی حاصل از سرد شدن مagma چه نام دارد؟</p> <p>(د) پافت اپسیدین چیست؟</p>	۱
۱۰	<p>به هر یک از سوالات زیر در مورد سنگهای وسوبی پاسخ دهید:</p> <p>(الف) نوع دیازنز در سنگهای دلو میتی چیست؟</p> <p>(ب) از سیمان شدگی ذرات درشت و زاویه دار چه سنگی تشکیل می شود؟</p> <p>(ج) نام ماسه سنگی که بیش از ۲۵ درصد فلدرسپات دارد، چیست؟</p> <p>(د) نوعی زغال سنگ نارس و قهوه ای رنگ چه نام دارد؟</p> <p>(ه) شعاعیان و دیاتوم ها، در تشکیل کدام سنگ شرکت می کنند؟</p> <p>(و) سنگ گچ آبدار چه نام دارد؟</p>	۱/۵
۱۱	<p>کدام سنگ داوای جهت یافتنگی و کدام افقدهجهت یافتنگی است؟</p> <p>الف) کوارتزیت</p> <p>ب) فیلیت</p> <p>«ادامه سوالات در صفحه سوم»</p>	۰/۵

پاسمه تعالی

ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۰ / ۱۰ / ۱۲	سال سوم آموزش متوسطه	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۰ داشتند.		مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://aee.medu.ir

ردیف	سوالات	نمره
۱۲	<p>در هر یک از موارد زیر کدام نوع دگرگونی (محاورتی، حرکتی - حوارتی، دفعی، گوایی) رخ داده است؟</p> <p>(الف) فشار جهت دار به سنگها حالت لایه لایه می دهد.</p> <p>(ب) محصول مستقیم گرمای ماقما است و فشار در آن نقشی ندارد.</p> <p>(ج) سنگها در زیر لایه ای به قدر ۱۰ کیلوتر رسوب یا سنگ قرار بگیرند.</p> <p>(د) از تأثیر آب داغ بر روی سنگها تغییرات شیمیایی ایجاد می شود.</p>	۱
۱۳	<p>به هر یک از سوالات زیر، پاسخ مناسب دهید:</p> <p>(الف) میکای سفید در مقابل هوازدگی مقاوم تراست، یا میکای سیاه؟</p> <p>(ب) خاکهای مناطق حاره ای بیشتر غذای مردم جهان را تأمین می کنند، یا خاکهای معتمد؟</p> <p>(ج) حرکت و سقوط سنگها در سرآشیبی های خیلی تند، ریزش است یا لغزش؟</p> <p>(د) دریاچه سطح اساس دائم است یا موقت؟</p>	۱
۱۴	<p>در دمای ۲۰ درجه، رطوبت نسبی هوا ۶۰ درصد و رطوبت مطلق هوا در همین دما ۱۵ گرم در متر مکعب می باشد.</p> <p>رطوبت لازم برای اشباع هوا در این دما را محاسبه کنید؟ (نوشتن فرمول و انجام محاسبات الزامی است)</p>	۰/۷۵
۱۵	<p>علت هر یک از موارد زیر را، توضیح دهید.</p> <p>(الف) درجه شوری خلیج فارس ۴۰ گرم بر کیلو گرم است.</p> <p>(ب) در سواحل کشور پرو در آمریکای جنوبی، ماهی فراوان است.</p> <p>(ج) در مقطعیکه رودخانه مستقیم، بیشترین سرعت آب در وسط و نزدیک سطح آب است.</p> <p>(د) در بعضی نقاط، مسیر آب زیر زمینی به سمت بالا بر می گردد و به رودخانه یا دریاچه وارد می شود.</p> <p>(ه) الماس سخت ترین جسم و گرافیت بسیار نرم است در حالی که هر دو از کریں ساخته شده اند.</p> <p>(و) بعضی شیل ها، به رنگ سبز دیده می شوند.</p> <p>(ز) در نزدیکی ساحل موج می شکند.</p> <p>(ح) نقش باد در حمل رسوبات خیلی کمتر از رودخانه و یخچال است.</p>	۴
۱۶	<p>هر یک از اصطلاحات زیر را، تعریف کنید.</p> <p>(الف) یونسفر (ب) پادآلیزه شمالي (ج) گانسار (د) ذوب ناقص (ه) سیستوزیته</p>	۲/۵
	جمع نمره «موفق باشید»	۲۰

پاسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی رشته: علوم تجربی

تاریخ امتحان: ۱۲ / ۱۰ / ۱۳۸۹	سال سوم آموزش متوسطه
دانشآموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۰	دانشآموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۰

مرکز سنجش آموزش و پژوهش
<http://aee.medu.ir>

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	(الف) درست (۰/۲۵) (ب) درست (۰/۲۵) (ج) نادرست (۰/۲۵)	۱
۲	(الف) ۵ (۰/۲۵) (ب) ۳ (۰/۲۵) (ج) ۲ (۰/۲۵)	۱
۳	(الف) تروپوسفر (۰/۲۵) (ب) ازوں (۰/۲۵) (ج) خورشید (۰/۲۵)	۱/۲۵
۴	(الف) کل استریم (۰/۲۵) (ب) سیلویت (۰/۲۵) (ج) هماتیت (۰/۲۵) (د) کلسdone (۰/۲۵)	۱
۵	(الف) مدل سازی یا مرحله ۶ (۰/۲۵) (ب) تفسیر کردن یا مرحله ۳ (۰/۲۵)	۱
	(د) اندازه گیری یا مرحله ۲ (۰/۲۵) (ج) مشاهده یا مرحله ۱ (۰/۲۵)	
۶	(الف) کاهش (۰/۲۵) (ب) آبرفتها (۰/۲۵) (ج) تحت فشار (۰/۲۵) (د) سنگهای آذرین (۰/۲۵)	۱
۷	(الف) اوزیت (۰/۲۵) (ب) آبیت (۰/۲۵) (ج) آپاتیت (۰/۲۵) (د) گرافیت (۰/۲۵)	۱
۸	(الف) کم (۰/۲۵) (ب) درشت (۰/۲۵)	۰/۵
۹	(الف) سیل (۰/۲۵) (ب) آب یا سیالات گرم (۰/۲۵) (ج) البوین (۰/۲۵) (د) شیشه ای (۰/۲۵)	۱
۱۰	(الف) تبلور دوباره (۰/۲۵) (ب) برش (۰/۲۵) (ج) آرکوز (۰/۲۵) (ه) چرت الی (۰/۲۵) (د) تورب (۰/۲۵) (و) ژیپس (۰/۲۵)	۱/۵
۱۱	(الف) فقد جهت یافتنی (۰/۲۵) (ب) دارای جهت یافتنی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۲	(الف) حرکتی، حرارتی (۰/۲۵) (ب) مجاورتی (۰/۲۵) (د) گرمابی (۰/۲۵) یا هیدرو ترمال (ج) دفنی (۰/۲۵)	۱
۱۳	(الف) میکای سفید (۰/۲۵) (ب) خاکهای معتدل (۰/۲۵) (ج) ریزش (۰/۲۵) (د) موقت (۰/۲۵)	۱
۱۴	$\frac{\text{روبوت مطلق}}{\text{روبوت نسبی}} = \frac{x}{100} \times \frac{100}{(۰/۲۵)}$ $x = \frac{۱۵}{۱۰0} \times ۱۰۰ = ۱۵ \quad (۰/۲۵)$ $x = ۲۵ \quad (۰/۲۵)$ گرم در متر مکعب	۰/۷۵
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

با سمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی

رشته: علوم تجربی

تاریخ امتحان: ۱۲ / ۱۰ / ۱۳۸۹	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://aee.medu.ir	دانشآموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۰

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	<p>(الف) زیرا میزان تغییر بیشتر از بارندگی می باشد.^(۰/۰) یا خلیج فارس یک حوضه تقییباً بسته بوده و میزان آبهای ورودی به آن کم می باشد. یا وجود گنبدهای نمکی در کف خلیج فارس بر شوری آن می افزاید. یا ورود رودهای با شوری زیاد به خلیج فارس (ب) به همراه آبی که به سوی اعماق دریا می رود (جریانهای دریابی عمیق) مقدار زیادی اکسیژن محلول وجود دارد در ضمن هنگامی که آبها از عمق به سطح می آید مقدار زیادی تر کیبات نیترات و فسفات دار به همراه می اورند پلانکتون های گیاهی که خود اولین زنجیره غذایی دریاها را تشکیل می دهند به این مواد نیاز فراوانی دارند.^(۰/۰)</p> <p>(ج) زیرا در قسمت وسط و بالای آب اصطکاکی با دیواره ها و کف بستر وجود <u>ندازد</u>.^(۰/۰)</p> <p>(د) زیرا آب از جایی که ارتفاع و فشار بیشتری دارد به سمت منطقه ای که ارتفاع و فشار آن کمتر است حرکت می کند.^(۰/۰) یا آب از جایی که سطح ایستابی بالاتر است به سمت محلی که سطح ایستابی پایین تر است مثل رودخانه ها و دریاچه ها به جریان می افتد. یا آب مایل است به نقطه ای حرکت کند که فشار آن کمتر است.</p> <p>(ه) زیرا نیروی پیوندهایی که اتمهای کربن را در الماس به یکدیگر متصل می کند به مراتب بیشتر از نیروهایی است که اتمهای کربن را در گرافیت به هم وصل می کند.^(۰/۰)</p> <p>(و) چون محتوی اکسید آهنی هستند که در محیط دارای اکسیژن اندک رسوب کرده اند.^(۰/۰)</p> <p>(ز) زیرا عمق آب بسیار کم است و ته موج با زمین برخورد می کند و از سرعت قسمت پایین آن کاسته می شود اما قسمت سطحی با سرعت قبلی به حرکت خود ادامه می دهد و موج می شکند.^(۰/۰)</p> <p>(ح) چگالی خیلی کمتر هوا نسبت به آب و بین^(۰/۰)</p>	۴
۱۶	<p>(الف) بخشی از هوا که در ارتفاع 80~m کیلومتری قرار دارد و حاوی ذرات با بار الکتریکی است و به نام یونوسفر خوانده می شود.^(۰/۰) یا یونوسفر از قشرهای مختلفی تشکیل شده است که خواص رادیویی آنها با هم متفاوت است و هر یک از آنها قادر است امواج با طول معینی را منعکس سازد.</p> <p>(ب) بادهایی که با نظم خاصی در نیمکره شمالی از عرض چهارمیانی 30° درجه پر فشار به سمت استوای کم فشار می وزند.^(۰/۰) یا باد دائمی در مدار $30^{\circ}\text{--}40^{\circ}$ درجه شمالی که جهت وزش آنها از شمال شرقی به سوی جنوب غربی است.</p> <p>(ج) به محلی که یک یا چند کائسنسی، که ارزش استخراج دارند یافت می شود.^(۰/۰) کائسنس می گویند.</p> <p>(د) در هنگام ذوب، بعضی از کانیهای زود گذاشت ذوب می شوند و بقیه کانیهای دیر گذاشت در تشکیل ماقما وارد نمی شوند.^(۰/۰)</p> <p>(ه) اگر کانیهای ورقه ای در جهت عموده بر فشار جهت دار قرار یگیرند اندازه آنها بزرگتر می شود و شکل و نحوه قرار گرفتن آنها تغییر می کند به این ترتیب شکل سنگ منظره ورقه ورقه یا فلنس مانند پیدا می کند.^(۰/۰) که به آن شبیستوزیته می گویند.</p> <p>همکار گرامی؛ برای پاسخ های صحیح دیگر نیز نمره مناسب ، لحاظ فرمایید.</p>	۲/۰
	جمع نمره	۲۰