

ردیف	سؤالات	نمره
<p>سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی رشته‌ی: علوم تجربی ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه</p> <p>سال سوم آموزش متوسطه تاریخ امتحان: ۱۰ / ۳ / ۱۳۹۱</p> <p>دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۹۱</p> <p>مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir</p>		
۱	<p>کدام جمله زیر درست و کدام نادرست است؟</p> <p>الف) در زمستانها بر روی قاره ها مراکز پر فشار، تشکیل می شود.</p> <p>ب) مه دود فتو شیمیایی، در شب های زمستانی ایجاد می شود.</p> <p>ج) چگالی آبهای مناطق قطبی، کمتر از استوا است.</p> <p>د) عامل ایجاد جریانهای موجود در تنگه جبل الطارق، ذرات معلق گل ولای است.</p>	۱
۲	<p>هر یک از موارد سمت راست با کدام نوع دگرگونی در سمت چپ، ارتباط دارد؟</p> <p>الف) سنگهای لایه دار</p> <p>ب) تشکیل سربانتین</p> <p>ج) تشکیل هاله دگرگونی</p> <p>د) فشار همه جانبه</p> <p>۱- مجاورتی</p> <p>۲- دیاژنز</p> <p>۳- دفنی</p> <p>۴- حرکتی- حرارتی</p> <p>۵- گرمایی</p>	۱
۳	<p>در جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز، کدام است؟</p> <p>الف) با تیغه چاقو می توان بر روی سطح کانی (آباتیت - فلوئوریت) خط انداخت.</p> <p>ب) بنیانهای چهار وجهی سیلیکات، در ساختمان زمرد (حلقوی - زنجیری) می باشد.</p> <p>ج) برای تهیه گچ بنایی از (انیدریت - ژپس) استفاده می شود.</p> <p>د) محل یافت شدن گلوکوفان قبلاً در شرایط (فشار - دما) زیاد بوده است.</p>	۱
۴	<p>هر یک از جمله های زیر را، با کلمه مناسب تکمیل نمایید.</p> <p>الف) به حرکات ریزشی و لغزشی توده های نسبتاً خشک سنگ و خاک، اصطلاحاً می گویند.</p> <p>ب) دره رودهای.....، V شکل با دیواره های پر شیب است.</p> <p>ج) در فرسایش بادی شیارهای عمیقی در رسوبات نرم ایجاد می شود که به آنها شیارهای می گویند.</p> <p>د) توده های آهکی بزرگی که به وسیله جانداران دریایی آهکساز، به ویژه مرجانها ایجاد شده را، می نامند.</p>	۱
۵	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف) بررسی سرعت حرکت سیاره مریخ، ارتباط علم زمین شناسی با کدام شاخه علوم تجربی را نشان می دهد؟</p> <p>ب) در کدام مرحله از مراحل حل مسائل علمی، می توان از چگونگی فرایند های بسیار کند آگاه شد؟</p> <p>ج) دومین مرحله علم آموزی چه نام دارد؟</p> <p>د) هنگام بهبود بخشیدن به خاک از علم زمین شناسی در چه زمینه ای کمک گرفته می شود؟</p>	۱
۶	<p>در مورد لایه های هوا به سؤالات زیر، پاسخ مناسب دهید:</p> <p>الف) کدام گاز نقش مهمی در تعدیل دمای هوا دارد؟</p> <p>ب) کدام یک از لایه های هوا دارای شکلی نامتقارن است؟</p> <p>ج) عامل تشکیل چندین مرکز متوالی کم فشار و پرفشار هوا، بین قطب و استوا چیست؟</p> <p>د) در کدام منطقه آب و هوایی، میانگین دمای سالیانه متوسط است؟</p>	۱
«ادامه سؤالات در صفحه دوم»		

سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی		رشته ی : علوم تجربی		ساعت شروع : ۸ صبح		مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
سال سوم آموزش متوسطه				تاریخ امتحان : ۱۰ / ۳ / ۱۳۹۱			
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۹۱				مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			
ردیف	سؤالات						نمره
۷	<p>با توجه به شکل آبخوان مقابل :</p> <p>الف) تخلخل سنگهای کربناتی اولیه است یا ثانویه ؟</p> <p>ب) چه نوع آبخوانی تشکیل شده است ؟</p> <p>ج) از نظر ترکیب چه نوع آبی در این آبخوان تشکیل می شود ؟</p> <p>د) فشار در سطح فوقانی منطقه اشباع این آبخوان نسبت به اتمسفر چقدر است ؟</p>						۱
							
۸	<p>در مورد کانیها به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کانیهای محلول در آب در چه مناطقی یافت می شوند ؟</p> <p>ب) کانی با درجه سختی ۷/۵ که در ساختمان لیزر به کار می رود چه نام دارد ؟</p> <p>ج) نور در داخل کدام کانی بازتابش کلی پیدا می کند ؟</p> <p>د) کانی فیروزه رسوبی است یا ماگمایی ؟</p>						۱
۹	<p>با داشتن دو سنگ آذرین « دیوریت و بازالت » به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) در کدام سنگ مقدار آهن و منیزیم بیشتر است ؟</p> <p>ب) کدام یک برای ذوب به دمای بیشتری نیاز دارد ؟</p> <p>ج) کدام یک مراکز تبلور کمتری دارد ؟</p> <p>د) امکان تشکیل کدام یک در باتولیت ها وجود دارد ؟</p>						۱
۱۰	<p>در مورد سنگهای رسوبی به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) منشأ رسوباتی نظیر شن و ماسه چیست ؟</p> <p>ب) کانی به فرمول (SiO_2, nH_2O) با سختی کمتر از کوارتز که متبلور نیست، چه نام دارد ؟</p> <p>ج) اندازه دانه ها در شیل درشت تر است یا در آرکوز ؟</p> <p>د) تبلور دو باره ، در سیلت سنگ ایجاد می شود یا در دولومیت ؟</p>						۱
۱۱	<p>با توجه به ویژگی های سنگهای دگرگونی به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام عامل دگرگونی ترکیب کانیها را عوض می کند ؟</p> <p>ب) نوعی سنگ لوح که به علت وفور میکا ، جلای براق دارد چیست ؟</p> <p>ج) کدام سنگ دارای فولیاسیون است ؟</p> <p>د) کانی که در درجات بالای دگرگونی و دمای ۸۰۰° تشکیل می شود چه نام دارد ؟</p>						۱
۱۲	<p>در مورد تغییرات سنگها ، به سوالات زیر، پاسخ دهید:</p> <p>الف) به بخش آلی خاک چه می گویند ؟</p> <p>ب) آبخار سطح مبنای دائم است یا موقت ؟</p> <p>ج) حرکت کدام نوع یخچال ارتفاعات را می بُرد و آنها را تیزتر می کند ؟</p> <p>د) قدرت فرسایشی امواج در کنار ساحل زیاد است یا در نواحی عمیق ؟</p>						۱
«ادامه سؤالات در صفحه سوم»							

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته‌ی: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه						
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۰ / ۳ / ۱۳۹۱							
دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۹۱		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir							
ردیف	سؤالات		نمره						
۱۳	<p>اگر رطوبت مطلق هوا در روز ۳۰ گرم در متر مکعب باشد، با توجه به جدول زیر:</p> <table border="1" data-bbox="365 562 1242 661"> <thead> <tr> <th>دما بر اساس درجه سانتی گراد</th> <th>(روز) ۳۰°C</th> <th>(شب) ۲۰°C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>رطوبت لازم برای اشباع هوا</td> <td>۴۰ (گرم بر متر مکعب)</td> <td>۱۷/۵ (گرم بر متر مکعب)</td> </tr> </tbody> </table> <p>الف) رطوبت نسبی را در روز محاسبه کنید: (انجام محاسبات و نوشتن فرمول الزامی است) ب) در شب، از هر متر مکعب هوا، چند گرم بخار آب امکان دارد به صورت باران تشکیل شود؟</p>			دما بر اساس درجه سانتی گراد	(روز) ۳۰°C	(شب) ۲۰°C	رطوبت لازم برای اشباع هوا	۴۰ (گرم بر متر مکعب)	۱۷/۵ (گرم بر متر مکعب)
دما بر اساس درجه سانتی گراد	(روز) ۳۰°C	(شب) ۲۰°C							
رطوبت لازم برای اشباع هوا	۴۰ (گرم بر متر مکعب)	۱۷/۵ (گرم بر متر مکعب)							
۱۴	<p>علت هر یک از موارد زیر را، توضیح دهید:</p> <p>الف) گیاهان مقدار رواناب را کاهش می دهند. ب) آب یک دریاچه با گذشت زمان شور تر می شود. ج) چگالی نسبی الماس بیشتر از گرافیت است. د) الیاف آزبست خطرناک هستند. ه) افزایش بخار آب عاملی در ذوب سنگهاست. و) در سنگهای آذرین گاهی بافت حفره دار ایجاد می شود. ز) دانه های پرش درشت و زاویه دار هستند. ح) سنگ نمک گاهی به رنگ قرمز روشن دیده می شود. ط) رگه های زغالی را معمولا در میان لایه های رسوبی می توان یافت.</p>								
۱۵	<p>هریک از اصطلاحات زیر را، تعریف کنید:</p> <p>الف) درجه شوری ب) دراز گودال های اقیانوسی ج) مخفی بلور د) هوازدگی فیزیکی ه) فرایند جانشینی آب زیر زمینی</p>								
	« موفق باشید »		جمع نمره						
			۲۰						

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته‌ی : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۰ / ۳ / ۱۳۹۱
دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۹۱	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵) د) نادرست (۰/۲۵)	۱
۲	الف) با ۴ (۰/۲۵) ب) با ۵ (۰/۲۵) ج) با ۱ (۰/۲۵) د) با ۳ (۰/۲۵)	۱
۳	الف) فلوتوریت (۰/۲۵) ب) حلقوی (۰/۲۵) ج) ژیبس (۰/۲۵) د) فشار (۰/۲۵)	۱
۴	الف) زمین لغزه (۰/۲۵) ب) جوان (۰/۲۵) ج) بادکند (۰/۲۵) د) ریف های (۰/۲۵) آهکی	۱
۵	الف) فیزیک (۰/۲۵) ب) تفسیر کردن (۰/۲۵) ج) تفکر (۰/۲۵) د) کشاورزی (۰/۲۵)	۱
۶	الف) بخار آب (۰/۲۵) ب) ماگنتوسفر (۰/۲۵) ج) چرخش زمین (۰/۲۵) یا حرکت وضعی زمین د) منطقه معتدله (۰/۲۵) یا بین مدار ۲۳/۵° و ۶۶/۵°	۱
۷	الف) ثانویه (۰/۲۵) ب) تحت فشار (۰/۲۵) ج) آب سخت (۰/۲۵) یا (دارای یونهای کلسیم و منیزیم بالا) د) بیشتر (۰/۲۵) از فشار اتمسفر	۱
۸	الف) مناطق خشک (۰/۲۵) یا بیابانها ب) گرونا (۰/۲۵) یا (گارنت) ج) الماس (۰/۲۵) د) ماگمایی (۰/۲۵)	۱
۹	الف) بازالت (۰/۲۵) ب) بازالت (۰/۲۵) ج) دیوریت (۰/۲۵) د) دیوریت (۰/۲۵)	۱
۱۰	الف) تخریبی (۰/۲۵) یا (آواری) ب) اوپال (۰/۲۵) ج) آرکوز (۰/۲۵) د) دولومیت (۰/۲۵)	۱
۱۱	الف) سیالات (۰/۲۵) یا (آب) ب) فیلیت (۰/۲۵) ج) گنیس (۰/۲۵) د) سیلیمانیت (۰/۲۵)	۱
۱۲	الف) هوموس (۰/۲۵) یا (گیاهخاک) ب) موقت (۰/۲۵) ج) دره ای (۰/۲۵) د) کنار ساحل (۰/۲۵)	۱
۱۳	الف) (۰/۲۵) ب) رطوبت مطلق رطوبت مطلق لازم برای اشباع هوا در آن دما = $\frac{\text{رطوبت نسبی}}{100} \times 100$ رطوبت مطلق لازم برای اشباع هوا در آن دما	۱
	الف) (۰/۲۵) ب) $x = 75\%$ (۰/۲۵) گرم ۳۰-۱۷/۵=۱۲/۵ (۰/۲۵)	
	$x = \frac{30}{40} \times 100 (0/25)$	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته ی : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۰ / ۳ / ۱۳۹۱
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۹۱	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	<p>الف) زیرا گیاهان حرکت آب را کند می کنند و سبب نفوذ آب بیشتری به زمین می شوند. (۰/۵)</p> <p>ب) به علت تبخیر زیاد و نبودن بارندگی (۰/۵) یا وارد نشدن آب رودها به آن دریاچه شورتر می شود.</p> <p>ج) چون کانی هایی که اتمهای سازنده آنها به هم نزدیک تر باشد چگالی نسبی بیشتری خواهند داشت. (۰/۵)</p> <p>د) اگر تارهای آذیبست از هم باز و شکسته شوند ممکن است در هوا شناور بماند و همراه هوای تنفسی وارد ششها شوند این الیاف توسط سلولهای جدار کیسه های هوایی گرفته می شوند و در همان جا می مانند و در نتیجه این سلولها و سلولهای سالم را تبدیل به سلولهای سرطانی می کنند. (۰/۵)</p> <p>ه) آب به علت ساختمان خاص مولکولی خود می تواند مانند گرما جدا شدن پیوندهای یونی را در کانی ها آسان کند. (۰/۵)</p> <p>و) به علت خروج گازها از گدازه در حال انجماد (۰/۵) حفره ایجاد می شود.</p> <p>ز) فاصله حمل آنها کم بوده است. (۰/۵)</p> <p>ح) به علت وجود اکسید آهن به این رنگ دیده می شود. (۰/۵)</p> <p>ط) زیرا مناطق مردابی و مناسب برای تشکیل زغال سنگ که عموماً در کنار دریاها یا قاره های قدیمی قرار داشته ، گاه گاه با بالا آمدن سطح آب دریا به زیر آب می رفته اند و رسوبات دریا روی آنها را می پوشانده است. (۰/۵)</p>	۴/۵
۱۵	<p>الف) مقدار نمکهای محلول در آب اقیانوسها را معمولاً برحسب گرم بر کیلو گرم آب بیان می کنند (۰/۵) که به آن درجه شوری می گویند.</p> <p>ب) در بستر اقیانوس آرام به جای فلاتهای قاره ای با شیب آرام ، گودالهای عمیقی در امتداد حاشیه اقیانوس آرام یافت می شود (۰/۵) که به آن دراز گودال می گویند. یا عمیق ترین بخشهای اقیانوس آرام</p> <p>ج) گاهی بلور ها به حدی ریز هستند که فقط با پر توهای X قابل تشخیص اند (۰/۵) که در این صورت به آن مخفی بلور می گویند.</p> <p>د) خرد شدن فیزیکی سنگها به قطعات و ذرات کوچک تر بدون آنکه ترکیب آنها تغییر کند. (۰/۵)</p> <p>ه) یک ماده در آب حل شده و همزمان جای آن با ماده معدنی جدیدی پر شود. (۰/۵)</p>	۲/۵
	جمع نمره	۲۰

همکار گرامی ، برای پاسخ های صحیح دیگر نیز ، نمره مناسب لحاظ فرمایید .