

## با سمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	رشنده: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۱۸			
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>				

ردیف	سوالات	نمره												
۱	<p>کدام یک از جملات زیر، درست و کدام یک نادرست است؟</p> <p>الف) مطالعه تأثیر عناصر بر سلامت انسان، در قلمرو دانش زمین شناسی پژوهشی است.</p> <p>ب) در تعیین رطوبت نسبی، دماسنج تر معمولاً دمای بیشتری را نشان می دهد.</p> <p>ج) بستر اقیانوس ها، بدون پستی و بلندی و عوارض متنوع است.</p> <p>د) فاصله ای که هر ذره آب در واحد زمان طی می کند آبدی رود نام دارد.</p> <p>ه) درجه سختی کانی کوارتز، بیشتر از کانی ارتوز است.</p> <p>و) سنگ های رسوبی، دارای منابع آلومینیم هستند.</p>													
۲	<p>در هر یک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <p>الف) منشأ و تحولات زمین، در بخش زمین شناسی (فیزیکی - تاریخی) مطالعه می شود.</p> <p>ب) در ترکیب گل حفاری چاه های نفت، از کانی (باریت - آپاتیت) استفاده می شود.</p> <p>ج) در اطراف استوا، میزان بارندگی از میزان تبخیر، (بیشتر - کمتر) است.</p> <p>د) ساختمن سیلیکاتی کانی اوژیت، زنجیری (مضاعف - ساده) است.</p> <p>ه) چگالی آب اقیانوس ها، به مقدار (نور - دما) بستگی دارد.</p> <p>و) شن و ماسه، از رسوبات (تخریبی - شیمیایی) هستند.</p>													
۳	<p>برای شناسایی هر یک از کانی های ستون سمت راست، کدام راه ستون سمت چپ، مناسب تر است؟</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>راه شناسایی</th> <th>نام کانی ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>رنگ خاکه</td> <td>۱ دولومیت از کلسیت</td> </tr> <tr> <td> مقاومت در برابر گرمای</td> <td>۲ گرافیت از فلوئوریت</td> </tr> <tr> <td>مزه شور</td> <td>۳ مانیتیت از هماتیت</td> </tr> <tr> <td>لمس چرب</td> <td>۴ میکا از زیپس</td> </tr> <tr> <td>واکنش با اسید</td> <td>۵</td> </tr> </tbody> </table>	راه شناسایی	نام کانی ها	رنگ خاکه	۱ دولومیت از کلسیت	مقاومت در برابر گرمای	۲ گرافیت از فلوئوریت	مزه شور	۳ مانیتیت از هماتیت	لمس چرب	۴ میکا از زیپس	واکنش با اسید	۵	۱
راه شناسایی	نام کانی ها													
رنگ خاکه	۱ دولومیت از کلسیت													
مقاومت در برابر گرمای	۲ گرافیت از فلوئوریت													
مزه شور	۳ مانیتیت از هماتیت													
لمس چرب	۴ میکا از زیپس													
واکنش با اسید	۵													
۴	<p>در هر یک از سوالات زیر، گزینه مناسب را مشخص نمایید.</p> <p>الف) شکل کوچک ترین واحد سازنده سیلیکات ها، چگونه است؟</p> <p>(۱) منشور ۶ وجهی      (۲) منشور ۸ وجهی      (۳) هرم ۴ وجهی      (۴) هرم ۶ وجهی</p> <p>ب) کدام یک از ساخت های آذرین زیر، صفحه مانند است و لایه های رسوبی را قطع می کند؟</p> <p>(۱) با تولیت      (۲) دایک      (۳) سیل      (۴) لاکولیت</p> <p>ج) نام سنگ آذرین درونی معادل ویولیت چیست؟</p> <p>(۱) پریدوتیت      (۲) دیوریت      (۳) گابرو      (۴) گرانیت</p>	۰/۷۵												
	ادامه سوالات در صفحه دوم													

## باسمہ تعالیٰ

سوالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۱۸	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سوالات	نمره
۵	در هریک از موارد زیر، ذوب سنگ‌ها بیشتر می‌شود یا کمتر؟ الف) افزایش فشار      ب) افزایش دما      ج) کاهش عمق ۰/۷۵ جاهای خالی را با کلمات مناسب، کامل کنید. الف) آب موجود در سنگ‌های کربناتی، معمولاً از نوع آب ..... است. ب) دیاژنر بلا فاصله پس از عمل ..... آغاز می‌شود. ج) حرکت و سقوط ذرات سنگ از سراشیبی‌های خیلی قند را، ..... می‌گویند.	۱
۷	هر یک از ویژگی‌های زیر، مربوط به کدام سنگ رسوبی (آرکوز، آنتراسیت، برشن، گل سفید، چرت) می‌باشد؟ الف) سنگ آواری با ذرات درشت و زاویه دار      ب) زغال سنگ با درجه خلوص بالا ج) سنگ سیلیسی با بلورهای ریز میکروسکوپی ۱ نام گانی اصلی سازنده هر یک از سنگ‌های رسوبی زیر را، بنویسید. الف) ماسه سنگ      ب) سنگ گچ آبدار      ج) تراورتن	۱
۸	پاسخ گوته دهید: الف) کدام شاخه علم زمین شناسی، ساخته‌مان درونی زمین را با استفاده از شدت گرانش، بررسی می‌کند? ب) دمایی را که در آن، رطوبت هوای غیر اشباع به حالت اشباع در می‌آید، چه نام دارد? ج) در آب‌های نا آرام و آشفته، رسوب کربنات کلسیم بیشتر می‌شود یا کمتر? د) خاک کدام مناطق، نازک و تکه تکه و دارای گانی‌های محلول است?	۱
۹	در مورد گانی پیریت، به موارد زیر پاسخ دهید. الف) به چه رنگی دیده می‌شود? ج) شکل بلور آن غالباً چگونه است? ۱ به موارد زیر، پاسخ دهید.	۱
۱۰	الف) چرا حرکات آب دریاها اهمیت دارد؟ (دو مورد) ب) توکیب شیمیایی آب دریاچه‌ها، به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد)	۱
۱۱	دو عامل مؤثر بر هر یک از موارد زیر را، بنویسید. الف) هوازدگی شیمیایی ب) پایداری سنگ‌ها در برابر هوازدگی	۱
۱۲	ادامه سوالات در صفحه سوم	

## با اسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :	رشنده : علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحه: ۳
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۱۸	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>			

ردیف	سوالات	نمره
۱۳	<p>با توجه به پژوهش های بعون، به موارد زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نخستین کانی هایی که از انجماد ماقمای بازالتی، حاصل می شوند کدامند؟ (دو مورد)</p> <p>ب) در آخرین مرحله تبلور کانی ها، کدام کانی ها متبلور می شوند؟ (دو مورد)</p>	۱
۱۴	<p>به موارد زیر، پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو مورد استفاده کانی های رسی را، بنویسید.</p> <p>ب) به کدام فرایندهای دیازن، سنگی شدن می گویند؟</p>	۱
۱۵	<p>الف) نتایج فشار همه جانبی را، در دگرگونی سنگ ها، بنویسید. (دو مورد)</p> <p>ب) دو نوع فرسایش توسط آب های جاری را، فقط نام ببرید.</p>	۱
۱۶	<p>هر یک از موارد زیر، ویژگی کدام سنگ دگرگونی (هورنفلس و گنیس) را بیان می کند؟</p> <p>الف) دارای فولیاپسیون</p> <p>ب) تشکیل در هاله دگرگونی</p> <p>ج) حاصل دگرگون شدن سنگ گرانیت</p>	۱
۱۷	<p>علت هر یک از موارد زیر را، بنویسید.</p> <p>الف) ایجاد بافت اسفنجی در پوکه معدنی</p> <p>ب) استفاده از سنگ های دگرگونی در نمای بیرونی ساختمان ها</p> <p>ج) تشکیل دریاچه زیرزمینی در غار علی صدر همدان</p>	۱/۵
۱۸	<p>هریک از اصطلاحات زیر را، تعریف کنید :</p> <p>الف) سطح ایستابی      ب) دگرگونی هیدروترمال      ج) رسوبات مطبق یخچالی</p> <p>۵) بار بستری      ۶) رسوبات مطبق یخچالی</p>	۲
	«موفق باشید»	جمع نمره
		۲۰

## با سمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۱۸	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶
مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ص ۱۰ ب) نادرست (۰/۲۵) ص ۱۵ ج) نادرست (۰/۲۵) ص ۲۹ د) نادرست (۰/۲۵) ص ۳۳	۱/۵
۲	الف) تاریخی (۰/۲۵) ص ۹ ب) باریت (۰/۲۵) ص ۶۱ ج) بیشتر (۰/۲۵) ص ۲۱ د) ساده (۰/۲۵) ص ۶۰	۱/۵
۳	الف) ۵- واکنش با اسید (۰/۲۵) ص ۵۶ ب) ۴- لمس چرب (۰/۲۵) ص ۵۶ ج) ۱- رنگ خاکه (۰/۲۵) ص ۵۶ د) ۲- مقاومت دربرابر گرما (۰/۲۵) ص ۵۶	۱
۴	الف) ۳- هرم چهار وجهی (۰/۲۵) ص ۷۷ ب) ۲- دایک (۰/۲۵) ص ۵۷ ج) ۴- گرانیت (۰/۲۵) ص ۷۰	۰/۷۵
۵	الف) کمتر (۰/۲۵) ص ۷۱ ب) بیشتر (۰/۲۵) ص ۷۱ ج) بیشتر (۰/۲۵) ص ۷۱	۱
۶	الف) سخت (۰/۲۵) ص ۳۹ ب) رسوب گذاری (۰/۲۵) ص ۸۶ ج) ریزش (۰/۲۵) ص ۱۱۳	۰/۷۵
۷	الف) برش (۰/۲۵) ص ۹۰ ب) آنتراسیت (۰/۲۵) ص ۹۳ ج) چرت (۰/۲۵) ص ۹۲ د) گل سفید (۰/۲۵) ص ۹۲	۱
۸	الف) کوارتز (۰/۲۵) ص ۸۳ ب) ژیپس (۰/۲۵) ص ۹۲ ج) آهک (۰/۲۵) ص ۹۱ د) کربنات کلسیم (۰/۲۵) ص ۹۱ (برای پاسخ ج و د، به کانی کلسیت یا دولومیت هم نمره تعلق گیرد).	۱
۹	الف) ژئوفیزیک (۰/۲۵) ص ۱۱ ب) نقطه شبنم (۰/۲۵) ص ۱۸ ج) بیشتر (۰/۲۵) ص ۹۱ د) بیابانی (۰/۲۵) ص ۱۱۲	۱
۱۰	الف) زرد (۰/۲۵) ص ۵۶ ب) سیاه (۰/۲۵) ص ۵۶ ج) مکعبی (۰/۲۵) ص ۶۲ د) آهن (۰/۲۵) ص ۶۲	۱
۱۱	الف) تغییر شکل پوسته زمین - تغییر اقلیم - تولید منابع غذایی دریایی (دو مورد، هر مورد: ۰/۲۵) ص ۲۶ ب) جنس سنگ ها - تبخیر - میزان آب ورودی و خروجی - پوشش گیاهی - سن (دو مورد، هر مورد: ۰/۲۵) ص ۴۴	۱
۱۲	الف) آب - اکسیژن - بقایای گیاهان و جانوران - فعالیت باکتری ها (دو مورد، هر مورد: ۰/۲۵) ص ۱۰۸ ب) ترکیب و ساختمان سنگ - اقلیم - شب زمین - زمان (دو مورد، هر مورد: ۰/۲۵) ص ۱۱۰ و ۱۰۹	۱
۱۳	الف) الیوین (۰/۲۵) : پلازیوکلаз کلسیم دار (۰/۲۵) ص ۷۴ ب) ارتوکلاز (فلدسبات پتاسیم دار) (ارتوز) - مسکوویت (میگاکی سفید) - کوارتز (دو مورد، هر مورد: ۰/۲۵) ص ۷۴	۱
۱۴	الف) خاک کشاورزی: مصالح ساختمانی؛ چینی سازی؛ سرامیک سازی؛ سفالگری (دو مورد، هر مورد: ۰/۲۵) ص ۶۲ ب) سیمان شدگی (۰/۲۵)، متراکم شدن (۰/۲۵) ص ۸۷	۱

## با اسمه تعالی

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۱۸		سال سوم آموزش متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	مرکز سنجش آموزش و پژوهش	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	الف) متراکم شدن جسم (۰/۲۵) - تبلور کانی هایی با وزن حجمی زیاد (۰/۲۵) ص ۹۶ ب) فرسایش قهقهایی - فرسایش ورقه ای - حفر دره - تشکیل آبشار (دو مورد، هر مورد: ۰/۲۵) ص ۱۱۶	۱
۱۶	الف) گنیس (۰/۲۵) ص ۱۰۳ ب) هورنفلس (۰/۲۵) ص ۱۰۲ ج) گنیس (۰/۲۵) ص ۱۰۳ د) هورنفلس (۰/۲۵) ص ۱۰۲	۱
۱۷	الف) خروج گاز از گدازه های در حال انجام (۰/۵) ص ۷۶ ب) به علت استحکام و دوام زیاد (۰/۵) ص ۱۰۴ ج) سطح ایستابی بالاتر از کف غار قرار گیرد. (۰/۵) ص ۱۱۸	۱/۵
۱۸	الف) سطح فوقانی منطقه اشباع اگر با لایه نفوذناپذیر محصور شده باشد (۰/۵) ص ۳۵ ب) دگرگونی حاصل از تأثیر آب داغ بر سنگ ها و ایجاد تغییرات شیمیایی در آنها (۰/۵) ص ۹۹ ج) ذراتی که توسط باد در سطح و یا نزدیک سطح زمین براثر غلتیدن و چهیدن متوالی به جلو رانده می شوند. د) آبی که در انر ذوب یخ یخچال ها جاری می شود رسوبات ریزی دارد که به صورت لایه لایه ته نشین می شوند. ۱۲۲ (۰/۵) ۱۲۶ (۰/۵)	۲
	جمع بارم	۲۰

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