

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۹	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات	نمره																								
۱	کدامیک از جملات زیر درست و کدام نادرست است؟ الف) در ایران، از انرژی زمین گرمایی در مشکین شهر اردبیل استفاده می شود. ب) جریان اقیانوسی تنگه جبل الطارق، به علت وزش بادهای عمومی کره زمین ایجاد می شوند. ج) فلینت، نوعی سنگ آتش زنه است. د) کانی های رسی، اجزای اصلی سنگ آهک را تشکیل می دهند.	۱																								
۲	در هریک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را، مشخص کنید. الف) مقدار آب های سطحی در مقایسه با آب های زیرزمینی، (بیشتر - کمتر) است. ب) در تهیه محصولات عکاسی، از عنصر (منیزیم - برم) استخراج شده از آب دریا استفاده می شود. ج) افزایش تراکم خاک، مقدار آبدهی را (افزایش - کاهش) می دهد. د) سطح ایستابی در مناطق کوهستانی مرتفع در عمق، (بیشتر - کمتر) است. ه) جلای غیر فلزی، در (مانیتیت - فلدسپات) دیده می شود. و) چگالی نسبی ۷/۵، مربوط به کانی (گالن - گارنت) می باشد.	۱/۵																								
۳	هر یک از موارد سمت راست، با کدام کانی از سمت چپ ارتباط دارد؟	۱/۲۵																								
	<table border="1"> <tr> <td>الف</td> <td>مزه شور</td> <td>۱</td> <td>اوزیت</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>کاربرد در تهیه گچ بنایی</td> <td>۲</td> <td>زمرد</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>سیلیکات تیره آبدار</td> <td>۳</td> <td>ژپس</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>ساختمان سیلیکاتی حلقوی</td> <td>۴</td> <td>هالیت</td> </tr> <tr> <td>ه</td> <td>کانی با ارزش در کانسنگ آهن</td> <td>۵</td> <td>هماتیت</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۶</td> <td>هورنبلاند</td> </tr> </table>	الف	مزه شور	۱	اوزیت	ب	کاربرد در تهیه گچ بنایی	۲	زمرد	ج	سیلیکات تیره آبدار	۳	ژپس	د	ساختمان سیلیکاتی حلقوی	۴	هالیت	ه	کانی با ارزش در کانسنگ آهن	۵	هماتیت			۶	هورنبلاند	
الف	مزه شور	۱	اوزیت																							
ب	کاربرد در تهیه گچ بنایی	۲	زمرد																							
ج	سیلیکات تیره آبدار	۳	ژپس																							
د	ساختمان سیلیکاتی حلقوی	۴	هالیت																							
ه	کانی با ارزش در کانسنگ آهن	۵	هماتیت																							
		۶	هورنبلاند																							
۴	کدام کانی می تواند روی شیشه، خراش ایجاد کند؟ الف) آپاتیت ب) توپاز ج) تالک د) فلوئوریت	۰/۲۵																								
۵	جاهای خالی را، با کلمات مناسب کامل کنید. الف) فراوان ترین عنصر در پوسته ی جامد زمین، می باشد. ب) رنگ کانی مالاکیت، است. ج) ساخت آذرین درونی صفحه ای که لایه های رسوبی را قطع می کند، نام دارد. د) به عقیده بوون، بیشتر ماگماها ترکیب دارند.	۱																								
۶	هر یک از موارد زیر، در اثر کدام نوع فشار (جهت دار - همه جانبه) در دگرگونی به وجود آمده اند؟ الف) تبلور کانی هایی با وزن حجمی زیادتر ب) ایجاد چین خوردگی سنگ ها در اعماق زمین	۰/۵																								
۷	هر یک از موارد زیر، توسط کدام یک از عوامل فرسایشی ایجاد می شوند؟ الف) فرسایش قهقراپی ب) غار آهکی ج) زمین لغزه د) مورن	۱																								
	ادامه سؤالات در صفحه ی دوم																									

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۹	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
۸	هر یک از ویژگی های زیر، مربوط به کدام سنگ دگرگونی (کوارتزیت یا سنگ لوح) می باشد؟ الف) وجود میکای فراوان ب) دارای شیستوزیته ج) کاربرد در شیشه سازی د) سنگ اولیه آن، ماسه سنگ	۱
۹	هر یک از موارد زیر، با کدام یک از فرایندهای دیاژنز، ارتباط بیشتری دارد؟ الف) ایجاد فضای خالی در سنگ ب) چسبیدن ذرات دانه ریز به یکدیگر ج) تشکیل دولومیت از سنگ آهک د) تبدیل گل های ریز آهکی به بلورهای درشت کلسیت	۱
۱۰	در رابطه با سنگ آذرینی که دارای بلورهای ریز «الیوین، پیروکسن، فلدسپات» است، به موارد زیر پاسخ دهید: الف) نام سنگ چیست؟ ب) فلدسپات های سنگ، دارای پتاسیم هستند یا کلسیم؟ ج) سنگ، درونی است یا بیرونی؟ د) مقدار سیلیس این سنگ، از ۵۲ درصد، بیشتر است یا کمتر؟	۱
۱۱	الف) در ژئوفیزیک، برای مطالعه ساختمان درونی زمین از چه مواردی استفاده می شود؟ (دو مورد) ب) دریاچه ی ولشت در ایران، چگونه به وجود آمده است؟	۱
۱۲	به هر یک از موارد زیر، پاسخ دهید: الف) گلوکوفان در چه شرایطی از نظر دما و فشار تشکیل می شود؟ ب) علت رنگ سبز در شیل ها چیست؟	۱
۱۳	برای هر یک از موارد زیر، به طور جداگانه دو ویژگی بنویسید. الف) خاک مناطق سرد ب) تیل ج) ریف	۱/۵
۱۴	جدول زیر، مراحل تشکیل زغال سنگ را نشان می دهد. موارد الف، ب، ج را به ترتیب نام گذاری نمایید. بقایای گیاهان الف ب ج آنتراسیت	۱
۱۵	در مورد نحوه تشکیل هر یک از موارد زیر توضیح دهید. الف) سنگ پرش ب) بافت حفره دار در سنگ پا ج) کانی ولاستونیت	۱/۵
۱۶	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) چگالی نسبی بیشتر الماس در مقایسه با گرافیت ب) فوران آب از چاه آرتزین ج) ایجاد معدن مس سرچشمه د) کاهش مقدار ذوب در اثر افزایش فشار ه) افزایش هوازگی سنگ ها در اثر پوسیدگی گیاهان	۲/۵
۱۷	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) نقطه شبیم ب) سراسیب قاره ج) دگرگونی هیدروترمال د) بادکند	۲
۲۰	«موفق باشید» جمع نمره	

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷ / ۳ / ۹	سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ص ۵ ج) درست (۰/۲۵) ص ۸۴ ب) نادرست (۰/۲۵) ص ۲۷ د) نادرست (۰/۲۵) ص ۸۳	۱
۲	الف) کمتر (۰/۲۵) ص ۱۳ ج) افزایش (۰/۲۵) ص ۳۴ هـ) فلدسپات (۰/۲۵) ص ۵۴ ب) برم (۰/۲۵) ص ۲۴ د) بیشتر (۰/۲۵) ص ۳۵ و) گالن (۰/۲۵) ص ۶۴	۱/۵
۳	الف) ۴- هالیت (۰/۲۵) ص ۶۳ ج) ۶- هورنبلاند (۰/۲۵) ص ۵۹ هـ) ۵- هماتیت (۰/۲۵) ص ۶۶ ب) ۳- ژیبس (۰/۲۵) ص ۶۴ د) ۲- زمرد (۰/۲۵) ص ۵۸	۱/۲۵
۴	ب) توپاز (۰/۲۵) ص ۵۳	۱/۲۵
۵	الف) اکسیژن (۰/۲۵) ص ۴۸ ج) دایک (۰/۲۵) ص ۷۰ ب) سبز (۰/۲۵) ص ۵۶ د) بازالتی (۰/۲۵) ص ۷۳	۱
۶	الف) همه جانبه (۰/۲۵) ص ۹۶ ب) جهت دار (۰/۲۵) ص ۹۶	۱/۵
۷	الف) آب جاری (۰/۲۵) ص ۱۱۶ ج) نیروی جاذبه (۰/۲۵) ص ۱۱۴ ب) آب زیرزمینی (۰/۲۵) ص ۱۱۸ د) یخچال (۰/۲۵) ص ۱۱۸	۱
۸	الف) سنگ لوح (۰/۲۵) ص ۱۰۱ ج) کوارتزیت (۰/۲۵) ص ۱۰۲ ب) سنگ لوح (۰/۲۵) ص ۱۰۱ د) کوارتزیت (۰/۲۵) ص ۱۰۲	۱
۹	الف) انحلال (۰/۲۵) ص ۸۷ ج) جانشینی (۰/۲۵) ص ۸۷ ب) فشردگی و تراکم (۰/۲۵) ص ۸۷ د) تبلور دوباره (۰/۲۵) ص ۸۷	۱
۱۰	الف) بازالت (۰/۲۵) ص ۷۷ ج) بیرونی (۰/۲۵) ص ۷۷ ب) کلسیم (۰/۲۵) ص ۷۷ د) کمتر (۰/۲۵) ص ۷۲	۱
۱۱	الف) امواج لرزه ای - مغناطیس - مقاومت الکتریکی - شدت گرانش سنگ ها (دو مورد، هر مورد: ۰/۲۵) ص ۱۱ ب) بر اثر ریزش کوه ها و مسدود شدن مسیر رودها (۰/۵) ص ۴۳	۱
۱۲	الف) فشار زیاد (۰/۲۵) گرما کم (۰/۲۵) ص ۶۵ ب) اکسید آهن (۰/۲۵) اکسیژن اندک (۰/۲۵) ص ۸۹	۱

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۷ / ۳ / ۹		سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	الف) خاک کمی تشکیل می شود؛ سطح یخ زده زمین مانع از هوازگی بیشتر است؛ سطح تازه سنگ دیده می شود. (دومورد، هر مورد؛ ۰/۲۵) ص ۱۱۲ ب) رسوبات یخچالی که شکل لایه لایه ندارند؛ ذرات میکروسکوپی تا بزرگ با هم مخلوط شده اند؛ رسوبات درهم یخچالی (دومورد، هر مورد؛ ۰/۲۵) ص ۱۲۶ ج) نوعی از رسوبات زیستی دریاها، توده های آهکی بزرگ که توسط جاندارانی مانند مرجان ایجاد می شوند، در اطراف سواحل گرم استوایی تشکیل می شوند (دومورد، هر مورد؛ ۰/۲۵) ص ۱۲۷	۱/۵
۱۴	الف) تورب (۰/۲۵) ب) لیگنیت (۰/۲۵) ج) زغال سنگ قهوه ای (۰/۲۵) ص ۹۳ رعایت ترتیب (۰/۲۵) ص ۹۳	۱
۱۵	الف) از تجمع رسوبات در اثر زمین لغزه، یا خرد شدن سنگ ها در امتداد سطح گسل ها و سیمان شدگی بعدی آنها (۰/۵) ص ۹۰ ب) خروج گازها از گدازه در حال انجماد (۰/۵) ص ۷۶ ج) در فرایند دگرگونی از ترکیب کلسیت و کوارتز (۰/۵) ص ۱۰۱	۱/۵
۱۶	الف) فشردگی اتم ها در الماس بیشتر از گرافیت است (۰/۵) ص ۵۵ ب) در آبخوان تحت فشار، گاهی سطح پیرومتریک بالاتر از سطح زمین است و آب خودبخود بیرون می ریزد. (۰/۵) ص ۳۹ ج) توسط فرایندهای آذرین و بر اثر جریان محلول های داغ، مس در شکستگی ها و حفره ها متمرکز شده است. (۰/۵) ص ۷۹ د) افزایش فشار باعث استحکام پیوندهای شیمیایی شده و مانع ذوب می شود. (۰/۵) ص ۷۱ ه) پوسیدگی گیاهان باعث تولید اسیدهایی می شود که می توانند سنگ ها را تخریب کنند. (۰/۵) ص ۱۰۸	۲/۵
۱۷	الف) دمایی را که در آن، رطوبت هوای غیر اشباع به حالت اشباع در می آید. (۰/۵) ص ۱۸ ب) بخش پر شیب تر بستر اقیانوس که از فلات قاره تا خیز قاره ادامه دارد. (۰/۵) ص ۳۰ ج) دگرگونی حاصل از اثر آب داغ بر سنگ ها و ایجاد تغییرات شیمیایی در آن ها. (۰/۵) ص ۹۹ د) فرسایش بادی در نواحی بیابانی گاهی موجب پیدایش شیارهای عمیقی در رسوبات نرم می شود. (۰/۵) ص ۱۲۳	۲
	جمع بارم	۲۰

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