

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۱۶	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>کدام یک از جملات زیر، درست و کدام یک نادرست است؟</p> <p>الف) کشور ایران، از جمله کشورهای معدنی جهان است.</p> <p>ب) تخلخل، توانایی سنگ را برای عبور آب نشان می دهد.</p> <p>ج) کانی های رسی، فقط با پرتوهای X قابل تشخیص هستند.</p> <p>د) گوگرد، بر اثر گرما و فشار زیاد از آنتراسیت به وجود می آید.</p>	۱
---	---	---

۱/۵	<p>در هر یک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <p>الف) شیوه زندگی دایناسورها، در زمین شناسی (تاریخی - فیزیکی) بررسی می گردد.</p> <p>ب) با افزایش چهل متر عمق آب دریا، فشار آب (چهار - بیست) اتمسفر افزایش می یابد.</p> <p>ج) چگالی ماده جامد نسبت به ماده مذابی که از آن حاصل شده، (بیشتر - کمتر) است.</p> <p>د) ساختمان سیلیکاتی هورنبلاند، زنجیری (ساده - مضاعف) می باشد.</p> <p>ه) در خاک نواحی مرطوب، میزان هوموس در افق (B - A) بیشتر است.</p> <p>و) منافذ رسوبات رودخانه ای، از نوع منافذ (اولیه - ثانویه) هستند.</p>	۱/۵
-----	---	-----

۳	<p>هر یک از راه های شناسایی کانی ها در سمت راست، با کدام کانی در سمت چپ مرتبط است؟</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>الف</td> <td>رنگ خاکه سیاه</td> <td>۱</td> <td>باریت</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>رخ دو جهتی</td> <td>۲</td> <td>تالک</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>لمس چرب</td> <td>۳</td> <td>پیریت</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>چگالی نسبی ۴/۵</td> <td>۴</td> <td>هماتیت</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۵</td> <td>فلدسپات</td> </tr> </table>	الف	رنگ خاکه سیاه	۱	باریت	ب	رخ دو جهتی	۲	تالک	ج	لمس چرب	۳	پیریت	د	چگالی نسبی ۴/۵	۴	هماتیت			۵	فلدسپات	۱
الف	رنگ خاکه سیاه	۱	باریت																			
ب	رخ دو جهتی	۲	تالک																			
ج	لمس چرب	۳	پیریت																			
د	چگالی نسبی ۴/۵	۴	هماتیت																			
		۵	فلدسپات																			

۴	<p>در هر یک از سؤالات زیر، گزینه مناسب را مشخص نمایید.</p> <p>الف) هنگامی که دماسنج تر و دماسنج خشک، هر دو یک دما را نشان دهند، رطوبت نسبی چند درصد است؟</p> <p>(۱) صفر (۲) ده (۳) پنجاه (۴) صد</p> <p>ب) کدام عنصر از آب دریا استخراج می شود و در تهیه محصولات عکاسی کاربرد دارد؟</p> <p>(۱) باریم (۲) برم (۳) منیزیم (۴) منگنز</p> <p>ج) کدام عنصر، تقریباً در ترکیب عمومی همه سنگ های آذرین وجود دارد؟</p> <p>(۱) سدیم (۲) پتاسیم (۳) سیلیسیم (۴) آهن</p> <p>د) ساخت های آذرین موجود در پوسته زمین، بر چه اساسی نامگذاری می شوند؟</p> <p>(۱) شکل (۲) جنس (۳) رنگ (۴) سختی</p>	۱
---	--	---

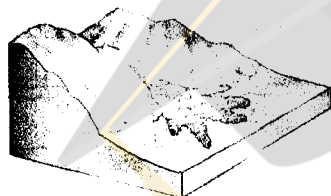
۵	<p>هر یک از ویژگی های زیر، مربوط به کدام یک از سنگ های آذرین (پریدوتیت یا ریولیت) می باشد؟</p> <p>الف) وجود الیوین فراوان</p> <p>ب) تشکیل در دمای پایین تر</p> <p>ج) رنگ روشن</p> <p>د) تعداد مراکز تبلور کم</p>	۱
---	--	---

ادامه سؤالات در صفحه دوم

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی		رشته: علوم تجربی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۱۶		تعداد صفحه: ۳	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir					
ردیف	سؤالات						نمره
۶	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب، کامل کنید.</p> <p>الف) اگر لایه آبدار بین دو لایه نفوذ ناپذیر قرار گرفته باشد، آبخوان از نوع است.</p> <p>ب) دریاچه های شمال اروپا و آمریکا، بر اثر رسوبگذاری تشکیل شده اند.</p> <p>ج) کانی فیروزه، از داخل سنگ های استخراج می شود.</p> <p>د) اگر پیروکسن با مایع مذاب باقیمانده واکنش دهد، کانی به وجود می آید.</p> <p>ه) به محلی که یک یا چند کانسنگ از آن استخراج می شود، می گویند.</p> <p>و) از سنگ دگرگونی در شیشه سازی استفاده می شود.</p>						۱/۵
۷	<p>الف) دو عامل مؤثر بر میزان رواناب را بنویسید.</p> <p>ب) چه عواملی باعث پایین آمدن دمای هوا می شوند؟ (دو مورد)</p>						۱
۸	<p>پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف) در کدام شاخه علم زمین شناسی، علت توزیع غیریکنواخت عناصر در زمین مطالعه می شود؟</p> <p>ب) منشأ طلا در رسوبات آبرفتی آستانه اراک، کدام سنگ آذرین است؟</p> <p>ج) رشته کوه های خطی و طویل کف اقیانوس ها، چه نام دارند؟</p> <p>د) کدام سنگ آذرین، دارای بافت شیشه ای است؟</p>						۱
۹	<p>پاسخ صحیح را، مشخص کنید.</p> <p>الف) درجه خلوص لیکنیت بیشتر است یا تورپ؟</p> <p>ب) مقدار اکسیژن در محیط تشکیل شیل سبز، زیاد است یا کم؟</p> <p>ج) پیدایش چین خوردگی ها، نتیجه فشار جهت دار است یا فشار همه جانبه؟</p> <p>د) جورشدگی ضعیف ذرات، در سنگ برش دیده می شود یا در گنگلومرا؟</p> <p>ه) عامل اصلی در ایجاد جریان تنگه جبل الطارق، اختلاف دما است یا شوری؟</p> <p>و) بیشتر رسوباتی که به حوضه های رسوبی حمل می شوند از نوع تخریبی هستند یا شیمیایی؟</p>						۱/۵
۱۰	<p>برای هر یک از کانی های زیر، یک مورد استفاده بنویسید.</p> <p>الف) آپاتیت ب) ژیپس ج) کائولن د) نوع کدر گارنت</p>						۱
۱۱	<p>در مورد کانی گلسیت، به موارد زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) درجه سختی آن چند است؟ ب) از اختلاط آن با کدام کانی، سیمان پرتلند حاصل می شود؟</p>						۰/۵
ادامه سؤالات در صفحه سوم							

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی		رشته : علوم تجربی		ساعت شروع : ۸ صبح		مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :		سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : ۹۶/۳/۱۶		تعداد صفحه : ۳	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir					
ردیف	سؤالات						نمره
۱۲	به موارد زیر، پاسخ دهید. الف) دو تفاوت اوبال و کوارتز را بنویسید. ب) تفاوت سنگ های حاصل از دگرگونی دینی با دگرگونی حرکتی - حرارتی چیست؟						۱
۱۳	هر یک از سنگ های رسوبی زیر، چگونه تشکیل می شوند؟ الف) دولومیت ب) گل سفید						۱
۱۴	میزان پایداری سنگ ها در برابر هوازدگی، به چه عواملی بستگی دارد؟ (چهار مورد)						۱
۱۵	با توجه به شکل مقابل، به سؤالات پاسخ دهید. الف) کدام نوع از حرکات دامنه ای نشان داده شده است؟ ب) مربوط به مناطق مرطوب است یا خشک؟ ج) حرکت مواد، سریع است یا کند؟						۰/۷۵
۱۶	فرایندهای دیاژنز را فقط نام ببرید. (سه مورد)						۰/۷۵
۱۷	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) بافت حفره دار در سنگ پا ب) جلای براق در سنگ دگرگونی فیلیت ج) استفاده از کیانیت در ساختن چینی شمع خودروها د) ایجاد تلماسه در مناطق بیابانی						۲
۱۸	هریک از اصطلاحات زیر را، تعریف کنید : الف) فولیاسیون ب) فرسایش قهقرایی ج) تیل						۱/۵
	«موفق باشید»						جمع نمره
							۲۰



باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی
تاریخ امتحان : ۱۶ / ۳ / ۱۳۹۶		سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ص ۵ ب) نادرست (۰/۲۵) ص ۳۷ ج) درست (۰/۲۵) ص ۵۱ د) نادرست (۰/۲۵) ص ۴۹	۱
۲	الف) تاریخی (۰/۲۵) ص ۹ ب) چهار (۰/۲۵) ص ۲۵ ج) بیشتر (۰/۲۵) ص ۷۰ د) مضاعف (۰/۲۵) ص ۶۰ ه) A (۰/۲۵) ص ۱۱۲ و) اولیه (۰/۲۵) ص ۳۶	۱/۵
۳	الف) ۳- پیریت (۰/۲۵) ص ۵۶ ب) ۵- فلدسپات (۰/۲۵) ص ۵۵ ج) ۲- تالک (۰/۲۵) ص ۵۶ د) ۱- باریت (۰/۲۵) ص ۵۵	۱
۴	الف) ۴- صد (۰/۲۵) ص ۱۶ ب) ۲- برم (۰/۲۵) ص ۲۴ ج) ۳- سیلیسیم (۰/۲۵) ص ۷۲ د) ۱- شکل (۰/۲۵) ص ۶۹	۱
۵	الف) پریدوتیت (۰/۲۵) ص ۷۷ ب) ریولیت (۰/۲۵) ص ۷۴ و ۷۲ ج) ریولیت (۰/۲۵) ص ۷۳ و ۷۲ د) پریدوتیت (۰/۲۵) ص ۷۵	۱
۶	الف) تحت فشار (۰/۲۵) ص ۳۸ ب) یخچال ها (۰/۲۵) ص ۴۳ ج) آتشفشانی (۰/۲۵) ص ۶۱ د) آمفیبول (۰/۲۵) ص ۷۴ ه) کانسار (۰/۲۵) ص ۶۶ و) کوارتزیت (۰/۲۵) ص ۱۰۲	۱/۵
۷	الف) پوشش گیاهی؛ تراکم یا نفوذپذیری خاک؛ مقدار بارندگی؛ شیب زمین؛ مقدار گیاخاک؛ میزان تبخیر (دو مورد؛ هر مورد (۰/۲۵) ص ۳۲) ب) مخلوط شدن هوای مرطوب با هوای سردتر؛ رفتن هوا به منطقه سردتر؛ سرد شدن هوا به علت باریدن قطرات باران سرد بر روی آن؛ انبساط فوری هوا (دو مورد؛ هر مورد (۰/۲۵) ص ۱۸)	۱
۸	الف) ژئوشیمی (۰/۲۵) ص ۱۱ ب) گرانیت (۰/۲۵) ص ۷۹ ج) پشته اقیانوسی (۰/۲۵) ص ۳۱ د) افسیدین (۰/۲۵) ص ۷۶	۱
۹	الف) لیگنیت (۰/۲۵) ص ۹۳ ب) کم (۰/۲۵) ص ۸۹ ج) فشار جهت دار (۰/۲۵) ص ۹۶ د) برش (چنانچه دانش آموز به جور شدگی ضعیف در برش و برخی کنگلومراها اشاره کرده است، نمره تعلق گیرد.) (۰/۲۵) ص ۹۰ ه) شوری (۰/۲۵) ص ۲۷ و) تخریبی (۰/۲۵) ص ۸۵	۱/۵
۱۰	الف) تهیه کودهای شیمیایی فسفردار؛ اسید فسفریک (یک مورد؛ (۰/۲۵) ص ۶۱ ب) تهیه گچ بنایی (۰/۲۵) ص ۶۳ ج) کاشی سازی؛ چینی سازی؛ مصالح ساختمانی (یک مورد؛ (۰/۲۵) ص ۶۲ د) تهیه کاغذ سمباده (۰/۲۵) ص ۶۴	۱

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۶ / ۳ / ۱۶		سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۶

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف) ۳ (۰/۲۵) ص ۵۳ ب) رس (۰/۲۵) ص ۸۹	۰/۵
۱۲	الف) اوپال متبلور نیست؛ سختی آن از کوارتز کمتر است؛ در ترکیب اوپال آب وجود دارد $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (ذکر دو مورد : هر مورد: ۰/۲۵) ص ۸۴ ب) سنگ های دگرگونی دنفی، بدون لایه اند، اما در دگرگونی حرکتی - حرارتی، سنگ ها حالت لایه دار به خود می گیرند. (۰/۵) ص ۹۹	۱
۱۳	الف) در اثر عبور محلول های غنی از منیزیم از سنگ های آهکی، منیزیم جانشین قسمتی از کلسیم می شود. (۰/۵) ص ۹۱ ب) در آب های سرد و عمیق، از تجمع پوسته های آهکی روزن داران (۰/۵) ص ۹۲	۱
۱۴	ترکیب و ساختمان سنگ (۰/۲۵)؛ اقلیم (۰/۲۵)؛ شیب زمین (۰/۲۵)؛ زمان (۰/۲۵) صفحات ۱۰۸ و ۱۰۹ و ۱۱۰	۱
۱۵	الف) جریان گل (۰/۲۵) ص ۱۱۴ ب) خشک (۰/۲۵) ص ۱۱۴ ج) سریع (۰/۲۵) ص ۱۱۴	۰/۷۵
۱۶	سیمانی شدن؛ فشردگی یا تراکم؛ انحلال؛ تبلور مجدد؛ جانشینی (سه مورد؛ هر مورد ۰/۲۵) ص ۸۶	۰/۷۵
۱۷	الف) خروج گازها از گدازه در حال انجماد (۰/۵) ص ۷۶ ب) وفور میکا در سطح شیستوزیته (۰/۵) ص ۱۰۲ ج) تحمل حرارت زیاد (۰/۵) ص ۱۰۴ د) برخورد ذرات ماسه (بار بستری) با موانعی که بر سر راه آنها قرار گرفته اند (۰/۵) ص ۱۲۸	۲
۱۸	الف) در دگرگونی درجات شدید، کانی های غیرورقه ای تا حدی پهن و کشیده می شوند و سنگ منظره ای نواری یا لایه ای به خود می گیرد. (۰/۵) ص ۱۰۰ ب) فرایندی که رودها، طول خود را رو به عقب نیز می افزایند. (۰/۵) ص ۱۱۶ ج) رسوبات درهم یخچالی (رسوبات یخچالی شامل ذرات رس تا سنگ هایی به وزن چندین تن) (۰/۵) ص ۱۲۶	۱/۵
	جمع نمره	۲۰

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

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۵/۶/۱۰	تعداد صفحه : ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>کدام جمله زیر، درست و کدام نادرست است ؟</p> <p>الف) در یک لایه آبدار از محل تغذیه ، به محل تخلیه ، شوری آب زیر زمینی کمتر می شود .</p> <p>ب) به طور کلی در افق B خاک ، میزان عناصر محلول زیاد تر است .</p> <p>ج) حرکت و سقوط ذرات سنگ و خاک از پرتگاه ها و سراشیب های تند ، لغزش نام دارد .</p> <p>د) فرسایش یخچال های قطبی ، باعث تیزتر شدن ارتفاعات می شوند .</p> <p>ه) هر گاه یک لایه آبدار ، بین دو لایه نفوذ ناپذیر محصور شده باشد ، لایه آبدار تحت فشار نام دارد .</p>	۱/۲۵
۲	<p>در هر یک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید .</p> <p>الف) چگالی آب اقیانوس ها به (دما - عمق) بستگی دارد.</p> <p>ب) توانایی نگه داری گازها و یون ها در آب های (گرم - سرد) زیادتر است.</p> <p>ج) گیاهان باعث (کاهش - افزایش) رواناب سطحی می شوند .</p>	۰/۷۵
۳	<p>به سؤالات زیر ، پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) تفاوت ابر و مه در چیست؟</p> <p>ب) راه شناسایی کانی میکا ، از کانی ژیپس چگونه است؟</p> <p>ج) دو نمونه از منابع اصلی رسوبات اقیانوس ها را ، نام ببرید.</p> <p>د) در چه صورت ، در یک سنگ آذرین و یا دگرگونی تخلخل ثانویه ایجاد می شود؟ (یک مورد ذکر کنید)</p> <p>ه) در دهه های اخیر کشف کدام ماده معدنی با ارزش ، موجب تحول در تولید انرژی ایران شده است ؟</p>	۱/۷۵
۴	<p>هر یک از جمله های زیر را ، با کلمه مناسب کامل نمایید .</p> <p>الف) خالص ترین زغال سنگ ، است.</p> <p>ب) ماسه سنگ مخصوص مناطق خشک ، نام دارد.</p> <p>ج) وسیع ترین و بزرگ ترین توده آذرین درونی ، نام دارد.</p> <p>د) فراوان ترین کانی در سنگ پریدوتیت ، می باشد.</p> <p>ه) به عقیده بوون ، بیشتر ماگماها ، ترکیب دارند.</p> <p>و) نمونه بیرونی سنگ دیوریت، نام دارد.</p>	۱/۵
۵	<p>در مورد کانی گوارتز ، به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) درجه سختی آن چند است؟</p> <p>ب) سطح شکست این کانی، چگونه است؟</p> <p>ج) فرمول شیمیایی آن را بنویسید.</p> <p>د) جلای این کانی چگونه است؟</p>	۱
ادامه سؤالات در صفحه دوم		

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۵/۶/۱۰	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره								
۶	پاسخ کوتاه دهید. الف) محدوده شروع دگرگونی را بنویسید. ب) نقش سیالات، در دگرگونی سنگ ها چه می باشد؟ ج) فراوانی یک کانی، به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد) د) فرق ظاهری سنگ های دگرگونی حاصل از دگرگونی دفنی و حرکتی-حرارتی چیست؟	۲								
۷	هریک از موارد زیر، مربوط به کدام یک از شاخه های علم زمین شناسی است؟ الف) مطالعه ساختمان درونی زمین، با استفاده از امواج لرزه ای ب) مطالعه آب و هوا و سرگذشت زمین، از آغاز تا امروز	۰/۵								
۸	بافت هر یک از سنگ های زیر، چگونه است؟ الف) سنگ پا ب) گرانیت ج) آبسیدین د) بازالت	۱								
۹	اندازه ذراتی که به محیط رسوبی برده می شوند، به چه عواملی بستگی دارد؟ (چهار مورد ذکر شود).	۱								
۱۰	الف) انواع هوازدگی را نام ببرید. ب) در مناطق بیابانی، کدام نوع هوازدگی اثر بیشتری دارد؟	۰/۷۵								
۱۱	در مورد سنگ شیل، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا به رنگ قرمز دیده می شود؟ ب) دو کانی تشکیل دهنده آن را نام ببرید. ج) کدام منبع با ارزش اقتصادی، در آن ها ذخیره شده است؟	۱								
۱۲	هر یک از سنگ های رسوبی نام برده، از کدام راه دیپازنر ایجاد شده است؟ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>راه دیپازنر</th> <th>نام سنگ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>؟</td> <td>الف) برش</td> </tr> <tr> <td>؟</td> <td>ب) دولومیت</td> </tr> <tr> <td>؟</td> <td>ج) سیلت سنگ</td> </tr> </tbody> </table>	راه دیپازنر	نام سنگ	؟	الف) برش	؟	ب) دولومیت	؟	ج) سیلت سنگ	۰/۷۵
راه دیپازنر	نام سنگ									
؟	الف) برش									
؟	ب) دولومیت									
؟	ج) سیلت سنگ									
۱۳	غار ها، بیشتر در کدام یک از سنگ های نامبرده زیر، ایجاد می شوند؟ الف) سنگ آهک ب) ماسه سنگ ج) شیل د) کنگلومرا	۰/۲۵								
ادامه سؤالات در صفحه سوم										

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۹۵/۶/۱۰	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۴	در هر یک از سؤالات زیر، پاسخ مناسب را انتخاب کنید. الف) شیارهای عمیقی که توسط باد، در رسوبات نرم مناطقی بیابانی ایجاد می شوند، یاردانگ نام دارند یا بادکنده؟ ب) ذراتی که توسط باد، بر اثر غلتیدن و جهیدن حرکت می کنند، بار بستری گفته می شوند یا بار معلق؟ ج) ساختمان سیلیکاتی زنجیره ساده، در کانی اوزنیت دیده می شود یا آمفیبول؟ د) رنگ خاکه سیاه، در کانی مانیتیت دیده می شود یا کانی همتایت؟ ه) کاهش شیب زمین، ضخامت مواد هوازده را افزایش می دهد یا کاهش؟	۱/۲۵
۱۵	از تجمع پوسته های آهکی روزن داران، کدام سنگ تشکیل می شود؟ الف) چرت ب) گل سفید ج) گلسنگ د) سنگ گچ	۰/۲۵
۱۶	یک مورد استفاده برای هر یک از کانی های زیر، بنویسید. الف) گرافیت ب) آپاتیت ج) کیانیت	۰/۷۵
۱۷	سنگ اولیه تشکیل دهنده هر یک از سنگ های دگرگونی زیر را بنویسید. الف) گنیس ب) کوارتزیت ج) سنگ لوح	۰/۷۵
۱۸	علت هر یک از موارد زیر چیست؟ الف) تشکیل دریاچه تار ب) رنگ روشن سنگ ریولیت ج) چگالی نسبی بالا در کانی گالن د) تمرکز مس، در شکستگی های سنگ معدن سرچشمه کرمان	۲
۱۹	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) رطوبت مطلق ب) دشت مگایی ج) سطح مبنا	۱/۵
	« موفق باشید »	جمع نمره
		۲۰

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۰ / ۶ / ۱۳۹۵	
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) ص ۳۹ ج) نادرست (۰/۲۵) ص ۱۱۳ ه) درست (۰/۲۵) ص ۳۸	۱/۲۵
۲	الف) دما (۰/۲۵) ص ۲۵ ج) کاهش (۰/۲۵) ص ۳۲	۰/۷۵
۳	الف) ارتفاع (۰/۲۵) ص ۱۸ ب) میکا در برابر گرما مقاوم است (۰/۲۵) ولی ژیبس در برابر شعله کدر و به پودر سفید رنگی تبدیل می شود. (۰/۲۵) ص ۵۶ ج) ۱- رسوبات قاره ها ۲- مواد شیمیایی محلول در آب در ۳- پوسته ویا اسکلت بدن جانداران دریایی ۴- خاکسترهای آتشفشانی ۵- مواد خارج از سیاره زمین (غبار شهاب سنگ ها) - (ذکر دو مورد کافی است) هر مورد (۰/۲۵) ص ۱۲۶ و ۱۲۷ د) دارا بودن منافذ انحلالی - شکستگی ویا هوازدگی در سنگ (یک مورد) (۰/۲۵) ص ۳۸ ه) اورانیوم (۰/۲۵) ص ۴	۱/۷۵
۴	الف) آنتراسیت (۰/۲۵) ص ۹۳ ج) باتولیت (۰/۲۵) ص ۶۹ ه) بازالتی (۰/۲۵) ص ۷۳	۱/۵
۵	الف) ۷ (۰/۲۵) ص ۵۳ ج) SiO_2 (۰/۲۵) ص ۶۱	۱
۶	الف) پایان دیاژنز (۰/۵) ص ۹۴ ب) جدا کردن بعضی از یونهای فلزی ویا عوض کردن ترکیب کانی (به مفاهیم مشابه نمره داده شود) (۰/۵) ص ۹۷ ج) شرایط تشکیل - پایداری در محیط - فراوانی عناصر (ذکر دو مورد) (۰/۵) ص ۴۹ د) در دگرگونی دفنی بدون لایه (۰/۲۵) و در دگرگونی حرکتی حرارتی حالت لایه دار دارند. (۰/۲۵) ص ۹۸ و ۹۹	۲
۷	الف) ژئوفیزیک (۰/۲۵) ص ۱۱ ب) دیرینه شناسی ویا زمین شناسی تاریخی (۰/۲۵) ص ۱۱	۰/۵
۸	الف) اسفنجی یا حفره دار (۰/۲۵) ص ۷۶ ج) شیشه ای (۰/۲۵) ص ۷۵ و ۷۶	۱
۹	نوع سنگ اولیه ، میزان مقاومت سنگ ، نوع عامل حمل ، مسافت طی شده ، وضعیت مسیر (پاسخ به چهار مورد از موارد گفته شده کافی است.) هر مورد (۰/۲۵) ص ۸۵	۱
۱۰	الف) فیزیکی (۰/۲۵) و شیمیایی (۰/۲۵) ص ۱۰۶ ب) فیزیکی (۰/۲۵) ص ۱۱۰	۰/۷۵

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی
تاریخ امتحان : ۱۰ / ۶ / ۱۳۹۵		سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف) اکسید آهن دارد (۰/۲۵) ص ۸۹ ب) میکا (۰/۲۵) - کانی های رسی (۰/۲۵) ص ۸۹ ج) نفت (۰/۲۵) ص ۸۹	۱
۱۲	الف) سیمانی شدن (۰/۲۵) ص ۹۰ ب) جانیشینی (۰/۲۵) ص ۸۷ ج) فشردگی یا تراکم (۰/۲۵) ص ۸۷	۰/۷۵
۱۳	الف یا (سنگ آهک) (۰/۲۵) ص ۱۱۸	۰/۲۵
۱۴	الف) بادکند (۰/۲۵) ص ۱۲۳ ب) بار بستری (۰/۲۵) ص ۱۲۲ ج) اوزیت (۰/۲۵) ص ۶۰ د) مانیتیت (۰/۲۵) ص ۵۶ ه) افزایش (۰/۲۵) ص ۱۱۰	۱/۲۵
۱۵	ب یا (گل سفید) (۰/۲۵) ص ۹۲	۰/۲۵
۱۶	الف) صنایع مختلف شیمیایی و الکتریکی ، ساختن نوک مداد ، زغال دینام الکتروموتورها ، رآکتورهای اتمی به عنوان کم کننده سرعت نوترون ها ، ماشین های حرارتی به جای روغن (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) ص ۶۴ ب) تهیه کود شیمیایی فسفات دار - اسید فسفریک (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) ص ۶۱ ج) ساختن چینی شمع خودرو ها (۰/۲۵) ص ۱۰۴	۰/۷۵
۱۷	الف) گرانیت - ماسه سنگ فلدسپات دار (یک مورد کافی است) (۰/۲۵) ص ۱۰۲ ب) ماسه سنگ (۰/۲۵) ص ۱۰۲ ج) شیل (۰/۲۵) ص ۱۰۲	۰/۷۵
۱۸	الف) ریزش کوه و مسدود شدن مسیر رود (۰/۵) ص ۴۳ ب) وفور کانی های کوارتز و فلدسپات در سنگ (۰/۵) ص ۷۷ و ۵۹ ج) وجود عناصر سنگین مانند سرب (۰/۵) ص ۵۵ د) فرآیندهای آذرین (۰/۲۵) و بر اثر جریان محلول های داغ (۰/۲۵) ص ۷۹	۲
۱۹	الف) جرم بخار آب موجود در واحد حجم هوا (۰/۵) ص ۱۴ ب) مسطح ترین و عمیق ترین بخش حوضه اقیانوسی (۰/۵) ص ۳۰ ج) سطحی که رودخانه انرژی خود را از دست می دهد و نمی تواند بیشتر از آن بستر خود را رو به پایین حفر کند . (۰/۵) ص ۱۱۶	۱/۵
	جمع نمره	۲۰

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

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۳۰/۲/۹۵	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>کدام جمله زیر، درست و کدام نادرست است؟</p> <p>الف) گرافیت، بر اثر گرما و فشار زیاد، از آنتراسیت به وجود می آید.</p> <p>ب) سولفیدها همراه کلریدها، در رسوبات تبخیری یافت می شوند.</p> <p>ج) بیشترین مقاومت در برابر هوازدگی، مربوط به کانی الیوین می باشد.</p> <p>د) بیشترین درصد از وزن پوسته زمین را، سنگ های آذرین تشکیل می دهند.</p>	
---	--	--

۱	<p>برای هر یک از ویژگی های ستون سمت راست، یک کاز مناسب از ستون سمت چپ، انتخاب نمایید.</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>الف</td><td>رخ یک جهت</td></tr> <tr><td>ب</td><td>رنگ خاکه سیاه</td></tr> <tr><td>ج</td><td>درجه سختی ۷ در مقیاس موس</td></tr> <tr><td>د</td><td>واکنش با اسید کلریدریک سرد و رقیق</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>۱</td><td>آمتیست</td></tr> <tr><td>۲</td><td>دولومیت</td></tr> <tr><td>۳</td><td>بیوتیت</td></tr> <tr><td>۴</td><td>پیریت</td></tr> <tr><td>۵</td><td>کلسیت</td></tr> </table>	الف	رخ یک جهت	ب	رنگ خاکه سیاه	ج	درجه سختی ۷ در مقیاس موس	د	واکنش با اسید کلریدریک سرد و رقیق			۱	آمتیست	۲	دولومیت	۳	بیوتیت	۴	پیریت	۵	کلسیت	
الف	رخ یک جهت																					
ب	رنگ خاکه سیاه																					
ج	درجه سختی ۷ در مقیاس موس																					
د	واکنش با اسید کلریدریک سرد و رقیق																					
۱	آمتیست																					
۲	دولومیت																					
۳	بیوتیت																					
۴	پیریت																					
۵	کلسیت																					

۱	<p>در هر یک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <p>الف) شرحی بودن هوا، ارتباط مستقیمی با (بارندگی - بخار آب) دارد.</p> <p>ب) بیشتر رسوبات پلاژیک کف اقیانوسها منشا (زیستی - تخریبی) دارند.</p> <p>ج) رسوبات سقف غارها را، (استالاکتیت - استالاکمیت) می گویند.</p> <p>د) با پیشرفت هوازدگی فیزیکی، سرعت هوازدگی شیمیایی (کم - زیاد) می شود.</p>	
---	---	--

۰/۵	<p>با توجه به جدول زیر، محاسبه کنید؛ از جوشاندن ۳ لیتر آب خلیج فارس، چند گرم سولفات منیزیم به دست می آید؟</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>درصد املاح سولفات منیزیم</td> <td>۵ درصد</td> </tr> <tr> <td>شوری آب خلیج فارس</td> <td>۴۰ گرم در کیلوگرم</td> </tr> </table>	درصد املاح سولفات منیزیم	۵ درصد	شوری آب خلیج فارس	۴۰ گرم در کیلوگرم	
درصد املاح سولفات منیزیم	۵ درصد					
شوری آب خلیج فارس	۴۰ گرم در کیلوگرم					

۱/۲۵	<p>هر یک از جمله های زیر را، با کلمه مناسب تکمیل نمایید.</p> <p>الف) با فشردگی بیشتر یخ برفی، به تدریج، یخ پدید می آید.</p> <p>ب) در اثر فرو افتادگی قسمتی از زمین در روسیه، دریاچه پدید آمده است.</p> <p>ج) اختلاف چگالی ناشی از سبب ایجاد جریان قائم، در تنگه جبل الطارق شده است.</p> <p>د) بخشی از باران، که در سطح زمین به سوی مناطق پست تر جاری می شود، می گویند.</p> <p>ه) جانداران کف اقیانوس، اکسیژن مورد نیاز خود را از طریق جریان های اقیانوسی از نوع به دست می آورند.</p>	
------	--	--

ادامه سؤالات در صفحه دوم

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۳۰/۲/۹۵	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۶	هر یک از سنگ های دگرگونی زیر، از دگرگون شدن کدام سنگ ها ایجاد شده اند؟ الف) اسلیت ب) هورنفلس ج) کوارتزیت د) مرمر	۱															
۷	به هر یک از سؤالات زیر پاسخ مناسب دهید: الف) فراوان ترین کانی رسوبی، رس است یا هالیت؟ ب) از جمله کانی های سیلیکاته فاقد آهن و منیزیم، هورنبلاند است یا ارتوکلاز؟ ج) در ترکیب کودهای شیمیایی فسفردار، از کانی آپاتیت استفاده می شود یا باریت؟ د) شرط جانمایی یونها، در ساختمان بلورین کانی های سیلیکاته، هم اندازه بودن است یا هم وزن بودن؟	۱															
۸	با توجه به شکل آبخوان مقابل: الف) آبخوان از نوع آزاد است یا تحت فشار؟ ب) تخلخل سنگ های کربناته، اولیه است یا ثانویه؟ ج) از نظر ترکیب، نوع آب در این آبخوان، سخت است یا شیرین؟	۰/۷۵															
۹	متداولترین روش دیاژنز هر یک از سنگ های رسوبی زیر را بنویسید. الف) دولومیت ب) سیلت سنگ ج) کلسیت درشت بلور	۰/۷۵															
۱۰	با توجه به طبقه بندی سنگ های آذرین، کلمات مناسب را به جای حروف بنویسید. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>نام سنگ</td> <td>دیوریت</td> <td>سنگ پا</td> <td>پریدوتیت</td> <td>ریولیت</td> </tr> <tr> <td>ترکیب شیمیایی</td> <td>خنثی</td> <td>بازی</td> <td>الف</td> <td>ب</td> </tr> <tr> <td>بافت</td> <td>ج</td> <td>د</td> <td>درشت بلور</td> <td>ریزبلور</td> </tr> </table>	نام سنگ	دیوریت	سنگ پا	پریدوتیت	ریولیت	ترکیب شیمیایی	خنثی	بازی	الف	ب	بافت	ج	د	درشت بلور	ریزبلور	۱
نام سنگ	دیوریت	سنگ پا	پریدوتیت	ریولیت													
ترکیب شیمیایی	خنثی	بازی	الف	ب													
بافت	ج	د	درشت بلور	ریزبلور													
۱۱	هر یک از جملات زیر، معرف کدام سنگ رسوبی است؟ الف) سنگ حاصل از تجمع پوسته آهکی روزن داران ب) سنگ آواری دانه متوسط و دارای ۳۰٪ فلدسپات ج) سنگ شیمیایی غیر آلی، پرحفره و شیری رنگ د) سنگ آواری دانه درشت با گردشگی خوب ه) سنگ گچ بدون آب	۱/۲۵															
۱۲	کدام کانی را می توان تنها با رنگ ظاهری آن، تشخیص داد؟ الف) کوارتز ب) مالاکیت ج) هماتیت د) دولومیت	۰/۲۵															

ادامه سؤالات در صفحه سوم

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۳۰/۲/۹۵	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://ace.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۳	در ارتباط با سنگ های آذرین، به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) افزایش فشار، چگونه مانع ذوب می شود؟ ب) از واکنش پیروکسن، با مایع مذاب باقیمانده در ماگمای بازالتی، کدام کانی حاصل می شود؟ ج) پلاژیوکلازهایی که در سنگ گرانیت متبلور می شوند، دارای کلسیم بیشتری هستند یا سدیم؟	۱
۱۴	مشخص کنید هر یک از محیط های زیر، مناسب تشکیل کدام سنگ رسوبی است؟ (آب های ساکن و بدون تلاطم - بستر رود خانه ها - آبهای گرم و کم عمق استوایی - امتداد سطح گسل ها) الف) برش ب) شیل ج) سنگ آهک آلی	۰/۷۵
۱۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) اولین چاه نفت ایران، در حوالی کدام شهر احداث شد؟ ب) برای مواجهه با پدیده زمین لرزه، باید به جنس زمین توجه شود یا استحکام ساختمان؟ ج) کدام شاخه ی علم زمین شناسی، به پراکندگی عناصر رادیواکتیو در زمین و سیاره های دیگر می پردازد؟	۰/۷۵
۱۶	به موارد زیر، پاسخ مناسب دهید. الف) بخش بی ارزش یک کانسنگ، چه نام دارد؟ ب) تغییرات کدام عوامل، بر مقدار رسوب کربنات کلسیم در آب، موثر است؟ ج) انواع رسوبات یخچالی را، فقط نام ببرید. د) یک کانی دگرگونی، که در تهیه کاغذ سمباده استفاده می شود را، نام ببرید.	۱/۷۵
۱۷	کدامیک از عوامل دگرگون ساز (فشار جهت دار، فشار همه جانبه، دما، سیالات)، در ایجاد موارد زیر موثرتر است؟ الف) شیستوزیته ب) هاله دگرگونی ج) تبدیل پیروکسن به سرپانتین د) تبلور کانی های با وزن حجمی زیادتر	۱
۱۸	علت هریک از پدیده های زیر را بنویسید: الف) حاصلخیز نبودن خاک مناطق حاره ای ب) یکسان شدن درجه دماسنج خشک و تر ج) ایجاد ماگماهای با ترکیب شیمیایی متفاوت د) کمتر بودن اثر باد، در حمل مواد نسبت به آب و یخچال	۲
۱۹	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) مورن ب) حد دگرگونی ج) دایک د) فرسایش ورقه ای	۲
۲۰	جمع نمره	۲۰

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۵ / ۲ / ۳۰		سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ص ۴۹ ج) نادرست (۰/۲۵) ص ۱۰۹	۱
۲	الف) ۲ (۰/۲۵) ص ۵۴-۵۵ ج) ۱ (۰/۲۵) ص ۶۱ و ۵۳	۱
۳	الف) بخار آب (۰/۲۵) ص ۱۴ ج) استلاکتیت (۰/۲۵) ص ۱۲۵	۱
۴	۴۰ گرم ۱۰۰ درصد X=۶ گرم (۰/۲۵) ۲۱ لیتر ۲۰۰ گرم X=۲ (۰/۲۵) ۵	۰/۵
۵	الف) حبابدار (۰/۲۵) ص ۴۱ ج) شوری (۰/۲۵) ص ۲۷	۱/۲۵
۶	الف) شیل (۰/۲۵) ص ۱۰۱ ج) ماسه سنگ (۰/۲۵) ص ۱۰۲	۱
۷	الف) رس (۰/۲۵) ص ۶۲ ج) آپاتیت (۰/۲۵) ص ۶۱	۱
۸	الف) تحت فشار (۰/۲۵) ص ۳۸ ج) آب سخت (۰/۲۵) ص ۳۹	۰/۷۵
۹	الف) جانشینی (۰/۲۵) ص ۸۷ ج) تبلور دوباره (۰/۲۵) ص ۸۷	۰/۷۵
۱۰	الف) فوق بازی (۰/۲۵) ص ۷۴ و ۷۲ ج) درشت بلور (۰/۲۵) ص ۷۵	۱
۱۱	الف) گل سفید (۰/۲۵) ص ۹۲ ج) تراورتن (۰/۲۵) ص ۹۱	۱/۲۵
۱۲	ب) مالاکتیت (۰/۲۵) ص ۵۶	۰/۲۵
۱۳	الف) با استحکام بخشیدن (۰/۲۵) به پیوندهای شیمیایی (۰/۲۵) ص ۷۱ ب) آمفیبول (۰/۲۵) ص ۷۴ ج) سدیم (۰/۲۵) ص ۷۴	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۲ / ۳۰	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://ace.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	الف) امتداد سطح گسل ها (۰/۲۵) ص ۹۰ ج) آبهای گرم و کم عمق استوایی (۰/۲۵) ص ۹۲ ب) آب های ساکن و بدون تلاطم (۰/۲۵) ص ۸۹	۰/۷۵
۱۵	الف) مسجد سلیمان (۰/۲۵) ص ۵ ج) ژئوشیمی (۰/۲۵) ص ۱۱ ب) جنس زمین (۰/۲۵) ص ۶	۰/۷۵
۱۶	الف) باطله (۰/۲۵) ص ۶۶ ب) دما، آشفتنگی آب، وجود گیاهان فتوسنتز کننده، عمق و فشار آب (۰/۷۵) (ذکر دو مورد کفایت) (ص ۹۱) « اشاره به یک مورد ۰/۵ نمره و اشاره به دو مورد ۰/۷۵ نمره تعلق گیرد.» ج) رسوبات مطابق (۰/۲۵) و رسوبات درهم یخچالی (یا تیل) (۰/۲۵) ص ۱۲۶ د) گارنت (گرونا) (۰/۲۵) ص ۶۴	۱/۷۵
۱۷	الف) فشار جهت دار (۰/۲۵) ص ۱۰۰ ج) سیالات (۰/۲۵) ص ۹۹ ب) دما (۰/۲۵) ص ۹۸ د) فشار همه جانبه (۰/۲۵) ص ۹۶	۱
۱۸	الف) شسته شدن شدن کانیهای خاک (۰/۲۵) به علت بارش فراوان باران (۰/۲۵) ص ۱۱۲ ب) در صورتی که رطوبت نسبی هوا ۱۰۰ درصد (اشباع) باشد (یا رسیدن به نقطه شبنم) (۰/۵) ص ۱۵ و ۱۶ ج) مقدار ذوب (یا ذوب ناقص) سنگ اصلی (یا سنگ اولیه) (۰/۵) ص ۷۲ د) به علت چگالی (۰/۲۵) خیلی کم تر هوا (۰/۲۵) نسبت به آب و یخ ص ۱۲۲	۲
۱۹	الف) تمام موادی که بوسیله یخچال ها (۰/۲۵) حمل می شوند (۰/۲۵)، مورن نام دارند ص ۱۱۸ ب) از پایان دیاژنز (۰/۲۵) تا ابتدای ذوب سنگ (۰/۲۵) حد دگرگونی سنگها است. ص ۹۴ ج) از ساخت های آذرین ورقه ای (یا صفحه ای شکل) (۰/۲۵) که سنگهای رسوبی درونگیر را قطع می کند (۰/۲۵)، دایک نام دارد. ص ۷۰ د) شسته شدن ذرات خاک (۰/۲۵) توسط آبهای سطحی (یا آب باران) (۰/۲۵) را فرسایش ورقه ای می گویند. ص ۱۱۶	۲
	جمع نمره	۲۰

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

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۴/۶/۱۴	تعداد صفحه : ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره																				
۱	کدام یک از جملات زیر، درست و کدام نادرست است؟ الف) ایران دارای معادن فراوان آهن است. ب) عنصر کادمیم، برای سلامت انسان مضر می باشد. ج) بیشتر دی اکسید کربن آب اقیانوس ها، به صورت مولکول CO ₂ باقی می ماند. د) حد زمین شناسی حوضه های اقیانوسی، خط ساحلی نیست، بلکه شیب قاره است.	۱																				
۲	در هر یک از جملات زیر، کلمه مناسب داخل پرانتز را، مشخص کنید. الف) جریان های تنگه جبل الطارق، نمونه ای از جریان های دریایی (سطحی - عمیق) می باشد. ب) در عرض جغرافیایی ۲۵ درجه شمالی، مقدار تبخیر از میزان بارندگی (بیشتر - کم تر) است. ج) وجود گیاهک فراوان، مقدار رواناب را (افزایش - کاهش) می دهد. د) ساختمان سیلیکاتی زنجیری ساده، در کانی (اوزیت - هورنبلاند) دیده می شود. ه) در تولید لیزرها از کانی (گارنت - گالن) استفاده می شود. و) ساخت آذرین درونی صفحه ای که لایه های رسوبی را قطع می کند (دایک - سیل) نام دارد.	۱/۵																				
۳	جاهای خالی را، با کلمات مناسب کامل کنید. الف) اگر ارتفاع تشکیل ابر بیش از ارتفاع معمولی ابرها باشد، در جلوی نام آن پیشوند قرار می دهند. ب) با افزایش هفتاد متر به عمق آب دریا، مقدار اتمسفر بر فشار آب اضافه می شود. ج) هر چه دمای هوا بالاتر باشد، قابلیت جذب بخار آب توسط هوا می شود. د) بر اثر گرما و فشار زیاد از آنتراسیت، کانی به وجود می آید.	۱																				
۴	نازک و تکه تکه بودن، از ویژگی های خاک کدام مناطق آب و هوایی است؟ الف) مرطوب حاره ای (ب) بیابانی (ج) معتدله (د) سرد قطبی	۰/۲۵																				
۵	هر یک از کانی های سمت راست، با کدام مورد در سمت چپ ارتباط دارد؟	۱																				
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>الف</td> <td>آمتیست</td> <td>۱</td> <td>پنبه نسوز</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>آزبست</td> <td>۲</td> <td>خاک چینی</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>کرنندوم</td> <td>۳</td> <td>ذره کوهی</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>کائولینیت</td> <td>۴</td> <td>یاقوت</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۵</td> <td>کوارتز بنفش</td> </tr> </table>			الف	آمتیست	۱	پنبه نسوز	ب	آزبست	۲	خاک چینی	ج	کرنندوم	۳	ذره کوهی	د	کائولینیت	۴	یاقوت			۵	کوارتز بنفش
الف	آمتیست	۱	پنبه نسوز																			
ب	آزبست	۲	خاک چینی																			
ج	کرنندوم	۳	ذره کوهی																			
د	کائولینیت	۴	یاقوت																			
		۵	کوارتز بنفش																			
۶	هر یک از موارد زیر، متعلق به کدام گروه سنگ های رسوبی (آواری - شیمیایی) می باشند؟ الف) گِل سنگ (ب) گِل سفید (ج) چرت (د) آرنکوز	۱																				
۷	هر یک از پدیده های زیر، محصول کدام یک از عوامل فرسایشی است؟ الف) یاردانگ (ب) غار آهکی (ج) فرسایش قهقرایی (د) مورن	۱																				
۸	کدام یک از سنگ های دگرگونی زیر، دارای جهت یافتگی است و کدام یک فاقد جهت یافتگی؟ الف) گنیس (ب) کوارتزیت (ج) سنگ لوح (د) هورنفلس	۱																				
	ادامه ی سؤالات در صفحه دوم																					

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۴/۶/۱۴	تعداد صفحه : ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://ace.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۹	الف) دو ویژگی کانی پیریت را بنویسید. ب) چه عواملی استخراج یک کانسار را مقرون به صرفه اقتصادی می کنند؟ (دو مورد)	۱
۱۰	آبخوان های آزاد و تحت فشار را از نظر موارد زیر، با یکدیگر مقایسه نمایید. الف) میزان فشار در سطح فوقانی لایه آبدار نسبت به فشار اتمسفری (ب) میزان نفوذپذیری لایه فوقانی	۱
۱۱	در رابطه با سنگ های آذرین ، به موارد زیر پاسخ دهید. الف) اگر آمفیبول با ماده مذاب واکنش دهد ، کدام کانی به وجود می آید؟ ب) یک سنگ آذرین با بافت شیشه ای، نام ببرید. ج) از رگه های « سیلیس » و « فلدسپات » ، به ترتیب در کدام صنایع استفاده می شود؟	۱
۱۲	در مخروط یک کوه آتشفشانی، مقدار زیادی سنگ بازالت وجود دارد. به موارد زیر، پاسخ دهید: الف) ترکیب سنگ، اسیدی است یا بازی ؟ (ب) بافت سنگ، درشت بلور است یا ریزبلور؟ ج) دارای الیوین است یا کوارتز ؟ (د) رنگ سنگ، تیره است یا روشن؟	۱
۱۳	به سؤالات زیر، پاسخ کوتاه دهید. الف) در کدام شاخه ی علم زمین شناسی با بررسی شواهد موجود در سنگ ها، تاریخچه حیات مطالعه می شود؟ ب) کدام نوع حرکت دامنه ای در مناطق کوهستانی نیمه خشک، پس از رگبارهای کوتاه مدت، رخ می دهد؟ ج) در مقیاس موس، کدام کانی توسط همه کانی های دیگر خراشیده می شود؟ د) در دهانه کدام آتشفشان کشور ما، دریاچه وجود دارد؟ ه) ماگما، حاصل ذوب سنگ های پوسته است یا هسته؟	۱/۲۵
۱۴	به موارد زیر، پاسخ مناسب دهید. الف) دو نمونه از اعمال رسوب گذاری آب های زیرزمینی را فقط نام ببرید. ب) دو مورد از منابع معدنی که در سنگ های رسوبی تشکیل می شوند، را نام ببرید. ج) دو مورد از عوامل مؤثر در رسوب گذاری کربنات کلسیم را فقط نام ببرید.	۱/۵
۱۵	با توجه به شکل مقابل، به موارد زیر، پاسخ دهید: الف) کدام یک از انواع دیازنز را نشان می دهد؟ ب) اندازه دانه های رسوبی در حد رس است یا شن؟	۰/۵
۱۶	میزان پایداری سنگ ها در برابر هوازدگی به چه عواملی بستگی دارد؟ (چهار مورد)	۱
۱۷	علت هر یک از موارد زیر را، بنویسید. الف) وجود بافت حفره دار در پوکه معدنی ج) ایجاد دگرگونی مجاورتی ب) مناسب بودن آب ساکن مناطق مردابی برای ایجاد زغال سنگ د) محکم و بادوام بودن سنگ های دگرگون شده	۲
۱۸	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) جلای کانی (ب) پرش (ج) حد دگرگونی (د) تلماسه	۲
	« موفق باشید »	جمع نمره
		۲۰

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۴ / ۶ / ۱۳۹۴	
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ص ۵ (ب) درست (۰/۲۵) ص ۱۰ (ج) نادرست (۰/۲۵) ص ۲۴ (د) درست (۰/۲۵) ص ۳۰	۱
۲	الف) عمیق (۰/۲۵) ص ۲۷ (ب) بیشتر (۰/۲۵) ص ۲۰ (ج) کاهش (۰/۲۵) ص ۳۲ (د) اوزیت (۰/۲۵) ص ۵۹ و ۶۰ (ه) گارنت (۰/۲۵) ص ۵۱ (و) دایک (۰/۲۵) ص ۷۰	۱/۵
۳	الف) آلتو (۰/۲۵) ص ۱۹ (ب) هفت (۰/۲۵) ص ۲۵ (ج) بیشتر (۰/۲۵) ص ۱۴ (د) گرافیت (۰/۲۵) ص ۴۹	۱
۴	ب) بیابانی (۰/۲۵) ص ۱۱۲	۰/۲۵
۵	الف) ۵: کوارتز بنفش (۰/۲۵) ص ۶۱ و ۶۵ (ب) ۱: پنبه نسوز (۰/۲۵) ص ۶۷ (ج) ۴: یاقوت (۰/۲۵) ص ۶۵ (د) ۲: خاک چینی (۰/۲۵) ص ۵۶	۱
۶	الف) آواری (۰/۲۵) ص ۸۸ (ب) شیمیایی (۰/۲۵) ص ۹۲ (ج) شیمیایی (۰/۲۵) ص ۹۲ (د) آواری (۰/۲۵) ص ۹۰	۱
۷	الف) باد (۰/۲۵) ص ۱۲۳ (ب) آب های زیرزمینی (۰/۲۵) ص ۱۱۸ (ج) آب های جاری (۰/۲۵) ص ۱۱۶ (د) یخچال (۰/۲۵) ص ۱۱۹	۱
۸	الف) دارای جهت یافتگی (۰/۲۵) ص ۱۰۲ (ب) فاقد جهت یافتگی (۰/۲۵) ص ۱۰۲ (ج) دارای جهت یافتگی (۰/۲۵) ص ۱۰۱ (د) فاقد جهت یافتگی (۰/۲۵) ص ۱۰۳	۱
۹	الف) سولفید آهن (Fe ₂ S ₃): فراوان ترین سولفید فلزی در پوسته زمین؛ غیر سیلیکات؛ مکعبی شکل؛ جلای فلزی؛ بسیار شبیه طلا؛ رنگ خاکه سیاه (ب) نسبت بالای کانه به باطله؛ نوع کانی های ارزشمند؛ پایین بودن هزینه های استخراج (ذکر دو مورد؛ هر مورد: ۰/۲۵) ص ۶۲ (ذکر دو مورد؛ هر مورد: ۰/۲۵) ص ۶۶	۱
۱۰	الف) فشار در سطح فوقانی لایه آبدار آزاد، برابر فشار اتمسفر (۰/۲۵) و در سطح فوقانی لایه آبدار تحت فشار، بیشتر از فشار اتمسفر (۰/۲۵) است. ص ۳۸ (ب) لایه فوقانی آبخوان آزاد: نفوذپذیر (۰/۲۵) اما لایه فوقانی آبخوان تحت فشار: نفوذناپذیر (۰/۲۵) است. ص ۳۸	۱
۱۱	الف) بیوتیت (۰/۲۵) ص ۷۴ (ب) ابسیدین (۰/۲۵) ص ۷۵ و ۷۶ (ج) سیلیس: شیشه سازی (۰/۲۵) ص ۷۹ - فلدسپات: چینی سازی (۰/۲۵) ص ۷۹	۱
۱۲	الف) بازی (۰/۲۵) ص ۷۷ (ب) ریزبلور (۰/۲۵) ص ۷۵ (ج) البوین (۰/۲۵) ص ۷۷ (د) تیره (۰/۲۵) ص ۷۳	۱
۱۳	الف) دیرینه شناسی (۰/۲۵) ص ۱۱ (یا زمین شناسی تاریخی) ص ۹ (ب) جریان گلی (۰/۲۵) ص ۱۱۴ (ج) تالک (۰/۲۵) ص ۵۳ (د) سیلان (۰/۲۵) ص ۴۳ (ه) پوسته (۰/۲۵) ص ۷۱	۱/۲۵
	ادامه پاسخ ها در صفحه دوم	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۴ / ۶ / ۱۳۹۴	
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	الف) سیمان شدگی ؛ جانشینی ؛ رسوب گذاری کربنات کلسیم بر سقف، کف و دیوار غارها (یا تشکیل استالاکتیت و استالاکمیت) ؛ رسوب کربنات کلسیم در دهانه چشمه های آب گرم (یا تشکیل تراورتن) (ذکر دو مورد ؛ هر مورد : ۰/۲۵) ص ۱۲۵ ب) نفت ؛ زغال سنگ ؛ گاز طبیعی ؛ معادن آهن ؛ آلومینیم ؛ سنگ های ساختمانی ؛ مصالح ساختمانی (ذکر دو مورد ؛ هر مورد : ۰/۲۵) ص ۸۲ ج) دما ؛ آشفته گی آب ؛ وجود گیاهان فتوسنتز کننده ؛ عمق ؛ فشار آب ؛ مقدار دی اکسید کربن (ذکر دو مورد ؛ هر مورد : ۰/۲۵) ص ۹۱	۱/۵
۱۵	الف) تراکم (فشردگی) (۰/۲۵) ص ۸۷ ب) رس (۰/۲۵) ص ۸۷	۰/۵
۱۶	ترکیب و ساختمان سنگ (۰/۲۵) ؛ اقلیم (۰/۲۵) ؛ شیب زمین (۰/۲۵) ؛ زمان (۰/۲۵) ص ۱۰۸ و ۱۰۹ و ۱۱۰	۱
۱۷	الف) به علت خروج گازها از گدازه در حال انجماد ب) زیرا به دلیل جریان نداشتن هوا، اکسیژن چندانی وارد آب نمی شود تا به مواد آلی تجمع یافته در بستر برسد، به این ترتیب، این مواد به صورت تجزیه نشده باقی می ماندند. ج) تماس با گرمای زیاد حاصل از توقف ماگما د) زیرا گرما و فشار، فضاهای بین دانه های آن ها را از میان برده و بر تراکم آن ها افزوده شده است. (۰/۵) ص ۱۰۴ (یا واکنش های دگرگون کننده، کانی های ناپایدار را با کانی های پایدارتر عوض می کنند؛ یا تبلور مجدد، پیوند میان دانه های رسوبی و سیمان بین آن ها را مستحکم تر می کند.)	۲
۱۸	الف) توانایی کانی در منعکس ساختن، عبور یا جذب نور را جلا می گویند. ب) سنگ رسوبی آواری با دانه های درشت و زاویه دار (برش از سیمان شدگی ذرات درشت و زاویه دار با زمینه ای از ذرات ریزتر تشکیل شده است.) ج) محدوده ای که سنگ ها دگرگون می شوند، از پایان دیاژنز شروع می شود و در ابتدای ذوب سنگ ها خاتمه می یابد. د) باد ذرات درشت تر را به صورت تپه ها یا پشته هایی از ماسه برجای می گذارد که تلماسه خوانده می شوند.	۲
		جمع نمره
		۲۰

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

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۹۴/۳/۱۶	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>کدام جمله زیر، درست و کدام نادرست است؟</p> <p>الف) از نشانه‌های بی‌توجهی ما نسبت به هواکره، سیل‌های ویرانگر سال‌های اخیر است.</p> <p>ب) «رده بندی سنگ های آتشفشانی»، در شاخه پترولوژی بررسی می‌شود.</p> <p>ج) خاک مناطق مرطوب حاره ای، حاصل خیزترین خاک برای کشاورزی است.</p> <p>د) چرت آلی، از تجمع بقایای جلبک‌های آهکی ایجاد می‌شود.</p>	۱																				
۲	<p>بهترین راه شناسایی هر یک از کانی‌های زیر را، از ستون سمت چپ انتخاب کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>الف</td> <td>سیلویت از هالیت</td> <td>۱</td> <td>اثر اسید</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>کلسیت از دولومیت</td> <td>۲</td> <td>چکش خواری</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>مانیتیت از هماتیت</td> <td>۳</td> <td>حرارت</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>میکا از ژپس</td> <td>۴</td> <td>رنگ خاکه</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۵</td> <td>مزه</td> </tr> </table>	الف	سیلویت از هالیت	۱	اثر اسید	ب	کلسیت از دولومیت	۲	چکش خواری	ج	مانیتیت از هماتیت	۳	حرارت	د	میکا از ژپس	۴	رنگ خاکه			۵	مزه	۱
الف	سیلویت از هالیت	۱	اثر اسید																			
ب	کلسیت از دولومیت	۲	چکش خواری																			
ج	مانیتیت از هماتیت	۳	حرارت																			
د	میکا از ژپس	۴	رنگ خاکه																			
		۵	مزه																			
۳	<p>در جملات زیر، کلمه مناسب را از داخل پرانتز، مشخص کنید.</p> <p>الف) ترکیب کانی آپاتیت، (سولفات - فسفات) می‌باشد.</p> <p>ب) پلازیوکلازها دارای جلای (غیرفلزی - فلزی) هستند.</p> <p>ج) از مهم ترین کانی های سوزنی شکل، (زبرجد - هورنبلاند) است.</p> <p>د) سختی توپاز از کوندوم، (بیشتر - کم تر) می باشد.</p> <p>ه) اوژیت، ساختمان سیلیکاتی زنجیری (ساده - مضاعف) دارد.</p> <p>و) در تهیه کاغذ سمباده، از کانی (آزبست - گارنت) استفاده می شود.</p>	۱/۵																				
۴	<p>هر یک از جمله های زیر را، با کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) شناسایی جای مناسب برای حفاری در یک میدان گازی، در شاخه زمین شناسی انجام می شود.</p> <p>ب) هر چه میزان رطوبت نسبی هوا کم تر باشد، اختلاف دماسنج خشک و تر، می شود.</p> <p>ج) به هم اندازه بودن ذرات رسوبی از نظر قطر، می گویند.</p> <p>د) در سنگ های رسوبی، کانی های حاصل از ته نشست شیمیایی در آب ها، بافت را تشکیل می دهند.</p> <p>ه) به سنگی که تحت اثر سایش بادی قرار گرفته باشد، می گویند.</p>	۱/۲۵																				
۵	<p>ابر لایه ای باران زا چه نامیده می شود؟</p> <p>الف) کومولونیمبوس ب) آلتواستراتوس ج) آلتو کومولوس د) نیمبواستراتوس</p>	۰/۲۵																				
۶	<p>در هر یک از موارد زیر، نوع دیازنز را مشخص کنید.</p> <p>الف) تبدیل آراگونیت به کلسیت ب) تشکیل دولومیت</p> <p>ج) تشکیل کنگلومرا د) به وجود آمدن گل سنگ</p>	۱																				
	ادامه سوالات در صفحه دوم																					

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۹۴/۳/۱۶	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۷	به موارد زیر، پاسخ کوتاه دهید: الف) ذخایر نفتی، بیشتر در دشت مگاکمی قرار دارند یا فلات قاره؟ ب) افزایش جمعیت ماهی‌ها در سواحل کشور پرو، ناشی از جریان دریایی سطحی است یا عمیق؟ ج) سرعت رسوبگذاری در بخش‌های خیلی عمیق کف اقیانوس‌ها، زیاد است یا کم؟ د) بیشتر رسوبات، از نوع تخریبی هستند یا شیمیایی؟ ه) با عریض شدن بستر رود، رسوبگذاری بیشتر می‌شود یا کمتر؟ و) در اثر انبساط فوری هوا، دما افزایش می‌یابد یا کاهش؟	۱/۵
۸	با توجه به هر یک از ویژگی‌های زیر، نام سنگ رسوبی را بنویسید. الف) سنگ آواری دانه متوسط با بیش از ۲۵ درصد فلدسپات ب) نوعی سنگ آهک در آب‌های سرد و عمیق ج) حاصل تجمع صدف‌ها و قطعات سخت بی‌مهرگان دریازی د) سنگ آواری با ذرات درشت و زاویه دار	۱
۹	در شکل مقابل: لایه A، سنگ آذرین درونی است که در میان سنگ‌های رسوبی قرار گرفته است. به موارد زیر، پاسخ دهید: الف) نوع ساخت آن را مشخص کنید. ب) اگر ترکیب شیمیایی سنگ آذرین، اسیدی باشد، نام سنگ را بنویسید. ج) نوع بافت سنگ آذرین A را مشخص کنید. د) اگر سنگ آذرین A به نقطه ذوب خود نزدیک شود، اولین گانی که ذوب خواهد شد، چه نام دارد؟	۱
		
۱۰	در رابطه با سنگ‌های آذرین، به سؤالات زیر، پاسخ دهید: الف) چرا گاهی باتولیت‌ها در سطح زمین نمایان می‌شوند؟ ب) چرا افزایش فشار، مانع ذوب سنگ‌هاست؟	۱
۱۱	هر یک از موارد زیر را با ذکر دلیل، با یکدیگر مقایسه کنید. الف) میزان دمای آب اقیانوس‌های مناطق قطبی و استوایی در عمق ۸۰۰ متری ب) مقدار نمک‌های محلول، در آب رودها و آب‌های زیرزمینی	۱
۱۲	به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) دو عامل مؤثر در هوازدگی فیزیکی سنگ‌ها را بنویسید. ب) دریاچه ولشت چگونه به وجود آمده است؟	۱
۱۳	یک لایه آبرفتی با ۶۰ درصد تخلخل، حداکثر ۲۴۰۰۰ مترمکعب آب را در خود جای می‌دهد، حجم کل لایه آبرفتی چقدر است؟ (ذکر فرمول و راه حل ضروری است.)	۰/۵
	ادامه سؤالات در صفحه سوم	

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۹۴/۳/۱۶	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۰/۵	<p>با توجه به شکل مقابل، به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام نوع از حرکات مواد در دامنه ها، نشان داده شده است؟</p> <p>ب) عامل فرسایشی مؤثر در این حرکت چیست؟</p> 	۱۴
۱	<p>هر یک از موارد زیر، در اثر کدام عامل دگرگون ساز (گرما، سیالات، فشار جهت دار، فشار همه جانبه)، ایجاد شده است؟</p> <p>الف) عوض شدن ترکیب کانی ها</p> <p>ب) تبلور کانی هایی با وزن حجمی زیادتر</p> <p>ج) انبساط سنگ ها</p> <p>د) ایجاد شیستوزیته</p>	۱۵
۱	<p>با توجه به شکل:</p> <p>الف) نوع دگرگونی را بنویسید.</p> <p>ب) نام سنگ دگرگون شده، چیست؟</p> <p>ج) سنگ دگرگونی، دانه ریز است یا دانه درشت؟</p> <p>د) بافت سنگ دگرگونی، دارای جهت یافتگی است یا فاقد جهت یافتگی؟</p> 	۱۶
۲/۵	<p>علت هر یک از موارد زیر را بنویسید:</p> <p>الف) کانی ها در بعضی جهات، آسان تر می شکنند.</p> <p>ب) در اطراف دماوند، چشمه های آب گرم قرار دارد.</p> <p>ج) تعداد مراکز تبلور دیوریت، کمتر از آندزیت است.</p> <p>د) در درجه پایین دگرگونی، تشخیص سنگ اولیه آسان است.</p> <p>ه) در بعضی مناطق، خاک ها به رنگ قرمز و زرد هستند.</p>	۱۷
۲	<p>اصطلاحات زیر را، تعریف کنید:</p> <p>الف) کانسنگ</p> <p>ب) تورب</p> <p>ج) رسوبات مطبق یخچالی</p> <p>د) سطح اساس</p>	۱۸
۲۰	جمع نمره	« موفق باشید »

باسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تاریخ امتحان: ۱۶ / ۳ / ۱۳۹۴		سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ص ۲ (ب) درست (۰/۲۵) ص ۱۰ (ج) نادرست (۰/۲۵) ص ۱۱۲ (د) نادرست (۰/۲۵) ص ۹۲	۱
۲	الف) ۵ (۰/۲۵) ص ۵۶ (ب) ۱ (۰/۲۵) ص ۵۶ (ج) ۴ (۰/۲۵) ص ۵۶ (د) ۳ (۰/۲۵) ص ۵۶	۱
۳	الف) فسفات (۰/۲۵) ص ۶۱ (ب) غیرفلزی (۰/۲۵) ص ۵۴ (ج) هورنبلاند (۰/۲۵) ص ۵۹ (د) کم تر (۰/۲۵) ص ۵۳ (ه) ساده (۰/۲۵) ص ۵۹ و ۶۰ (و) گارنت (۰/۲۵) ص ۶۴	۱/۵
۴	الف) نفت (۰/۲۵) ص ۱۰ (ب) بیشتر (۰/۲۵) ص ۱۶ و ۱۷ (ج) جورشدگی (۰/۲۵) ص ۸۵ (د) بلورین (یا غیر آواری) (۰/۲۵) ص ۸۸ (ه) بادساب (۰/۲۵) ص ۱۲۲	۱/۲۵
۵	د) نیمبواستراتوس (۰/۲۵) ص ۱۹	۰/۲۵
۶	الف) تبلور دوباره (۰/۲۵) ص ۸۷ (ب) جانشینی (یا تبلور دوباره) (۰/۲۵) ص ۸۷ و ۹۱ (ج) سیمانی شدن (۰/۲۵) ص ۸۶ و ۹۰ (د) تراکم (یا فشرده‌گی) (۰/۲۵) ص ۸۷ و ۸۹	۱
۷	الف) فلات قاره (۰/۲۵) ص ۳۰ (ب) عمیق (۰/۲۵) ص ۲۸ (ج) کم (۰/۲۵) ص ۱۲۸ (د) تخریبی (۰/۲۵) ص ۸۵ (ه) بیشتر (۰/۲۵) ص ۱۲۴ (و) کاهش (۰/۲۵) ص ۱۸	۱/۵
۸	الف) آرکوز (۰/۲۵) ص ۹۰ (ب) گل سفید (۰/۲۵) ص ۹۲ (ج) کوکینا (۰/۲۵) ص ۹۰ (د) برش (۰/۲۵) ص ۹۰	۱
۹	الف) سیل (۰/۲۵) ص ۷۰ (ب) گرانیت (۰/۲۵) ص ۷۴ (ج) درشت بلور (۰/۲۵) ص ۷۵ (د) کوارتز (۰/۲۵) ص ۷۴	۱
۱۰	الف) بر اثر فرسایش لایه‌های فوقانی (بارسویی) (۰/۵) ص ۶۹ ب) زیرا افزایش فشار، باعث استحکام پیوندهای شیمیایی می‌شود. (۰/۵) ص ۷۱	۱
۱۱	الف) برابر است، زیرا در عمق بیشتر از ۵۰۰ متر، دمای آب ثابت و معادل ۴ درجه سانتیگراد است. (۰/۵) ص ۲۴ ب) مقدار نمک در آب‌های زیرزمینی بیشتر است، زیرا آب ضمن حرکت آهسته در زیرزمین فرصت زیادی برای حل کردن کانی‌های مسیر خود دارد. (۰/۵) ص ۳۹	۱
۱۲	الف) یخ بستن آب در شکاف سنگ‌ها؛ تغییرات دما؛ نفوذ ریشه گیاهان (ذکر دو مورد؛ هر مورد: ۰/۲۵) ص ۱۰۷ ب) بر اثر ریزش کوه (۰/۲۵) و مسدود شدن مسیر رود (۰/۲۵) ص ۴۳	۱
۱۳	ص ۳۶ (۰/۲۵) $\text{تخلخل} = \frac{\text{حجم فضاهای خالی}}{\text{حجم کل}} \times 100$ $\frac{60}{100} = \frac{24000}{x} \Rightarrow x = \frac{24000 \times 100}{60} = 40000 \text{ متر مکعب (۰/۲۵)}$	۰/۵
	ادامه پاسخ‌ها در صفحه دوم	

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی
تاریخ امتحان : ۱۶ / ۳ / ۱۳۹۴		سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۴

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	الف) ریزش (۰/۲۵) ص ۱۱۴ ب) نیروی جاذبه (۰/۲۵) ص ۱۱۳	۰/۵
۱۵	الف) سیالات (۰/۲۵) ص ۹۷ ب) فشار همه جانبه (۰/۲۵) ص ۹۶ ج) گرما (۰/۲۵) ص ۱۰۰ د) فشار جهت دار (۰/۲۵) ص ۹۶	۱
۱۶	الف) مجاورتی (۰/۲۵) ص ۱۰۳ ب) هورنفلس (۰/۲۵) ص ۱۰۳ ج) دانه ریز (۰/۲۵) ص ۱۰۳ د) فاقد جهت یافتگی (۰/۲۵) ص ۱۰۳	۱
۱۷	الف) زیرا قدرت پیوند اتمی در امتداد آن سطوح، ضعیف تر است. ب) به علت مجاورت با مناطق آتشفشانی جوان ج) هر قدر سرعت سرد شدن [ماگما] کندتر باشد، تعداد مراکز تبلور کمتر است. د) زیرا سنگ های دارای درجه پایین دگرگونی، بسیاری از مشخصات اولیه (بعضی از آثار لایه بندی، فسیل ها و کانی های اصلی) را حفظ کرده اند. ه) به علت ترکیبات آهنی (اکسیدها و هیدروکسیدهای آهن) حاصل از هوازدگی شیمیایی سیلیکات های آهن و منیزیم دار	۲/۵
۱۸	الف) ماده ای است که به منظور بهره برداری از فرآورده های ارزشمند معدنی، استخراج و پالایش می شود. ب) در مراحل اولیه فرایند تشکیل زغال سنگ، ساختار گیاه حفظ می شود و ماده ای قهوه ای رنگ و نرم به نام تورب ایجاد می شود. ج) آبی که در نتیجه ذوب یخ، در زیر یخچال ها جاری می شود، رسوبات دانه ریزی به همراه دارد که آنها را پس از ته نشین شدن، باید رسوبات مطبق یخچالی نامید که آنها تقریباً به صورت لایه لایه اند. د) سطحی که در آن، رودخانه انرژی خود را از دست می دهد و نمی تواند بیش از آن بستر خود را رو به پایین حفر کند، سطح اساس خوانده می شود.	۲
	جمع نمره	۲۰

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

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۳/۶/۱۵	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۳			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	کدام جمله زیر درست و کدام نادرست است؟ الف) بخشی از باران را که در سطح زمین به سوی مناطق پست تر جاری می شود رواناب می گویند. ب) در یک رودخانه مستقیم بیشترین سرعت جریان آب در وسط و نزدیک سطح آب است. ج) معمولاً سطح ایستابی در نقاط مرتفع و دامنه کوه ها، در عمق کمتری قرار دارد. د) دریاچه مازندران، حاصل فروافتادگی قسمتی از زمین است.	۱								
۲	برای هر یک از انواع کانی هادرستون سمت راست، یک کانی مناسب از ستون سمت چپ، انتخاب نمایید. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>الف) رسوبی</td> <td>۱- کازنت</td> </tr> <tr> <td>ب) ماگمایی (غیر سیلیکات)</td> <td>۲- آپاتیت</td> </tr> <tr> <td>ج) ماگمایی (سیلیکات)</td> <td>۳- انیدریت</td> </tr> <tr> <td>د) دگرگونی</td> <td>۴- مسکوویت</td> </tr> </table>	الف) رسوبی	۱- کازنت	ب) ماگمایی (غیر سیلیکات)	۲- آپاتیت	ج) ماگمایی (سیلیکات)	۳- انیدریت	د) دگرگونی	۴- مسکوویت	۱
الف) رسوبی	۱- کازنت									
ب) ماگمایی (غیر سیلیکات)	۲- آپاتیت									
ج) ماگمایی (سیلیکات)	۳- انیدریت									
د) دگرگونی	۴- مسکوویت									
۳	هر یک از جمله های زیر را، با کلمه مناسب تکمیل نمایید. الف) نفوذ و رشد ریشه گیاهان در داخل ترک های سنگ، که باعث خرد شدن آن ها می شود نوعی هوازدگی می باشد. ب) خاک در مناطق معتدله، غنی، سیاه رنگ و مقدار هوموس آن ها است. ج) وقتی یک رودخانه با لایه ای از یک سنگ مقاوم رو به رو شود، تشکیل را می دهد. د) ذرات دانه ریزی که باد قادر است به صورت معلق در هوا حمل کند، خوانده می شود.	۱								
۴	با توجه به ویژگی کانی ها، پاسخ مناسب را انتخاب کنید. الف) کانی که از انجماد مواد مذاب به وجود می آید کوارتز است یا گوگرد؟ ب) وقتی بلورها فقط توسط میکروسکوپ قابل مشاهده هستند به آنها نهران بلور گفته می شود یا ریز بلور؟ ج) کانی که نور را مانند سطح فلز براق، به خوبی منعکس می کند الماس است یا پیریت؟ د) کانی که همیشه به رنگ سبز دیده می شود مالاکیت است یا گرافیت؟	۱								
۵	مناطق کم باران در کدام عرض های جغرافیایی واقع شده اند؟ الف) استوا (صفر درجه) ب) ۲۵ درجه شمالی ج) ۴۰ تا ۵۰ درجه شمالی د) ۶۲ درجه جنوبی	۰/۲۵								
۶	هر یک از پدیده های زیر مربوط به کدامیک از عوامل فرسایش (باد- آب زیر زمینی- آب جاری- نیروی جاذبه- یخچال) می باشد؟ الف) مورن ب) غار ج) سایش ماسه ای د) فرسایش ورقه ای	۱								
	«ادامه ی سؤالات در صفحه دوم»									

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۹۳/۶/۱۵	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۳	

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	ردیف
------	-------------------------	------

۰/۵		<p>۷ شکل مقابل کوچکترین واحد سازنده سیلیکات ها می باشد . الف) فرمول آن را بنویسید . ب) سطوح این بنیان چهار وجهی به چه شکلی می باشد ؟</p>
۱		<p>۸ با توجه به عمل دیاژنز در سنگ های رسوبی ، به سؤالات زیر پاسخ دهید . الف) انواع دیاژنز را نام ببرید . ب) دیاژنز سنگ های آهکی چگونه است ؟</p>
۰/۷۵		<p>۹ الف) زمان به وجود آمدن کوه های البرز و زاگرس ، در زمین شناسی (فیزیکی - تاریخی) بررسی می گردد . ب) محل اصلی کار زمین شناسان در (طبیعت - آزمایشگاه) است . ج) بررسی علت توزیع غیر یکنواخت عناصر در زمین ، مربوط به شاخه ی (سنگ شناسی - ژئوشیمی) می باشد .</p>
۰/۵		<p>۱۰ چگالی آب دریاها به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد کافیست)</p>
۱		<p>۱۱ با توجه به اقسام دگرگونی به سؤالات زیر پاسخ دهید . الف) منظور از هاله دگرگونی چیست ؟ ب) در کدام نوع دگرگونی ، الیوین و پیروکسن به سرپانتین تبدیل می شود ؟</p>
۱		<p>۱۲ با توجه به ویژگی سنگ های رسوبی کلمه صحیح را انتخاب نمایید . الف) اجزای اصلی شیل ها را کانی (رُس - هماتیت) تشکیل می دهد . ب) کربنات مضاعف کلسیم و منیزیم (کلسیت - دولومیت) نامیده می شود . ج) دانه های گرد شده و (جور شده - جور نشده) در کوارتز آرنیت وجود دارد . د) سنگی که نشانه ی وجود آب و هوای گرم و خشک است ، (تخریبی - تبخیری) است .</p>
۰/۵		<p>۱۳ در شکل مقابل ، ساخت های آذرین درونی A و B چه نامیده می شود ؟</p>
۰/۵		<p>۱۴ آبخوان ها را معمولاً به دو نوع تقسیم می کنند ، آنها را نام ببرید .</p>
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۹۳/۶/۱۵	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۳	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۵	به طور کلی منشأ رسوبات دریایی به سه دسته تقسیم می شود. الف) آنها را نام ببرید. ب) در این تقسیم بندی شن جزء کدام دسته می باشد؟	۱
۱۶	در مورد انواع بافت در سنگ های آذرین، به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) در کدام بافت سرعت سرد شدن بسیار آرام و کند است؟ ب) بافتی که بلورهای درشت در زمینه ای فاقد بلور یا ریز بلور قرار دارند، چه نامیده می شود؟ ج) نوع بافت در سنگ اُبسیدین چیست؟ د) تعداد مراکز تبلور در بافت ریز بلور کم است یا زیاد؟	۱
۱۷	کدامیک از سنگ های دگرگونی زیر، دارای جهت یافتگی و کدامیک فاقد جهت یافتگی می باشد؟ الف) هورنفلس ب) فیلیت ج) تالک شیست د) مرمر	۱
۱۸	با توجه به ویژگی آمفیبول ها به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) چرا این کانی جزء سیلیکات های تیره می باشد؟ ب) مهمترین نوع آن چه نام دارد؟ ج) شکل بلور این دسته از کانی ها چگونه است؟	۱
۱۹	با توجه به سری واکنشی بوون به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) به عقیده بوون بیشتر ماگماها چه ترکیبی دارند؟ ب) با آمدن تدریجی ماگما به نزدیکی سطح زمین، مقدار گرما چه تغییری می کند؟ ج) سنگ ریز بلوری که جزء سنگ های گروه حد واسط یا خشتی می باشد، چه نام دارد؟ د) آیا در سنگ ریولیت می توان کانی الیوین را مشاهده کرد؟	۱
۲۰	علت هر یک از موارد زیر را بیان کنید: الف) منیزیم را در هواپیما سازی به کار می برند. ب) در مورد چگونگی فعالیت های بیرونی (آتشفشانی) مطالب بیشتری می دانیم. ج) از کیانیت برای ساختن چینی شمع خودروها استفاده می شود. د) سنگ ریزه به عمل تخریب امواج کمک می کند.	۲
۲۱	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) نقطه شبنم ب) تورب ج) سطح مینا د) استلاکتیت	۲
۲۰	جمع نمره	« موفق باشید »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۵ / ۰۶ / ۱۳۹۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۳	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) صفحه (۳۳) ج) نادرست (۰/۲۵) صفحه (۳۶)	۱
۲	الف) ۳ (۰/۲۵) صفحه (۶۴) ج) ۴ (۰/۲۵) صفحه (۶۱)	۱
۳	الف) فیزیکی (۰/۲۵) صفحه (۱۰۸) ج) آبشار (۰/۲۵) صفحه (۱۱۷)	۱
۴	الف) کوارتز (۰/۲۵) صفحه (۵۰) ج) پیریت (۰/۲۵) صفحه (۵۵)	۱
۵	ب (۰/۲۵) صفحه (۲۱)	۰/۲۵
۶	الف) یخچال (۰/۲۵) صفحه (۱۱۹) ج) باد (۰/۲۵) صفحه (۱۲۳)	۱
۷	الف) $(SiO_2)^{-4}$ (۰/۲۵) ب) مثلث های متساوی الاضلاع (۰/۲۵) صفحه (۵۸)	۰/۵
۸	الف) سیمان شدن (۰/۲۵) متراکم شدن (۰/۲۵) تبلور دوباره (۰/۲۵) صفحه (۸۷) ب) تبلور دوباره (۰/۲۵)	۱
۹	الف) تاریخی (۰/۲۵) ب) طبیعت (۰/۲۵) ج) ژئوشیمی (۰/۲۵) صفحه (۹ و ۱۰ و ۱۱)	۰/۷۵
۱۰	شوری (۰/۲۵) دما (۰/۲۵) مقدار مواد معلق (۰/۲۵) صفحه (۲۶) (دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۱	الف) محدوده دگرگونی مجاورتی (۰/۵) صفحه (۹۹) ب) هیدروترمال یا گرمابی (۰/۵) صفحه (۱۰۰)	۱
۱۲	الف) رس (۰/۲۵) صفحه (۸۹) ج) جور شده (۰/۲۵) صفحه (۹۰)	۱
۱۳	سیل: A (۰/۲۵) دایک: B (۰/۲۵) صفحه (۷۱)	۰/۵
۱۴	آزاد (۰/۲۵) تحت فشار (۰/۲۵) صفحه (۳۹)	۰/۵
۱۵	الف) مواد تخریب شده (۰/۲۵) یا آواری مواد شیمیایی (۰/۲۵) یا بلورین ب) مواد تخریب شده (۰/۲۵) یا آواری صفحه (۸۳)	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشتهی : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۵ / ۰۶ / ۱۳۹۳
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۳	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	الف) درشت بلور (۰/۲۵) ج) شیشه ای (۰/۲۵) یا (فاقد بلور) ب) پورفیری (۰/۲۵) د) زیاد (۰/۲۵) صفحه (۷۶ و ۷۷)	۱
۱۷	الف) فاقد جهت یافتگی (۰/۲۵) ج) دارای جهت یافتگی (۰/۲۵) ب) دارای جهت یافتگی (۰/۲۵) د) فاقد جهت یافتگی (۰/۲۵) صفحه (۱۰۲ و ۱۰۳)	۱
۱۸	الف) چون در ترکیب آنها آهن (۰/۲۵) و منیزیم (۰/۲۵) وجود دارد. ب) هورنبلاند (۰/۲۵) ج) منشوری شکل و طویل (۰/۲۵) یا به اصطلاح سوزنی صفحه (۶۰)	۱
۱۹	الف) بازالتی (۰/۲۵) ب) کاهش می یابد (۰/۲۵) ج) آندزیت (۰/۲۵) د) خیر (۰/۲۵) صفحه (۷۵)	۱
۲۰	الف) به علت چگالی نسبتاً کم (۰/۵) صفحه (۲۵) ب) امکان آزمایش های مستقیم و مشاهدات فراوان درباره آنها در نقاط مختلفی از زمین فراهم است. (۰/۵) صفحه (۷۰) ج) به علت تحمل حرارت زیاد (۰/۵) صفحه (۱۰۴) د) زیرا آب آنها را به سنگ های دیگر می کوبد. (۰/۵) صفحه (۱۲۱)	۲
۲۱	الف) دمایی را که در آن ، رطوبت هوای غیر اشباع به حالت اشباع در می آید نقطه شبنم می گویند. (۰/۵) صفحه (۱۹) ب) نوعی زغال سنگ نارس و بسیار ناخالص (۰/۵) صفحه (۸۸) یا ماده ای قهوه ای رنگ و نرم که ساختار گیاهان در آن حفظ شده است. صفحه (۹۴) ج) سطحی که در آن رودخانه انرژی خود را از دست می دهد و نمی تواند بیش از آن بستر خود را رو به پایین حفر کند سطح مبنا یا سطح اساس خوانده می شود. (۰/۵) صفحه (۱۱۷) د) آب های زیر زمینی با رسوب گذاری کربنات کلسیم برسقف غارها ، استالاکتیت را ایجاد می کنند. (۰/۵) صفحه (۱۲۵)	۲
	جمع نمره	۲۰

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

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۳/۲/۲۹	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>کدام جمله زیر درست و کدام نادرست است؟</p> <p>الف) امکان تداوم حیات بر روی زمین وقتی میسر شد که در هواکره لایه ازن تشکیل گردید.</p> <p>ب) دمای آب در عمق کمتر از ۵۰۰ متر ثابت و معادل ۴ درجه ی سانتیگراد است.</p> <p>ج) حرکت آب زیر زمینی خیلی سریعتر از حرکت آب رودخانه ها است.</p> <p>د) بیشتر رسوبات پلازیک کف اقیانوس ها منشأ زیستی دارند.</p>	۱										
۲	<p>هر یک از سنگ های آذرین در ستون سمت راست، به کدامیک از ویژگی های ستون سمت چپ، مربوط می باشد؟</p> <table border="1"> <tr> <td>الف) ریولیت</td> <td>۱- بافت حفره دار</td> </tr> <tr> <td>ب) آسیدین</td> <td>۲- ترکیب فوق بازیگ</td> </tr> <tr> <td>ج) سنگ پا</td> <td>۳- بلورهای درشت در زمینه ای فاقد بلور</td> </tr> <tr> <td>د) پریدوتیت</td> <td>۴- ترکیب اسیدی و ریز بلور</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- بافت شیشه ای</td> </tr> </table>	الف) ریولیت	۱- بافت حفره دار	ب) آسیدین	۲- ترکیب فوق بازیگ	ج) سنگ پا	۳- بلورهای درشت در زمینه ای فاقد بلور	د) پریدوتیت	۴- ترکیب اسیدی و ریز بلور		۵- بافت شیشه ای	۱
الف) ریولیت	۱- بافت حفره دار											
ب) آسیدین	۲- ترکیب فوق بازیگ											
ج) سنگ پا	۳- بلورهای درشت در زمینه ای فاقد بلور											
د) پریدوتیت	۴- ترکیب اسیدی و ریز بلور											
	۵- بافت شیشه ای											
۳	<p>هر یک از جمله های زیر را، با کلمه مناسب تکمیل نمایید.</p> <p>الف) بخشی از زمین شناسی که به منشأ تحولات زمین و تاریخچه ی آن می پردازد زمین شناسی نام دارد.</p> <p>ب) در منطقه ی استوا، چگالی آب دریاها می باشد.</p> <p>ج) دریاچه ی در روسیه حاصل فرو افتادگی قسمتی از زمین است.</p> <p>د) در سنگ های دارای درجه ی پایین دگرگونی، تشخیص سنگ اولیه است.</p> <p>ه) با نزدیک شدن به ساحل موج، افزایش می یابد.</p>	۱/۲۵										
۴	<p>در هر یک از جمله های زیر با توجه به ویژگی کافی ها کلمه ی مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید.</p> <p>الف) بنیان های چهاروجهی سیلیکات در (هورنبلاند - زمرد) حلقوی است.</p> <p>ب) سیلیکات سدیم و کلسیم دار (پلاژیوکلاز - ارتوکلاز) نام دارد.</p> <p>ج) کانی که در ترکیب گل حفاری چاه های نفت و گاز به کار می رود (آپاتیت - باریت) می باشد.</p> <p>د) از مهمترین و فراوان ترین رسوبات شیمیایی (هالیت - چرت) است که از تبخیر آب به وجود می آید.</p>	۱										
۵	<p>در کدامیک از شاخه های زمین شناسی علت به وجود آمدن گسل ها، درزها و چین ها بررسی می شود؟</p> <p>(۱) زمین شناسی اقتصادی</p> <p>(۲) زمین شناسی پزشکی</p> <p>(۳) تکتونیک (زمین ساخت)</p> <p>(۴) سنگ شناسی (پترولوژی)</p>	۰/۲۵										
	«ادامه ی سؤالات در صفحه دوم»											

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۳/۲/۲۹	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۶	در کدام نوع دگرگونی، سنگ ها با تحمل فشار، حالت لایه دار به خود می گیرند؟ (۱) دگرگونی مجاورتی (۲) دگرگونی حرکتی - حرارتی (۳) دگرگونی دفنی (۴) دگرگونی گرمایی (هیدروترمال)	۰/۲۵
۷	حرکت مواد به صورت خمیری (پلاستیک) یا نیمه مایع به سمت پایین چه نام دارد؟ (۱) جریان (۲) ریزش (۳) لغزش (۴) زمین لغزه	۰/۲۵
۸	با توجه به ویژگی های آب در هوا، پاسخ کوتاه دهید. الف) هرچه دمای هوا بالاتر باشد، قابلیت جذب بخار آب چه تغییری می کند؟ ب) هرگاه رطوبت نسبی صد در صد باشد، دمای دماسنج خشک و تر چگونه خواهد بود؟ ج) ابر توده ای باران را چه نامیده می شود؟	۰/۷۵
۹	با توجه به ویژگی های رسوبی گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) کانی که از تجزیه ی فلدسپات ها حاصل می آید (کانی رسی - ژپیس) می باشد. ب) نوعی سیلیس که متبلور نبوده و سختی آن از کوارتز کمتر است (کلسدون - اوپال) نام دارد. ج) اکسید آهنی که منشأ آن کانی های آهن و منیزیم دار بوده (لیمونیت - انیدریت) می باشد. د) کانی اصلی تشکیل دهنده ی سنگ های آهکی (کلسیت - همتایت) است.	۱
۱۰	با توجه به عمل رسوبگذاری باد، به سؤالات پاسخ دهید: الف) نام شکل چیست؟ ب) جهت جریان باد، از $A \rightarrow B$ می باشد یا از $A \leftarrow B$ ؟	۰/۵
۱۱	نفوذپذیری در سنگ یا رسوب به چه عواملی بستگی دارد؟ (دو مورد)	۰/۵
۱۲	هر یک از موارد زیر حاصل کدامیک از عوامل دگرگون ساز (گرما - فشار همه جانبه - فشار جهت دار - سیالات) می باشند؟ الف) عوض شدن ترکیب کانی ها ب) پیدایش چین خوردگی و شکستگی در سنگ ها ج) تحرک مواد سیال سنگ د) متراکم شدن جسم و تبلور کانی هایی با وزن حجمی زیادتر	۱
۱۳	دو مورد از شباهت های گرافیت و تالک را بنویسید.	۰/۵
۱۴	با توجه به سری واکنشی بوون به سؤالات پاسخ دهید. الف) آخرین کانی که از باقی مانده ماده ی مذاب متبلور می شود، چیست؟ ب) با ادامه تبلور ماگما، میزان کلسیم، کم می شود یا زیاد؟ ج) نخستین کانی هایی که از سرد شدن ماگما حاصل می شود، کدامند؟	۱
	«ادامه ی سؤالات در صفحه ی سوم»	

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	زمین شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۹۳/۲/۲۹	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۰/۵	<p>شکل مقابل برشی فرضی از بستر اقیانوس آرام را نشان می دهد . مناطق A و B را نامگذاری کنید .</p> 	۱۵
۱	<p>با توجه به طبقه بندی سنگ های رسوبی، نام سنگ مورد نظر را بنویسید . الف) سنگ رسوبی آواری که بیش از ۲۵٪ فلدسپات دارد . ب) از تجمع پوسته های آهکی روزن داران در آب های سرد و عمیق به وجود می آید . ج) از سیمان شدگی ذرات درشت و زاویه دار تشکیل می شود . د) در اثر عبور محلول های غنی از منیزیم از سنگ های آهکی ایجاد می شود .</p>	۱۶
۱	<p>در هر یک از کانی های زیر نوع سیلیکات (تیره - روشن) را مشخص کنید . الف) پیروکسن ب) مسکوویت ج) آمیتیست د) زیرجد</p>	۱۷
۰/۷۵	<p>با توجه به پایداری سنگ ها در برابر هوازدگی ، هر یک از حروف در نمودار ، معرف کدام یک از کانی های (بیوتیت - کوارتز - الیون) می باشند ؟</p> 	۱۸
۱	<p>هر یک از سنگ های زیر ، حاصل دگرگون شدن کدام سنگ است ؟ الف) کوارتزیت ب) سنگ لوح ج) گنیس د) مرمر</p>	۱۹
۱	<p>در هر یک از موارد زیر نوع دیاژنز را مشخص کنید . الف) ذرات ریز سیلت را به سیلت سنگ تبدیل می کند . ب) در بسیاری از سنگ های آهکی و دولومیتی دیده می شود . ج) از قطر لایه ی رسوبی کاسته و بر تراکم و چسبندگی آنها افزوده می شود . د) فواصل بین قطعات و ذرات سنگ را نوعی ماده ی شیمیایی پر می کند و به هم می چسباند .</p>	۲۰
۲	<p>علت هر یک از موارد زیر را بنویسید . الف) شیشه کانی نیست . ب) افزایش فشار ، مانع ذوب سنگ ها می شود . ج) زغال سنگ در مناطق مردابی ایجاد می شود . د) انجام هوازدگی شیمیایی غالباً مستلزم وجود آب است .</p>	۲۱
۲/۵	<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید : الف) چشمه ب) جلای کانی ج) ذوب ناقص د) آبرفت ه) تیل</p>	۲۲
۲۰	جمع نمره	« موفق باشید »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته ی : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۳ / ۲ / ۲۹
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳	
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) درست (۰/۲۵)	۱
۲	الف) ۴ (۰/۲۵) ب) ۵ (۰/۲۵) ج) ۱ (۰/۲۵) د) ۲ (۰/۲۵)	۱
۳	الف) تاریخی (۰/۲۵) ب) کم (۰/۲۵) ج) بایکال (۰/۲۵) د) آسان (۰/۲۵) هـ) ارتفاع (۰/۲۵)	۱/۲۵
۴	الف) زمرد (۰/۲۵) ب) پلازیوکلاز (۰/۲۵) ج) باریت (۰/۲۵) د) هالیت (۰/۲۵)	۱
۵	۳) تکتونیک یا زمین ساخت (۰/۲۵)	۰/۲۵
۶	۲) دگرگونی حرکتی - حرارتی (۰/۲۵)	۰/۲۵
۷	۱) جریان (۰/۲۵)	۰/۲۵
۸	الف) بیشتر می شود (۰/۲۵) ب) برابر خواهد بود (۰/۲۵) ج) کومولونیمبوس (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف) کانی رسی (۰/۲۵) ب) اوپال (۰/۲۵) ج) لیمونیت (۰/۲۵) د) کلسیت (۰/۲۵)	۱
۱۰	الف) تلماسه (۰/۲۵) ب) از A → B (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	اندازه منافذ (۰/۲۵) ارتباط آنها با هم (۰/۲۵)	۰/۵
۱۲	الف) سیالات (۰/۲۵) ب) فشار جهت دار (۰/۲۵) یا فشار نامساوی ج) گرما (۰/۲۵) د) فشار همه جانبه (۰/۲۵) یا فشار مساوی یا محصور کننده	۱
۱۳	هر دو درجه سختی یک دارند (۰/۲۵) و هر دو درلمس با دست حالت چرب دارند (۰/۲۵) یا (در یک جهت تورق دارند)	۰/۵
۱۴	الف) کوارتز (۰/۲۵) ب) کم می شود (۰/۲۵) ج) الیوین (۰/۲۵) پلازیوکلاز کلسیم دار (۰/۲۵)	۱
۱۵	A) دراز گودال (۰/۲۵) B) پشته ی اقیانوسی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۶	الف) آرکوز (۰/۲۵) ب) گل سفید (۰/۲۵) ج) برش (۰/۲۵) د) دولومیت (۰/۲۵)	۱
۱۷	الف) تیره (۰/۲۵) ب) روشن (۰/۲۵) ج) روشن (۰/۲۵) د) تیره (۰/۲۵)	۱
۱۸	A) الیوین (۰/۲۵) B) بیوتیت (۰/۲۵) C) کوارتز (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۹	الف) ماسه سنگ (۰/۲۵) ج) گرانیت (۰/۲۵) یا ماسه سنگ های فلدسپات دار ب) شیل (۰/۲۵) د) سنگ آهک (۰/۲۵)	۱

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته‌ی : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۳ / ۲ / ۲۹
دانش‌آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۰	الف (متراکم شدن (۰/۲۵) ج) متراکم شدن (۰/۲۵) ب) تبلور دوباره (۰/۲۵) د) سیمان شدن (۰/۲۵)	۱
۲۱	الف (متبلور نیست (۰/۵) ب) افزایش فشار بر خلاف گرما ، باعث استحکام پیوند های شیمیایی می شود. (۰/۵) ج) به دلیل جریان نداشتن هوا، اکسیژن چندانی وارد آب نمی شود تا به مواد آلی تجمع یافته در بستر برسد به این ترتیب این مواد به صورت تجزیه نشده باقی می ماند (۰/۵) د) زیرا آب قادر است بسیاری از کانی ها را حل کند (۰/۵)	۲
۲۲	الف (گاهی برخی از آبخوان ها به طور طبیعی به سطح زمین راه پیدا می کنند در نتیجه آب در سطح زمین تخلیه می شود که به آن چشمه می گویند. (۰/۵) ب) توانایی کانی در منعکس ساختن، عبور یا جذب نور را جلا می گویند. (۰/۵) ج) در هنگام ذوب ، بعضی از کانی های زود گداز، ذوب می شوند و بقیه ی کانی ها یعنی انواع دیر گداز آنها در تشکیل ماگما وارد نمی شوند ، این قبیل ذوب را باید ذوب ناقص نامید. (۰/۵) د) رودها بخشی از رسوبات سنگین وزن و درشت خود را نیز در خشکی ها ، در بستر یا کناره های آن ، به جا می گذارند که به آن آبرفت می گویند. (۰/۵) هـ) موادی که در موقع ته نشین شدن، صورت لایه لایه به خود نمی گیرند و شامل ذرات میکروسکوپی رس تا سنگ هایی به وزن چندین تن هستند که با هم مخلوط شده اند (۰/۵) یا (رسوبات درهم یخچالی) می نامند.	۲/۵
	جمع نمره	۲۰

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



تشابه سؤالات امتحان نهایی سوم دبیرستان با سؤالات پرتکرار درس زمین‌شناسی

تاریخ امتحان: ۲۹ اردیبهشت ۹۳

شماره‌ی سؤال برگه‌ی امتحانی	شماره سؤال کتاب پرتکرار	دلیل تشابه
۱	ج - ۱۸۶ - فصل ۴	راجع به حرکت آب زیرزمینی صحبت کرده است.
	د - ۴۶۹ - فصل ۹	در مورد نوع جاندارانی که رسوبات پلاژیک را ایجاد می‌کنند، توضیح داده است.
۲	۳۱۵-۳۰۹-۳۰۸	در مورد ویژگی‌های سنگ‌های فوق توضیح داده است.
۳-ج	۲۰۵	در مورد راه‌های تشکیل دریاچه‌ها است.
۴	الف - ۲۴۶	در مورد شکل بنیان‌های چهاروجهی سیلیکات‌ها است.
	ب - ۲۵۲-الف	در مورد ترکیب شیمیایی فلوسپات‌ها است.
	د - ۲۶۸	در مورد نحوه تشکیل هالیت توضیح می‌دهد.
۶	۴۰۲-۳۹۵	در مورد اثر فشار در دگرگونی توضیح داده‌اند.
۷	۴۴۸	در مورد انواع حرکت مواد در دامنه‌ها است.
۸	الف - ۹۳	در مورد رابطه دمای هوا و قابلیت جذب بخار آب است.
	ج - ۱۰۴	در مورد ویژگی‌های ابرهاست.
۹	الف - ۳۳۱	در مورد چگونگی تشکیل کانی‌های رسی است.
	ب - ۳۳۴	در مورد ویژگی‌های اوپال است.
	د - ۳۳۶	در مورد کانی اصلی سنگ‌های آهکی است.
۱۰	۴۷۳	در مورد شکل تلماسه و ویژگی‌های آن است.
۱۱	۱۸۴	دقیقاً مشابه سؤال دوسالانه است.
۱۲	۳۳۹	در مورد اثر عوامل دگرگون ساز بر روی سنگ‌ها است.
۱۴	۳۱۱-۳۰۶-۳۰۵	در مورد سری واکنش بودن است.
۱۵	۱۵۳	در مورد شکل شناسی بستر اقیانوس است.
۱۶	الف - ۳۰۶	در مورد آرکوز است.
	ج - ۳۶۸	در مورد برش است.
	د - ۳۷۴	در مورد تشکیل دولومیت است.
۱۸	۴۳۶	در مورد پایداری کانی‌ها در برابر هوازدگی است.
۱۹	۴۲۴-۴۲۳	دقیقاً مشابه سؤال دوسالانه است.
۲۰	۳۴۵-۳۴۴-۳۴۳	در مورد دیاژنر توضیح داده‌اند.
۲۱	الف - ۲۰۷	در مورد کانی‌بودن شیشه است.
	ب - ۲۹۷	در مورد نقش فشار بر ذوب سنگ است.
۲۲	الف - ۱۹۴	در مورد تشکیل چشمه است.
	ب - ۲۲۱	در مورد تعریف جلای کانی است.
	ج - ۳۰۰	دقیقاً مشابه دوسالانه است.
	ه - ۴۵۸	دقیقاً مشابه دوسالانه است.

سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی		رشته ی : علوم تجربی		ساعت شروع : ۸ صبح		مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
سال سوم آموزش متوسطه				تاریخ امتحان : ۰۱ / ۰۳ / ۱۳۹۲			
سال سوم آموزش متوسطه				تعداد صفحات : ۳			
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت (خرداد ماه) سال ۱۳۹۲				مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			
ردیف	سؤالات	(پاسخنامه دارد)		نمره			
۱	کدام جمله زیر درست و کدام نادرست است؟ الف) سنگهای رسوبی در سطح زمین ، فراوان تر از سنگهای آذرین و دگرگونی هستند . ب) از تجزیه ی فلدسپاتها ، اکسیدهای آهن حاصل می آیند . ج) دانه های مربوط به کانی های ژیبس و کلسیت ، پس از طی ۱۱ کیلومتر به همراه آب صاف و گرد می شوند . د) سنگهای رسوبی آواری ، براساس اندازه قطعات یا ذرات طبقه بندی می شوند.			۱			
۲	هر یک از کانیهای نام برده شده در ستون سمت راست ، به کدام گروه از سیلیکاتها در ستون سمت چپ ، مربوط می باشد؟ الف) زبرجد ب) گلوکوفان ج) پلاژیوکلاز د) اوژیت ۱- آمفیبول ها ۲- پیروکسن ۳- الیوین ۴- فلدسپات ها ۵- میکاها			۱			
۳	در جملات زیر، کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) بزرگترین و وسیع ترین توده ی آذرین عمقی (باتولیت- سیل) است . ب) بافتی که در آن بلورهای درشت ، در زمینه ی فاقد بلور یا ریز بلور قرار دارند (شیشه ای - پورفیری) نامیده می شود. ج) گرانیت یک نوع سنگ آذرین درونی ، با ترکیب شیمیایی (بازی - اسیدی) می باشد. د) سنگ آذرینی که به علت زیبایی و مقاومت زیاد ، به عنوان سنگ تزئینی استفاده می شود (گابرو - سنگ پا) می باشد .			۱			
۴	هر یک از جمله های زیر را ، با کلمه مناسب تکمیل نمایید. الف) ریشه گیاهان با نفوذ و رشد خود در داخل ترک های سنگ ، موجب هوازدگی از نوع می شود . ب) از حاصل خیزترین خاکها ، خاک نواحی بوده و بیشترین غذای مردم جهان از همین نواحی تأمین می شود. ج) سطح اساس یا سطح مبنای نهائی رودها ، معمولاً سطح است . د) تلماسه از اعمال رسوبگذاری است .			۱			
۵	با توجه به سری واکنشی بوون ، کانیهای زیر را به ترتیب زمان تبلور بنویسید. (آرتوکلاز - کوارتز - هورنبلاند - بیوتیت)			۱			
۶	انتخاب مناسب ترین محل برای ساخت سد و نیروگاه ، در تخصص کدام یک از شاخه های علم زمین شناسی می باشد؟ الف) زمین شناسی اقتصادی (ب) زمین شناسی مهندسی (ج) ژئو مورفولوژی (د) دیرینه شناسی			۰/۲۵			
۷	کدام یک از رسوبات زیر منشأ شیمیایی ندارد؟ الف) نمک طعام (ب) کربنات کلسیم و منیزیم (ج) رس (د) سولفات کلسیم			۰/۲۵			
۸	دیاژنز سنگهای رسوبی آهکی و دولومیتی چگونه است؟ الف) تبلور دوباره (ب) سنگی شدن (ج) متراکم شدن (د) سیمانی شدن			۰/۲۵			
«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 : ۰۱ / ۰۳ / ۱۳۹۲			
سال سوم آموزش متوسطه				تعداد صفحات : ۳			
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت (خرداد ماه) سال ۱۳۹۲				مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			
ردیف	سؤالات	(پاسخنامه دارد)		نمره			
۹	با توجه به طبقه بندی سنگهای رسوبی پاسخ مناسب را بنویسید. الف) فراوان ترین سنگ رسوبی در سطح زمین ، شیل است یا ماسه سنگ ؟ ب) سنگ دانه درشت با گرد شدگی خوب ، برش است یا کنگلومرا ؟ ج) سنگی که آدمیان نخستین از آن ابزار می ساختند ، دولومیت است یا چرت ؟ د) سنگ شیمیائی آهکی آلی ، گل سفید است یا زغال سنگ ؟	۱					
۱۰	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید: الف) بیشترین سرعت رود در نقطه A است یا B ؟ ب) در نقطه A فرسایش بیشتر است یا رسوبگذاری ؟	۰/۵					
۱۱	با توجه به ویژگی های آب دریا پاسخ دهید: الف) درجه شوری متوسط آب اقیانوس ها چند گرم بر کیلو گرم است ؟ ب) اگر بر عمق آب دریا ۸۰۰ متر اضافه شود ، فشار آب چند اتمسفر زیاد می شود ؟ ج) حرکت منظم ذرات آب به طرف بالا و پایین که به صورت چین هایی در سطح آب دیده می شود چه نام دارد ؟ د) در کدام قسمت از بستر اقیانوس ها ، ذخایر نفتی دنیا واقع شده اند ؟	۱					
۱۲	دانش زمین شناسی به دو بخش اصلی تقسیم می شود . آن ها را نام ببرید.	۰/۵					
۱۳	با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید . الف) نوع آبخوان را تعیین کنید ؟ ب) چاه B چه نوع چاهی می باشد ؟ ج) منطقه ی A چه نامیده می شود ؟ د) مقدار املاح در آب چاه B کم است یا زیاد ؟	۱					
۱۴	عوامل دگرگون ساز را نام برده و در دگرگونی های شدید ، کدام عامل نقش مهم تری دارد ؟	۱					
۱۵	هر متر مکعب هوا ، در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد ، حداکثر می تواند ۱۵ گرم بخار آب را در خود نگه دارد. اگر رطوبت نسبی در همین دما ۶۰ درصد باشد ، رطوبت مطلق هوا چقدر است ؟	۰/۷۵					
	«ادامه سؤالات در صفحه سوم»						

سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته ی : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۰۱ / ۰۳ / ۱۳۹۲	تعداد صفحات : ۳	
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت (خرداد ماه) سال ۱۳۹۲		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	
ردیف	سؤالات	(پاسخنامه دارد)	نمره

۱۶	با توجه به راه های شناسایی کانیها جدول زیر را کامل کنید .																					
۱	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام کانی</th> <th>جلا</th> <th>کلیواژ(رَخ)</th> <th>سختی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الماس</td> <td>A</td> <td></td> <td>۱۰</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>فلزی</td> <td>سه جهتی با زاویه قائمه</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ذُر کوهی</td> <td>شیشه ای</td> <td>C</td> <td>۷</td> </tr> <tr> <td>تالک</td> <td></td> <td>یک جهتی</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table>	نام کانی	جلا	کلیواژ(رَخ)	سختی	الماس	A		۱۰	B	فلزی	سه جهتی با زاویه قائمه		ذُر کوهی	شیشه ای	C	۷	تالک		یک جهتی	D	
نام کانی	جلا	کلیواژ(رَخ)	سختی																			
الماس	A		۱۰																			
B	فلزی	سه جهتی با زاویه قائمه																				
ذُر کوهی	شیشه ای	C	۷																			
تالک		یک جهتی	D																			
۱۷	هر یک از عبارت های زیر مربوط به کدام کانی (آباتیت- پیریت - باریت - آزبست - فیروزه) می باشد . الف) چگالی آن زیاد بوده و در ترکیب گل حفاری چاه های نفت و گاز به کار می رود . ب) از سنگ های آتشفشانی اطراف نیشابور استخراج می شود . ج) فراوان ترین سولفید فلزی در پوسته زمین می باشد و بسیار شبیه طلا است . د) فسفات کلسیم با کمی کلر یا فلونور است .	۱																				
۱۸	ملاک های طبقه بندی سنگهای آذرین را نام ببرید. (دو مورد)	۰/۵																				
۱۹	با توجه به اقسام دگرگونی (مجاورتی - ناحیه ای - گرمایی) و طبقه بندی سنگهای دگرگونی پاسخ دهید . الف) در کدام نوع دگرگونی آب بسیار داغ بر سنگها تاثیر گذاشته و تغییرات شیمیایی در آنها ایجاد می کند؟ ب) سنگهای اطراف یک دایک چه نوع دگرگونی را متحمل شده اند ؟ ج) سنگی که دارای جهت یافتگی فولیاسیون می باشد ، چه نام دارد ؟ د) سنگی که فاقد جهت یافتگی بوده و منظره دانه قندی دارد ، چه نامیده می شود ؟	۱																				
۲۰	چهار عامل مهم برای پایداری سنگها در برابر هوازدگی را بنویسید .	۱																				
۲۱	علت (دلیل) هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) از یوکه معدنی ، به عنوان عایق در ساختمان ها استفاده می شود . ب) بیشتر نفت خام جهان در میان ماسه سنگها ذخیره است . ج) هورنفلس سنگی ، سخت ، دانه ریز و متراکم است . د) قدرت باد در حمل رسوبات خیلی کمتر از رودها و یخچال ها است .	۲																				
۲۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) باطله ب) جورشدگی ج) استلاکتیت د) رسوبات مطبق یخچالی	۲																				
	جمع نمره	۲۰																				
	« موفق باشید »																					

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته ی : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۰۱ / ۰۳ / ۱۳۹۲
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت (خرداد ماه) سال ۱۳۹۲	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) درست (۰/۲۵) د) درست (۰/۲۵)	۱
۲	الف) ۳ (۰/۲۵) ب) ۱ (۰/۲۵) ج) ۴ (۰/۲۵) د) ۲ (۰/۲۵)	۱
۳	الف) باتولیت (۰/۲۵) ب) پورفیری (۰/۲۵) ج) اسیدی (۰/۲۵) د) گابرو (۰/۲۵)	۱
۴	الف) فیزیکی (۰/۲۵) ب) معتدل (۰/۲۵) ج) دریا (۰/۲۵) د) باد (۰/۲۵)	۱
۵	۱) هورنبلاند (۰/۲۵) ۲) بیوتیت (۰/۲۵) ۳) آرتوکلاز (۰/۲۵) ۴) کوارتز (۰/۲۵)	۱
۶	ب یا زمین شناسی مهندسی (۰/۲۵)	۰/۲۵
۷	ج یا رُس (۰/۲۵)	۰/۲۵
۸	الف یا تبلوردو باره (۰/۲۵)	۰/۲۵
۹	الف) شیل (۰/۲۵) ب) کنگومرا (۰/۲۵) ج) چرت (۰/۲۵) د) گِل سفید (۰/۲۵)	۱
۱۰	الف) B (۰/۲۵) ب) رسوب گذاری (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	الف) ۳۴/۵ (۰/۲۵) ب) ۸۰ (۰/۲۵) ج) موج (۰/۲۵) د) فلات قاره (۰/۲۵)	۱
۱۲	زمین شناسی فیزیکی (۰/۲۵) زمین شناسی تاریخی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۳	الف) تحت فشار (۰/۲۵) ب) آرتزین (۰/۲۵) ج) تغذیه (۰/۲۵) د) زیاد (۰/۲۵)	۱
۱۴	گرما (۰/۲۵) فشار (۰/۲۵) سیالات (۰/۲۵) مانند آب گرما نقش مهم تری دارد (۰/۲۵)	۱
۱۵	الف) (۰/۲۵) رطوبت مطلق هوا $\times 100 = \frac{\text{رطوبت مطلق هوا}}{\text{رطوبت مطلق لازم برای اشباع هوا در آن دما}}$ رطوبت مطلق لازم برای اشباع هوا در آن دما (۰/۲۵) گرم در متر مکعب $x = 9$ (۰/۲۵) $60 = \frac{x}{15} \times 100$	۰/۷۵
۱۶	A: الماسی (۰/۲۵) یا غیر فلزی B: کالن (۰/۲۵) C: ندارد (۰/۲۵) D: ۱ (۰/۲۵)	۱
۱۷	الف) باریت (۰/۲۵) ب) فیروزه (۰/۲۵) ج) پیریت (۰/۲۵) د) آپاتیت (۰/۲۵)	۱

باسمه تعالی

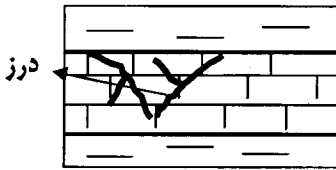
راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته ی : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۰۱ / ۰۳ / ۱۳۹۲
دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت (خرداد ماه) سال ۱۳۹۲	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	۱- ترکیب شیمیایی که به مقدار سیلیس موجود در سنگ وابسته است. (۰/۲۵) ۲- نوع کانیهای تشکیل دهنده سنگ. (۰/۲۵) ۳- بیرونی و درونی بودن آنها (بافت سنگ). (۰/۲۵) (ذکر دو مورد کافی است)	۰/۵
۱۹	الف) هیدرو ترمال یا گرمابی (۰/۲۵) ب) مجاورتی (۰/۲۵) ج) گنیس (۰/۲۵) د) مر مر (۰/۲۵)	۱
۲۰	۱- ترکیب و ساختمان سنگ (۰/۲۵) ۲- اقلیم (۰/۲۵) ۳- شیب زمین (۰/۲۵) ۴- زمان (۰/۲۵)	۱
۲۱	الف) پوکه معدنی سنگی سبک و متخلخل است و سیمان گیری خوبی دارد. (۰/۵) ب) این سنگها پر حفره اند. (۰/۵) ج) دمای زیاد در هاله ی دگرگونی (۰/۵) یا در دگرگونی مجاورتی ایجاد شده اند. د) چگالی خیلی کمتر هوا نسبت به آب و یخ (۰/۵)	۲
۲۲	الف) کانی های بی ارزش در یک کانسنگ را باطله می گویند. (۰/۵) ب) یعنی از نظر قطر هم اندازه بودن (۰/۵) ج) رسوب گذاری کربنات کلسیم بر سقف غارها را استلاکتیت می گویند. (۰/۵) د) آبی که در نتیجه ی ذوب یخ در زیر یخچال جاری می شود رسوبات دانه ریزی به همراه دارد که آنها را پس از ته نشین شدن باید رسوبات مطبق یخچالی نامید. (۰/۵) یا رسوبات حاصل از ذوب یخچال که تقریباً صورت لایه لایه دارند.	۲
	جمع نمره	۲۰

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

ردیف	سؤالات	نمره
<p>سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی رشته: 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»		

ردیف	سؤالات	نمره
<p>سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی رشته: علوم تجربی ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه</p> <p>سال سوم آموزش متوسطه تاریخ امتحان: ۱۳۹۱ / ۳ / ۱۰</p> <p>دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۹۱</p> <p>مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir</p>		
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 1237 655"> <tr> <td>دما بر اساس درجه سانتی گراد</td> <td>(روز) ۳۰°C</td> <td>(شب) ۲۰°C</td> </tr> <tr> <td>رطوبت لازم برای اشباع هوا</td> <td>۴۰ (گرم بر متر مکعب)</td> <td>۱۷/۵ (گرم بر متر مکعب)</td> </tr> </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) فلئوریت (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 (گارت) 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 (گیاخاک) 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 $\text{رطوبت مطلق} = \frac{\text{رطوبت نسبی}}{100} \times 100$ ب) گرم ۱۷/۵-۳۰ = ۱۲/۵ (۰/۲۵) الف) (۰/۲۵) $x = 75\%$ (۰/۲۵) ب) $x = \frac{30}{40} \times 100 \cdot (0/25)$	۱

باسمه تعالی

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 آزبست 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 توهایی 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 .