

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	رشته‌ی: علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۱۰ / ۲۳		سال سوم آموزش متوسطه	
اداره‌ی کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۸۷	

ردیف	سوالات	نمره
۱	کدام جمله زیر درست و کدام نادرست است؟ الف) وقتی دلائل انقراض دایناسور ها را ارائه می دهیم، از مرحله علمی «تفسیر کردن» استفاده کرده ایم. ب) فرضیه غلط، وقتی مطرح می شود که اطلاعات اولیه لازم در اختیار باشد. ج) درجه شوری آب خلیج فارس، از شوری متوسط اقیانوسها، کمتر است. د) وجود مواد معلق، باعث افزایش چگالی آب می شود.	۱
۲	جملات زیر را، با کلمات مناسب، تکمیل نمایید. الف) گاز اکسیژن در فرایندهای زمین شناسی، عامل اصلی ..... است. ب) این دو لایه استراتوسفر و مزوسفر، سطح ..... واقع شده است. ج) فراوان ترین عنصر، در ترکیب پوسته زمین، ..... است. د) با توجه به مقیاس موس، درجه سختی کانی ..... عدد ۸ می باشد.	۱
۳	الف) اگر علم زمین شناسی، حفاظت از خاک را مورد بررسی قرار دهد، در کدام زمینه به انسان کمک می کند؟ ب) اولین مرحله در حل مسائل به روش علمی، کدام است؟ ج) فراوان ترین سنگ رسوبی، کدام است؟ د) سنگ گچ بی آب چه نام دارد؟	۱
۴	با توجه به سنگ های آذرین (ریولیت - گرانیت - بازالت - پریدونیت - آندزیت )، هر یک از عبارتهای زیر، ویژگی کدام سنگ را بیان می کند؟ الف) درشت بلور و تیره ب) سنگ اسیدی و بیرونی ج) سنگ درونی و فاقد کانی الیوین د) معادل بیرونی گابرو	۱
۵	الف) نوع جلا در « الماس » و رنگ « مالاکیت » را، بنویسید. ب) دو کانی را، نام ببرید که سطح شکست آنها، مانند شکل مقابل باشد.	۱
		
۶	سنگ های رسوبی زیر، کدامیک دارای بافت آواری و کدامیک غیر آواری می باشد؟ الف) دولومیت (ب) آرکوز (ج) گل سنگ (د) ژپس	۱
۷	علت هر یک از موارد زیر را، بنویسید. الف) نفوذ ناپذیر بودن رس ها ب) تشکیل دریاچه بایکال	۱
۸	هر گاه حجم کل سنگی، ۱۲ متر مکعب و حجم فضاهای خالی آن ۳ متر مکعب باشد، مقدار تخلخل آن چند درصد می باشد؟ (ذکر فرمول و انجام محاسبات الزامی است.)	۱
۹	الف) جهت وزش بادهای الیزه در نیمکره شمالی، کدام است؟ ب) در شب، جهت وزش نسیم دریا و خشکی چگونه است؟	۱
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	رشته‌ی: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تاریخ امتحان: ۲۳ / ۱۰ / ۱۳۸۷		سال سوم آموزش متوسطه	
اداره‌ی کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۸۷	

ردیف	سؤالات	نمره												
۱۰	الف) باران اسیدی چگونه تشکیل می شود؟ ب) چرا PH آب باران در حالت معمولی، کمی اسیدی است؟	۱												
۱۱	اهمیت جریان های عمیق اقیانوسی را، برای جانداران دریازی، بنویسید..	۱												
۱۲	علت جمله زیر را، توضیح دهید: «ساختمان بلورین کانی های سیلیکاته در مجموع دارای بار خنثی می باشد.»	۱												
۱۳	الف) کانی هالیت، سیلیکات است یا غیر سیلیکات؟ ب) شرایط تشکیل کانی هالیت را، بنویسید.	۱												
۱۴	هر مورد زیر، چه اثری در ذوب سنگ ها دارد؟ چرا؟ الف) افزایش آب ب) افزایش عمق	۱												
۱۵	پدیده دیاژنز، به صورت های مختلفی انجام می شود. آن ها را، نام ببرید.	۱												
۱۶	الف) عوامل دگرگون ساز را، نام ببرید ب) دگرگونی درجات شدید، بیشتر نتیجه افزایش دما است یا فشار؟	۱												
۱۷	منظور از فولیاسیون، در سنگ دگرگونی چیست؟	۱												
۱۸	در جدول زیر، به جای حروف، کلمات مناسب قرار دهید. <table border="1" data-bbox="386 1155 1195 1294"> <thead> <tr> <th>منطقه</th> <th>نوع هوازدگی</th> <th>ضخامت خاک</th> <th>مقدار هوموس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>گرم و خشک بیابانی</td> <td>A</td> <td>کم</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>مرطوب حاره ای</td> <td>شیمیایی</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table>	منطقه	نوع هوازدگی	ضخامت خاک	مقدار هوموس	گرم و خشک بیابانی	A	کم	B	مرطوب حاره ای	شیمیایی	C	D	۱
منطقه	نوع هوازدگی	ضخامت خاک	مقدار هوموس											
گرم و خشک بیابانی	A	کم	B											
مرطوب حاره ای	شیمیایی	C	D											
۱۹	هریک از پدیده های زیر، چگونه تشکیل شده اند؟ الف) آبشار ب) رود بالغ ج) مورن جبهه ای د) گرهکهای منگنز	۲												
	« موفق باشید »													
	جمع نمره	۲۰												

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۱۰ / ۲۳
دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۸۷	اداره‌ی کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵) د) درست (۰/۲۵)	۱
۲	الف) اکسایش (۰/۲۵) ب) استراتیوئوز (۰/۲۵) ج) اکسیژن (۰/۲۵) د) توپاز (۰/۲۵)	۱
۳	الف) صنعت (۰/۲۵) ب) مشاهده (۰/۲۵) ج) شیل (۰/۲۵) د) انیدریت (۰/۲۵)	۱
۴	الف) پریدوتیت (۰/۲۵) ب) ریولیت (۰/۲۵) ج) گرانیت (۰/۲۵) د) بازالت (۰/۲۵)	۱
۵	الف) الماسی (۰/۲۵)؛ سبز (۰/۲۵) ب) نمک طعام (۰/۲۵)، گالن (۰/۲۵)	۱
۶	الف) غیر آواری (۰/۲۵) ب) آواری (۰/۲۵) ج) آواری (۰/۲۵) د) غیر آواری (۰/۲۵)	۱
۷	الف) ریز بودن منافذ (۰/۵) ب) فرو افتادگی قسمتی از زمین (۰/۵)	۱
۸	(۰/۵) $\frac{\text{حجم فضاهای خالی}}{\text{حجم کل}} \times 100 = \text{تخلخل}$ $\frac{3}{12} \times 100 = 25 \text{ درصد} \quad (۰/۵)$	۱
۹	الف) از شمال شرقی به سوی جنوب غربی (۰/۵) ب) نسیم از خشکی به سوی دریا (۰/۵)	۱
۱۰	الف) اگر ترکیبات نیتروژنی یا گوگردی هوا (۰/۲۵) با رطوبت مخلوط شوند و همراه باران به سطح زمین برسند (۰/۲۵) باران اسیدی تشکیل می شود. ب) زیرا CO <sub>2</sub> هوا با آب ترکیب می شود و اسید ضعیفی می سازد. (۰/۵)	۱
۱۱	به همراه آبی که به سوی اعماق دریا می رود، مقدار زیادی اکسیژن محلول وجود دارد. (۰/۲۵) در ضمن، هنگامی که آنها از عمق به سطح می آیند، (۰/۲۵) مقدار زیادی ترکیبات نیترات و فسفات دار به همراه می آورند. (۰/۲۵) پلانکتون های گیاهی که اولین زنجیره غذایی دریا ها را تشکیل می دهند به این مواد نیاز دارند. (۰/۲۵)	۱
۱۲	بنیان سیلیکات ها بار منفی دارد (۰/۲۵) ولی در ساختمان بلورین کانیها، این بنیان ها به وسیله یون های مثبت (۰/۲۵) مانند الومینیوم، آهن، منیزیم و غیره طوری به یکدیگر پیوند داده شده اند (۰/۲۵) که واحد سازنده بلور در مجموع دارای بار خنثی است. (۰/۲۵)	۱
	« ادامه در صفحه دوم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته‌ی : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۰ / ۲۳ / ۱۳۸۷
دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۸۷	اداره‌ی کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	الف) غیر سیلیکات (۰/۲۵) ب) بر اثر تبخیر (۰/۲۵) آب کولابها (۰/۲۵) و محلول هایی که به حد اشباع رسیده اند (۰/۲۵)	۱
۱۴	الف) بیشتر (۰/۲۵) ، زیرا جدا شدن پیوند های یونی را آسان می کند (۰/۲۵) ب) کمتر (۰/۲۵) ، زیرا عمق و فشار پیوند ها را محکم می کند. (۰/۲۵)	۱
۱۵	سیمان شدن (۰/۲۵) ، متراکم شدن (۰/۲۵) ، خشک شدن (۰/۲۵) ، تبلور دوباره (۰/۲۵)	۱
۱۶	الف) گرما (۰/۲۵) ، فشار (۰/۲۵) ، سیالاتی مانند آب (۰/۲۵) ب) دما (۰/۲۵)	۱
۱۷	در دگرگونی درجات شدید (۰/۲۵) ، کانی های غیر ورقه ای (۰/۲۵) مانند کوارتز و فلدسپات نیز تا حدی پهن و کشیده می شوند (۰/۲۵) و سنگ منظره ای نواری یا لایه ای به خود می گیرد (۰/۲۵). این قبیل جهت یافتگی را فولیاسیون می گویند.	۱
۱۸	A : فیزیکی (۰/۲۵)    B : کم (۰/۲۵)    C : زیاد (۰/۲۵)    D : زیاد (۰/۲۵)	۱
۱۹	الف) وقتی یک رود خانه با لایه ای از یک سنگ مقاوم روبرو شود ، (۰/۵) معمولا تشکیل آبشار یا تند آب می دهد. ب) وقتی رود جوانی به سطح مینای خود نزدیک می شود ، شروع به فرسایش جانبی می کند وبا هوازدگی و ریزش دره ای پهن تر به وجود می آورد (۰/۵) پس رود بالغ تشکیل می شود. ج) در جلو یخچال هم موادی به وسیله یخ آورده می شوند که در نتیجه ذوب یخ ، آن مواد روی هم انباشته می شوند (۰/۵) و مورن جبهه ای تشکیل می شود. د) بر اثر واکنش های شیمیایی بین یون های محلول در آب و مواد موجود در کف دریا ، اکسید ها و هیدروکسید های منگنز به صورت گرهکهای منگنز ته نشین می شود. (۰/۵)	۲
	جمع نمره	۲۰

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