

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۸۴/۰۳/۲۱		سال سوم آموزش متوسطه	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خرداد ماه) سال ۱۳۸۴	

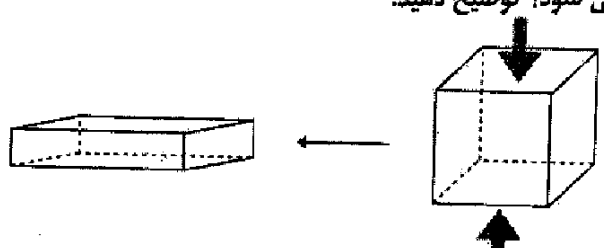
ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۰/۵	۱	در هر یک از موارد زیر، کدام مرحله از مراحل اصلی حل مسائل علمی انجام گرفته است ؟ الف) با ترازو جرم کانی کوآرتز را تعیین کرده ایم. ب) با داشتن اطلاعات پایه ، دلیل انقراض دایناسورها را شرح می دهیم.
۰/۵	۲	کاربرد علم زمین شناسی را در بخش صنعت بنویسید.
۱	۳	در ارتباط با اتمسفر به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) گاز غیر فعال هوا، چه نام دارد؟ ب) بخار آب در هوا، چه نقشی دارد؟ ج) یونسفر وماگنتوسفر را براساس کدام ویژگی اتمسفر تقسیم بندی می کنند؟ د) در تقسیم بندی بر اساس تغییرات دما ، ابرها معمولاً در کدام لایه ی هوا ، متمرکز هستند ؟
۱	۴	الف) چه رابطه ای بین دمای هوا و عرض جغرافیایی وجود دارد ؟ ب) دو علت گرم شدن دمای هوای کره زمین، را در طول قرن اخیر بنویسید.
۱	۵	الف) دو ویژگی ابر آلتواستراتوس را، بنویسید. ب) توانایی نگهداری گازها را، در آب های سرد و گرم، با هم مقایسه کنید.
۱	۶	الف) هر یک از موارد زیر، چه نوع جریان اقیانوسی می باشند؟ ۱- جریان لابرادور ۲- جریان تنگه جبل الطارق ب) منظور از حاشیه قاره چیست؟
۱	۷	علت هر یک از موارد زیر را توضیح دهید: الف) وجود گیاهان ، مقدار رواناب را کاهش می دهد. ب) میزان نمک های محلول در آب های زیرزمینی، بیشتر از آب رودها است.
۱	۸	الف) اگر میزان تخلخل یک سنگ ۲۳ درصد و حجم فضای خالی آن ۴/۶ مترمکعب باشد. حجم کل سنگ را حساب کنید. ب) دریاچه ی سبلان چگونه بوجود آمده است ؟
۱	۹	الف) آیا مروارید یک کانی محسوب می شود ؟ چرا؟ ب) کانی گوگرد چگونه تشکیل می شود؟
۱	۱۰	جلای پیریت - درجه سختی کوآرتز - سطح شکست فلدسپات و رنگ خاکه مانیتیت را بنویسید.
۱	۱۱	الف) رنگ الیوپین و ساختمان سیلیکاتی اوژیت چیست ؟ ب) در رابطه ی زیر، نام هر یک از کانی ها را که با حروف A و B مشخص شده اند، بنویسید. $\frac{2}{A} KAlSi_3O_8 + 2H_2O + CO_2 \rightarrow \frac{1}{B} Al_2Si_2O_5(OH)_4 + 2SiO_2 + K_2CO_3$
		«ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم»

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۸۴/۰۳/۲۱		سال سوم آموزش متوسطه	
اداره کل ستجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خرداد ماه) سال ۱۳۸۴	

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

۱	۱۲	برای ذوب یک سنگ ، در سطح زمین حرارت بیشتری مورد نیاز است یا در عمق زمین ؟ (دلیل خود را بنویسید.)
۱	۱۳	سنگ آذرین درونی با کانیهای فلدسپات پتاسیم دار ، مسکوویت و کوارتز در دست است : الف) نام سنگ چیست ؟ ب) درشت بلور است یا ریز بلور ؟ ج) رنگ ظاهری این سنگ تیره است یا روشن ؟ د) سنگ مذکور ، با توجه به سری واکنشی بیون در دمای پایین متبلور می شود یا بالا ؟
۱	۱۴	الف) فراوان ترین سنگ رسوبی در روی زمین چه نام دارد ؟ ب) هر یک از موارد زیر از نظر منشأ جزء کدام دسته رسوبات به شمار می روند ؟ ۱- کربنات منیزیم ۲- رس ۳- صدف
۱	۱۵	الف) دو تفاوت اوپال و کوارتز را ، بنویسید . ب) شکل دانه هایی که از خرد شدن سنگها بوجود می آیند، ابتدا چگونه است؟ شکل دانه ها ، پس از حمل و نقل چگونه می شود؟
۱	۱۶	الف) وجود کانی گلوکوفان در یک منطقه، چه اطلاعاتی از تاریخ گذشته آن منطقه به زمین شناسان می دهد ؟ ب) دو سنگ « کنگومرا » و « آرکوز » را از نظر اندازه ذرات، با هم مقایسه کنید.
۱	۱۷	الف) در شکل زیر، نقش کدام عامل دگرگون ساز مشاهده می شود؟ توضیح دهید.  ب) هریک از موارد زیر در کدام نوع از اقسام دگرگونی تشکیل می گردد؟ ۱- سریاتین ۲- هاله دگرگونی
۱	۱۸	در مورد سنگ های دگرگونی به سؤالات زیر پاسخ دهید : الف) سنگ گنیس دارای جهت یافتگی است یا فاقد جهت یافتگی ؟ ب) فیلیت حاصل دگرگونی کدام سنگ می باشد؟ ج) از دو کانی کلریت و سیپیمانیت ، کدام یک درجه ی دگرگونی بالاتری را، نشان می دهد ؟ د) مورد استفاده مرمر چیست ؟
۱	۱۹	از کانی های : بیوتیت ، آمفیبول، کوارتز و مسکوویت ، کدام یک بیشترین و کدام یک کمترین مقاومت را در برابر هوازدگی شیمیایی دارد ؟ چرا ؟
۱	۲۰	نحوه ی فرسایش یخچال های دره ای و قطبی را، با هم مقایسه کنید.
۱	۲۱	اصطلاحات مقابل را تعریف کنید : الف) بادساب ب) استالاکمیت
۲۰		جمع نمره
		« موفق باشید »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۸۴/۰۳/۲۱
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خرداد ماه) سال ۱۳۸۴	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح
------	---------------

۱	الف) اندازه گیری (۰/۲۵) ب) تفسیر کردن (۰/۲۵)
۲	کمک به اکتشاف و تامین مواد اولیه (۰/۲۵) و توصیه مکانهای مناسب برای فعالیت (۰/۲۵)
۳	الف: نیتروژن (۰/۲۵) ب: تعدیل هوا (۰/۲۵) یا (مطبوع کردن هوا) ج: الکترو مغناطیسی (۰/۲۵) د: تروپوسفر (۰/۲۵)
۴	الف) با افزایش عرض جغرافیایی، دمای هوا کاهش می یابد و بر عکس (۰/۵) ب) فعالیت‌های صنعتی و استفاده از سوخت‌ها (۰/۲۵) قطع درختان جنگلها (۰/۲۵)
۵	الف) ارتفاع تشکیل ابر بیش از ارتفاع معمولی ابرهاست (۰/۲۵) و لایه‌ای (۰/۲۵) می‌باشد. ب) آب سرد توانایی بیشتری در نگهداری گازها دارد (۰/۵)
۶	الف) ۱- سطحی (۰/۲۵) ۲- عمیق (۰/۲۵) ب) فلات قاره (۰/۲۵) و سراسیب قاره را رویهم (۰/۲۵) حاشیه قاره در نظر می‌گیرند.
۷	الف) زیرا گیاهان حرکت آب را کند می‌کنند (۰/۲۵) و سبب نفوذ آب بیشتری به زمین می‌شوند. (۰/۲۵) ب) آب ضمن حرکت آهسته در زیر زمین (۰/۲۵) فرصت زیادی برای حل کردن کانیهای مسیر دارد (۰/۲۵)
۸	الف) $\text{حجم فضاهای خالی} = \frac{\text{حجم کل سنگ}}{\text{تخلخل}} \times 100 \quad (0/25)$ ب) در دهانه‌ی آتشفشان خاموش (۰/۲۵) بوجود آمده است. $\frac{23}{100} = \frac{4/6}{x} \quad (0/25) \quad x = 20 \text{ m}^3 \quad (0/25)$
۹	الف) خیر (۰/۲۵) چون یک ترکیب آلی است. (۰/۲۵) ب) از سرد شدن بخارها (۰/۲۵) در سطح یا شکاف سنگ‌ها بوجود می‌آید. (۰/۲۵)
۱۰	جلای پیریت: فلزی (۰/۲۵) درجه سختی کوارتز: ۷ (۰/۲۵) سطح شکست فلدسپات: دو جهتی (۰/۲۵) رنگ خاکه مانیتیت: سیاه (۰/۲۵)
۱۱	الف) رنگ الیوین: سبز زیتونی (۰/۲۵) ساختمان سیلیکاتی اوژیت: زنجیری ساده (۰/۲۵) ب) A) فلدسپات (۰/۲۵) یا ارتوز B) کائولن (۰/۲۵) یا رس
۱۲	در عمق زمین (۰/۲۵)، چون وقتی عمق بیشتر شود (۰/۲۵) فشار نیز افزایش می‌یابد، (۰/۲۵) و در نتیجه حرارت بیشتری مورد نیاز است. (۰/۲۵) یا افزایش فشار برخلاف گرما، باعث استحکام پیوندهای شیمیایی شده و در نتیجه مانع ذوب سنگها می‌شود.
۱۳	الف) گرانیت (۰/۲۵) ب) درشت بلور (۰/۲۵) ج) روشن (۰/۲۵) د) دمای پایین (۰/۲۵)
۱۴	الف) شیل (۰/۲۵) ب) ۱- رسوبات شیمیایی (۰/۲۵) ۲- رسوبات تخریبی (۰/۲۵) یا (آواری) ۳- رسوبات آلی (۰/۲۵) یا بقایای بدن جانداران
	« ادامه در صفحه ی دوم »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۸۴/۰۳/۲۱
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خرداد ماه) سال ۱۳۸۴	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح
------	---------------

۱۵	الف) کوارتز متبلور است اما اوپال متبلور نیست. (۰/۲۵) کوارتز سختی زیاد دارد اما اوپال سختی کمتر دارد. (۰/۲۵) یا اشاره به ترکیب شیمیایی شود. ب) در ابتدا = زاویه دار و نامنظم (۰/۲۵) پس از حمل = گرد و بدون زاویه (۰/۲۵)
۱۶	الف) این کانی در شرایطی که فشار زیاد (۰/۲۵) و گرما کم (۰/۲۵) باشد تشکیل می شود ب) در کنگلومرا: ذرات بزرگتر از ۲ میلی متر (۰/۲۵) و در آرکوز: اندازه ذرات کوچکتر از ۲ میلی متر است (۰/۲۵) یا (کنگلومرا دانه درشت تر از آرکوز است)
۱۷	الف) فشار جهت دار (۰/۲۵) یا (نامساوی)، زیرا موجب تغییر شکل و حجم شده است. (۰/۲۵) ب) ۱- هیدروترمال (گرمایی) (۰/۲۵) ۲- مجاورتی (حرارتی) (۰/۲۵)
۱۸	الف) دارای جهت یافتگی (۰/۲۵) ب) شیل (۰/۲۵) ج) سیلیمانیت (۰/۲۵) د) مجسمه سازی (۰/۲۵)
۱۹	مقاوم ترین: کوارتز (۰/۲۵) زیرا در مراحل نهایی انجماد ماگما ایجاد می شود (۰/۲۵) و کم مقاوم ترین: آمفیبول (۰/۲۵) زیرا نسبت به بقیه کانیها، در مراحل اولیه تبلور ایجاد می شود. (۰/۲۵)
۲۰	یخچال های قطبی چون نواحی کوهستانی را یکسره می پوشانند از ارتفاع قله می کاهند (۰/۲۵) و آن ها را صاف و ساییده می کنند (۰/۲۵) در حالی که یخچال های دره ای ارتفاعات را می برند (۰/۲۵) و آن ها را تیزتر می کنند. (۰/۲۵)
۲۱	باد ساب: به سنگ یا تکه سنگی (۰/۲۵) که تحت اثر سایش بادی قرار گرفته باشد (۰/۲۵)، باد ساب می گویند. استلاکمیت: به رسوبات کربنات کلسیم که در کف غارها (۰/۲۵)، توسط آب های زیرزمینی ایجاد شده اند (۰/۲۵)، استلاکمیت گویند.
	جمع نمرات ۲۰

همکار گرامی خسته نباشید