www.alm.loxblog.com

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
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 وارزشیابی تحصیلی	

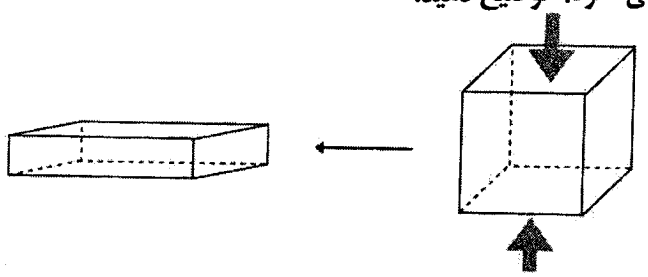
ردیف	سؤالات	نمره
۱	در هر یک از موارد زیر، کدام مرحله از مراحل اصلی حل مسائل علمی انجام گرفته است ؟ الف) با ترازو جرم کانی کوارتز را تعیین کرده ایم. ب) با داشتن اطلاعات پایه ، دلیل انقراض دایناسورها را شرح می دهیم.	۰/۵
۲	کاربرد علم زمین شناسی را در بخش صنعت بنویسید.	۰/۵
۳	در ارتباط با اتمسفر به پرسش های 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 درکدام لایه‌ی هوا ، متمرکز هستند ؟	۱
٤	الف) چه رابطه ای بین دمای هوا و عرض جغرافیایی وجود دارد ؟ ب) دو علت گرم شدن دمای هوای کره‌زمین، را در طول قرن اخیر بنویسید.	۱
٥	الف) دو ویژگی ابر آلتواستراتوس را، بنویسید. ب) توانایی نگهداری گازها را، در آب‌های سرد و گرم، با هم مقایسه کنید.	۱
٦	الف) هر یک از موارد زیر، چه نوع جریان اقیانوسی می باشند؟ ۱- جریان لابرادور ۲- جریان تنگه جبل‌الطارق 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 نمک‌های محلول در آب‌های زیرزمینی، بیشتر از آب رودها است.	۱
۸	الف) اگرمیزان تخلخل یک سنگ ۲۳ درصد وحجم فضای خالی آن ٤/٦ مترمکعب باشد.حجم کل سنگ را حساب کنید. ب) دریاچه‌ی 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 کوارتز – سطح شکست فلدسپات و رنگ خاکه مانیتیت را بنویسید.	۱
۱۱	الف) رنگ الیوین و ساختمان سیلیکاتی اوژیت چیست ؟ ب) در رابطه‌ی زیر، نام هر یک از کانی‌ها را که با حروف A و B مشخص شده اند، بنویسید . $\underset{A}{\underline{۲KAlSi_۳O_۸}} + ۲H_۲O + CO_۲ \rightarrow \underset{B}{\underline{Al_۲Si_۲O_۵(OH)_۴}} + ۴SiO_۲ + K_۲CO_۳$	۱
	«ادامه‌ی سؤالات در صفحه‌ی دوم»	

www.alm.loxblog.com

www.alm.loxblog.com

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
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 وارزشیابی تحصیلی	

ردیف	سؤالات	نمره
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 وکوارتز 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 بوون در دمای پایین متبلور می شود یا بالا ؟	۱
۱٤	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 می‌روند ؟ ۱ – کربنات منیزیم ۲ – رس ۳- صدف	۱
۱٥	الف) دو تفاوت اوپال و کوارتز را ، بنویسید . ب) شکل دانه‌هایی‌که از خرد شدن سنگ‌ها بوجود می‌آیند، ابتدا چگونه است؟ شکل دانه‌ها ، پس از حمل و نقل چگونه می‌شود؟	۱
۱٦	الف) وجود کانی گلوکوفان در یک منطقه، چه اطلاعاتی از تاریخ گذشته آن منطقه به زمین شناسان می دهد ؟ ب) دو سنگ « کنگلومرا » 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 درکدام نوع از اقسام دگرگونی تشکیل می‌گردد؟ ۱ ـ سرپانتین ۲ ـ 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 می‌باشد؟ ج) از دو کانی کلریت و سیلیمانیت ، کدام‌یک درجه ی دگرگونی بالاتری را، نشان می دهد ؟ د) مورد استفاده مرمر چیست ؟	۱
۱۹	از کانی های : بیوتیت ، آمفیبول، کوارتز و مسکوویت ، کدام‌یک بیشترین و کدام‌یک کمترین مقاومت را در برابر هوازدگی شیمیایی دارد ؟ چرا ؟	۱
۲۰	نحوه‌ی فرسایش یخچال های دره ای و قطبی را، با هم مقایسه کنید.	۱
۲۱	اصطلاحات مقابل را تعریف کنید : الف) بادساب ب) استالاکمیت	۱
	« موفق باشید » جمع نمره	۲۰

www.alm.loxblog.com

www.alm.loxblog.com

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 وارزشیابی 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 توصیهٔ 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)
٤	الف) با افزایش عرض جغرافیایی ، دمای هوا کاهش می یابد و بر عکس(۰/۵) ب) فعالیتهای صنعتی و استفاده از سوخت ها (۰/۲۵) قطع درختان جنگلها (۰/۲۵)
٥	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)
٦	الف)۱- سطحی (۰/۲۵) ۲- عمیق (۰/۲۵) ب) فلات قاره (۰/۲۵) و سراشیب قاره را رویهم (۰/۲۵) حاشیه قاره در نظر می‌گیرند.
۷	الف) زیرا گیاهان حرکت آب را کند می کنند (۰/۲۵) و سبب نفوذ آب بیشتری به زمین می شوند. (۰/۲۵) ب) آب ضمن حرکت آهسته در زیر زمین (۰/۲۵) فرصت زیادی برای حل کردن کانیهای مسیر دارد (۰/۲۵)
۸	الف) $\text{تخلخل} = \frac{\text{حجم فضاهای خالی}}{\text{حجم کل سنگ}} \times ۱۰۰$ (۰/۲۵) $\frac{۲۳}{۱۰۰} = \frac{۴/۶}{x}$ (۰/۲۵) $x = ۲۰\ m^۳$ (۰/۲۵) ب) در دهانه‌ی آتشفشان خاموش (۰/۲۵) بوجود آمده است.
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) فلد سپات (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 می یابد، (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)
۱٤	الف) شیل (۰/۲۵) ب) ۱ - رسوبات شیمیائی (۰/۲۵) ۲- رسوبات تخریبی(۰/۲۵) یا (آواری) ۳- رسوبات آلی (۰/۲۵) یا بقایای بدن جانداران
	« ادامه در صفحه ی دوم »

www.alm.loxblog.com

www.alm.loxblog.com

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 وارزشیابی 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) وگرما کم (۰/۲۵) باشد تشکیل می شود ب)درکنگلومرا: ذرات بزرگتر از ۲ میلی‌متر(۰/۲۵) ودر آرکوز: اندازه ذرات کوچکتر از ۲ میلی‌متر است (۰/۲۵) یا (کنگلومرا دانه درشت‌تر از آرکوز است)
۱۷	الف) فشار جهت‌دار(۰/۲۵) یا (نامساوی) ، زیرا موجب تغییر شکل و حجم شده است. (۰/۲۵) ب) ۱ - هیدروترمال (گرمابی) (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 اولیه‌ی تبلور ایجاد می شود. (۰/۲۵)
۲۰	یخچال های قطبی چون نواحی کوهستانی را یکسره می پوشانند از ارتفاع قلل 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)، بادساب می گویند. استالاکمیت : به رسوبات کربنات کلسیم که در کف غارها(۰/۲۵)، توسط آب‌های زیرزمینی ایجاد شده‌اند(۰/۲۵)، استالاکمیت گویند.
	جمع نمرات ۲۰

همکار گرامی خسته نباشید

www.alm.loxblog.com