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 نظام سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)		تاریخ امتحان: ۱۳۸۳/۰۶/۲۱	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت **شهریورماه سال ۱۳۸۳**		سازمان آموزش و پرورش شهر تهران کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	الف - منظور از فرضیه سازی چیست و برای اثبات آن چه اقدامی باید کرد؟ ب - شکل یک کانی چه تاثیری بر چگالی آن دارد ؟	۱
۲	در ارتباط با اتمسفر به پرسشهای زیر پاسخ دهید : الف - گاز غیر فعال هوا چه نام دارد ؟ ب - چرا دومین لایه هوا از نظر دمایی، استراتوسفر نامگذاری شده است؟ ج - یونسفر و ماگنتوسفر را براساس کدام ویژگی تقسیم بندی می کنند؟	۱
۳	الف - در روزهای ابری هوا حالت شرجی و دم کرده دارد ، علت این امر را توضیح دهید. ب - مفهوم ابر « سیرواستراتوس » چیست ؟	۱
۴	در کدام یک از مناطق آب و هوایی (حاره - معتدله - قطبی) : الف - فصل سرد وجود ندارد ؟ ب - میانگین دمای سالیانه در آنها متوسط است ؟	۰/۵
۵	اگر در منطقه ای ، دریایی با شوری ۳۵گرم بر کیلوگرم وجود داشته باشد ومیزان بارندگی در یک سال بیشتر از میزان تبخیر باشد ، « شوری» و « چگالی » آب دریا چه تغییری می کند ؟	۰/۵
۶	جریانهای عمیق دریایی را که حاصل مخلوط شدن گل ولای با آب دریاست ، معمولاً در چه نقاطی می توان یافت ؟	۱
۷	الف - مفهوم کلی تخلخل سنگ چیست ؟ ب - آیا لزوماً هر سنگ متخلخل دارای نفوذ پذیری است ؟ علت را توضیح دهید .	۱
۸	الف - در منطقه‌ی « تهویه » ، آب به صورت معلق در فضاهای خالی خاک و سنگ دیده می شود . علت این امرچیست ؟ ب - دریاچه ها از راههای گوناگون تشکیل می شوند .دو نمونه از این راهها را بنویسید .	۱
۹	دو عامل مؤثر در فراوانی کانی ها را بنویسید .	۰/۵
۱۰	مشخصات زیر مربوط به کدام کانی ها می باشد : الف - فقط با پرتوهای X قابل تشخیص اند . ب - درجه سختی ۷ و سطح شکست ناصاف دارد . ج- رنگ خاکه سیاه و دارای خاصیت مغناطیسی می باشد . د- دارای خاصیت تورق و مقاوم در برابر گرما است .	۱
۱۱	از « سیلیکات های روشن » ، سه کانی را نام ببرید ومشخص کنید کدامیک از آنها در برابر هوازدگی مقاوم است ؟	۱
۱۲	چرا دانشمندان معتقدند وجود الیاف کانی آزبست در محیط زیست برای انسان خطر ناک است ؟	۱

ادامه‌ی سؤالات در صفحه‌ی دوم

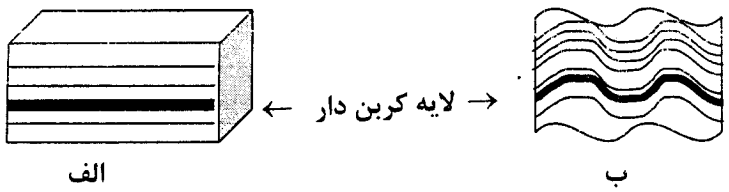
www.alm.loxblog.com

www.alm.loxblog.com

٥٩٤

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
سال سوم نظام سالی – واحدی (۲۰ نمره ای)		تاریخ امتحان: ۱۳۸۳/۰۶/۲۱	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت **شهریورماه سال ۱۳۸۳**		سازمان آموزش و پرورش شهر تهران کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه	

۱۳	الف - برای تشکیل ماگما ، تمام کانیهای موجود در سنگ همزمان ذوب نمی شوند ، علت را توضیح دهید . ب – رابطه بین « سرعت سرد شدن » و« تعداد مراکز تبلور » یک کانی را بنویسید .	۱
۱۴	درسنگ های آذرین (گرانیت – بازالت – گابرو – پریدوتیت – آندزیت) ، کدامیک : الف- دارای درصد سیلیس بالاتری است ؟ ب – در عمق و دمای بیشتری تشکیل می شود ؟ ج – دارای رنگ تیره و ریز بلور است ؟ د – دارای ترکیب شیمیایی خنثی می باشد ؟	۱
۱۵	الف- فرایند « تبلور دوباره » از چه راههایی سبب دیاژنز می شود ؟ ب – منظور از « جورشدگی » در رسوبات چیست ؟	۱
۱۶	الف - « کوارتز آرنیت » و« ماسه سنگ آرکوز »، را از نظرگرد شدگی ذرات تشکیل دهنده آنها مقایسه کنید .(با دلیل) ب – نحوه‌ی تشکیل چرت (نوع شیمیایی) را بنویسید .	۱
۱۷	در کدام یک از شکل های زیر ، لایه‌ی کربن دار ، معرف آنتراسیت می باشد ؟ چرا ؟  الف ب	۰/۵
۱۸	الف - مقدار آب موجود در ساختار سنگهای حاصل از دگرگونی مجاورتی بیانگر چه اطلاعاتی است ؟ ب – سنگهای دگرگون شده معمولاً محکم و با دوامند ، دلیل این امر چیست ؟ (ذکر دو مورد کافی است .)	۱
۱۹	« میکا شیست » از دگرگونی چه سنگی به وجود آمده است و سه کانی فراوان موجود در این سنگ را ، نام ببرید .	۱
۲۰	الف - معمولاً در مناطق مرطوب سنگ بستر دیده نمی شود ، علت را توضیح دهید . ب – در مناطق بیابانی ، نوع هوازدگی چگونه است وکدام عامل هوازدگی در آن دخالت دارد ؟	۱
۲۱	الف – احتمال حرکت توده های خاک و سنگ در سراشیبی ، پس از بارندگی تند و شدید چیست ؟ ب – پایداری سنگها در بریدگیهای طبیعی ومصنوعی به چه موردی بستگی دارد ؟	۱
۲۲	اصطلاحات « استالاکتیت » و « سطح مبنا» را تعریف کنید .	۱
	« موفق باشید »	۲۰ جمع نمرات

www.alm.loxblog.com

www.alm.loxblog.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: **زمین شناسی**	رشته: **علوم تجربی**
سال سوم نظام سالی – واحدی (۲۰ نمره ای)	تاریخ امتحان: **۱۳۸۳/۰۶/۲۱**
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت شهریورماه سال ۱۳۸۳	**سازمان آموزش و پرورش شهر تهران** **کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه**

ردیف	راهنمای تصحیح
۱	الف - کوشش در جهت یافتن توضیحاتی (۰/۲۵) برای مشاهدات یا اطلاعات جمع آوری شده است (۰/۲۵) یا ارائه راه حل برای مسئله با آزمایش کردن می توان آن را اثبات کرد . (۰/۲۵) ب – شکل یک کانی بر مقدار چگالی آن بی تأثیر است . (۰/۲۵)
۲	الف - نیتروژن (۰/۲۵) ب - قشرهای بالایی استراتوسفرگرمتروبنابراین سبکترند(۰/۲۵) لذا لایه های این قسمت هوا پایدارند و طبقه‌بندی خوبی دارند (۰/۲۵) ج - الکترو مغناطیسی (۰/۲۵)
۳	الف - زمین پس از گرم شدن ، امواج با طول موج بلند را به هوا منتشر می کند (۰/۲۵) وجود ابر و دی اکسید کربن تا حد زیادی مانع از عبور این امواج شده و سبب حفظ گرما می گردد. (۰/۲۵) ب - هم مشخصات ابر سیروس (۰/۲۵) وهم استراتوس رادارد (۰/۲۵)یا (ابر پر مانند) و (هم لایه ای شکل)
۴	الف – منطقه حاره (۰/۲۵) ب – منطقه معتدله (۰/۲۵)
۵	بعلت بارش زیاد، شوری (۰/۲۵) و چگالی آب دریا کم می شود (۰/۲۵)
۶	در نقاطی که رود گل آلود (۰/۲۵) وارد دریایی آرام می شود (۰/۲۵) ویا رسوبات نزدیک لبه قاره (۰/۲۵) بر اثر زلزله به لرزش در آیند ودر سراشیب قاره حرکت کند .(۰/۲۵)
۷	الف- فضاهای خالی یک سنگ (۰/۲۵)، را به اصطلاح تخلخل گویند. ب- خیر (۰/۲۵) زیرا شاید سنگی فضای خالی داشته باشد ولی شرایط نفوذ پذیری (اندازه دانه،ارتباط منافذ)نداشته باشد.(۰/۵)
۸	الف – به علت وجود نیروهای جاذبه مولکولی (۰/۵) ب - رسوبگذاری یخچالها ،ریزش کوهها ومسدود شدن مسیر رودها ، باقیمانده دریای قدیمی ، انحلال سنگها به وسیله آبهای زیر زمینی ، در دهانه آتشفشانهای خاموش ، فعالیت رود ، فرو افتادگی قسمتی از زمین و فعالیت انسانها (ذکر دو مورد ، هر کدام ۰/۲۵)
۹	فراوانی عناصر در بخشهای مختلف زمین (۰/۲۵) شرایط تشکیل کانی (۰/۲۵) یا پایداری کانی در محیط بستگی دارد .
۱۰	الف – کانی های رسی (۰/۲۵) ب- کوارتز (۰/۲۵) ج- مانیتیت (۰/۲۵) د- میکا (۰/۲۵)
۱۱	میکای سفید (مسکوویت)(۰/۲۵) فلدسپاتها (۰/۲۵) کوارتز (۰/۲۵) یا ارتوز (ارتوکلاز) یا پلاژیوکلازها . کوارتز مقاومتر است . (۰/۲۵)

ادامه در صفحه‌ی دوم

www.alm.loxblog.com

www.alm.loxblog.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: **زمین شناسی**	رشته: **علوم تجربی**
سال سوم نظام سالی – واحدی (۲۰ نمره ای)	تاریخ امتحان: **۱۳۸۳/۰۶/۲۱**
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت شهریورماه سال ۱۳۸۳	**سازمان آموزش و پرورش شهر تهران** **کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه**

۱۲	تارهای آزبست شناور در هوا (۰/۲۵) وارد ششها می شوند (۰/۲۵) توسط سلولهای جدار کیسه های هوایی گرفته می شوند (۰/۲۵) وبه سلولهای سرطانی تبدیل می شوند (۰/۲۵)
۱۳	الف – بعضی از کانیها زود گداز, ذوب می شوند (۰/۲۵) و بقیه کانیها از نوع دیر گداز در تشکیل ماگما وارد نمی شوند (۰/۲۵) ب - سرعت کم : تعداد مراکز تبلور کم (۰/۲۵) - سرعت زیاد : تعداد مراکز تبلور زیاد (۰/۲۵)
۱۴	الف – گرانیت (۰/۲۵) ب – پریدوتیت (۰/۲۵) ج – بازالت (۰/۲۵) د – آندزیت (۰/۲۵)
۱۵	الف - تبلور کانیهای تازه (۰/۲۵) درشت تر شدن بلورهای موجود در سنگ (۰/۲۵) ب – به هم اندازه بودن (۰/۲۵) قطر ذرات (۰/۲۵) در یک رسوب جورشدگی می گویند .
۱۶	الف - کوارتز آرنیت = گرد شده (۰/۲۵) چون مسافت زیادی حمل شده اند (۰/۲۵) ب – چرت نوع شیمیایی ، محصول رسوب کردن سیلیس (۰/۲۵) در آبهایی که از این ماده اشباع اند ، می باشد . (۰/۲۵)
۱۷	شکل ب (۰/۲۵) زیرا نشان دهنده‌ی فشار و دمای بیشتری می باشد . (۰/۲۵)
۱۸	الف - از این طریق می توان آن را به عنوان مقیاس (۰/۲۵) ، میزان نزدیکی سنگ به ماگما ، در نظر گرفت (۰/۲۵) یا هرچه سنگ به ماگما نزدیکتر باشد، مقدار آب زیادتری را از دست می دهد . ب - عواملی مانند گرما وفشار، فضاهای بین دانه های سنگ را از میان برده وبر تراکم آنها می افزاید ، یا کانی های ناپایدار را با کانی های پایدارتر عوض می کنند یا تبلور مجدد پیوند میان دانه های رسوبی و سیمان بین آنها را محکم تر می سازد . (ذکر دو مورد هر کدام (۰/۲۵)
۱۹	سنگ شیل (۰/۲۵) - میکای سفید(۰/۲۵) یا (موسکویت) - میکای سیاه (۰/۲۵) یا (بیوتیت) - کوارتز(۰/۲۵)
۲۰	الف - بر اثر هوا زدگی معمولاً قشری از مواد نرم و نا پیوسته بر روی سنگ بستر تشکیل می شود و آنرا می پوشاند. (۰/۵) ب – نوع هوازدگی‌در مناطق بیابانی فیزیکی است (۰/۲۵) و عامل هوازدگی در این مناطق تفاوت دمای هوا در شب و روز می باشد . (۰/۲۵)
۲۱	الف - اشباع ذرات خاکها یا رسوبات با آب (۰/۲۵) اصطکاک بین آنها را کاهش داده (۰/۲۵) وحرکت را آسانتر می کند (۰/۲۵) ب - به جهت شیب لایه ها (۰/۲۵)
۲۲	- سطحی که در آن رودخانه انرژی خود را از دست می دهد (۰/۲۵) و نمی تواند بیش از آن بستر خود را رو به پایین حفر کند (۰/۲۵) را سطح مبنا می گویند . - آبهای زیر زمینی با رسوب گذاری کربنات کلسیم (۰/۲۵) در سقف غارها (۰/۲۵) موجب تشکیل استالاکتیت می شود .
	همکار گرامی خسته نباشید . **جمع نمرات ۲۰**

www.alm.loxblog.com