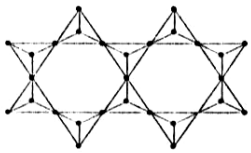
www.alm.loxblog.com

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)		تاریخ امتحان :	۱۳۸۱/۰۳/۰۸
دانش آموزان و داوطلبان آزاد شهر تهران در نوبت دوم سال تحصیلی ۸۱ - ۱۳۸۰		سازمان آموزش و پرورش شهر تهران اداره سنجش وارزشیابی تحصیلی	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	الف- هر یک از موارد زیر مربوط به کدام مرحله از مراحل اصلی حل مسائل علمی است ؟ - تعیین جرم کانی کوارتز به وسیله ترازو - جابجایی تپه های ماسه ای به مرور زمان ب - در تعیین مقیاس یک مدل ، چه نکته ای باید مورد توجه قرار گیرد ؟	۰/۵ ۰/۵
۲	در حال حاضر عمق آب اقیانوسها را چگونه اندازه گیری می کنند ؟	۰/۵
۳	بخار آب و دی اکسید کربن هوا همانند شیشه ی سقف گلخانه ها سبب ایجاد اثر گلخانه ای می شوند ، علت این امر چیست ؟	۰/۵
۴	از منشاء آبهایی که در دگرگونی گرمابی (هیدروترمال) باعث ایجاد تغییر در سنگها می شود ، دو مورد را بنویسید .	۰/۵
۵	از عوامل موثر بر میزان پایداری سنگها در برابر هوازدگی دو مورد را نام ببرید ؟	۰/۵
۶	شکل مقابل آرایش بنیان های چهار وجهی کانیهای سیلیکاتی را نشان می دهد . الف - یک کانی سیلیکاتی که دارای چنین آرایشی باشد را نام ببرید . ب - این نوع ساختمان سیلیکاتی چه نام دارد ؟ 	۰/۷۵
۷	کانیهای زیر هر یک در کدام گروه از کانیهای رسوبی قرار می گیرند ؟ الف - ژیپس ب - کائولن ج - دولومیت	۰/۷۵
۸	فراوان ترین کانیهای موجود در سنگهای رسوبی کدامند ؟	۰/۷۵
۹	الف - ویژگیهای بافتی مهم در سنگهای رسوبی آواری کدامند ؟ ب - ماسه سنگی که بیشتر از ۹۰ درصد در آن کوارتز باشد چه نام دارد ؟	۰/۷۵
۱۰	به سؤالات زیر پاسخ دهید : الف - سطح محدود کننده فوقانی لایه مزوسفر چه نام دارد ؟ ب - چرا در بعضی روزها در هنگام صبح بر روی برگ گیاهان قطرات ریز آب تشکیل می شود ؟ ج - وجود گاز ازون در کدام لایه اتمسفر محافظت کننده سلامت ماست و در کدام لایه برای سلامتی ما مضر است ؟	۱
۱۱	الف - چه رابطه ای بین دمای هوا و قابلیت جذب بخار آب وجود دارد ؟ ب - تاثیر ارتفاع محل را بر دمای میانگین هوا بنویسید. **ادامه سؤالات در صفحه‌ی دوم**	۱

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 : ۸۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)		تاریخ امتحان :	۱۳۸۱/۰۳/۰۸
دانش آموزان و داوطلبان آزاد شهر تهران در نوبت دوم سال تحصیلی ۸۱ - ۱۳۸۰		سازمان آموزش و پرورش شهر تهران اداره سنجش وارزشیابی تحصیلی	

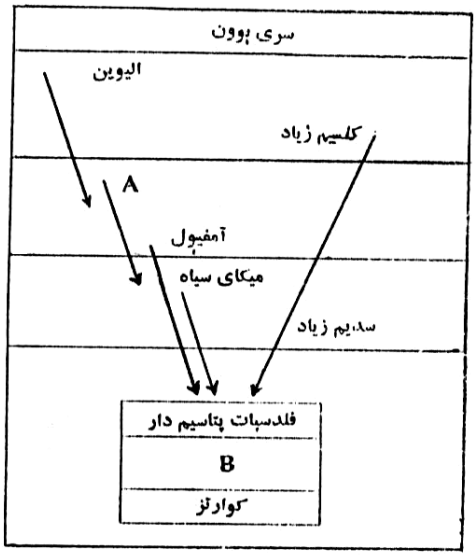
۱۲	چنانچه بطور فرضی از فلات قاره به سمت پشته اقیانوسی حرکت کنیم .بستر اقیانوس **بترتیب** شامل چه قسمتهایی است .آنها را در جدول زیر بنویسید. فلات قاره | | | | پشته اقیانوسی	۱
۱۳	الف - در کدامیک از دو استان گیلان و کرمان برای رسیدن به آب باید چاه عمیق تری حفر کنیم ؟ علت چیست ؟ ب - چرا آب از دهانه چاه آرتزین خود بخود بیرون می ریزد ؟	۱
۱٤	الف - چرا رسها با وجود تخلخل زیاد ، قادر به تشکیل آبخوان نیستند ؟ ب - اگر حجم فضاهای خالی موجود در یک سنگ $۰/۵\ m^3$ و حجم کل سنگ $۲\ m^3$ باشد ، میزان تخلخل سنگ چند درصد است ؟ (عملیات محاسبه الزامیست .)	۱
۱۵	الف - کدام خصوصیت مهم بلورها برای شناسایی کانیها قابل استفاده است ؟ ب - برای اطمینان از سختی اندازه گیری شده در یک کانی ، چه باید کرد ؟	۱
۱٦	جلای کانی « الیوین » ، مزه کانی « سیلویت » ، سطح شکست کانی « فلدسپات » و رنگ خاکه کانی « هماتیت » را مشخص کنید .	۱
۱۷	در مورد سنگهای آذرین به موارد زیر پاسخ دهید : الف- معادل بیرونی سنگ گرانیت چه نام دارد ؟ ب - نوع بافت در سنگ ابسیدین را بنویسید ؟ ج - علت دانه درشت بودن بلور سنگهای تشکیل دهندهٔ باتولیت ها چیست ؟	۱
۱۸	نحوه تشکیل سنگ تراورتن را در دهانه چشمه های آهکی بنویسید.	۱
۱۹	در مورد سنگهای دگرگونی به سؤالات زیر پاسخ دهید : الف - ماسه سنگ فلدسپات دار پس از دگرگونی به کدام سنگ دگرگونی تبدیل می شود ؟ ب - از ترکیب دوکانی کلسیت و کوارتز کدام کانی دگرگونی حاصل می شود ؟ ج - هاله دگرگونی در کدامیک از اقسام دگرگونی دیده می شود ؟ د - درجه دگرگونی در کدامیک از دو سنگ شیست و سنگ لوح شدید تر است ؟	۱
۲۰	نحوه فرسایش یخچال های دره ای و قطبی را با هم مقایسه کنید .	۱
۲۱	اصطلاحات زیر را تعریف کنید : الف - حد قلمرو دگرگونی ب - بادساب ج - فرسایش قهقرائی **ادامه سؤالات در صفحه سوم**	۱/۵

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 : ۸۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)		تاریخ امتحان :	۱۳۸۱/۰۳/۰۸
دانش آموزان و داوطلبان آزاد شهر تهران در نوبت دوم سال تحصیلی ۸۱ - ۱۳۸۰		سازمان آموزش و پرورش شهر تهران **اداره سنجش وارزشیابی تحصیلی**	

۲۲	شکل زیر سری واکنش بوون را نشان می دهد ، با توجه به آن به سؤالات زیر پاسخ دهید : الف - به جای حروف A و B نام کانیهای مربوطه را بنویسید . ب - از سمت کانی الیوین به سمت کانی کوارتز **دمای تبلور** و **ترکیب شیمیائی** سنگها (اسیدی ، بازی) چه تغییری می کند ؟ ج - مقاوم ترین کانی در برابر هوازدگی کدام است ؟ چرا ؟	۱/۵
		
	« موفق باشید»	
	جمع نمرات	۲۰

www.alm.loxblog.com

www.alm.loxblog.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)		تاریخ امتحان: ۱۳۸۱/۰۳/۰۸
دانش آموزان و داوطلبان آزاد شهر تهران در نوبت دوم سال تحصیلی ۸۱ - ۱۳۸۰		سازمان آموزش و پرورش شهر تهران اداره سنجش وارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح
۱	الف - تعیین جرم کوارتز : اندازه گیری (۰/۲۵) - جابجایی تپه ای ماسه ای : مشاهده (۰/۲۵) و یا تفسیر کردن ب - رعایت کردن نسبتهای ثابت میان اندازه های جسم واقعی و مدل (۰/۵)
۲	توسط دستگاههائی که زمان رفت و برگشت امواج صوتی را (۰/۲۵) از سطح تا کف دریا تعیین می کنند . (۰/۲۵)
۳	بخار آب و دی اکسید کربن هوا تا حد زیادی مانع از عبور امواج بلند منتشره از سوی زمین می شود . (۰/۵)
۴	ماگما ، نفوذ آبهای زیر زمینی به اعماق زیاد و یا آبی که در بستر اقیانوسها نفوذ می کند . (دو مورد هر کدام) (۰/۲۵)
۵	ترکیب و ساختمان سنگ ، اقلیم ، شیب زمین ، زمان (ذکر دو مورد هر مورد) (۰/۲۵)
۶	الف - آمفیبول (۰/۲۵) ب - ساختمان زنجیری مضاعف (۰/۵)
۷	الف- سولفاتها (۰/۲۵) ب - کانیهای رسی (۰/۲۵) ج- کربناتها (۰/۲۵)
۸	رس (۰/۲۵) ، کوارتز (۰/۲۵) ، کلیست (۰/۲۵)
۹	الف - جور شدگی (۰/۲۵) ، سیمان شدگی (۰/۲۵) ب - کوارتز آرنیت (۰/۲۵)
۱۰	الف - مزوپوز (۰/۲۵) ب - چون دمای هوا به زیر نقطه شبنم رسیده است . (۰/۲۵) و یا مازاد رطوبت موجود در هوا به صورت شبنم در می آید . ج - وجود ازون در لایه استراتوسفر (۰/۲۵) نقش محافظت کننده و در لایه تروپوسفر (۰/۲۵) برای سلامت مضر است .
۱۱	الف - هر چه دمای هوا بالاتر باشد قابلیت جذب بخار آن نیز بیشتر است . (۰/۵) ب - هر چه ارتفاع محل بیشتر باشد (۰/۲۵) ، دمای هوا کمتر و تغییرات سالیانه آن بیشتر است . (۰/۲۵)
۱۲	فلات قاره (۰/۲۵) - سرا شیب قاره (۰/۲۵) - خیز قاره (۰/۲۵) - دشت مغاکی (۰/۲۵) - پشته اقیانوسی رعایت ترتیب موارد فوق (۰/۲۵)
۱۳	الف - کرمان (۰/۲۵) به علت پایین تر بودن سطح ایستابی (۰/۲۵) و یا میزان بارش سالانه در این منطقه کمتر است . ب - سطح پیزومتریک (۰/۲۵) بالاتر از سطح زمین است (۰/۲۵)

www.alm.loxblog.com

www.alm.loxblog.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زمین شناسی	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح
سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)		تاریخ امتحان : ۱۳۸۱/۰۳/۰۸
دانش آموزان و داوطلبان آزاد شهر تهران در نوبت دوم سال تحصیلی ۸۱ - ۱۳۸۰		سازمان آموزش و پرورش شهر تهران اداره سنجش وارزشیابی تحصیلی

۱۴	الف – به علت نفوذ پذیری خیلی کم (۰/۲۵) ب – ۲۵ ٪ (۰/۲۵) = $\frac{۰/۵}{۲}$ × ۱۰۰ = تخلخل (۰/۲۵) تخلخل = $\frac{\text{حجم فضاهای خالی}}{\text{حجم کل}}$ × ۱۰۰ (۰/۲۵)
۱۵	الف – اندازه زاویای بین سطوح مشابه آن در تمام بلورهای یک کانی معین (۰/۲۵) یکسان و تغییر ناپذیر است . (۰/۲۵) ب – باید درجه سختی را در جهات مختلف آزمایش کنیم . (۰/۲۵) و در خراشیدن و تعیین درجه سختی عمل عکس را نیز باید انجام داد . (۰/۲۵)
۱۶	جلای کانی الیوین : شیشه ای (۰/۲۵) مزه کانی سیلویت : تلخ (۰/۲۵) سطح شکست کانی فلدسپات : دو جهتی (۰/۲۵) رنگ خاکه هماتیت : قهوه ای (۰/۲۵)
۱۷	الف – ریولیت (۰/۲۵) ب – شیشه ای (۰/۲۵) ج – زمان تشکیل و تبلور آنها (۰/۲۵) بسیار کند و طولانی است . (۰/۲۵)
۱۸	آب زیر زمینی وقتی به سطح زمین می رسد با محیط کم فشار (۰/۲۵) و گرمتری (۰/۲۵) روبرو می شود . به علت جاری شدن آشفتگی آن افزایش می یابد . (۰/۲۵) همه این عوامل در متصاعد شدن CO_2 و رسوب کربنات کلسیم موثرند . (۰/۲۵)
۱۹	الف – گنیس (۰/۲۵) ب– ولاستونیت (۰/۲۵) ج – دگرگونی مجاورتی (۰/۲۵) یا حرارتی د – درجه دگرگونی شیست از سنگ لوح شدید تر است . (۰/۲۵)
۲۰	یخچالهای قطبی از ارتفاع قلل می کاهند (۰/۲۵) و آنها را صاف و سائیده می کنند . (۰/۲۵) ولی یخچالهای دره ای ارتفاعات را می برند (۰/۲۵) و آنها را تیز تر می کنند . (۰/۲۵)
۲۱	الف – از پایان محدوده دیاژنز تا ابتدای محدوده ذوب را قلمرودگرگونی می گویند . (۰/۵) و یا از محدوده دمای ۲۰۰ درجه تا ۷۰۰ درجه سانتیگراد قلمرو دگرگونی گفته می شود . ب – سنگ یا تکه سنگی را که تحت اثر سایش بادی قرار گرفته باشد ، بادساب می گویند . (۰/۵) ج – رودها با فرسایش هر چه بیشتر سنگها در مبدا یا سرچشمه خود ، دائما زمین را به طرف بالا رود حفر می کنند . (۰/۵) و یا در فرسایش قهقرائی رود طول خود را رو به عقب می افزاید .
۲۲	الف – A : پیروکسن (۰/۲۵) B : میکای سفید (۰/۲۵) و یا مسکوویت ب – دمای تبلور کاهش می یابد (۰/۲۵) و ترکیب شیمیایی سنگها به سمت اسیدی میل می کند . (۰/۲۵) ج – کوارتز (۰/۲۵) چون کانیهایی که در بالاترین دما و فشار تشکیل می شوند در مقابل هوازدگی مقاومت کمتری نشان می دهند . (۰/۲۵) یا در مراحل نهایی انجماد ماگما تشکیل می شوند .

www.alm.loxblog.com