

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)		تاریخ امتحان: ۱۳۸۲/۰۶/۲۰	
ویژه دانش آموزان و داوطلبان آزاد شهر تهران در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۸۲		سازمان آموزش و پرورش شهر تهران کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	الف - دانشمندان در حل مسائل علمی از روش مدل سازی استفاده می کنند ، علت را توضیح دهید . ب - علم زمین شناسی در زمینه صنعت ، از چه راه هایی به انسان کمک می کند ؟	۰/۵ ۰/۵
۲	یک توده هوا پس از تشکیل شدن ، چگونه به حرکت در می آید ؟	۰/۵
۳	دو ویژگی کوههای دریایی را بنویسید .	۰/۵
۴	شکل مقابل ، نحوه ی توزیع آب زیر زمینی را نشان می دهد . با توجه به آن موارد A و B را نامگذاری کنید .	۰/۵
		
۵	اگر حجم کل یک سنگ $3/5$ متر مکعب و میزان تخلخل آن ۲۰ درصد باشد حجم فضاهای خالی سنگ چقدر است ؟	۰/۵
۶	زغال سنگ در آب ساکن و گرم مناطق مردابی تشکیل می شود ، علت چیست ؟	۰/۵
۷	هر یک از ویژگیهای زیر ، مشخصه کدام لایه هوا ، می باشد . آن را نام ببرید . الف - ابرها در این لایه متمرکزند . ب - این لایه حاوی ذرات با بار الکتریکی است .	۰/۵
۸	کدامیک از موارد زیر بیانگر حالت وارونگی دمایی و کدامیک بیانگر حالت عادی دما است ؟ الف - در قشرهای مجاور سطح زمین ، با افزایش ارتفاع ، دما هم افزایش می یابد . ب - با افزایش ارتفاع از سطح زمین ، دمای هوا کاهش می یابد .	۰/۵
۹	در یک محیط باز ، فشار هوای سرد ، بیش از فشار هوای گرم است . علت را توضیح دهید .	۱
۱۰	الف - دمای آب های مناطق قطبی از سطح به عمق چه تغییری می کند ؟ ب - فاصله میان لایه سطحی آب و قسمتهای عمیق آن ، چه نام دارد ؟ ج - جریانهای تنگه جبل الطارق چه نوع جریان اقیانوسی می باشد ؟ عامل اصلی ایجاد کننده ی آن کدام است ؟	۱
۱۱	الف - وقتی مسیر رودخانه دارای انحنا باشد ، در دیواره ی مقعر آن چه عملی صورت می گیرد ؟ ب - اگر خاک متراکم نباشد ، چه تأثیری بر میزان رواناب دارد ؟ ج - در آبخوان تحت فشار ، آب تا چه ارتفاعی بالا می آید ؟ د - دریاچه مازندران چگونه به وجود آمده است ؟	۱
۱۲	الف - آیا می توان آب را کانی به شمار آورد ، چرا ؟ ب - تقریباً تمام کانی ها ، دارای شکل بلوری می باشند ، علت را توضیح دهید .	۱

ادامه سوال ها در صفحه دوم

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۸۲/۰۶/۲۰		سال سوم آموزش متوسطه سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)	
سازمان آموزش و پرورش شهر تهران کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه		ویژه دانش آموزان و داوطلبان آزاد شهر تهران در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۸۲	

۱	با توجه به کانی های (پیریت، گلوکوفان، کلسیت، آزبست، آمتیست) پاسخ های مناسب را انتخاب کنید. الف - کدام یک نوعی آمفیبول است؟ ب - کدام یک دارای جلای فلزی است؟ ج - کدام یک سطح شکست سه جهتی با زاویه غیر قائمه دارد؟ د - کدام یک نوعی جواهر به حساب می آید؟	۱۳
۱	الف - «میکای سیاه» و «سفید» را از نظر ترکیب شیمیایی با هم مقایسه کنید. ب - در فرمول زیر به جای A و B، کلمه مناسب قرار دهید. $2KAISi_3O_8 + 2H_2O + CO_2 \rightarrow Al_2Si_2O_5(OH)_4 + 4SiO_2 + K_2CO_3$ A B	۱۴
۱	الف - آب سرعت ذوب سنگ های درونی زمین را افزایش می دهد، علت را توضیح دهید. ب - معدن مس سرچشمه چگونه به وجود آمده است؟	۱۵
۱	الف - اولین کانی که در دمای ۱۶۰۰ درجه، در یک ماگمای بازیک متبلور می شود، کدام است؟ ب - از بین سنگهای «گرانیت» و «گابرو» کدام یک ظاهری تیره دارند؟ علت این امر چیست؟	۱۶
۱	الف - جور شدگی، از ویژگیهای بافتی مهم در سنگهای رسوبی است، این ویژگی نشان دهنده چیست؟ ب - «کوارتز آرنایت» و «آرکوز» را از نظر میزان کوارتز و مقدار مسافت طی شده، با هم مقایسه کنید.	۱۷
۱	الف - فشار آب دریا چگونه در رسوب کربنات کلسیم تأثیر دارد؟ ب - دو سنگ رسوبی شیمیایی آلی که محصول فعالیت جانداران دریازی می باشند، کدامند؟	۱۸
۱	دگرگونی دفنی و دگرگونی حرکتی - حرارتی را، از نظر نوع فشار و شکل سنگهای حاصله با هم مقایسه کنید.	۱۹
۱	الف - نوع دگرگونی در «هورنفلس» و «سرپانتین» چگونه است؟ ب - یک مورد استفاده برای کانی های «کیانیت» و «تالک» ذکر کنید.	۲۰
۱	الف - «یخ بستن آب در شکاف سنگها» و «اسید حاصل از پوسیدگی گیاهان» هر یک سبب کدام نوع هوازدگی می شود؟ ب - از کانی های (آمفیبول، فلدسپات پتاسیم دار، کوارتز) کدام یک کم مقاومترین و کدام یک مقاومترین کانی در برابر هوازدگی شیمیایی است؟	۲۱
۱	الف - دو ویژگی رسوبات تلماسه ای را بنویسید. ب - چه موقع یک رود شروع به فرسایش جانبی ساحل خود می کند؟	۲۲
۱/۵	اصطلاحات «فرسایش قهقرایی» و «تیل» و «کانسنگ» را تعریف کنید.	۲۳
۲۰	جمع نمرات	«موفق باشید»

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی	رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)	تاریخ امتحان: ۱۳۸۲/۰۶/۲۰
ویژه دانش آموزان و داوطلبان آزاد شهر تهران در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۸۲	سازمان آموزش و پرورش شهر تهران کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف - دانشمندان برای نشان دادن فرضیه های خود (۰/۲۵) در راه رسیدن به استنباط های دقیق تر (۰/۲۵) از مدل استفاده می کنند. ب - اکتشاف و تأمین مواد اولیه (۰/۲۵) توصیه مکان های مناسب برای فعالیت (۰/۲۵)	۰/۵ ۰/۵
۲	تحت اثر جریان های قوی هوا به حرکت در می آیند. (۰/۵)	۰/۵
۳	کوههای دریایی اغلب مخروطی شکل اند (۰/۲۵) و بر اثر فعالیتهای آتشفشانی زیر دریایی (۰/۲۵) تشکیل شده اند.	۰/۵
۴	A: منطقه تهویه (۰/۲۵) B: سطح ایستابی (۰/۲۵)	۰/۵
۵	$x = 0.7$ (۰/۲۵) $\frac{20}{100} = \frac{x}{3/5}$ (۰/۲۵)	۰/۵
۶	به دلیل جریان نداشتن هوا (۰/۲۵) اکسیژن چندانی وارد آب نمی شود (۰/۲۵) تا به مواد آلی تجمع یافته در بستر برسد.	۰/۵
۷	الف - تروپوسفر (۰/۲۵) ب - یونسفر (۰/۲۵)	۰/۵
۸	الف - حالت وارونگی (۰/۲۵) ب - حالت عادی (۰/۲۵)	۰/۵
۹	در محیط باز، در اثر گرما (۰/۲۵) مولکول های هوا از هم دور می شوند (۰/۲۵) تراکم مولکولی و تعداد مولکول ها کم شده (۰/۲۵) پس تعداد ضربات کم می شود (۰/۲۵) و فشار هوا کاهش می یابد.	۱
۱۰	الف - افزایش می یابد (۰/۲۵) ب - ترموکلاین (۰/۲۵) ج - جریان عمیق (۰/۲۵) اقیانوس، عامل اصلی ایجاد آن، اختلاف چگالی (۰/۲۵) است.	۱
۱۱	الف - در دیواره مقعر، فرسایش (۰/۲۵) انجام می شود ب - مقدار رواناب کاهش می یابد. (۰/۲۵) ج - سطح پیزومتریک (۰/۲۵) د - باقی مانده یک دریای قدیمی (۰/۲۵)	۱
۱۲	الف - خیر (۰/۲۵) زیرا جامد نیست. (۰/۲۵) یا متبلور است. ب - دارای نظم درونی (۰/۲۵) سه بعدی (۰/۲۵) است یا اتم های سازنده مطابق نظم معینی پهلو می گیرند.	۱
۱۳	الف - گلوکوفان (۰/۲۵) ب - پیریت (۰/۲۵) ج - کلسیت (۰/۲۵) د - آمیتیست (۰/۲۵)	۱
۱۴	الف - در میکای سفید به جای آهن و منیزیم (۰/۲۵)، آلومینیوم وجود دارد. (۰/۲۵) ب - A: فلدسپات (۰/۲۵)، B: کائولن (۰/۲۵)	۱
۱۵	الف - آب جدا شدن پیوندهای یونی (۰/۲۵) را در کانی ها آسان می کند. (۰/۲۵) ب - توسط فرآیندهای آذرین (۰/۲۵) و بر اثر جریان محلولهای داغ (۰/۲۵) مس در شکستگی ها و حفره ها متمرکز شده است.	۱

ادامه در صفحه دوم

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زمین شناسی		رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)		تاریخ امتحان: ۱۳۸۲/۰۶/۲۰
ویژه دانش آموزان و داوطلبان آزاد شهر تهران در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۸۲		سازمان آموزش و پرورش شهر تهران کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه
۱۶	الف - الیومین (۰/۲۵) ب - گابرو (۰/۲۵) به علت وفور کانیهای آهن و منیزیم دار (۰/۵)	۱
۱۷	الف - نوع عامل حمل (۰/۲۵) ، نوع محیط رسوبگذاری (۰/۲۵) ب - میزان کوارتز و مقدار مسافت طی شده در کوارتز آرنایت از آرکوز بیشتر است . (۰/۵)	۱
۱۸	الف - کاهش فشار باعث خروج بیشتر CO_2 از آب شده و خروج CO_2 منجر به رسوب کربنات کلسیم می شود . (۰/۵) ب - گل سفید (یا سنگ آهکی آلی) (۰/۲۵) و چرت آلی (۰/۲۵)	۱
۱۹	نوع فشار: در دگرگونی دفنی هیچگونه فشار جهت داری در کار نیست (۰/۲۵) یا فشار همه جانبه است . در حالیکه در دگرگونی حرکتی - حرارتی ، فشار جهت دار (۰/۲۵) بر سنگها وارد می شود . سنگ حاصله: در دگرگونی دفنی بدون لایه (۰/۲۵) بوده در حالیکه در دگرگونی حرکتی - حرارتی ، حالت لایه دار به خود می گیرد . (۰/۲۵)	۱
۲۰	الف - هورنفلس: دگرگونی مجاورتی (۰/۲۵) - سرپانتین: دگرگونی گرمابی (۰/۲۵) یا هیدروترمال ب - کیانیت: در ساختن چینی شمع خودروها (۰/۲۵) - تالک: در صنایع دارویی (۰/۲۵)	۱
۲۱	الف - یخ بستن آب در شکاف سنگها: هوازگی فیزیکی (۰/۲۵) اسید حاصل از پوسیدگی گیاهان: هوازگی شیمیایی (۰/۲۵) ب - کم مقاوم ترین: آمفیبول (۰/۲۵) - مقاوم ترین: کوارتز (۰/۲۵)	۱
۲۲	الف - ماسه های دانه ریز گرد شده با جورشدگی خوب و معمولاً از جنس کوارتزنند . (ذکر دو مورد ، هر کدام ۰/۲۵) ب - وقتی رود جوانی به سطح مبنای خود (۰/۲۵) نزدیک می شود . (۰/۲۵)	۱
۲۳	فرسایش قهقرایی: فرآیندی که طی آن رودها ، طول خود را به عقب نیز می افزایند . (۰/۵) تیل: موادی که درموقع ته نشین شدن توسط یخچال، لایه لایه نیستند ومخلوطی از ذرات ریز و درشت می باشند . (۰/۵) کانسنگ: به ماده ای می گویند که می توان آن را برای حاصل آوردن فرآورده های پر ارزش استخراج و تصفیه کرد . (۰/۵)	۱/۵
۲۰	جمع نمرات	

« همکاران محترم خسته نباشید »