




نام و نام خانوادگی :	نام دبیر : آقای اکبرنیا
پایه : یازدهم	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۱۹
رشته : ریاضی و تجربی	زمان پاسخگویی : ۷۰ دقیقه

امتحانات نوبت اول
نام درس : کلید زمین شناسی

۲.۵	<p>۱- کدام یک از جملات زیر درست و کدامیک نادرست است.</p> <p>الف) طبق نظریه زمین مرکزی، زمین ثابت و لاجرم آسمانی به دور آن می گردند.</p> <p>ب) جزایر قوسی در مرحله بسته شدن به وجود می آیند.</p> <p>ج) شدت بارندگی موجب افزایش رواناب و برگاب می شود.</p> <p>د) هرچه اندازه ذرات خاک ریزتر باشد ضخامت حاشیه مویینه کاهش می یابد.</p> <p>ه) هرچه میزان بهره برداری از چاه بیشتر شود گسترش مخروط افت بیشتر می شود.</p>
۱	<p>۲- کلمه درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) فراوان ترین عنصر در جدول کلارک (سیلیسیم- اکسیژن) است.</p> <p>ب) کالکوپیریت مه مترین کانه فلز (مس- سرب) است.</p> <p>ج) کړندوم همان گوهر (زمرد- یاقوت) است.</p> <p>د) الیوین نام علمی (عقیق- زبرجد) است.</p>
۲	<p>۳- پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) مهم ترین مشخصه کانی های سیلیکاتی چیست؟</p> <p>ب) در ساخت سرامیک از کدام کانی استفاده می شود؟</p> <p>ج) چرا نبات کانی نیست؟</p> <p>د) بخش ارزشمند کانسنگ چه نام دارد؟</p>

۱	<p>۴- با توجه به مشخصات انواع زغال سنگ ها، به جای حروف با کلمه (کم- زیاد) جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="165 271 823 510"> <tr> <td data-bbox="165 271 331 349">مقدار تخلخل</td> <td data-bbox="331 271 480 349">درصد کربن</td> <td data-bbox="480 271 823 349">زغال / ویژگی</td> </tr> <tr> <td data-bbox="165 349 331 427">ب</td> <td data-bbox="331 349 480 427">الف</td> <td data-bbox="480 349 823 427">تورب</td> </tr> <tr> <td data-bbox="165 427 331 510">د</td> <td data-bbox="331 427 480 510">ج</td> <td data-bbox="480 427 823 510">بیتومینه</td> </tr> </table>	مقدار تخلخل	درصد کربن	زغال / ویژگی	ب	الف	تورب	د	ج	بیتومینه
مقدار تخلخل	درصد کربن	زغال / ویژگی								
ب	الف	تورب								
د	ج	بیتومینه								
۱	<p>۵- هر کانی سمت راست با کدام عبارت سمت چپ ارتباط دارد؟ (یک عبارت اضافه است)</p> <p>یاقوت (۱) از گوهرها است و در ساینده‌ها کاربرد دارد.</p> <p>زبرجد (۲) کانی سیلیکاتی و معروف‌ترین آن رنگ قرمز است.</p> <p>الماس (۳) نامی علمی کربنوم است.</p> <p>گارنت (۴) کانی سیلیکاتی است و به رنگ سبز زیتونی دیده می‌شود.</p> <p>(۵) درخششی اوپالی دارد.</p>									
۰.۵	<p>۶- عنصر اقتصادی کانه های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف- گالن:</p> <p>ب - هماتیت:</p>									
۱	<p>۷- در ارتباط با کانسنگ ها به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- منشاء کانسنگ کرومیت</p> <p>ب- کانی صنعتی پگماتیت</p> <p>ج- منشاء ذخایر طلای پلاسری</p> <p>د- عامل مهم رشد بلورها در پگماتیت</p>									
۱.۵	<p>۸- به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) فراوان ترین گروه کانی ها در ترکیب سنگهای پوسته زمین کدامند؟</p> <p>ب) بنیان مشترک در این گروه کانیها چیست؟</p> <p>ج) فراوان ترین کانی این گروه کدام است؟</p>									

۱.۵	چهار مرحله‌ای که در چرخه ویلسون بیان شده را به ترتیب بنویسید و مرحله سوم را به‌طور کامل شرح دهید.	-۹
۱	<p>توالی پدیده‌های روبرو را به ترتیب از قدیم به جدید بنویسید.</p> 	-۱۰
۱	انواع فرونشست‌های زمین را فقط نام ببرید. پیامد هر کدام چه می‌باشد؟	-۱۱
۱	غلظت نمک‌های حل شده در آب‌های زیرزمینی به چه عواملی بستگی دارد؟ (۴ مورد)	-۱۲
۱	نور خورشید به سیاره ای ۲۴ دقیقه دیرتر از زمین می‌رسد. فاصله سیاره تا خورشید چند کیلومتر می‌باشد؟	-۱۳
۱	پس از ۳۲ روز چه کسری از ماده رادیو اکتیو با نیمه عمر ۸ روز باقی می‌ماند؟	-۱۴
۱	در یک معدن، از هر ده تن سنگ معدن حدود ۴/۲ گرم طلا به دست آید. حساب کنید عیار اقتصادی طلا در ذخایر آن حدود چند ppm است.	-۱۵

۱	عرض رودخانه ای در زیر پلی ۱۲ متر است زمانی که آب با عمق ۵ متر و با سرعت ۳ متر بر ثانیه از زیر پل عبور می کند دبی آب رودخانه چند متر مکعب بر ثانیه است.	-۱۶
۱	حجم یک لایه ماسه سنگی 4×10^6 متر مکعب محاسبه شده است. اگر میزان تخلخل ماسه سنگ، ۱۵ درصد باشد، در این لایه چند متر مکعب آب می تواند ذخیره شود؟	-۱۷



نام دبیر: آقای اکبرنیا تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۹ زمان پاسخگویی: ۷۰ دقیقه	امتحانات نوبت اول نام درس: کلید زمین شناسی	نام و نام خانوادگی: پایه: یازدهم رشته: ریاضی و تجربی
---	---	--

۱- کدام یک از جملات زیر درست و کدامیک نادرست است.	۱ الف) درست ب) درست ج) غلط د) غلط ه) درست
۲- الف- اکسیژن ب- مس ج- یاقوت د- زبرجد	
۳- الف) دارای بنیان سیلیکاتی $(SiO_4)^{-4}$ ب) رس ج) مصنوعی است د) کانه	
۴- الف- کم ب- زیاد ج- زیاد د- کم	
۵- ۱- الماس ۲- گارنت ۳- یاقوت ۴- زبرجد	
۶- عنصر اقتصادی کانه های زیر را مشخص کنید. الف- گالن: سرب ب- هماتیت: آهن	
۷- در ارتباط با کانسنگ ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- ماگمایی ب- مسکویت ج- رسوبی د- وجود مواد فرار و آب	
۸- الف) سیلیکات ها	

	(ب) $(SiO_4)^{-4}$ ج) فلدسپارهای سدیم و کلسیم یا پلاژیوکلاژ	
-۹	(۱) مرحله بازشدگی (۲) مرحله گسترش (۳) مرحله بسته شدن (۴) مرحله برخورد. (۳) مرحله بسته شدن: در این مرحله ورقه اقیانوسی از حاشیه به زیر ورقه‌های قاره‌ای مجاور خود فرورانده می‌شود، با ادامه این فرورانش در نهایت اقیانوس بسته می‌شود.	
-۱۰	سه پدیده متوالی پس از رسوب‌گذاری (g, f, e, d, c و b) عبارتند از ابتدا گسل a، تزریق h، هوازدگی i (جدیدترین)	
-۱۱	(۱) به‌صورت سریع ← به شکل فروچاله (۲) به‌صورت آرام و نامحسوس ← به شکل ترک و شکاف	
-۱۲	(۱) مسافت طی شده (۲) دمای آب (۳) سرعت آب (۴) جنس سنگ‌ها	
-۱۳	میلیون کیلومتر $24 + 8 = 32 \rightarrow \frac{32}{8} = 4 \rightarrow 4 \times 150 = 600$	
-۱۴	$32 = 8 \times n \rightarrow n = 4$ گام اول = $\frac{1}{2}$ گام دوم = $\frac{1}{4}$ گام سوم = $\frac{1}{8}$ گام چهارم = $\frac{1}{16}$	
-۱۵	$1ppm = \frac{1 \text{ میلی گرم}}{1 \text{ کیلو گرم}}$ یا $1ppm = \frac{1 \text{ گرم}}{1000 \text{ کیلو گرم}}$ $\frac{4.2 \text{ گرم}}{10000 \text{ کیلو گرم}} = 0.42ppm$	
-۱۶	$Q = A \times V \rightarrow Q = 12 \times 5 \times 3 \rightarrow Q = 180(m^3/s)$	
-۱۷	$\text{تخلخل} = \frac{\text{حجم فضای خالی}(m^3)}{\text{حجم کل ماسه}(m^3)} \times 100 \rightarrow \frac{4 \times 10^6 \times 15}{100} = 6 \times 10^5(m^3)$	