



بارم	سوالات	ردیف
۱	<p>درستی و نادرستی عبارتهای زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) تونل هایی که در بالای سطح ایستابی قرار دارند از مقاومت بیشتری برخوردارند.</p> <p>ب) منشأ اصلی سلنیم از گیاهان و مسیر ورود آن به بدن انسان از طریق آب است.</p> <p>ج) تنش ایجاد شده در گسل عادی از نوع فشاری است.</p> <p>د) معدن سرب و روی ایرانکوه در پهنه زمین ساختی ایران مرکزی قرار دارد.</p>	۱
۱	<p>جاهی خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) (هر چه اندازه ذرات خاک ریزتر باشد ضخامت حاشیه مویینه است.</p> <p>ب) مرکز سطحی زلزله فاصله را از کانون زمین لرزه دارد.</p> <p>ج) بخش زیراساس در راه سازی به عنوان لایه عمل می کند.</p> <p>د) بیشتر فعالیت های آتشفشانی جوان در دوره کواترنری ایران در امتداد نوار قرار دارند.</p>	۲
۳	<p>الف) از ۶۴ گرم ایزوتوپ اورانیوم ۲۳۵ اولیه موجود در سنگ قدیمی ۱ گرم آن باقیمانده است سن دقیق سنگ چند سال است؟</p> <p>ب) زمان گردش سیارکی حول خورشید ۸ سال زمینی است. فاصله آن سیارک تا خورشید چند دقیقه نوری است؟</p> <p>ج) دوره زمین شناسی هر یک از پدیده های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) پیدایش اولین دایناسور</p> <p>ب) پیدایش اولین گیاه آوند دار</p> <p>د) مهم ترین کانه مس دار و سرب دار به ترتیب چه نام دارند؟</p> <p>و) منظور از مهاجرت ثانویه نفت چیست؟</p> <p>ز) کانی با درخشش چشم گربه و سخت ترین کانی بعد از الماس به ترتیب ویژگی کدام کانیهای قیمتی است؟</p>	۳



بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	الف) تلاقی مخروط افنت چاه با یک رودخانه چه تاثیری در شکل مخروط افنت و میزان آب ورودی به چاه دارد؟ ب) نمونه آب یک آبخوان آهکی حاوی ۶۰ میلی گرم در لیتر یون کلسیم و ۴۵ میلی گرم در لیتر یون منیزیم است سختی کل آب چقدر است؟ ج) راهکار کاهش میزان فرونشست زمین چیست؟	۴
۲/۵	الف) اصطلاح مقاومت سنگ را تعریف کنید. ب) کدام سنگ های دگرگونی می توانند تکیه گاه مناسبی برای سازه های سنگین باشند؟ ج) مهم ترین عامل در تعیین نوع سد و محل احداث آن چیست؟ د) در ساخت سازه های دریایی توجه به چه مواردی ضروری است؟ و) طبقه بندی مهندسی خاک ها بر چه مبنایی انجام می شود؟	۵
۱	مغار چیست و به چه منظوری احداث می شوند؟	۶
.۱۵	مطالعه ی درزه ها و گسلها در چه زمینه هایی حائز اهمیت است؟	۷
۳/۵	الف) چه ترکیباتی در بدن باعث بروز سرطان می شوند؟ ب) مهم ترین منشا عنصر کادمیم چیست؟ عوارض ناشی از این عنصر در بدن کدامند؟ (دو مورد) ج) دلیل زمین شناختی کمربند گواتر در نیمه شمالی امریکا چه بود؟ د) منابع عنصر روی در طبیعت کدامند؟ ه) در تهیه پودر بچه ، آنتی بیوتیک ها و خمیردندان از چه کانیهای استفاده می شود؟	۸



بارم	سوالات	ردیف
۲,۷۵	الف) اصطلاحات زیر را تعریف کنید ۱- مرحله ی فومرولی ۲- توف آتشفشانی ب) در چه صورتی چین ناودیس به وجود می آید؟ ج) مقدار انرژی و دامنه امواج زمین لرزه ای با بزرگای ۷ ریشتر چند برابر زمین لرزه ای با بزرگای ۳ ریشتر است؟ د) امواج سطحی زلزله چگونه تولید می شوند؟	۹
.۵	هر یک از ویژگیهای زیر مربوط به کدام موج زلزله است؟ الف) حرکتی شبیه امواج دریا دارند ب) فقط از محیط های جامد می گذرند	۱۰
۱/۵	الف) نقشه های زمین شناسی نشان دهنده ی چه پدیده هایی هستند؟ ب) ذخایر نفت ایران به طور عمده در کدام سنگ قرار دارند؟ ج) در کشور ما کدام ژئو پارک به ثبت جهانی رسیده است؟	۱۱
.۵	هر یک از ویژگیهای زیر مربوط به کدام پهنه زمین ساختی در ایران است؟ الف) دارای دشت های پهناور، خشک و کم آب ب) دارای ذخایر عظیم گازی و توالی رسوبی منظم	۱۲
.۷۵	مطالعه بر روی هر یک از موارد زیر در ارتباط با کدام شاخه علم زمین شناسی است؟ الف) شناسایی ذخایر معدنی زیرسطحی ب) مطالعه شیوه های انتقال و رفع آلاینده ها ج) بررسی رفتار و ویژگی های مواد سطحی زمین	۱۳