

سوالات فصل ششم : پویایی زمین

بانک سوال کتاب زمین شناسی یازدهم

تجربی / ریاضی

تهیه کننده: رویا قیصری

شهرستان کاشان

۱۳۹۹ - ۱۴۰۰

## سوالات تستی

۱) در مورد کانون زلزله ، کدام گزینه صحیح است؟

- الف) نقطه ای که امواج زودتر به آنجا می رسند  
ب) نقطه ای که تخریب آن به حداکثر می رسد  
ج) مرکز تجمع و آزاد شدن انرژی  
د) الف و ب

۲) کدامیک از فواید واهمیت شکستگیها نیست؟

- الف) محل تجمع ذخایر نفت و گاز  
ب) محل تشکیل کانسارهای ماگمایی  
ج) در ساخت وساز و سازه های مهندسی  
د) محل تجمع آبهای زیرزمینی

۳) کدامیک ویژگیهای امواج طولی است؟

- الف) بیشترین خسارت و خرابی را دارد  
ب) سنگهای روی زمین را به جلو، عقب، بالا و پایین حرکت می دهد  
ج) عمود بر جهت انتشار حرکت می کند  
د) سبب فشردگی و انبساط ذرات در جهت حرکت خود می شود

۴) سرعت حرکت امواج عرضی نسبت به امواج سطحی و طولی به ترتیب چگونه است؟

- الف) بیشتر - کمتر  
ب) کمتر - کمتر  
ج) کمتر - بیشتر  
د) بیشتر - بیشتر

۵) دامنه کدام امواج زمین لرزه ، بسیار بزرگ بوده و عامل اصلی تخریب محسوب می شوند؟

- الف) لآو- عرضی  
ب) عرضی- طولی  
ج) طولی- ریلی  
د) لآو- ریلی

۶) کدام موج حرکتش شبیه به موج عرضی است اما جابجایی قائم ندارد؟

- الف) طولی  
ب) لآو  
ج) ریلی  
د) ریلی و لآو

۷) شدت یک زلزله با کمک ..... مشخص می شود.

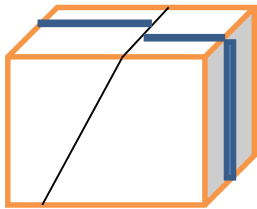
- الف) مقدار انرژی آزاد شده  
ب) زمان لرزش منطقه  
ج) میزان خرابیها  
د) دامنه امواج ثبت شده

۸) مقدار انرژی آزاد شده در یک زلزله را با محاسبه کدام مورد بدست می آورند؟

الف) سرعت موج      ب) دامنه موج      ج) مدت زمان لرزش      د) میزان خرابیها

۹) کدام گسل می تواند در محل برخورد دو ورقه سنگ کره مشاهده شود؟

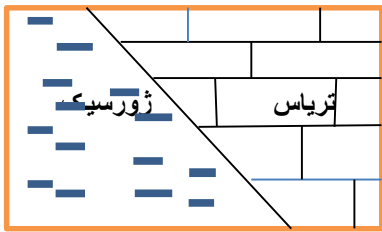
الف) گسل معکوس      ب) گسل عادی      ج) گسل امتدادلغز      د) گسل قائم



۱۰) شکل مقابل چه نوع گسلی را نشان می دهد؟

الف) گسل عادی      ب) گسل معکوس

ج) گسل امتدادلغز      د) گسل مایل



۱۱) در شکل مقابل ، چه نوع گسلی دیده می شود؟

الف) گسل عادی      ب) گسل معکوس

ج) گسل امتدادلغز      د) گسل مایل

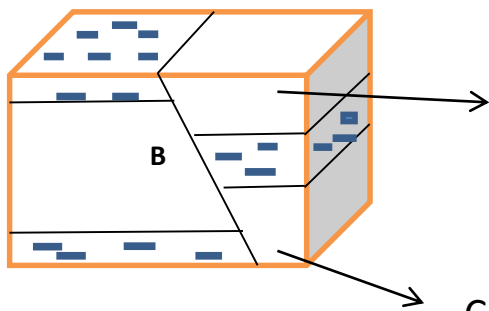
۱۲) در گسل ..... ، ..... به سمت بالا حرکت کرده است

الف) عادی - فرادیواره نسبت به فرادیواره      ب) عادی - فرادیواره نسبت به فرادیواره

ج) معکوس - فرادیواره نسبت به فرادیواره      د) معکوس - فرادیواره نسبت به فرادیواره

۱۳) در صورتی که لایه های شکل روبرو وارونه نباشند ، با رعایت کدام مورد ، یک گسل عادی را نشان می

هد؟



الف) A از B جوانتر و B و C هم سن باشند

ب) A و C هم سن و هر دو مسن تر از B باشند

ج) B و C هم سن و هر دو از A جدیدتر باشند

د) A و B هم سن و هر دو از C مسنتر باشند

۱۴) موج ..... آخرین موجی است که توسط دستگاه لرزه نگار ثبت می شود و حرکت موج ..... شبیه موج دریاست .

الف) P- R      ب) R - R      ج) R - P      د) P- P

۱۵) مقیاس ..... برحسب ..... است و میزان خرابی ناشی از زلزله را بیان می کند.

الف) بزرگا- مرکالی      ب) شدت - ریشتر      ج) بزرگی- مرکالی      د) شدت - مرکالی

۱۶) دامنه موج زلزله ای با بزرگی ۸ ریشتر چند برابر زلزله ای با بزرگی ۶ ریشتر است؟

الف) ۱۰      ب) ۱۰۰      ج) ۲۰      د) ۲

۱۷) به ازای هر یک واحد بزرگی ، دامنه موج ..... و مقدار انرژی آزاد شده ..... برابر افزایش می یابد

الف) ۱۰- ۳۱/۶      ب) ۳۱/۶- ۱۰      ج) ۱۰- ۱۰۰      د) ۳۱/۶- ۱

۱۸) کدامیک جزو پیش نشانگرها ، محسوب نمی شود؟

الف) ناهنجاری در رفتار حیوانات      ب) ابرزمین لرزه

ج) پس لرزه      د) ایجاد تغییر در سطح تراز آب زیرزمینی

۱۹) اگر در چینی ، لایه بیرونی مربوط به دوره تریاس و لایه مرکزی مربوط به دوره کربونیفر باشد ، چین از چه نوعی می باشد؟

الف) ناودیس      ب) تک شیب      ج) تاقدیس      د) چین برگشته

۲۰) کمترین و بیشترین گاز خروجی آتشفشان به ترتیب عبارتند از:

الف) کربن دی اکسید- کلر      ب) بخار آب - کربن دی اکسید

ج) کربن دی اکسید- کربن مونواکسید      د) کربن مونواکسید- بخار آب

۲۱) از رگه های معدنی که از فعالیت آتشفشانها تشکیل می شود، می توان ..... را مثال زد.

الف) کروم      ب) نیکل      ج) پلاتین      د) مس

۲۲) مواد جامد اشفشانی بزرگتر از ۳۲ میلیمتر در صورتی که دوکی شکل باشند را ..... می نامند.

الف) خاکستر      ب) لاپیلی      ج) بمب      د) قطعه سنگ

۲۳) امواج سطحی زلزله از نظر سرعت و شدت تخریب چگونه اند؟

الف) قدرت تخریب حداکثر - سرعت حداقل      ب) قدرت تخریب و سرعت هر دو حداکثر

ج) قدرت تخریب و سرعت هر دو حداقل      د) قدرت تخریب حداقل - سرعت حداکثر

۲۴) امواج P و S در کجا ایجاد و منتشر می شوند؟

الف) در مرکز سطحی ایجاد و درون زمین منتشر می شوند

ب) در کانون زلزله ایجاد و در درون زمین منتشر می شود

ج) در کانون زلزله ایجاد و در سطح زمین منتشر می شود

د) در سطح زمین ایجاد و در درون زمین منتشر می شود

۲۵) کدام دو موج دامنه ی کوچکتری نسبت به سایر امواج دارند؟

الف) P و L      ب) P و R      ج) S و P      د) R و L

### سوالات صحیح ، غلط

۲۶) شکستگی ها در تشکیل کانسنگهای ماگمایی اهمیت فراوان دارند.

۲۷) اگر سطح گسل مایل باشد، طبقات زیر سطح گسل را فرادیواره می نامند.

۲۸) تنش فشاری باعث ایجاد گسل معکوس می شود.

۲۹) حداکثر شیب مربوط به گسل امتدادلغز با سطح گسل قائم است.

۳۰) اگر فرودیواره نسبت به فرادیواره به سمت بالا حرکت کند ، گسل از نوع گسل عادی است.

۳۱) اگر فرادیواره نسبت به فرودیواره به سمت بالا حرکت کند ، گسل از نوع گسل عادی است.

۳۲) با آنکه حداکثر انرژی آزاد شده در زلزله اصلی است، اما بعضی مواقع میزان خرابی ها در پس لرزه ها

بیشتر است.

۳۲) مرکز زلزله نقطه ای درون زمین است که انرژی ذخیره شده از آنجا آزاد می شود.

۳۴) موج P فقط از محیطهای جامد عبور می کند.

۳۵) هر چه تراکم سنگها کمتر باشد، سرعت حرکت امواج در آنها بیشتر است.

۳۶) اولین موجی که بوسیله دستگاههای لرزه نگار ثبت می شود ، موج عرضی است.

۳۷) موج S فقط از محیطهای جامد عبور می کند.

۳۸) موج لَو ، از برخورد امواج درونی با فصل مشترک لایه ها و سطح زمین ایجاد می شود.

۳۹) جهت انتشار و ارتعاش امواج لَو برهم عمود است ولی ذرات را به موازات سطح زمین جابجا می کند.

۴۰) موج ریلی مانند حرکت امواج دریا ، ذرات را در یک مدار دایره ای و در جهت حرکت امواج دریا حرکت می دهد.

۴۱) عمق نفوذ و تاثیر امواج ریلی از سطح به عمق کاهش می یابد.

۴۲) شدت زلزله بر اساس مقدار انرژی آزاد شده از کانون زلزله محاسبه می شود.

۴۲) شدت زلزله یک مقیاس مشاهده ای و توصیفی است.

۴۴) بزرگی زلزله با کمک دستگاههای لرزه نگار محاسبه می شود.

۴۵) زلزله ۴ ریشتری نسبت به زلزله ۱ ریشتری ، دامنه موج ۳۰ برابری دارد.

۴۶) از انواع پیش نشانگرها ، می توان به تغییرات گاز دی اکسیدکربن در آبهای زیرزمینی اشاره کرد.

۴۷) در چین تک شیب ، قسمتی از لایه ها از حالت افقی خارج شده ، به سمت بالا یا پایین حرکت می کنند

۴۸) در تاقدیس لایه ای بیرونی قدیمی ولایه ی مرکزی جدیدتر هستند.

۴۹) نام دیگر مواد مایع خارج شده از آتشفشان ، فومرول است.

۵۰) تفرهاها براساس ترکیب شیمیایی تقسیم بندی می شوند.

۵۱) به ذرات جامد آتشفشانها که بین ۳۲-۲ میلیمتر قطر دارند ، لاپیلی گفته می شود.

۵۲) ذرات بزرگتر از ۳۲ میلیمتر را در صورتی که دوکی شکل باشند ، بمب می نامند.

۵۲) از فرونشینی مواد جامد آتشفشانی به سطح زمین و بهم چسبیدن و سخت شدن آنها سنگهایی به نام توف تشکیل می شوند.

۵۴) محل تشکیل توفها ، دریا‌های عمیق است.

۵۵) توف ها جزو سنگهای آذرآواری هستند.

۵۶) هر چه گدازه غلیظ تر باشد ، مخروط آتشفشانها شیب و ارتفاع بیشتری دارند.

۵۷) فراوانترین گاز خروجی آتشفشانها ، دی اکسید کربن است.

۵۸) در مرحله فومرولی ، خروج ماده مذاب می تواند تا سالها یا قرن‌ها ادامه داشته باشد.

۵۹) هر آتش فشان مانند پنجره ای به درون زمین است که اطلاعاتی از پوسته و گوشته و هسته به ما میدهد.

۶۰) چشمه های آبگرم از نظر بهداشتی برای درمان بیماریهای پوستی و آرامش عضلانی مفید هستند.

### در هر جمله ، عبارت صحیح را انتخاب کنید.

۶۱) از اهمیت شکستگی ها ، تشکیل (کانسنگهای گرمابی - کانسنگهای ماگمایی) در امتداد آنها می باشد.

۶۲) به طبقات بالای سطح گسل در سطح گسل مایل ، ( فرادیواره - فرودیواره) گفته می شود.

۶۳) تنش کششی می تواند باعث ایجاد گسل ( عادی - معکوس ) شود.

۶۴) در گسل ( عادی - معکوس) فرادیواره نسبت به فرودیواره به سمت بالا حرکت می کند.

۶۵) در گسل ( معکوس - امتدادلغز) حرکت قطعات شکسته شده در امتداد افق است.

۶۶) پراکندگی زلزله ها در همه جای کره زمین ( یکسان - متفاوت ) است.

۶۷) بیشترین میزان انرژی آزاد شده در گروه لرزه ها، مربوط به ( زلزله اصلی - پس لرزه ) است.

۶۸) محلی درون زمین که انرژی ذخیره شده از آنجا آزاد می شود را ( مرکز زلزله - کانون زلزله) می نامند.

۶۹) امواجی که در کانون زلزله ایجاد می شوند را ( امواج سطحی - امواج درونی ) می نامند.

۷۰) مخربترین موج زلزله بین امواج مختلف ، موج ( L - R ) است.

۷۱) موج P از ( همه محیطها - محیطهای جامد) عبور می کند.

۷۲) در موج S جهت انتشار و ارتعاش ( باهم موازی - برهم عمود) است.

۷۳) موج ( L - S ) حرکتی مانند حرکت مار دارد

۷۴) شدت زلزله به ( میزان خرابیها - انرژی آزاد شده از کانون) وابسته است.

۷۵) واحد اندازه گیری شدت زلزله ( ریشتر - مرکالی) است.

۷۶) هر چه از مرکز زلزله دور می شویم، شدت زلزله ( کاهش - افزایش) می یابد.

۷۷) به ازای هر یک واحد بزرگی، دامنه موج زلزله ( ۱۰ - ۳۱/۶) برابر افزایش می یابد.

۷۸) بزرگی یک زلزله، در نقاط مختلف زمین ( یکسان - متفاوت) است.

۷۹) از نمونه پیش نشانگرها می توان به ( پیش لرزه - پس لرزه) اشاره کرد.

۸۰) داخل ساختمان، بهترین محل پناه گیری ( محل دارای سقف بلند - محل دارای سقف کم وسعت) است.

۸۱) چینی که لایه مرکزی آن مربوط به دونین و لایه بیرونی آن مربوط به سیلورین است، (تاقدیس - ناودیس) می باشد.

۸۲) به بخارهای خارج شده از آتشفشانها، ( لاوا - فومرول) گفته می شود.

۸۳) مواد جامد آتشفشانی براساس ( ترکیب شیمیایی - اندازه ذرات) تقسیم بندی می شوند.

۸۴) ذرات جامد آتشفشانی کوچکتر از ۲ میلیمتر را ( خاکستر - لاپیلی) می نامند.

۸۵) سنگهای آذرآواری از فرونشینی مواد جامد آتشفشانی در ( سطح زمین - دریاها) کم عمق) بوجود می آیند.

۸۶) هر چه مخروط آتشفشان، شیب و ارتفاع کمتری داشته باشد، یعنی گدازه ( غلیظ تر - روانتر) است.

۸۷) کمترین گاز خروجی آتش فشان، ( دی اکسید کربن - مونواکسید کربن) است.

۸۸) در حال حاضر، آتشفشان ( تفتان - سبلان) در مرحله فومرولی به سر می برند.

۸۹) فعالیتهای آتش فشانی منجر به تشکیل رگه های معدنی مانند ( مس - نیکل) می شوند.



۹۰) ذرات جامد خروجی از آتشفشان که قطری بیشتر از ۳۲ میلیمتر دارند را (قطعه سنگ - لاپیلی) می نامند

### سوالات جای خالی

۹۱) به شکستگی همراه با جابجایی..... و به شکستگی بدون جابجایی..... گفته می شود.

۹۲) اهمیت شکستگی ها ، در ساخت وسازها، ..... و تجمع آب زیرزمینی و نفت و گاز می باشد.

۹۳) گسل عادی بعلت تنش ..... ایجاد می شود.

۹۴) تنش برشی باعث ایجاد گسل ..... می شود.

۹۵) در گسل عادی ، فرادیواره نسبت به فرودیواره به سمت ..... حرکت میکند.

۹۶) حداکثر میزان شیب مربوط به گسل ..... می باشد.

۹۷) سطحی که در امتداد آن شکستگی و جابجایی قطعات رخ می دهد را ..... می نامند.

۹۸) علت اصلی زمین لرزه ..... است.

۹۹) گروه لرزه ها بغیر از زلزله اصلی شامل ..... و ..... می باشد.

۱۰۰) اغلب در گروه لرزه ها ، بیشترین میزان انرژی آزاد شده مربوط به ..... می باشد.

۱۰۱) کشور ایران روی کمربند زلزله خیز ..... قرار گرفته است.

۱۰۲) محلی درون زمین که محل آزاد شدن انرژی ذخیره شده است را ..... می نامند.

۱۰۳) ..... کمترین فاصله را از کانون زمین لرزه دارد.

۱۰۴) بیشترین سرعت حرکت بین امواج زلزله ، مربوط به موج ..... است.

۱۰۵) موجی که می تواند از همه محیطها با هر حالتی عبور کند ، موج ..... است.

۱۰۶) هر چه تراکم سنگها ..... باشد، سرعت حرکت امواج کمتر است.

۱۰۷) موج ..... فقط از محیط های جامد عبور می کند.

۱۰۸) نام دیگر موج S ، موج ..... است.

۱۰۹) امواج ..... زلزله ، در کانون زلزله تولید نمی شوند.

۱۱۰) سرعت حرکت موج L از موج ..... بیشتر واز موج ..... کمتر است.

۱۱۱) حرکت امواج R مانند حرکت ..... می باشد.

۱۱۲) عمق نفوذ و تاثیر امواج ریلی از سطح به عمق ..... می یابد.

۱۱۳) شدت زلزله بر اساس ..... بیان می شود.

۱۱۴) با دور شدن از مرکز سطحی زلزله ، شدت زلزله ..... می یابد.

۱۱۵) مقیاس اندازه گیری شدت زلزله ..... ویک مقیاس ..... درجه ای است.

۱۱۶) بزرگی زلزله بر اساس ..... محاسبه می شود.

۱۱۷) به ازای هر واحد بزرگی، دامنه امواج ..... برابر و مقدار انرژی آزاد شده ی ..... برابر دارد.

۱۱۸) زلزله ۷ ریشتری نسبت به زلزله ۵ ریشتری ، دامنه موج ..... برابر و انرژی آزاد شده ی ..... برابر دارد.

۱۱۹) در هنگام وقوع زلزله در داخل ساختمان ، بهترین مکانها برای پناه گیری زیر میز محکم ، ..... و ..... می باشد.

۱۲۰) در ناودیس ، لایه های قدیمی تر در ..... چین ولایه های جدیدتر در ..... چین قرار دارند.

۱۲۱) چینی که لایه مرکزی آن مربوط به سیلورین ولایه ی بیرونی آن مربوط به تریاس است ، از نوع چین ..... می باشد.

۱۲۲) ذرات جامد آتشفشانی که قطر آنها از ۲ میلیمتر کمتر است را ..... می نامند.

۱۲۳) ذرات جامد آتشفشانی بر اساس ..... تقسیم بندی می شوند.

۱۲۴) قطعات جامد آتشفشانی بزرگتر از ۳۲ میلیمتر که دوکی شکل هستند را ..... می نامند.

۱۲۵) محل تشکیل توفها در ..... می باشد.

۱۲۶) از نظر ترکیبی ، توف جزو گروه سنگهای ..... می باشد.

۱۲۷) هر چه غلظت گدازه ..... باشد، شیب و ارتفاع مخروط آتشفشان کمتر است.

۱۲۸) بیشترین و کمترین گاز خروجی آتشفشان به ترتیب ..... و ..... می باشند.

۱۲۹) معروفترین آتشفشان ایران که در مرحله فومرولی است ، آتشفشان ..... می باشد.

۱۳۰) کشور پیشرو در استفاده از انرژی زمین گرمایی، کشور..... است.

۱۳۱) اولین نیروگاه زمین گرمایی خاورمیانه در نزدیکی آتش فشان ..... و در استان ..... تاسیس شده است.

### سوالات پاسخ کوتاه

۱۳۲) اهمیت شکستگیها در چه مواردی است؟

۱۳۳) اجزا یا مشخصات گسل را نام ببرید.

۱۳۴) تفاوت درزه و گسل چیست؟

۱۳۵) انواع سطح گسل را نام ببرید.

۱۳۶) انواع شکستگیها را نام ببرید.

۱۳۷) اگر سطح گسل مایل باشد، چند نوع گسل می تواند تشکیل شود؟

۱۳۸) هر یک از تنشهای زیر باعث ایجاد چه نوع گسلی می شود؟

برشی، فشاری، کششی

۱۳۹) حداکثر میزان شیب مربوط به چه نوع گسلی است و چند درجه است؟

۱۴۰) علت اصلی ایجاد زلزله چیست؟

۱۴۱) گروه لرزه ها شامل چه مواردی هستند؟

۱۴۲) به چه علت کشور ما زلزله خیز است؟

۱۴۳) بین پیش لرزه ، زلزله اصلی و پس لرزه ، انرژی آزاد شده ی کدامیک از بقیه بیشتر است؟

۱۴۴) امواج لرزه ای به چند دسته اصلی تقسیم می شوند؟

۱۴۵) امواج درونی زلزله به چند دسته تقسیم می شوند؟

۱۴۶) موج P از نظر قدرت تخریب و سرعت حرکت چه تفاوتی با دیگر امواج دارد؟

۱۴۷) امواج S، P، L و R را از نظر سرعت حرکت و قدرت تخریب با یکدیگر مقایسه کنید.

۱۴۸) برای اندازه گیری و توصیف زمین لرزه از چه مقیاسهایی استفاده می شود؟

۱۴۹) شدت زلزله بر اساس چه عاملی بیان می شود؟

۱۵۰) بزرگی زلزله بر اساس چه عاملی محاسبه می شود؟

۱۵۱) واحد اندازه گیری بزرگی زلزله چیست و چند درجه ای است؟

۱۵۲) واحد اندازه گیری شدت چیست و چند درجه ای است؟

۱۵۳) زلزله ۶ ریشتری نسبت به زلزله ۳ ریشتری، دامنه موج و مقدار انرژی آزاد شده ی چند برابر دارد؟

۱۵۴) انواع پیش نشانگر را نام ببرید.

۱۵۵) اگر در هنگام وقوع زلزله در داخل ساختمان باشیم، بهترین مکانها برای پناه گیری کجاست؟

۱۵۶) علت ایجاد چین خوردگیها ورشته کوهها چیست؟

۱۵۷) انواع چینها را نام ببرید.

۱۵۸) مواد خروجی از دهانه آتشفشانها را نام ببرید.

۱۵۹) تفررا چیست؟

۱۶۰) گدازه چیست؟

۱۶۱) چه رابطه ای بین غلظت گدازه و ارتفاع و شیب مخروط آتشفشان وجود دارد؟

۱۶۲) گازهای خروجی آتشفشانها را به ترتیب فراوانی نام ببرید.

۱۶۳) چند رگه معدنی که بعلت فعالیت آتشفشانها ایجاد می شود را نام ببرید.

۱۶۴) فواید چشمه های ابگرم چیست؟

۱۶۵) یک کشور پیشرو در استفاده از انرژی زمین گرمایی، را نام ببرید.

۱۶۶) اولین نیروگاه زمین گرمایی خاورمیانه در کجا تاسیس شده است؟

۱۶۷) عمق نفوذ و تاثیر امواج ریلی از سطح به عمق زمین چه تغییری می کند؟

۱۶۸) هر قدر از مرکز سطحی زلزله دور شویم ، آثار خرابیها و خسارات چه تغییری می کند؟

۱۶۹) مهمترین کمربندهای زلزله خیز کره زمین را نام ببرید.

۱۷۰) چه رابطه ای بین بزرگی زلزله، مقدار انرژی آزاد شده از کانون و دامنه موج وجود دارد؟.

### سوالات تشریحی

۱۷۱) اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

سطح گسل ، شیب گسل ، فرادیواره ، فرودیواره

۱۷۲) تفاوت و شباهت گسل عادی و گسل معکوس را بیان کنید.

۱۷۳) نحوه تشکیل زمین لرزه را توضیح دهید.

۱۷۴) چرا بعضی مواقع میزان خسارتهای پس لرزه از زلزله اصلی بیشتر است؟

۱۷۵) تفاوت کانون زلزله و مرکز سطحی زلزله چیست؟

۱۷۶) امواج درونی چه تفاوتی با امواج سطحی زلزله دارند؟

۱۷۷) ویژگیهای امواج P زلزله را بیان کنید.

۱۷۸) تفاوتها و شباهتهای موج S و موج L را بیان کنید.

۱۷۹) موج ریلی به چه ترتیب حرکت می کند و چه ویژگی هایی دارد؟

۱۸۰) تفاوتهای شدت و بزرگی زلزله را بیان کنید.

۱۸۱) برتری های بزرگی زلزله نسبت به شدت زلزله را بیان کنید.

۱۸۲) در شکل مقابل ، شدت و بزرگی زلزله را در دو نقطه A و B با یکدیگر مقایسه کنید.



۱۸۳) پیش نشانگر را تعریف کنید.

۱۸۴) به منظور ایمنی در برابر زلزله ، قبل از وقوع زلزله چه اقداماتی باید انجام داد؟

۱۸۵) اگر در هنگام وقوع زلزله ، بیرون از ساختمان بودیم ، چه اقداماتی باید انجام دهیم؟

۱۸۶) اگر موقع وقوع زلزله ، در اتومبیل باشیم ، چه کاری باید انجام دهیم؟

۱۸۷) اقدامات انجام شده بعد از وقوع زلزله را نام ببرید.

۱۸۸) مهمترین علت‌های آسیب دیدگی از زمین لرزه را بیان کنید.

۱۸۹) تفاوت تاقدیس و ناودیس را بیان کنید.

۱۹۰) چین تک شیب چه نوع چینی است؟

۱۹۱) سنگ آذرآواری به چه ترتیب تشکیل می شود؟

۱۹۲) توفها به چه ترتیب تشکیل می شوند؟

۱۹۳) مرحله فومرولی در یک آتشفشان را توضیح دهید و برای آن مثال بزنید.

۱۹۴) چهار مورد از فواید آتشفشانها را بیان کنید.

۱۹۵) به چه ترتیب آتشفشانها باعث تشکیل هواکره شده اند؟

۱۹۶) به چه ترتیب آتشفشانها باعث تشکیل آب کره شده اند؟

۱۹۷) به چه ترتیب آتشفشانها باعث تشکیل خاک می شوند؟

۱۹۸) چشمه های آبگرم به چه ترتیب تشکیل می شوند؟

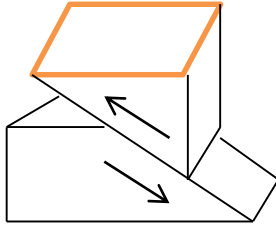
۱۹۹) انرژی زمین گرمایی چیست؟

۲۰۰) به چه ترتیب با کمک آتشفشانها می توان درون زمین را مطالعه و بررسی کرد؟

۲۰۱) چرا امواج سطحی عامل اصلی تخریب محسوب می شوند؟

۲۰۲) ریشتر را تعریف کنید.

۲۰۲) در شکل زیر ، سطح گسل، شیب ، فرودیواره و نوع گسل را مشخص کنید.



### سوالات: جور کردنی

عبارات سمت راست را با عبارات مرتبط سمت چپ متصل کنید.

گسل عادی	تنش برشی
گسل معکوس	تنش کششی
گسل امتدادلغز	تنش فشاری

R	سریعترین موج زلزله
L	مخربترین موج زلزله
S	موجی که حرکتی مانند حرکت مار دارد
P	موجی که فقط از مواد جامد عبور می کند

اندازه ذرات برحسب میلیمتر	نام ذرات
بزرگتر از ۳۲	خاکستر
کوچکتر از ۲	لاپیلی
۲-۳۲	قطعه سنگ

پاسخنامه ( سوالات تستی )

الف(۱۷)	ج (۱)
ج(۱۸)	ب(۲)
ج(۱۹)	د(۳)
د(۲۰)	الف(۴)
د(۲۱)	د(۵)
ج(۲۲)	ب(۶)
ج(۲۳)	ج(۷)
ب(۲۴)	ب(۸)
ج(۲۵)	الف(۹)
	ج(۱۰)
	ب(۱۱)
	ج(۱۲)
	الف(۱۳)
	ب(۱۴)
	د(۱۵)
	ب(۱۶)



## سوالات صحیح - غلط

درست (۴۴)	غلط (۲۶)
غلط (۴۵)	غلط (۲۷)
غلط (۴۶)	درست (۲۸)
درست (۴۷)	درست (۲۹)
غلط (۴۸)	درست (۳۰)
غلط (۴۹)	غلط (۳۱)
غلط (۵۰)	درست (۳۲)
درست (۵۱)	غلط (۳۳)
درست (۵۲)	غلط (۳۴)
غلط (۵۳)	غلط (۳۵)
غلط (۵۴)	غلط (۳۶)
درست (۵۵)	درست (۳۷)
درست (۵۶)	درست (۳۸)
غلط (۵۷)	درست (۳۹)
غلط (۵۸)	غلط (۴۰)
غلط (۵۹)	درست (۴۱)
درست (۶۰)	غلط (۴۲)
	درست (۴۳)

در هر جمله ، عبارت صحیح را انتخاب کنید

۸۰) محل دارای سقف کم وسعت

۸۱) ناودیس

۸۲) فومرول

۸۳) اندازه ذرات

۸۴) خاکستر

۸۵) سطح زمین

۸۶) روانتر

۸۷) مونواکسید کربن

۸۸) تفتان

۸۹) مس

۹۰) قطعه سنگ

۶۱) کانسنگهای گرمایی

۶۲) فرادیواره

۶۳) عادی

۶۴) معکوس

۶۵) امتدادلغز

۶۶) متفاوت

۶۷) زلزله اصلی

۶۸) کانون زلزله

۶۹) امواج درونی

R(۷۰)

۷۱) همه محیطها

۷۲) برهم عمود

L(۷۳)

۷۴) میزان خرابیها

۷۵) مرکالی

۷۶) کاهش

۱۰(۷۷)

۷۸) یکسان

۷۹) پیش لرزه

## سوالات جای خالی

S-R(۱۱۰)	(۹۱) گسل - درز
(۱۱۱) موج دریا	(۹۲) تشکیل کانسنگهای گرمابی
(۱۱۲) کاهش	(۹۳) کششی
(۱۱۳) میزان خرابیها	(۹۴) امتدادلغز
(۱۱۴) کاهش	(۹۵) پایین
(۱۱۵) مرکالی - ۱۲	(۹۶) امتدادلغز با سطح گسل قائم
(۱۱۶) انرژی آزاد شده از کانون	(۹۷) سطح گسل
(۱۱۷) ۳۱/۶-۱۰	(۹۸) حرکت ورقه های سنگ کره
(۱۱۸) ۹۹۸/۵۶-۱۰۰	(۹۹) پیش لرزه - پس لرزه
(۱۱۹) کناردیوارهای داخلی (دارای سقف کم وسعت)	(۱۰۰) زلزله اصلی
(۱۲۰) حاشیه - مرکز	(۱۰۱) آلپ - هیمالیا
(۱۲۱) تاقدیس	(۱۰۲) کانون
(۱۲۲) خاکستر	(۱۰۳) مرکز سطحی
(۱۲۳) اندازه ذرات	P(۱۰۴)
(۱۲۴) بمب	P(۱۰۵)
(۱۲۵) دریاهاى کم عمق	(۱۰۶) کمتر
(۱۲۶) آذرین	S(۱۰۷)
(۱۲۷) کمتر	(۱۰۸) عرضی
(۱۲۸) بخار آب - مونواکسید کربن	(۱۰۹) سطحی
(۱۲۹) دماوند	
(۱۳۰) ایسلند	
(۱۳۱) سبلان - اردبیل	