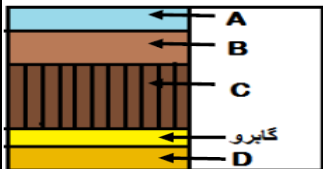


بارم	سوال	دیف
	<p>به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید. ۲نمره</p> <p>۱- قطر و ضخامت کهکشان راه شیری بترتیب چقدر است؟ الف) ۱۰۰-۱۰ هزار سال نوری ب) ۱۰-۱۰۰ میلیون سال نوری ج) ۱۰-۱۰۰ هزار سال نوری د) ۱۰-۱۰۰ میلیون سال نوری</p> <p>۲- بیشترین اطلاعات بدست آمده از ساختار درونی زمین توسط کدامیک از عوامل زیر بوده است؟ الف) آتشفشان ها ب) حفاری های عمیق ج) امواج لرزه ای د) گرانش زمین</p> <p>۳- در یک دستگاه لرزه نگار، کدام موج دیرتر ثبت می شود؟ الف) امواج ریلی ب) امواج لاون ج) امواج عرضی د) امواج طولی</p> <p>۴- علت اصلی سرگردانی قطب ها چیست؟ الف) حرکت وضعی زمین ب) حرکت انتقالی زمین ج) جابه جا شدن قاره ها د) بادهای خورشیدی</p> <p>کدام جمله زیر درست و کدام نادرست می باشد. ۲نمره</p> <p>۵- کوههای آتشفشانی کنیا و کلیمانجارو حاصل باز شدن پوسته ی قاره ای در شرق آفریقا است. ص غ</p> <p>۶- در اثر ذوب بخشی رسوبات پوسته ی اقیانوسی، مگمایی با ترکیب بازالتی بدست می آید. ص غ</p> <p>۷- در حالت بدر، طلوع ماه همزمان با طلوع خورشید می باشد. ص غ</p> <p>۸- هرچه از هاوایی دور شویم، سن کوههای آتشفشانی به ترتیب افزایش می یابد. ص غ</p> <p>هریک از جمله های زیر را با کلمه مناسب تکمیل نمایید. ۲نمره</p> <p>۹- با داشتن اختلاف رسیدن امواج P و S می توان زلزله را تعیین کرد.</p> <p>۱۰- رفتن ورقه اقیانوسی به زیر ورقه ی قاری و هضم آن در گوشته را اصطلاحاً می گویند.</p> <p>۱۱- دمایی که در آن کانی های آهن دار خاصیت مغناطیسی خود را از دست می دهند..... می گویند.</p> <p>۱۲- مرحله خروج گاز از دهانه یک آتشفشان را می گویند.</p> <p>۱۳- در شکل روبرو به جای حروف A، B، C و D کلمات مناسب قرار دهید تا ترتیب یک مجموعه افیولیتی مشخص شود. ۱نمره</p> <p>الف) لایه A..... ب) لایه B..... ج) لایه C..... د) لایه D.....</p>	



بارم	سوال	دیف
	<p>۱۴- علت تشکیل نقاط داغ را توضیح دهید و این نقاط چه پدیده زمین شناسی را بوجود می آورند. ۱نمره</p> <p>۱۵- انواع گسل را نام برده و توضیح دهید. ۱/۵ نمره</p> <p>۱۶- اگر اختلاف منظر ستاره ای ۵/ باشد، فاصله آن ستاره چند واحد پارسک می باشد؟ ۵/ نمره</p> <p>۱۸- تفاوت بزرگی زمین لرزه با شدت زمین لرزه را بنویسید؟ ۱/۵نمره</p> <p>۱۷- هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید. ۲نمره</p> <p>الف) کانون زمین لرزه</p> <p>ب) باد خورشیدی</p> <p>ج) سنگ کره</p> <p>د) انفصال گوتنبرگ ۱۹- شواهد جابجایی قاره ها را نام ببرید. ۳مورد. ۱/۵نمره</p> <p>۲۳- انواع چین را نام برده و با رسم شکل توضیح دهید؟ ۱/۵ نمره</p> <p>۲۱- منظور از منطقه ی سایه چیست؟ و منطقه سایه موج P و موج S به چه دلیلی بوجود می آید. ۱نمره</p> <p>۲۲- به چه موادی تفرا می گویند. دو مثال بنویسید؟ ۱نمره</p> <p>۲۰- گرانروی گدازه خارج شده از آتشفشان ها به چه عاملی بستگی دارد؟ مقدار گرانروی را در گدازه های بازی با گدازه های اسیدی مقایسه کنید. ۱/۵ نمره</p>	

بارم	کلید سوال	دیف
	<p>به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید. ۲.نمره</p> <p>۱- قطر و ضخامت کهکشان راه شیری بترتیب چقدر است؟ الف) ۱۰۰-۱۰ هزار سال نوری</p> <p>۲- بیشترین اطلاعات بدست آمده از ساختار درونی زمین توسط کدامیک از عوامل زیر بوده است؟ ج) امواج لرزه ای</p> <p>۳- در یک دستگاه لرزه نگار، کدام موج دیرتر ثبت می شود؟ الف) امواج ریلی</p> <p>۴- علت اصلی سرگردانی قطب ها چیست؟ ج) جابه جا شدن قاره ها</p> <p>کدام جمله زیر درست و کدام نادرست می باشد. ۲.نمره</p> <p>۵- کوههای آتشفشانی کنیا و کلیمانجارو حاصل باز شدن پوسته ی قاره ای در شرق آفریقا است. ص</p> <p>۶- در اثر ذوب بخشی رسوبات پوسته ی اقیانوسی، مگمایی با ترکیب بازالتی بدست می آید. غ</p> <p>۷- در حالت بدر، طلوع ماه همزمان با طلوع خورشید می باشد. غ</p> <p>۸- هرچه از هاوایی دور شویم، سن کوههای آتشفشانی به ترتیب افزایش می یابد. ص</p> <p>هریک از جمله های زیر را با کلمه مناسب تکمیل نمایید. ۲.نمره</p> <p>۹- با داشتن اختلاف رسیدن امواج p و S می توان مرکز سطحی یا محل زمین لرزه زلزله را تعیین کرد.</p> <p>۱۰- رفتن ورقه اقیانوسی به زیر ورقه ی قاری و هضم آن در گوشته را اصطلاحاً فرورانش می گویند.</p> <p>۱۱- دمایی که در آن کانی های آهن دار خاصیت مغناطیسی خود را از دست می دهند نقطه کوری می گویند.</p> <p>۱۲- مرحله خروج گاز از دهانه یک آتشفشان را فومرولی می گویند.</p> <p>۱۳- در شکل روبرو به جای حروف A، B، C و D کلمات مناسب قرار دهید تا ترتیب یک مجموعه افیولیتی مشخص شود. ۱.نمره</p> <p>الف) لایه A رسوبات ب) لایه B بازالت بالش ج) لایه C دایک های صفحه ای د) لایه D پیریدوتیت ۱۴- علت تشکیل نقاط داغ را توضیح دهید و این نقاط چه پدیده زمین شناسی را بوجود می آورند. ۱.نمره نوعی مخرن در حال بالا آمدن از مواد گوشته است که در هنگام بالا آمدن و کاسته شدن از مقدار فشار، نقطه داغ بوجود می آید. و در اقیانوس ها باعث ایجاد مجموعه جزایر یا کوههای آتشفشانی می شوند.</p> <p>۱۵- انواع گسل را نام برده و توضیح دهید. ۱/۵ نمره</p> <p>گسل عادی: فرادیواره نسبت به فرو دیواره به طرف پایین حرکت کرده باشد یا فرودیواره نسبت به فرادیواره به سمت بالا حرکت کرده باشد (هر دو تعریف درست است).</p> <p>گسل معکوس یا رانده: در صورتی که فرادیواره نسبت به فرودیواره به سمت بالا حرکت کرده باشد یا فرودیواره نسبت به فرادیواره به سمت پایین حرکت کرده باشد (هر دو تعریف درست است).</p> <p>گسل: شیب لغز: گاهی بر اثر تنش برشی، لغزش سنگ ها در امتداد سطح گسل اتفاق می افتد، در این صورت گسل را شیب لغز گویند.</p>	

۱۶- اگر اختلاف منظر ستاره ای ۵/ باشد، فاصله آن ستاره چند واحد پارسک می باشد؟ ۵/ نمره
اگر اختلاف منظر ستاره ای ۱ ثانیه باشد فاصله اش با ما یک پارسک است بنابر این:

$$\text{پارسک} = \frac{1}{5} = 2$$

۱۷- هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید. ۲ نمره

الف) **کانون زمین لرزه:** نقطه ای که فرض می شود امواج زمین لرزه از آن نقطه تولید و آزاد میشوند را کانون می گویند.

ب) **باد خورشیدی:** به جریان موادی که از خورشید به بیرون پرتاب می شود بادهای خورشیدی گویند.

ج) **سنگ کره:** به پوسته همراه با بخش بالایی جامد گوشته سنگ کره گویند.

د) **انفصال گوتنبرگ:** سطح یا مرز بین گوشته و هسته را گویند.

۱۸- تفاوت بزرگی زمین لرزه با شدت زمین لرزه را بنویسید؟ ۵/۱ نمره

شدت زلزله بر اساس آثار مخرب ارزیابی شده و هرچه خرابی بیشتر باشد شدت زمین لرزه بیشتر است و دارای ۱۲ درجه است که بایک عدد به همراه نام محل اعلام می شود. اما بزرگی زلزله بر اساس انرژی که از کانون زمین لرزه آزاد شده و به وسیله دستگاه لرزه نگار اندازه گیری می شود و واحد آن ریشتر است که با یک عدد صحیح و یک رقم اعشار اعلام می شود. شدت زمین لرزه با فاصله از حل زلزله کاهش پیدا کرده اما بزرگی اندازه گیری شده زلزله در همه جا یکسان است.

۱۹- شواهد جابجایی قاره ها را نام ببرید. ۳ مورد. ۵/۱ نمره

انطباق حاشیه قاره ها، سنگواره ها، اقسام سنگ ها و شباهت های ساختاری، آب و هوا

۲۰- گرانروی گدازه خارج شده از آتشفشان ها به چه عاملی بستگی دارد؟ مقدار گرانروی را در گدازه های بازی با گدازه های

اسیدی مقایسه کنید. ۵/۱ نمره

مقدار SiO_2 تا حد زیادی تعیین کننده گرانروی گدازه خارج شده از دهانه آتشفشان است. گدازه های اسیدی نسبت به گدازه های بازی و حدواسط مقدار بیشتری سیلیسیم و اکسیژن دارند در نتیجه در این گدازه ها، پیوند موقت بیشتری بین یون ها ایجاد شده که موجب کاهش تحرک یونی در گدازه و گرانروی بیشتر گدازه اسیدی نسبت به گدازه بازی می شود.

۲۱- منظور از منطقه ی سایه چیست؟ و منطقه سایه موج P و موج S به چه دلیلی بوجود می آید. ۱ نمره

منظور از منطقه سایه قسمتی است که امواج S و P مستقما قابل دریافت نیستند. برای امواج S در فاصله ۱۰۳ درجه ز مرکز سطحی زمین لرزه قابل دریافت نیستند که دلیل آن وجود یک توده سیال در درون زمین یا همان هسته خارجی که مذاب است می باشد. برای موج P که در فاصله ۱۰۳ تا ۱۴۲ از مرکز سطحی زلزله منطقه سایه آن می باشد و علت آن شکست امواج P در مرز گوشته و هسته است.

۲۲- به چه موادی تفرا می گویند. دو مثال بزنید؟ ۱ نمره

آن دسته از مواد آتشفشانی ریز و درشت که بصورت جامد و نیمه جامد و بر اثر فعالیت های انفجاری از دهانه به هوا پرتاب می شود تفرا گویند. مانند خاکستر آتشفشانی، بمب آتشفشانی، لاپیلی

۲۳- انواع چین را نام برده و با رسم شکل توضیح دهید؟ ۵/۱ نمره

چین تک شیب: اگر قسمتی از لایه رسوبی از حالت افقی خارج شده و پایین تر یا بالاتر از سطح زمین قرار گیرند چین را تک شیب گویند.

تاقدیس: اگر لایه های سنگی طوری خم شوند که لایه های قدیمی تر در مرکز چین قرار گیرند به آن تاقدیس گویند.

ناودیس: اگر لایه های سنگی طوری خم شوند که لایه های جدیدتر در مرکز چین قرار گیرند به آن ناودیس گویند.