

آموزش های آنلاین فرامعلم

PDF پاسخ فعالیت های کتاب فصل به فصل

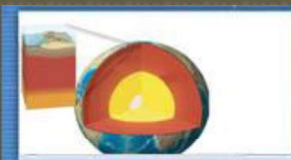
PDF نمونه سوالات فصل به فصل تستی و تشریحی با پاسخ

PDF درسنامه های آموزشی فصل به فصل و ...

دانلود رایگان تمامی PDF های پایه خود با عضویت ویژه در سایت فرامعلم

برای عضویت اینجا را کلیک کنید.





علوم تجربی سال ششم درس چهارم

نمونه سوال علوم ششم درس ۴ با پاسخ نامه

فرامعلم: آموزش برتر آینده بهتر

کاربر گرامی در متن زیر نمونه سوال علوم ششم درس ۴ همراه با پاسخ نامه گردآوری شده است. توصیه می شود ابتدا سوالات را بررسی کنید سپس پاسخنامه سوالات را مطالعه کنید و فعالیت خود را تحلیل کنید. با تحلیل آزمون با نقاط ضعف و قوت خود آشنا می شوید.

نمونه سوال علوم ششم درس ۴ با پاسخ نامه

برای جای خالی کلمه مناسب داده شده را بنویسید

کانون زمین لرزه، مرکز سطحی زمین لرزه، کندتر، تندتر، گوشته ی بالایی، خمیر کره، سنگ کره، گوشته زیرین، اختلاف طول موج امواج لرزه ای، اختلاف سرعت امواج لرزه ای، جامد، مایع

- ۱ به محل آزاد شدن انرژی زمین، می گویند.
- ۲ امواج لرزه ای درون زمین، از سنگ های سخت و متراکم، و از سنگ های نرم و کم تراکم، عبور می کنند.
- ۳ منشأ بیشتر آتشفشان ها و زمین لرزه ها مربوط به می باشد.
- ۴ به خمیرکره و بخش جامد بالایی گوشته، مجموعاً گفته میشود.
- ۵ دانشمندان با استفاده از در حالت های مختلف مواد تشکیل دهنده ی هسته ی زمین، دریافتند که هسته ی خارجی زمین حالت دارد اما هسته ی داخلی با آنکه در عمق بیشتری واقع شده است، حالت دارد.

گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۱ کدام گزینه از دسته بندی شیمیایی لایه های زمین محسوب می شود؟

۱ سنگ کره

۲ هسته داخلی

۳ گوشته

۴ خمیرکره

۲ کدام یک از گزینه های زیر درست است؟

۱ هسته ای خارجی حالت جامد دارد.

۲ هسته داخلی حالت فیزیکی آن جامد است.

۳ خمیرکره پانزدهم از گوشته زیرین است.

۴ سنگ کره شامل پوسته و بخش کامل گوشته است.

۳ کدام یک درباره مطالعات زمین شناسان جهت شناسایی ساختمان درونی زمین درست است؟

۱ نمونه برداری از مواد خروجی دهانه آتشفشان ها از دیدگاه غیر مستقیم زمین شناسان است.

۲ امواج لرزه ای و استفاده از آن ها از دیدگاه مستقیم زمین شناسان است.

۳ شناسایی سنگ های بیرونی زمین از دیدگاه غیر مستقیم زمین شناسان است.

۴ حفاری چاه دیدگاه مستقیم زمین شناسان است.

۴ امواج لرزه ای از چه نوع سنگ هایی به سختی عبور می کنند؟

- ۱ سنگ های سخت
- ۲ سنگ های متراکم
- ۳ سنگ های دگرگونی
- ۴ سنگ های نرم

۵ کدام یک از لایه های زیر حالت مذاب دارد؟

- ۱ گوشته
- ۲ هسته داخلی
- ۳ هسته خارجی
- ۴ خمیرکره

۶ کدام یک درباره لایه های زمین درست است؟

- ۱ گوشته شامل خمیر کره و گوشته زیرین است.
- ۲ گوشته بالایی شامل سنگ کره و پوسته است.
- ۳ عمق هسته خارجی ۵۱۰۰ کیلومتر است.
- ۴ برای رسیدن به مرکز زمین باید به عمق ۵۱۰۰ کیلومتری سفر کرد.

۷ کدام یک درباره لایه های زمین درست است؟

- ۱ بیشتر آتشفشان ها مربوط به خمیرکره است.
- ۲ بیشتر ذخایر نفت ، گاز ، زغال سنگ و معادن فلزی در گوشته بالایی قرار دارد.
- ۳ جنس سنگ های هسته بیشتر از آهن و روی است.
- ۴ جنس سنگ های گوشته با سنگ های پوسته مشابه است.

۸ کدام یک از پدیده های زیر حاصل حرکت قطعات سنگ کره روی خمیر کره نیست؟

- ۱ آتشفشان
- ۲ زمین لرزه
- ۳ حرکت ورقه قاره ای به زیر ورقه اقیانوسی
- ۴ کم شدن یا زیاد شدن مساحت زمین در مجموع

۹ کدام یک درباره کانون زمین لرزه درست است؟

- ۱ محل آزاد شدن انرژی است.
- ۲ شدت تخریب امواج لرزه ای در کانون با سطح زمین یکسان است.

- ۳ اُبزرگی زمین لرزه در کانون بیشتر از نقاط دیگر است.
 ۴ اُمواج لرزه ای به شکل بیضی است که از کانون زمین لرزه در تمامی جهات منتشر می شود.

۱۰ دانشمندان چگونه به شناسایی ویژگی های لایه های درون زمین می پردازند؟

- ۱ اشناسایی پدیده های کوه زایی و آتشفشان ها
- ۲ اشناسایی نوع امواج صوتی
- ۳ اشناسایی تغییرات سرعت امواج لرزه ای
- ۴ اشناسایی جنس سنگ های سطح زمین و سنگواره ها

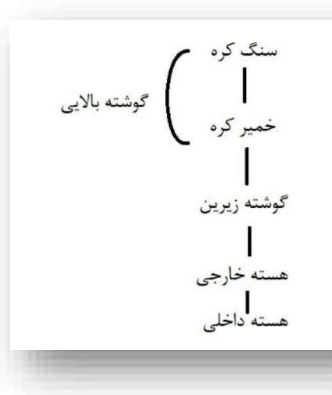
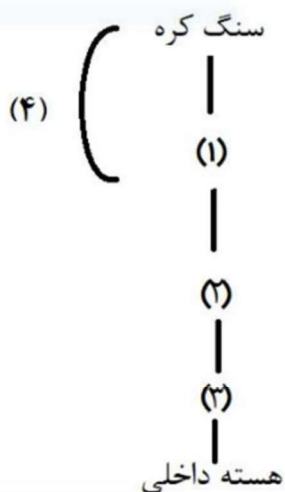
۱۱ کدام گزینه نادرست است؟

- ۱ اکره زمین بر اساس جنس مواد به پوسته، گوشته و هسته تقسیم می شود.
- ۲ ابر اساس حالت مواد جامد، مذاب، خمیری بودن لایه های درونی زمین به سه قسمت تقسیم می شود.
- ۳ اسنگ کره و خمیر کره جز گوشته بالایی است.
- ۴ اگوشته شامل دو قسمت بالایی و زیرین است.

۱۲ کدام یک از گزینه های زیر درباره حالت لایه های زمین نادرست است؟

- ۱ اهسته داخلی حالت جامد دارد.
- ۲ اهسته خارجی حالت مذاب دارد.
- ۳ اگوشته بالایی حالت خمیری دارد.
- ۴ اگوشته زیرین حالت جامد دارد.

۱۳ کدام گزینه ترتیب درستی از لایه های زمین نشان می دهد؟



- ۱ ایک (گوشته بالایی
- ۲ ادو (خمیر کره
- ۳ اسه (هسته خارجی
- ۴ اچهار (گوشته زیرین

۱۴ کدام گزینه نادرست است؟

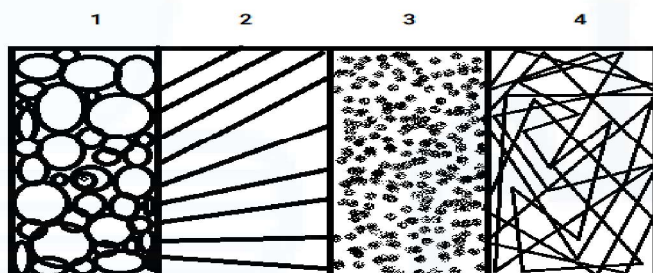
- ۱ آهسته خارجی حالت مایع دارد اما هسته داخلی حالت جامد دارد.
 ۲ اختلاف سرعت امواج لرزه ای در حالت های مختلف مواد سبب شناسایی حالات مواد می شود.
 ۳ حرکت قطعات سنگ کره روی خمیر کره سبب پدیده آتشفشان می شود.
 ۴ خمیر کره از زیر سنگ کره تا عمق حدود ۴۵۰ کیلومتری ادامه دارد.

۱۵ اقدام گزینه ضخامت لایه های مختلف را به درستی نشان می دهد؟

- ۱ سنگ کره (۱۰۰ کیلومتر)
 ۲ خمیر کره (۳۵۰ کیلومتر)
 ۳ گوشته زیرین (۲۵۵۰ کیلومتر)
 ۴ گوشته (۲۹۰۰ کیلومتر)

۱۶ اگر متر بر ثانیه واحد و یکای سرعت امواج لرزه ای باشد جنس سنگهای شماره ۱، ۲، ۳ و ۴ در کدام گزینه به درستی نمایش داده نشده است؟

۱	۲	۳	۴
۲۰ متر بر ثانیه	۸۰ متر بر ثانیه	۱۰ متر بر ثانیه	۶۰ متر بر ثانیه



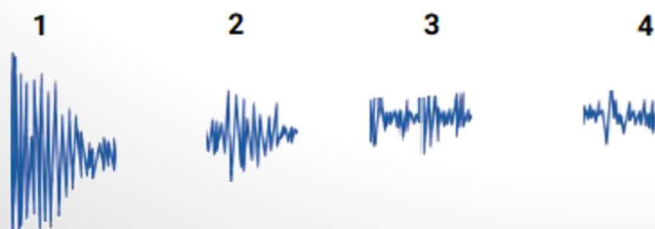
- ۱ چهار (سخت)
 ۲ آسه (نرمترین)
 ۳ دو (سخت ترین)
 ۴ آسه (نرم)

۱۷ اقدام گزینه درباره آزمایش زیر درست است؟

بهاره و مریم دو سمت یک میز چوبی قرار می گیرند. بهاره با ضربه ای به میز لرزشی را تولید می کند آن طرف میز، مریم لرزش را با دست خود احساس می کند. این عمل با میز پلاستیکی و فلزی نیز امتحان می شود.

- ۱ میز آهنی سخت تر و متراکم تر از دو میز دیگر است و لرزش سریع تر حس می شود.
 ۲ میز پلاستیکی و چوبی نرم و کم تراکم هستند. پس سرعت لرزش آنان نیز یکسان و ناچیز است.
 ۳ لرزش میز پلاستیکی با سرعت کم حس می شود در حالی که سرعت لرزش در میز چوبی ناچیز است.
 ۴ میز آهنی سخت تر و متراکم تر از دو میز دیگر است پس سرعت لرزش در آن ناچیز احساس می شود.

۱۸ نمودارهای زیر میزان تغییرات سرعت امواج لرزه ای را در محیط های مختلف نشان می دهد کدام شکل به درستی نوع محیط خود را تعریف کرده است؟



۱ یک (متراکم ترین

۲ چهار) سخت ترین

۳ دو) سخت

۴ سه) نرم

۱۹ کدام گزینه جهت قسمت های تعیین شده را به درستی نشان می دهد؟



- ۲ ۱۱
- ۳ ۱۲
- ۵ ۱۳
- ۶ ۱۴

پاسخ نامه نمونه سوال علوم ششم درس ۴

برای جای خالی کلمه مناسب داده شده را بنویسید

کانون زمین لرزه، مرکز سطحی زمین لرزه، کندتر، تندتر، گوشته ی بالایی، خمیر کره ، سنگ کره ، گوشته زیرین، اختلاف طول موج امواج لرزه ای، اختلاف سرعت امواج لرزه ای، جامد، مایع

- ۱۶ به محل آزاد شدن انرژی زمین، **کانون زمین لرزه**..... می گویند.
- ۱۷ امواج لرزه ای درون زمین، از سنگ های سخت و متراکم، **تندتر**..... و از سنگ های نرم و کم تراکم، **کندتر**..... عبور می کنند.
- ۱۸ منشأ بیشتر آتشفشان ها و زمین لرزه ها مربوط به **خمیر کره**..... می باشد.
- ۱۹ به خمیرکره و بخش جامد بالایی گوشته، مجموعاً **گوشته ی بالایی**..... گفته میشود.
- ۱۰ دانشمندان با استفاده از **اختلاف سرعت امواج لرزه ای**..... در حالت های مختلف مواد تشکیل دهنده ی هسته ی زمین، دریافتند که هسته ی خارجی زمین حالت .. **مایع**... دارد اما هسته ی داخلی با آنکه در عمق بیشتری واقع شده است، حالت **جامد**..... دارد.

گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۱ کدام گزینه از دسته بندی شیمیایی لایه های زمین محسوب می شود؟

۱ سنگ کره

۲ هسته داخلی

۳ گوشته

۴ خمیرکره

لایه های زمین از لحاظ ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده به سه دسته پوسته، گوشته و هسته تقسیم می شوند.

همچنین از لحاظ حالت مواد تشکیل دهنده لایه های زمین به پنج بخش، سنگ کره، خمیرکره، گوشته زیرین، هسته خارجی و هسته داخلی تقسیم می شوند.

۲ کدام یک از گزینه های زیر درست است؟

۱ هسته ای خارجی حالت جامد دارد.

۲ **هسته داخلی حالت فیزیکی آن جامد است.**

۳ خمیرکره پا Zن تر از گوشته زیرین است.

۴ سنگ کره شامل پوسته و بخش کامل گوشته است.

رد گزینه ها

- ۱ آهسته‌ای خارجی حالت مذاب دارد.
- ۳ آخمیرکره بالاتر از گوشته زیرین است.
- ۴ آسنگ کره شامل پوسته و بخش بالایی گوشته است.

- ۳ کدام یک درباره مطالعات زمین شناسان جهت شناسایی ساختمان درونی زمین درست است؟
 - ۱ نمونه برداری از مواد خروجی دهانه آتشفشان ها از دیدگاه غیر مستقیم زمین شناسان است.
 - ۲ امواج لرزه ای و استفاده از آن ها از دیدگاه مستقیم زمین شناسان است.
 - ۳ شناسایی سنگ های بیرونی زمین از دیدگاه غیر مستقیم زمین شناسان است.
 - ۴ آحفاری چاه دیدگاه مستقیم زمین شناسان است.

رد گزینه ها

- ۱ نمونه برداری از مواد خروجی دهانه آتشفشان ها از دیدگاه مستقیم زمین شناسان است.
- ۲ امواج لرزه ای و استفاده از آنها از دیدگاه غیرمستقیم زمین شناسان است.
- ۳ شناسایی سنگ های بیرونی زمین از دیدگاه مستقیم زمین شناسان است.

۴ امواج لرزه ای از چه نوع سنگ هایی به سختی عبور می کنند؟

- ۱ آسنگ های سخت
- ۲ آسنگ های متراکم
- ۳ آسنگ های دگرگونی

۴ آسنگ های نرم

امواج لرزه ای درون زمین، از سنگ های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ های نرم و کم تراکم، کندتر عبور می کنند.
سنگ دگرگونی نیز سنگی سخت و متراکم است.

۵ کدام یک از لایه های زیر حالت مذاب دارد؟

۱ آگوشته

۲ آهسته داخلی

۳ آهسته خارجی

۴ آخمیرکره

ردگزینه ها

۱ آگوشته شامل بخش کوچکی از سنگ کره‌ی حالت جامد، خمیر کره‌ی حالت خمیری و گوشته زیرین‌ی حالت جامد است.

۲ آهسته داخلی حالت جامد دارد.

۴ اخمیرکره، حالت خمیری دارد.

۶ ا کدام یک درباره لایه‌های زمین درست است؟

۱ ا گوشته شامل خمیر کره و گوشته زیرین است.

۲ ا گوشته بالایی شامل سنگ کره و پوسته است.

۳ ا عمق هسته خارجی ۵۱۰۰ کیلومتر است.

۴ ا برای رسیدن به مرکز زمین باید به عمق ۵۱۰۰ کیلومتری سفر کرد.

رد گزینه ها

۲ ا گوشته بالایی شامل سنگ کره و خمیرکره است.

۳ ا عمق هسته خارجی ۲۹۰۰ کیلومتر است.

۴ ا برای رسیدن به مرکز زمین باید به عمق ۶۴۰۰ کیلومتری سفر کرد.

۷ ا کدام یک درباره لایه‌های زمین درست است؟

۱ ا بیشتر آتشفشان ها مربوط به خمیرکره است.

۲ ا بیشتر ذخایر نفت ، گاز ، زغال سنگ و معادن فلزی در گوشته بالایی قرار دارد.

۳ ا جنس سنگ های هسته بیشتر از آهن و روی است.

۴ ا جنس سنگ های گوشته با سنگ های پوسته مشابه است.

رد گزینه ها

۲ ا بیشتر ذخایر نفت ، گاز ، زغال سنگ و معادن فلزی در خمیرکره قرار دارد.

۳ ا جنس سنگ های هسته بیشتر از آهن و نیکل است.

۴ ا جنس سنگ های گوشته با سنگ های پوسته متفاوت است.

۸ ا کدام یک از پدیده های زیر حاصل حرکت قطعات سنگ کره روی خمیر کره نیست؟

۱ ا آتشفشان

۲ ا زمین لرزه

۳ ا حرکت ورقه قاره ای به زیر ورقه اقیانوسی

۴ ا کم شدن یا زیاد شدن مساحت زمین در مجموع

آتشفشان ، زمین لرزه و حرکت ورقه قاره ای به اقیانوسی حاصل حرکت قطعات سنگ کره بر خمیرکره است.

به دلیل حرکت قطعات سنگ کره روی خمیر کره، ورقه قاره ای به زیر ورقه اقیانوسی می رود. به علت باز شدگی ورقه های اقیانوسی و سرد شدن گدازه های آتشفشانی به مساحت ورقه اقیانوسی افزوده می شود. اما بخشی از ورقه ی قاره ای به زیر ورقه اقیانوسی می رود که از مساحت آن کاسته می شود. بنابراین در مجموع مساحت زمین کم یا زیاد نمی شود.

۹ ا کدام یک درباره کانون زمین لرزه درست است؟

۱ محل آزاد شدن انرژی است.

۲ شدت تخریب امواج لرزه ای در کانون با سطح زمین یکسان است.

۳ بزرگی زمین لرزه در کانون بیشتر از نقاط دیگر است.

۴ امواج لرزه ای به شکل بیضی است که از کانون زمین لرزه در تمامی جهات منتشر می شود.

رد گزینه ها

۲ شدت تخریب امواج لرزه ای در کانون بیشتر از سطح زمین است.

۳ بزرگی زمین لرزه در تمامی نقاط یکسان است.

۴ امواج لرزه ای به شکل دایره است که از کانون زمین لرزه در تمامی جهات منتشر می شود.

۱۰ دانشمندان چگونه به شناسایی ویژگی های لایه های درون زمین می پردازند؟

۱ شناسایی پدیده های کوه زایی و آتشفشان ها

۲ شناسایی نوع امواج صوتی

۳ شناسایی تغییرات سرعت امواج لرزه ای

۴ شناسایی جنس سنگ های سطح زمین و سنگواره ها

دانشمندان با شناسایی تغییرات سرعت امواج لرزه ای به شناسایی ویژگی های لایه های درون زمین می پردازند.

۱۱ کدام گزینه نادرست است؟

۱ کره زمین بر اساس جنس مواد به پوسته، گوشته و هسته تقسیم می شود.

۲ بر اساس حالت مواد جامد، مذاب، خمیری بودن لایه های درونی زمین به سه قسمت تقسیم می شود.

۳ سنگ کره و خمیر کره جز گوشته بالایی است.

۴ گوشته شامل دو قسمت بالایی و زیرین است.

بر اساس حالت مواد جامد، مذاب، خمیری بودن لایه های درونی زمین به پنج قسمت تقسیم می شود که شامل سنگ کره، خمیر کره، گوشته زیرین، هسته خارجی و هسته داخلی است.

۱۲ کدام یک از گزینه های زیر درباره حالت لایه های زمین نادرست است؟

۱ هسته داخلی حالت جامد دارد.

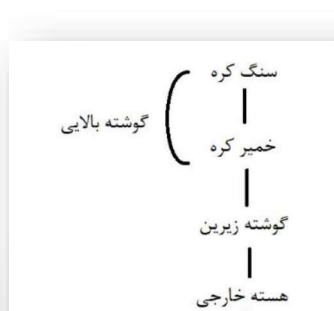
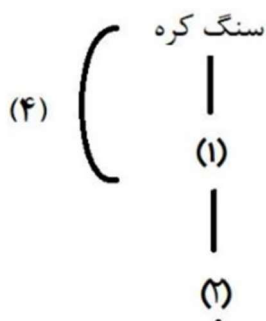
۲ هسته خارجی حالت مذاب دارد.

۳ گوشته بالایی حالت خمیری دارد.

۴ گوشته زیرین حالت جامد دارد.

گوشته بالایی شامل سنگ کره، خمیر کره، گوشته بالایی و خمیر کره، گوشته بالایی است.

۱۳ کدام گزینه ترتیب درستی از لایه های زمین نشان می دهد؟



- ۱ یک (گوشته بالایی
 ۲ دو (خمیرکره
 ۳ سه (هسته خارجی
 ۴ چهار (گوشته زیرین

۱۴ کدام گزینه نادرست است؟

- ۱ هسته خارجی حالت مایع دارد اما هسته داخلی حالت جامد دارد.
 ۲ اختلاف سرعت امواج لرزه ای در حالت های مختلف مواد سبب شناسایی حالات مواد می شود.
 ۳ حرکت قطعات سنگ کره روی خمیر کره سبب پدیده آتشفشان می شود.
 ۴ خمیر کره از زیر سنگ کره تا عمق حدود ۴۵۰ کیلومتری ادامه دارد.
 خمیر کره از زیر سنگ کره تا عمق حدود ۳۵۰ کیلومتری ادامه دارد.

۱۵ کدام گزینه ضخامت لایه های مختلف را به درستی نشان می دهد؟

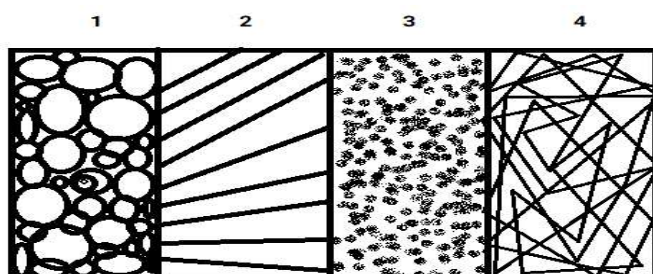
- ۱ سنگ کره (۱۰۰ کیلومتر
 ۲ خمیرکره (۳۵۰ کیلومتر
 ۳ گوشته زیرین (۲۵۵۰ کیلومتر
 ۴ گوشته (۲۹۰۰ کیلومتر

رد گزینه ها

- ۱ سنگ کره، ضخامت بیشتر از ۱۰۰ کیلومتری دارد ولی پوسته، ضخامت حدود ۱۰۰ کیلومتر دارد.
 ۲ خمیرکره حدود ۲۵۰ کیلومتر ضخامت دارد که از اختلاف ۱۰۰ و ۳۵۰ به دست آمده است.
 ۴ گوشته حدود ۲۸۰۰ کیلومتر ضخامت دارد که از اختلاف ۱۰۰ و ۲۹۰۰ به دست آمده است.
 گوشته زیرین حدود ۲۵۵۰ کیلومتر ضخامت دارد که از اختلاف ۲۹۰۰ و ۳۵۰ به دست آمده است.

۱۶ اگر متر بر ثانیه واحد و یکای سرعت امواج لرزه ای باشد جنس سنگهای شماره ۱، ۲، ۳ و ۴ در کدام گزینه به درستی نمایش داده نشده است؟

۱	۲	۳	۴
۲۰ متر بر ثانیه	۸۰ متر بر ثانیه	۱۰ متر بر ثانیه	۶۰ متر بر ثانیه



- ۱ چهار (سخت
 ۲ سه (نرمترین
 ۳ دو (سخت ترین

امواج لرزه ای درون زمین، از سنگ های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ های نرم و کم تراکم، کندتر عبور می کنند. با توجه به جدول اعداد که میزان سرعت امواج لرزه ای را نشان می دهد، سنگ شماره دو با ۸۰ متر بر ثانیه بیشترین سرعت را دارد، بنابراین سخت ترین نوع سنگ خواهد بود. سپس سنگ شماره ۴ با سرعت ۶۰ متر بر ثانیه سنگ سخت تری نسبت به سنگ شماره ۱ با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه خواهد بود که نشان می دهد، سنگ شماره ۱ نرم است و سنگ شماره ۴ سخت است. از طرف دیگر سنگ شماره ۳ با ۱۰ متر بر ثانیه کمترین سرعت را دارد که نشان دهنده آن است که نرم ترین نمونه سنگ در شکل بالا است.

۱۷ کدام گزینه درباره آزمایش زیر درست است؟

بهاره و مریم دو سمت یک میز چوبی قرار می گیرند. بهاره با ضربه ای به میز لرزشی را تولید می کند آن طرف میز، مریم لرزش را با دست خود احساس می کند. این عمل با میز پلاستیکی و فلزی نیز امتحان می شود.

۱ امیز آهنی سخت تر و متراکم تر از دو میز دیگر است و لرزش سریع تر حس می شود.

۲ امیز پلاستیکی و چوبی نرم و کم تراکم هستند. پس سرعت لرزش آنان نیز یکسان و ناچیز است.

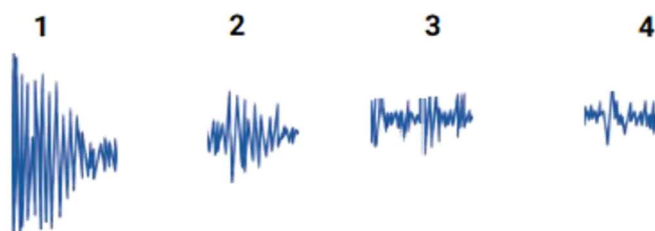
۳ لرزش میز پلاستیکی با سرعت کم حس می شود در حالی که سرعت لرزش در میز چوبی ناچیز است.

۴ امیز آهنی سخت تر و متراکم تر از دو میز دیگر است پس سرعت لرزش در آن ناچیز احساس می شود.

آهن از چوب و چوب از پلاستیک سخت تر است. امواج لرزه ای، از محیط های سخت و متراکم، تندتر و از محیط های نرم و کم تراکم، کندتر عبور می کنند.

۱۸ نمودارهای زیر میزان تغیرات سرعت امواج لرزه ای را در محیط های مختلف نشان می دهد کدام

شکل به درستی نوع محیط خود را تعین نکرده است؟



۱ یک (متراکم ترین

۲ چهار (سخت ترین

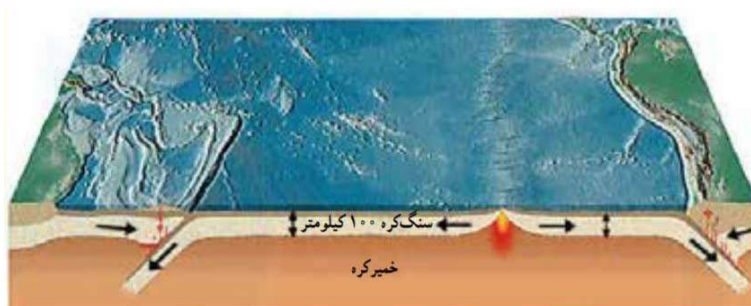
۳ دو (سخت

۴ سه (نرم

امواج لرزه ای درون زمین، از سنگ های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ های نرم و کم تراکم، کندتر عبور می کنند. با توجه به آن که این نمودار میزان تغیرات سرعت امواج لرزه ای را نشان می دهد، در شکل شماره یک میزان تغیرات و نوسانات بالاترین حالت ممکن است بنابراین حالت شماره یک سخت

ترین یا متراکم ترین است به ترتیب شماره دو دارای نوسانات بیشتری نسبت به شکل شماره سه دارد، پس شماره دو سخت و شماره سه نرم خواهد بود. میزان تغیرات و نوسانات در نمودار شماره چهار کمترین حالت ممکن است بنا بر این حالت محیط شماره یک نرم ترین یا کم تراکم ترین است.

۱۹ کدام گزینه جهت قسمت های تعین شده را به درستی نشان می دهد؟



- ۱۵) ۲
- ۱۶) ۳
- ۱۷) ۵
- ۱۸) ۶