

۲۶- عنصر مشترک در دو کانسنگ گالن و کالکوپیریت کدام است؟
(۱) آهن (۲) مس (۳) اکسیژن (۴) گوگرد

۲۷- کدام عبارت در مورد کانی‌ها و عناصر اقتصادی صحیح است؟
(۱) سیلیکات‌ها ۹۰ درصد کانی‌های پوسته زمین را تشکیل می‌دهند.
(۲) به گروهی از کانی‌ها که دارای یک فلز ارزشمند اقتصادی هستند، کانسنگ می‌گویند.
(۳) عنصر اقتصادی کانه آپاتیت، آهن و مس است.
(۴) کانه‌ها همواره به صورت ترکیب یافت می‌شوند.

۲۸- طبق قانون سوم کپلر، زمان یک دور گردش سیارات به دور خورشید:
(۱) با افزایش فاصله از خورشید، زیاد می‌شود.
(۲) با افزایش فاصله از خورشید، کم می‌شود.
(۳) با افزایش فاصله از خورشید، تغییری نمی‌کند.
(۴) با کاهش فاصله از خورشید، زیاد می‌شود.

۲۹- روی دایره استوا، میله‌ای را به صورت عمود بر زمین نصب کرده‌ایم. طول سایه این میله به هنگام ظهر شرعی چه روزهایی تقریباً یکسان است؟
(۱) اول تیر و اول دی (۲) اول مهر و اول تیر (۳) اول فروردین و اول تیر (۴) همه روزهای سال

۳۰- خورشید به کدام مدار تقریباً عمود بتابد، در شهر شما طول مدت شب و روز، بیش‌ترین اختلاف را خواهند داشت؟
(۱) کمی شمال استوا (۲) رأس‌الجدی (۳) کمی جنوب استوا (۴) استوا

۳۱- با افزایش طول مسیر طی شده توسط آب‌های جاری و زیرزمینی آب هم افزایش پیدا می‌کند.
(۱) عمق (۲) سختی (۳) سرعت (۴) حجم

۳۲- پس از حفر چاه در یک سفره تحت فشار، سطح پیزومتریک قرار می‌گیرد.
(۱) بالاتر از سطح زمین (۲) پایین‌تر از سطح زمین
(۳) بالاتر از سطح ایستایی (۴) پایین‌تر از سطح منطقه تغذیه

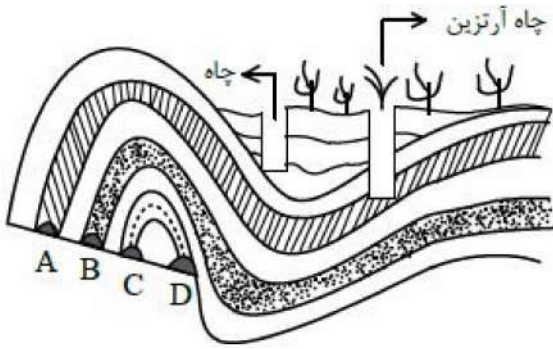
۳۳- در کدام گزینه مشخصات سنگ قیمتی یاقوت صحیح آمده است؟
(۱) اکسید آلومینیوم با رنگ قرمز و سختی بالا
(۲) سیلیکات بریل با رنگ سبز و شکل چندوجهی
(۳) نوعی سیلیکات به رنگ‌های قرمز، زرد، نارنجی
(۴) سخت‌ترین کانی که در گوشه تحت فشار بالا به وجود می‌آید.

۳۴- حداکثر تنش که سنگ می تواند تحمل کند و بدون آن می شکند را گویند.

- (۱) تنش برشی (۲) مقاومت سنگ (۳) متراکم شدن سنگ (۴) هیچ کدام

۳۵- کدام یک از سنگ های زیر استحکام لازم برای ساخت سد را ندارند؟

- (۱) شیل (۲) کوارتزیت (۳) گابرو (۴) هورنفلس



۳۶- کدام یک از تونل های روبه رو از پایداری کم تری برخوردار است؟

- (۱) A
(۲) B
(۳) C
(۴) D

۳۷- غلظت کدام یک از عناصر زیر در پوسته زمین بیش تر از سایرین می باشد؟

- (۱) مس (۲) آهن (۳) فسفر (۴) منگنز

۳۸- کدام یک از گزینه های زیر صحیح نمی باشد؟

- (۱) آرسنیک باعث سرطان پوست می شود.
(۲) کادمیوم باعث نارسایی کلیه می شود.
(۳) بیماری ایتای ایتای باعث نرمی استخوان می شود.
(۴) بیماری ایتای ایتای حاصل مسمومیت جیوه است.



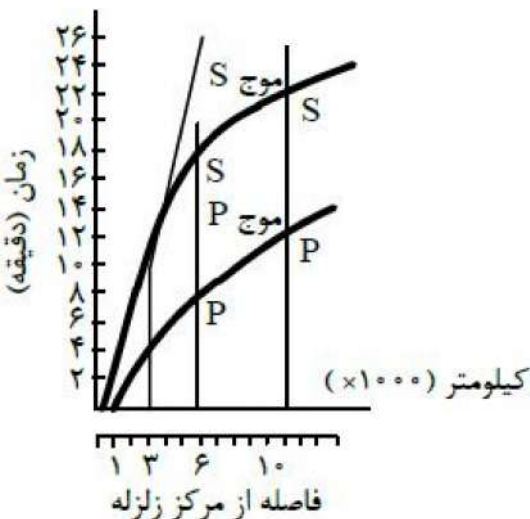
۳۹- شکل مقابل طرز حرکت کدام موج را نشان می دهد؟

- (۱) R
(۲) L
(۳) P
(۴) S

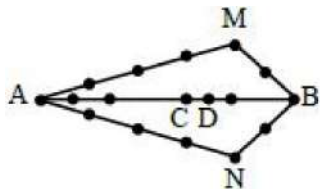
۴۰- دستگاه لرزه نگار امواج S حاصل از یک زلزله را در ساعت

۵ و ۱۴ دقیقه و درست ۲ دقیقه پس از امواج P ثبت می کند. کانون این زلزله چند کیلومتری این دستگاه قرار دارد؟

- (۱) ۲۰۰ تا ۴۹۹
(۲) ۵۰۰ تا ۹۹۹
(۳) ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰
(۴) ۱۰۰۰۰ تا ۱۰۸۰۰



۴۱- فاصله بین دو ایستگاه لرزه‌نگاری A و B، ۵۰۰ کیلومتر است. ایستگاه B زلزله‌ای را در ۲۰۰ کیلومتری و ایستگاه A همان زلزله را در ۴۰۰ کیلومتری خود ثبت کرده‌اند. کانون این زلزله احتمالاً در کدام نقطه قرار گرفته است؟

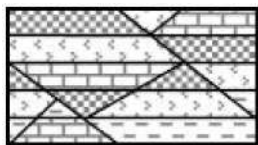


(۱) M یا C

(۲) N یا D

(۳) M یا N

(۴) C یا D



۴۲- در شکل مقابل چند گسل رخ داده است؟

(۱) ۱

(۳) ۳

(۲) ۲

(۴) ۴

۴۳- کدام یک از موارد زیر کشورمان را ننگین زمین‌شناسی جهان کرده است؟

(۱) وجود آتشفشان‌های متنوع

(۲) وجود قنات‌ها و معادن

(۳) وجود رشته‌کوه‌های البرز و زاگرس

(۴) همه‌ی موارد

۴۴- در چه زمانی، زمین در دورترین فاصله‌ی خود با خورشید قرار دارد؟

(۱) آخر دی ماه

(۲) اول تیر ماه

(۳) اول فروردین ماه

(۴) آخر شهریور ماه

۴۵- طبق قانون سوم کپلر، زمان یک دور گردش سیارات به دور خورشید:

(۱) با افزایش فاصله از خورشید زیاد می‌شود.

(۲) با افزایش فاصله از خورشید کم می‌شود.

(۳) با افزایش فاصله از خورشید تغییری نمی‌کند.

(۴) با کاهش فاصله از خورشید زیاد می‌شود.

۴۶- کره‌ی زمین در مدت ۶ ساعت چند درجه به دور خورشید می‌گردد؟

(۱) ۳۰ درجه

(۲) ۶۰ درجه

(۳) ۹۰ درجه

(۴) ۱۸۰ درجه

۴۷- برای این که زمین‌لرزه را به دقت پیش‌بینی کنیم باید:

(۱) شیوه‌ی تشکیل سنگ‌ها را بررسی کنیم.

(۲) نفوذپذیری لایه‌ها را بررسی کنیم.

(۳) احتمال خطر را برای همه‌ی منطقه محاسبه کنیم.

(۴) تغییرات پوسته‌ی زمین را ثبت و بررسی کنیم.

۴۸- کدام یک از گرایش‌های زیر به طور غیرمستقیم به مطالعه‌ی ساختمان زمین می‌پردازد؟

(۱) دیرینه‌شناسی

(۲) ژئوفیزیک

(۳) تکتونیک

(۴) ژئومورفولوژی

۴۹- مطالعه و شناخت آب کره در کشور ما از چه لحاظی دارای اهمیت است؟

(۱) وجود ذخایر نفتی در جنوب

(۲) وجود ذخایر گازی در شمال و جنوب

(۳) صنعت گردشگری

(۴) همه‌ی موارد

۵۰- کدام یک از اجزاء آب‌کره حجم بیش‌تری آب شیرین دارند؟

(۱) یخچال‌ها

(۲) آب‌های زیرزمینی

(۳) دریاچه‌ها و مخازن

(۴) رودها