

## جوابیه زمین شناسی

- ۱- الف) قسم ب) سیلان-اردبیل ت) پایداری زمین ث) کوندوم آبی رنگ یا قوت کبود
- ۲- الف) آمریکا ب) آزیست پ) آتشفشانی ت) آرسنیک
- ۳- سنگ های رسوبی- ذهایر نفت و گاز- تاقدیس ها و ناودیس های متوالی
- ۴- الف) اصلی ب) فرعی ج) جزئی د) اصلی
- ۵- تفرا: مواد آتشفشانی جامد که به صورت ذرات ریز و درشت بر اثر فعالیت آتشفشان به هوا پرتاب می شود  
لاپیلی: به ذرات جامد آتشفشان که بین ۲ تا ۳۲ میلی متر اندازه دارند گویند.
- ۶-

- ۱- به دلیل وجود تاقدیس ها و ناودیس های متوالی امکان به دام افتادن نفت زیاد است/ سنگ های تشکیل دهنده ان غالباً رسوبی هستند که شامل خلل زیادی هستند و میتوانند تفت را در خود ذخیره کنند.
- ۲- برای اولین بار در فلات ایران و فلات آناتولی ترکیه صورت گرفت
- ۳- این امواج در کانون زمین لرزه ایجاد می شوند و در داخل زمین منتشر می گردند و شامل امواج P و S هستند.
- ۴-

$$\frac{10^6}{10^4} = 10^2 = 100 \Rightarrow \text{دامنه امواج ۱۰۰ برابر افزایش می یابد.}$$

$$6-4=2 \Rightarrow (31/1/6)^2 = 998/56 \Rightarrow \text{مقدار انرژی ۹۹۸/۵۶ برابر افزایش می یابد.}$$

- ۵- گسل عادی: سطح کسل مایل/ فرادیواره نسبت به فرادیواره به سمت پایین یا فرادیواره نسبت به فرادیواره به سمت بالا حرکت کرده است. نوع تنش کشش
- گسل معکوس: سطح کسل مایل/ فرادیواره نسبت به فرادیواره به سمت بالا یا فرادیواره نسبت به فرادیواره به سمت پایین حرکت کرده است. نوع تنش فشاری
- ۶- هرگاه سنگ تحت تاثیر نیرویی از خارج قرار گیرد در داخل سنگ نیز نیرویی بر واحد سطح وارد می شود که تنش نامیده می شود. / کششی/ فشاری / برشی
- ۷-

یکی دیگر از عوامل مؤثر در مکان یابی سازه ها، نفوذپذیری خاک و سنگ است. سنگ های کربناتی، به سنگ های رسوبی گفته می شود که بیش از ۵۰ درصد آنها کانی های کربناتی (کلسیت و دولومیت) باشد. این سنگ ها، اغلب در زده دار هستند. با گذشت زمان و در جریان آب های نفوذی، بخش هایی از این سنگ ها در آب، حل و در آن حفره هایی تشکیل می دهند. پیشرفت عمل انحلال، ممکن است منجر به تشکیل حفره های انحلالی بزرگ در این سنگ ها و ایجاد غارها شود (شکل ۴-۴).

- ۸- دانه بندی، درجه خمیری بودن، مقدار مواد آلی آنها
- ۹- امروزه، با اقداماتی مانند ایجاد دیواره ای حائل، استفاده از تورهای سیمی (گابیون)، زهکشی برای تخلیه آب اضافی، ایجاد پوشش گیاهی و میخ کوبی، دامنه ها را پایدار می کنند.
- ۱۰- سلنیم، یک عنصر اساسی است که در کانی های سولفیدی و به خصوص در معادن طلا و نقره، چشمه های آب گرم، سنگ های آتشفشانی و خاک های حاصل از آنها به مقدار زیاد یافت می شود. بنابراین، منشأ اصلی سلنیم از خاک و مسیر ورود آن به بدن انسان، از طریق گیاهان است.
- ۱۱- باعث تغییر شکل و نرمی استخوان

۱۲- قانون اول : هر سیاره در مداری بیضوی، چنان به دور خورشید حرکت می کند که خورشید همواره، در یکی از دو کانون آن قرار دارد.

قانون دوم : هر سیاره، چنان به دور خورشید می گردد که خط فرضی که سیاره را به خورشید وصل می کند، در مدت زمان های مساوی، مساحت های مساوی ایجاد می کند.

قانون سوم : زمان گردش یک دور سیاره به دور خورشید ( $p$ ) با افزایش فاصله از خورشید ( $d$ ) افزایش مییابد و رابطه زیر بین آن ها برقرار است . در این رابطه :  $p$  بر حسب سال زمینی و  $d$  بر حسب واحد نجومی است.

۱۳- دایره روشنایی دایره عظیمه مرز میان قسمت های روشن و تاریک زمین را دایره روشنایی می نامند که در واقع حد میان شب و روز را روی کره زمین مشخص می سازد.

۱۴- اگر در منطقه ای، غلظت عناصر از میانگین کلارک بالاتر باشد، بی هنجاری مثبت و اگر غلظت آن ها از میانگین، پایین تر باشد، آن را بی هنجاری منفی می نامند.

۱۵- به آب هایی گفته می شود که طی چند هزار سال گذشته در اعماق زمین محبوس شده اند و در چرخه آب قرار ندارند.

۱۶- آبخوان یعنی سفره های آب های زیر زمینی که دو نوع هست آب های زیر زمینی تحت فشار و آب های زیر زمینی آزاد.

۱۷- دشت ممنوعه دشتی است که در آن به دلیل توسعه بی رویه بهره برداری از آبخوان (آب های زیرزمینی) بیلان منابع آب منفی شده و آبخوان در معرض خطر نابودی است. بیشتر ۶۰۹ دشت کشور جزو دشت های ممنوعه هستند و بیلان آب در آن ها منفی است.