



### نمونه سوالات فصل ۴ از کتاب زمین شناسی پایه یازدهم

#### ۱- سوالات چهار گزینه ای

۱- کدام پی سنگ برای سازه ها ضعیف تر است؟

الف- گابرو      ب- کوارتزیت      ج- هورنفلس      د- شیل

۲- کدام سنگ رسوبی در برابر تنش مقاوم تر است؟

الف- ماسه سنگ      ب- سنگ کچ      ج- سنگ نمک      د- شیل

۳- در مقابل تنش کدام سنگ زود تر متاثر می شود؟

الف- گابرو      ب- کوارتزیت      ج- هورنفلس      د- شیل

۴- سنگ های کربناته جزه کدام سنگ ها است؟

الف- رسوبی      ب- اذرین      ج- دگرگونی      د- کربابی

۵- غار ها در کدام سنگ ها بیشتر دیده می شود؟

الف- ماسه سنگ      ب- کوارتزیت      ج- هورنفلس      د- کربناته

#### ۲- سوالات جای خالی

۱- یکی از عوامل مهم در مکان یابی یک سازه ..... در برابر نیرو های جانبی است .

۲- برای مطالعات مکان یابی سازه ها از عکس هوایی ..... شناسایی گسل و ..... استفاده می کنند.

۳- مواد جامد بر اثر ..... ، تغییر شکل میدهند .

۴- در مکان یابی سازه های ابی توجه به ویژگیهای ..... و ..... آبدری ضروری باشد.

۵- یکبار خطر اتیکه ساز ههار در مناطق شبیدار و کوهستانی تهدید میکند، ..... است .

۶-

امروزه، با اقدامات تیمانند ایجاد دیوارهای حائل، استفاده از تورهای سیمی (.....)، زهکشیر ایتخلیه آ باضافی، ..... گیاه میخکوبی، دامنه ها را پایدار میکنند.

۷- طبقه بندی مهندسی خاکها، بر مبنای .....، درجه خمیر بیودنو ..... آنها انجام میشود.

- ۸- در خاکهای ریزدانه، مانند.....و.....، اندازه ذرات، کوچکتر از ۰.۷۵ / میلیمتر است .
- ۹- خاکهای درشتدانه، مانند.....و.....، اندازه ذرات، بزرگتر از ۰.۷۵ / میلیمتر است.
- ۱۰- خاکهای درشتدانه، مانند ماسه و شن، اندازه ذرات،.....میلیمتر است.
- ۱۱- پایداری خاکهای ریزدانه، بهمیزان ..... آنها بستگی دارد.
- ۱۲- زیرساز یازدو بخش.....و اساسوروساز یازدو بخش ..... و رویهتشکیل میشود.
- ۱۳- در جاده سازی بخش زیراساس به عنوان لایه..... عمل میکند.
- ۱۴- یکبار کاربرد های مصالح خرد هسنگی، در زیرساز یو تکیه گاه..... استفاده می شود.
- ۱۵- خرده سنگ های زیر ریل علاوه بر نگهداری ریلها و..... و ..... رانیز به عهد دارند.
- ۱۶- در ساخت پروژه های عمرانی (سازه) انجام مطالعات زمینشناسی..... ضرور یاست.
- ۱۷- تنشهای وارده بر یک سنگ یا خاک ممکن است به صورت تکششی، فشاری ، ..... یا..... باشند.
- ۱۸- یکبار مسائلا صلیدر ساختن نگهداری سازهها، ..... است.
- ۱۹- تنشهای وارده بر سنگها و خاکها، باعث..... آنها میشود.
- ۲۰- بعضی از سنگها ی در گونی، مانند..... و..... میتوانند تکیه گاه مناسبی برای سازه های سنگین باشند.

#### ۴- سوالات تشریحی

- ۱- مطالعه زمین شناسی در چه مرحله ای از پروژه های عمرانی انجام می شود ؟
- ۲- در مطالعات زمین شناسی برای پروژه های عمرانی به چه نکاتی باید توجه کرد ؟
- ۳- چه مطالعات زمین شناسی در مکان یابی سازه های عمرانی انجام می شود؟
- ۴- تنش را تعریف کنید؟
- ۵- منظور از مقاومت سنگ چیست ؟
- ۶- اگر مقاومت سنگ در برابر تنش زیاد باشد نشانه چیست؟
- ۷- نقش شکستگی و درزه ها در مقاومت سنگ های یک منطقه چیست؟
- ۸- منظور از رفتار کش سان (الاستیک) چیست ؟
- ۱۰- منظور از رفتار خمیرسان ( پلاستیک) چیست؟
- ۱۱- چین خوردگی و گسل کدام رفتار های سنگ را نشان می دهد؟
- ۱۲- پی سنگ امیر کبیر چه سنگی است ؟
- ۱۳- دو مورد مهم و موثر در مکان یابی سازه ها را بیان کنید ؟ (نفوذ پذیری - مقاومت پی سنگ)

۱۴- منظور از سنگ های کربناته ، کدام سنگ ها است ؟

۱۵- چرا نمی توان بر روی سنگ های کربناته سد احداث کرد ؟

۱۶- غار ها چگونه به وجود می آیند؟

۱۷- اهداف سد ساری چیست ؟

۱۸- چرا برخی از سد ها بعد از مدتی کارایی خود را از دست می دهند؟

۱۹- هدف از ساخت تونل چیست ؟

۲۰- هدف از ساخت مغار چیست ؟

۲۱- تونل با مغار چه تفاوتی دارد؟

۲۲- زمین های که برای ساخت مغار مناسب است چه ویژگی های دارند؟

۲۳- دو عامل ناپایداری سازه های زیر زمینی مثل تونل و مغار چیست؟

۲۴- چرا تونل های بالای سطح ایستابی پایدار تر از تونل های زیر سطح ایستابی است ؟

۲۵- برای مطالعه مکان یابی سازه ها از چه اطلاعاتی استفاده می شود؟

۲۶- برای جلوگیری از ریزش کوه چه کار های انجام می دهند؟

۲۷- لغزش توده های سنگ در مخزن یک سد چه اثراتی بر آن دارد؟

۲۸- تفاوت مصالح استفاده شده در سد های بتنی و خاکی چیست ؟

۲۹- به چه دلیل از هسته رسی برای سد های خاکی استفاده می شود؟

۳۰- چرا سد لار سازه مناسبی به حساب نمی آید؟



۳۱- شکل مقابل چه نوع تنشی را نشان می دهد؟

۳۲- چرا سد در مکان شکل مقابل نامناسب است ؟



۳۳- چرا گاهی دیوار هوسقفتونل با محافظیاز بتن می پوشانند؟

۳۴- زمین شناسی مهندسی چه مواردی را مطالعه می کند؟



اورد ؟

۳۵- چه نوع تنشی تغییر شکل مقابل را در سنگ ها به وجود می

۳۶ - شکل مقابل چه ساختاری را نشان می دهد؟

- این ساختار در چه سنگ های به وجود می آید؟
- چه عاملی سبب این تغییرات می شود؟



۳۷ - بخشهای مختلف یک سد را با توجه به شکل مقابل بنویسید؟

۳۸ - وضعیت شیب و امتداد لایه های سنگی چه تاثیری بر موقعیت انتخاب ساختگاه سد دارد؟ (با دو مثال بیان کنید)



۳۹ - این سازه ها چه نام دارد؟

- برای چه مناطقی مفید است؟
- کاربرد آن ها چیست؟

۴۰ - یکی از روش های تثبیت شیب (جلوگیری از ریزش یا لغزش کوه) زهکش سیرایتخلیه آب اضافی، است .

- چرا؟
- چگونه این کار را انجام می دهند؟