

۱- مقدار آبی که خاک‌ها می‌توانند از خود عبور دهند به چه عاملی وابسته است؟

- (۱) اقلیم منطقه (۲) اندازه ذرات خاک (۳) شیب و توپوگرافی زمین (۴) نوع سنگ مادر

۲- در چه شرایطی قدرت فرساینده‌گی رواناب افزایش می‌یابد؟

- (۱) با تنشینی مواد در آبراهه‌ها و کاهش ظرفیت آنگیری آن‌ها قدرت فرساینده‌گی افزایش می‌یابد.
 (۲) اگر میزان مواد معلق بیش‌تر از توان حمل رواناب باشد، قدرت فرساینده‌گی رواناب افزایش می‌یابد.
 (۳) قدرت فرساینده‌گی رواناب بستگی به سرعت و میزان مواد ثابت موجود در رواناب دارد.
 (۴) هرچه سرعت رواناب و جرم و میزان مواد معلق بیش‌تر باشد، انرژی جنبشی آب و در نتیجه قدرت فرساینده‌گی بیش‌تر می‌شود.

۳- اهداف حفاظت آب و خاک کدام است؟

- (۱) جلوگیری از فرسایش خاک - عدم آلودگی هوا
 (۲) جلوگیری از تخریب تدریجی خاک - جلوگیری از هدر رفت آب
 (۳) افزایش میزان بهره‌برداری از خاک - تأمین آب
 (۴) کاهش عوامل فرسایشی خاک - شناخت ویژگی‌های آبی

۴- قبل از اجرای پروژه‌های عمرانی، انجام مطالعات زمین‌شناسی سنگ بستر ضروری است. کدام گزینه در این مطالعات مورد اهمیت قرار نمی‌گیرد؟

- (۱) جنس مصالح به‌کار رفته (۲) پایداری دامنه (۳) ناهمواری‌های سطح زمین (۴) پستی و بلندی محل احداث

۵- هرچه مقاومت سنگ‌ها در مقابل تنش کم‌تر باشد،

- (۱) سنگ پایدارتر است.
 (۲) سطوح شکست بیش‌تری در آن ایجاد می‌شود.
 (۳) خردشدگی سنگ کم‌تر می‌شود.
 (۴) استحکام سنگ کم‌تر است.

۶- کدام دسته از سنگ‌های زیر، استحکام لازم برای ساخت سازه دارند؟

- (۱) ماسه‌سنگ - هورنفلس (۲) کوارتزیت - شیست (۳) ژیبس - گابرو (۴) سنگ گچ - دولومیت

۷- مهم‌ترین عامل در تعیین نوع سد و محل احداث آن چیست؟

- (۱) جنس سنگ و پی سد (۲) پایداری بدنه سد و نبود حفرات انحلالی
 (۳) وضعیت مخزن و تکیه‌گاه و پی سد (۴) شرایط زمین‌شناسی منطقه و مصالح موردنیاز

۸- احداث تونل در چه مکانی باعث ناپایداری می‌شود؟

- (۱) بالای سطح ایستابی (۲) محور تونل عمود بر لایه‌بندی
 (۳) زیر سطح ایستابی (۴) مکان‌هایی که در ترانشه وجود دارد.

۹- به چه منظوری از زهکشی برای پایداری سازه‌ها استفاده می‌کنند؟

- (۱) تخلیه آب اضافی (۲) ایجاد فضا برای میخ‌کوبی (۳) کنترل حرکات دامنه‌ای (۴) شناسایی لرزه احتمالی

۱۰- اجزای تشکیل‌دهنده آستر کدام است؟

- (۱) ماسه - سنگ شکسته - آسفالت (۲) آسفالت - شن - ماسه - قیر
 (۳) قطعات سنگی - ماسه - قیر (۴) شن - ماسه - بالاست