



۱ کدام گزینه به ترتیب، سنگ‌های مقاوم از گروه‌های آذرین، دگرگونی و رسوبی را نشان می‌دهد؟

- (۱) گرانیت، کوارتز، شیست
 (۲) گرانیت، گابرو، ماسه‌سنگ
 (۳) گابرو، کوارتزیت، ماسه‌سنگ
 (۴) گابرو، هورنفلس، کوارتزیت

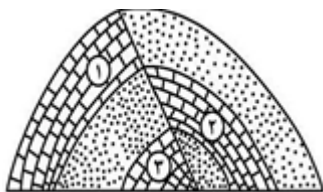
کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

۲ کدام مصالح، در ساخت سدهای بتونی و خاکی از اجزای مهم هستند؟

- (۱) ماسه و شن
 (۲) سیمان و میلگرد
 (۳) خاک رس و ماسه
 (۴) خاک رس و قلوه‌سنگ

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

۳ کدام گزینه، زمان نسبی پدیده‌های زمین‌شناسی شکل زیر را از قدیم به جدید درست‌تر نشان می‌دهد؟



- (۱) رسوب‌گذاری هم‌زمان آهک ۲ و ۳، تنش فشاری، تنش فشاری
 (۲) رسوب‌گذاری هم‌زمان آهک ۲ و ۳، تنش فشاری، تنش کششی
 (۳) رسوب‌گذاری هم‌زمان آهک ۲ و ۱، تنش فشاری، تنش فشاری
 (۴) رسوب‌گذاری هم‌زمان آهک ۲ و ۱، تنش کششی، تنش کششی

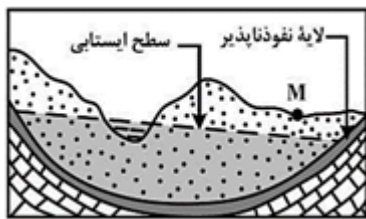
کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

۴ کدام عبارت، توصیف مناسب‌تری از امتداد لایه است؟

- (۱) نیسماز زاویه بین سطح لایه با سطح افق
 (۲) محل برخورد سطح هر لایه با سطح زمین
 (۳) فصل مشترک یک صفحه افقی با سطح هر لایه
 (۴) امتداد خط فرضی وصل‌کننده نقاط هم ارتفاع لایه

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

در محل زیر، یک رود دائمی در جریان است. اگر در نقطه M چاهی تا زیر سطح ایستابی حفر شود، کدام عبارت را می‌توانیم برای این چاه به کار ببریم؟



- (۱) پس از بهره‌برداری فصلی، چاه خشک می‌شود.
- (۲) آب خودبه‌خود و به‌آرامی از دهانه چاه خارج می‌شود.
- (۳) با بهره‌برداری از چاه سطح ایستابی افت چندانی نخواهد داشت.
- (۴) آبخوان این چاه تحت فشار است و آب از دهانه فوران می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

کدام سنگ‌های رسوبی، استحکام لازم برای تکیه‌گاه سازه‌های بزرگ را دارند؟

- (۱) سنگ آهک و گچ ضخیم لایه فاقد حفره‌های انحلالی
- (۲) ماسه‌سنگ، سنگ آهک ضخیم لایه فاقد حفره‌های انحلالی
- (۳) ماسه‌سنگ‌های ضخیم لایه فاقد حفره‌های انحلالی، سنگ گچ متراکم
- (۴) کنگلومراهایی که قطعات آن‌ها از کوارتزیت، گابرو و ماسه‌سنگ تشکیل شده باشند.

قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۹ ۱۳۹۹

قلمچی علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۶ ۱۴۰۰

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

کدام مورد، از عوامل مهم در "مکان‌یابی ساختگاه سازه‌ها" به شمار نمی‌آید؟

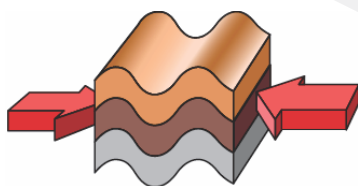
- (۱) مقاومت آبرفت‌های پی سد
- (۲) پایداری دامنه‌ها در برابر ریزش
- (۳) نوع تنش‌های وارده بر سنگ‌های پی سد
- (۴) وضعیت پستی و بلندی‌های محل احداث سازه

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

قلمچی علوم تجربی دوازدهم آزمون شماره ۶ ۱۴۰۰

کدام عبارت، باتوجه‌به تصویر زیر، وضعیت سنگ‌ها را به‌درستی بیان می‌کند؟

- (۱) با رفع تنش، به حالت اولیه بازمی‌گردد.
- (۲) با ایجاد شکستگی، درزه‌ها به وجود می‌آیند.
- (۳) با کم‌شدن تنش، مقاومت سنگ تغییر نمی‌یابد.
- (۴) پس از رفع تنش، به‌طور کامل به حالت اولیه بازمی‌گردد.



کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

کدام عبارت، در ارتباط با نوع مصالح به کاررفته در "سد خاکی" و دلیل استفاده از آن، درست است؟

- ۱) استفاده از شن و قلوه‌سنگ ← زهکش مناسبی برای لایه نفوذناپذیر است.
- ۲) احداث هسته سیمانی در پی سد ← سازه از مقاومت بالایی برخوردار می‌شود.
- ۳) احداث هسته رسی در بدنه سد ← لایه نفوذناپذیر از حرکت آب جلوگیری می‌کند.
- ۴) استفاده از خاک رس و قلوه‌سنگ ← نفوذپذیری و اندازه دانه‌ها، سبب هدایت آب می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

همه عبارت‌ها، دلیل مناسبی برای تمرکز مطالعات زمین‌شناسان، در شناسایی مناطقی با کمترین هوازگی، در احداث فضاهای زیرزمینی هستند، به جز:

- ۱) فشار آب زیرزمینی، از عوامل مهم ناپایداری تونل‌ها است.
- ۲) کنترل جریان آب زیرزمینی، در ترانشه‌ها اهمیت زیادی دارد.
- ۳) جنس لایه‌ها در فرار آب، از سازه‌های زیرزمینی بسیار اهمیت دارد.
- ۴) قرار گرفتن سنگ‌های تبخیری، در لایه‌های زیرین زمین بر کیفیت آب زیرزمینی تأثیر دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

همه گزینه‌ها باتوجه به تصویر زیر، دلیل استفاده از "بالاست" را به درستی بیان می‌کنند، به جز:



- ۱) با زهکشی رواناب‌های حاصل از بارندگی، استحکام زیرسازی را بیشتر می‌کند.
- ۲) با کنترل رطوبت، پایداری خاک‌های ریزدانه را افزایش می‌دهد.
- ۳) با دانه‌بندی مناسب، نفوذپذیری خاک را کنترل می‌کند.
- ۴) با نگهداری ریل‌ها، پایداری سطح زمین را بیشتر می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

کدام گزینه، دلیل مناسبی، برای اهمیت "سد امیرکبیر"، به عنوان سازه مخزنی مهم، در استان البرز است؟

- ۱) استفاده از کوارتزیت، مقاومت سد را افزایش داده است
- ۲) سنگ آهک فاقد حفره، سبب استحکام پی سازه شده است
- ۳) سنگ گابرو سبب افزایش مقاومت در پی سنگ شده است
- ۴) استحکام لازم سازه، با استفاده از ماسه‌سنگ افزایش یافته است

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

در ماه‌های اسفند و فروردین در کشور ما، کدام ویژگی خاک‌ها، هرچه کمتر باشد، میزان لغزش خاک در ترانشه‌ها و دامنه‌ها بیشتر می‌شود؟

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| ۱) نیروی گرانش وارد شده | ۲) درجه خمیری بودن |
| ۳) میزان رطوبت | ۴) اندازه ذرات |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

کدام مصالح در احداث سدهای بتنی و خاکی مورد استفاده اساسی قرار می‌گیرند؟

- (۱) شن و ماسه
(۲) رس و ماسه
(۳) ماسه، شن و میلگرد
(۴) رس، ماسه و میلگرد

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

www.kishsepehr.ir