

پاسخنامه تشریحی

۱

الف) زیرسازی

ب) پایداری کمتر می‌شود.

۲ کواترنری و در امتداد نوار ارومیه - دختر

۳ الف) پهنه البرز ← ۴: سنگ‌های رسوبی و رگه‌های زغال‌سنگ
ب) پهنه سهند - بزمان ← ۱: حاصل فرورانش تتیس نوین به زیر ایران مرکزی
ج) پهنه ایران مرکزی ← ۵: معادن آهن چقارت و روی مهدی‌آباد
د) پهنه سهند - سیرجان ← ۳: معادن سرب و روی ایرانکوه

۴ دیواره و سقف تونل با بتن و یا مصالح دیگر پوشانده می‌شود.

۵

الف) درست

۶

الف) زمین‌شناسی مهندسی

ب) دانه درشت

پ) مصالح مورد نیاز در منطقه (یا به دلیل نفوذناپذیر بودن رس یا استفاده از رس در هسته سد خاکی، در دسترس بودن رس در منطقه)

۷

الف) B یا البرز

ب) سنگ‌های دگرگونی

۸ آ) شرقی-غربی
ب) شمال غرب-جنوب شرق
پ) شمالی-جنوبی

۹ این سازه یک اسکله است در زمان ساخت باید جریان‌های دریایی و ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی آب دریا را بررسی کرد.

۱۰ مشا-کوه بنان

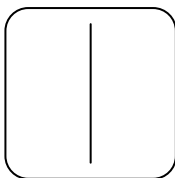
۱۱ گزینه ۴ با توجه به بخش‌های مختلف جاده‌سازی می‌توان گفت، شانه راه متعلق به روسازی است.

۱۲ گزینه ۴ برای تشکیل نفت نیاز به سنگ‌های رسوبی و نفت‌گیرها با اشکال هندسی (تاق‌دیس) وجود دارد.

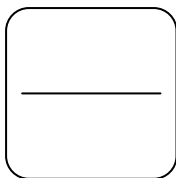
۱۳ گزینه ۳ زیرسازی از دو بخش زیراساس و اساس و روسازی از دو بخش آستر و رویه تشکیل می‌شود.

۱۴ گزینه ۲ طبق شکل مطرح شده در کتاب درسی مواد پرکننده بین خاک بستر کوبیده شده و زیراساس قرار می‌گیرند.

۱۵ گزینه ۴ با توجه به شکل موجود در گسل‌های اصلی ایران، گسل کازرون برخلاف سایر گزینه‌ها از نوع شمال جنوبی (گسل عمودی) است.



کازرون



مشا، شمال البرز، درونه

۱۶ ریزش حرکت سریع و سقوط آزاد مواد بدون تماس با سطوح لغزشی است. از طرفی در ریزش مواد حالت خمیری یا مرطوب ندارند.

۱۷ ۱) نفت و گاز در سنگ‌های رسوبی تشکیل می‌شوند که پهنه زاگرس از سنگ‌های رسوبی تشکیل شده است.

۲) قله نفتی باید شکل هندسی مناسبی داشته باشد که در زاگرس تاقدیس و ناودیس‌های مناسبی وجود دارد.

۱۸ آ. مُغار ب. مُغار

۱۹ از پرکامبرین تا سنوزوئیک

۲۰

الف پهنه‌های زاگرس، ایران مرکزی، شرق و جنوب شرق و کپه داغ

ب سهند - بزمان (ارومیه - دختر)

پ ایران مرکزی: آهن چغارت و روی مهدی آباد
پهنه شرق و جنوب شرق: منیزیت - مس

ت پهنه زاگرس

ث دگرگونی

ج کپه داغ