

## بسم الله الرحمن الرحيم

مصطفی فرخشاهی (داروسازی علوم پزشکی تهران)

پاسخنامه درس زمین‌شناسی کنکور تجربی تیر ۱۴۰۳:

### ۱۴۱- گزینه ۲

امواج سطحی، از برخورد امواج درونی با فصل مشترک لایه‌ها و سطح زمین ایجاد می‌شوند و شامل امواج **L** و **R** هستند.

### ۱۴۲- گزینه ۳

از ویژگی‌های پهنه کپه داغ، توالی رسوبی منظم است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: مربوط به پهنه سنج-سیرجان است!

گزینه ۲: مربوط به پهنه زاگرس است!

گزینه ۴: مربوط به پهنه زاگرس است!

### ۱۴۳- گزینه ۳

مهم‌ترین عامل در تعیین نوع سد و محل احداث آن، شرایط زمین‌شناسی منطقه و مصالح مورد نیاز است. (صفحه ۶۳)

### ۱۴۴- گزینه ۱

قرارگیری درازمدت در معرض جیوه، سبب آسیب به دستگاه‌های عصبی، گوارش و ایمنی می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: مربوط به آرسنیک است!

گزینه ۳: مربوط به سرب است!

گزینه ۴: مربوط به آرسنیک است!

### ۱۴۵- گزینه ۳

دور شدن عربستان از آفریقا، سبب گسترش دریای سرخ شده است. اما پی آمد آن، به دلیل ایجاد و گسترش گودال به وجود آمده، باعث پدید آمدن یک اقیانوس جدید می شود.

### ۱۴۶- گزینه ۱

شن و ماسه در ساختمان سازی، خاک رس در ساخت آجر یا کاشی و سرامیک، سنگ های ساختمانی که در نمای ساختمان ها، کفپوش، پله و دیوارها به کار می روند. به این نوع از سنگ ها و کانی های غیرفلزی، سنگ ها و کانی های صنعتی نیز می گویند.

بررسی گزینه دیگر:

گزینه ۲: آجر، کاشی و سرامیک از خاک رس ساخته می شوند و خودشان به صورت مستقیم جزء سنگ ها و کانی های صنعتی نیستند!

### ۱۴۷- گزینه ۳

استفاده از کودهای روی که از سنگ معدن روی تولید می شود، در مزارع می تواند باعث افزایش غلظت کادمیم در گیاهان و زنجیره غذایی شود.

### ۱۴۸- گزینه ۴

در نقشه های زمین شناسی، جنس و پراکندگی سطحی سنگ ها، روابط سنی آنها، وضعیت شکستگی ها و چین خوردگی ها و موقعیت کانسارها و... نمایش داده می شوند.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ۱: پراکندگی سنگ ها! نه محل آب های زیرزمینی!

گزینه ۲: جنس و پراکندگی سطحی سنگ ها! نه جنس و پراکندگی خاک های مختلف!

گزینه ۳: موقعیت کانسارها! نه موقعیت رودها و دریاچه ها!

#### ۱۴۹- گزینه ۴

با اطلاعات کتاب درسی به این سوال نمی‌توان پاسخ قطعی داد! اما به نظر عقیق و یاقوت مشابه‌تر باشند.

#### ۱۵۰- گزینه ۱

سن مطلق را می‌توان با استفاده از نمونه‌هایی مانند سنگ، چوب، استخوان و... تعیین کرد. مثل: تبر سنگی

#### ۱۵۱- گزینه ۴

هرچه رطوبت خاک‌های ریزدانه بیشتر شود، خاک شل‌تر می‌شود و پایداری آن کاهش می‌یابد؛ پس رطوبت و پایداری رابطه عکس دارند.

#### ۱۵۲- گزینه ۱

گوهرها یا جواهر، شامل سنگ‌ها و کانی‌های قیمتی و نیمه قیمتی است که به دلیل زیبایی، درخشش، سختی زیاد، رنگ و کمیاب بودن، از سایر کانی‌ها و سنگ‌ها متمایز هستند.

با توجه به مقیاس سختی موهس کلسیت که عدد ۳ است، کلسیت سختی خوبی ندارد و نمی‌تواند یک کانی قیمتی باشد!

بررسی سایر گزینه‌ها:

**گزینه ۲:** اتفاقاً اگر کمیاب باشد که خیلی خوبه! نه اینکه دلیلی باشد برای عدم قرار گیری در گروه کانی‌های قیمتی!

**گزینه ۳:** دلیل مناسبی برای عدم قرار گیری در گروه کانی‌های قیمتی نیست!

**گزینه ۴:** دلیل مناسبی برای عدم قرار گیری در گروه کانی‌های قیمتی نیست!

#### ۱۵۳- گزینه ۲

$$TH = \frac{2}{5} Ca^{2+} + \frac{4}{1} Mg^{2+} \rightarrow TH = (2.5 * 50) + (4.1 * 5) \rightarrow TH = 145.5$$

#### ۱۵۴- گزینه ۱

چاه CD که یک چاه عادی است و نیاز به پمپ آب برای بیرون کشیدن آب بعد از حفر چاه دارد؛ باتوجه به اینکه رس و آهک متراکم به نسبت نفوذناپذیر هستند، چاه AB یک آبخوان تحت فشار است اما از آنجا که سطح زمین بالاتر از سطح تراز آب چاه است، چاه از نوع آرتزین نیست و برای بیرون کشیدن آب از چاه، نیاز به پمپ آب داریم؛ در چاه EF نیز، سطح زمین بالاتر از سطح تراز آب در چاه است؛ با این اوصاف برای هر سه چاه، نیاز به پمپ آب داریم.

#### ۱۵۵- گزینه ۴

لایه‌ها ابتدا تحت تاثیر تنش فشاری، چین خورده‌اند و خم شده‌اند و سپس تحت تاثیر تنش کششی، در گسل عادی موجود، فرادیواره نسبت به فروادیواره پایین آمده است.