

زمین‌شناسی

- ۱- گزینه «۳» - براساس نظریه زمین مرکزی زمین ثابت است و ماه و خورشید و عطارد و زهره، مریخ، مشتری، زحل در مدارهایی دایره‌ای به دور زمین می‌گردند. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل اول - آفرینش کیهان - منظومه شمسی)
- ۲- گزینه «۲» - براساس شکل صفحه ۱۴ کتاب درسی، در مدار رأس الجدی اول زمستان دیده می‌شود. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل اول - آفرینش کیهان - حرکات زمین)
- ۳- گزینه «۴» - ترتیب تشکیل به صورت زیر است:
نخستین فسیل انسانی ← پیدایش دایناسورها ← نخستین سخت‌پوستان ← پیدایش سلول هسته‌دار ← تشکیل دریاهاى اولیه ← تشکیل سنگ ← تشکیل کره زمین (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل اول - آفرینش کیهان - تشکیل کره زمین)
- ۴- گزینه «۱» - کانه‌های طلا - نقره - مس به صورت آزاد یافت می‌شوند. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل دوم - منابع معدنی - کانه و کانی‌ها)
- ۵- گزینه «۴» - کانسنگ‌های برخی عناصر فلزی مانند کروم، نیکل و پلاتین می‌توانند از یک ماگمای در حال سرد شدن به وجود آیند. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل دوم - منابع معدنی - کانسنگ)
- ۶- گزینه «۴» - شکل بیان‌گر تله نفتی از نوع گنبد نمکی می‌باشد و به موادی که حاصل از اکسایش و غلیظ شدگی نفت باشند قیر طبیعی می‌گویند. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل دوم - منابع معدنی - مهاجرت نفت)
- ۷- گزینه «۲» - اگر چاهی در یک لایه آب‌دار آزاد حفر شود تراز آب در چاه نمایان‌گر سطح ایستابی و در لایه آب‌دار تحت فشار، سطح پیژومتریک است. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل سوم - منابع آب و خاک - آبخوان)
- ۸- گزینه «۳» - افق A بالاترین لایه خاک است که ریشه گیاهان در آن رشد می‌کند و وجود مواد آلی باعث رنگ خاکستری تا سیاه این افق می‌شود. در افق C سنگ اولیه تغییر زیادی نکرده و به صورت قطعات خرد شده است. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل سوم - منابع آب و خاک - نیم‌رخ خاک)
- ۹- گزینه «۱» - توازن آب براساس اصل بقای جرم است. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل سوم - منابع آب و خاک - بیلان آب)
- ۱۰- گزینه «۴» - پایداری محل احداث سازه در برابر حرکات دامنه‌ای (ریزش، لغزش، جریان گلی) از مواردی است که در مطالعات مکان‌یابی سازه مورد توجه زمین‌شناسان است. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل چهارم - زمین‌شناسی و سازه مهندسی - پایداری سازه)
- ۱۱- گزینه «۲» - روسازی از دو بخش آستر و رویه (آسفالت و شن و ماسه و قیر) و زیرسازی از دو بخش اساس و زیراساس (شن و ماسه و سنگ شکسته و بالاست) تشکیل شده است. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل چهارم - زمین‌شناسی و سازه مهندسی - کاربرد مصالح در راه‌سازی)
- ۱۲- گزینه «۲» - قرار گرفتن سنگ‌های تبخیری مانند نمک در محدوده دریاچه سدها معمولاً باعث تغییر نامطلوب کیفیت آب مخزن می‌شود. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل چهارم - زمین‌شناسی و سازه مهندسی - مکان مناسب برای ساختن سد)
- ۱۳- گزینه «۱» - هنگامی که مصرف فلوتور بسیار افزایش یابد و به ۲۰ تا ۴۰ برابر حد مجاز برسد، خشکی استخوان و غضروف‌ها رخ می‌دهد. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - زمین‌شناسی و سلامت - سنگ‌های دارای فلوتور)
- ۱۴- گزینه «۴» - آرسنیک و منیزیم از راه آب وارد بدن انسان می‌شوند. کادمیم از طریق آب و گیاهان وارد بدن می‌شود. فقط سلنیم منشأ اصلی خاکی دارد و مسیر ورود آن به بدن انسان از گیاهان است. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - زمین‌شناسی و سلامت - ترکیبی)
- ۱۵- گزینه «۴» - غبارهای و ریزگردها گرما را بازتاب و زمین را سرد می‌کنند. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل پنجم - زمین‌شناسی و سلامت - اثر ریزگردها)
- ۱۶- گزینه «۳» - در گسل امتداد لغز، لغزش سنگ‌ها در امتداد سطح گسل است و نوع تنش برشی است. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل ششم - پویایی زمین - گسل)
- ۱۷- گزینه «۲» - امواج سطحی که شامل امواج لآو و ریلی می‌باشند در کانون زمین‌لرزه تولید نمی‌شوند و از برخورد امواج درونی با فصل مشترک لایه‌ها و سطح زمین ایجاد می‌شوند. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل ششم - پویایی زمین - امواج لرزه‌ای)

۱۸- گزینه «۴» - در صورتی که خاکستر آتشفشانی در محیط‌های دریایی کم‌عمق ته‌نشین شود، توف آتشفشانی به‌وجود می‌آید.

(افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل ششم - پویایی زمین - آتشفشان)

۱۹- گزینه «۱» - در پهنه سه‌پند و بزمان که متشکل از سنگ‌های آذرین می‌باشند منابع اقتصادی شامل ذخایر فلزی با پدیده فرورانش تنیس نوین به

زیر ایران مرکزی به‌وجود آمده‌اند. (افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل هفتم - زمین‌شناسی ایران - پهنه زمین ساختی ایرانی)

۲۰- گزینه «۴» - ذخایر نفت ایران به‌صورت عمده در لایه‌های سنگ آهک قرار دارند.

(افضل‌زاده) (پایه دوازدهم - فصل هفتم - زمین‌شناسی ایران - ذخایر نفت و گاز ایران)