

زمین‌شناسی

۱- گزینه «۳» - عبارت سیارات در مدارهای بیضوی به دور خورشید حرکت می‌کنند، به درستی مطرح شده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: زمان گردش یک دور سیاره به دور خورشید با افزایش فاصله از خورشید، افزایش می‌یابد.

گزینه «۲»: حرکت روزانه خورشید در آسمان، ظاهری و نتیجه چرخش زمین به دور محور خود است.

گزینه «۴»: زمین همراه با ماه، مانند دیگر سیاره‌ها در مدار دایره‌ای و مخالف حرکت عقربه‌های ساعت به دور خورشید می‌گردد.

(افضل‌زاده) (فصل اول - نظریه خورشید مرکزی) (متوسط)

۲- گزینه «۱» - در مرحله بسته شدن از چرخه ویلسون، ورقه اقیانوسی از حاشیه به زیر ورقه قاره‌ای مجاور خود فرورانده می‌شود و با ادامه فروانش در نهایت اقیانوس بسته می‌شود.

(مانند بسته شدن اقیانوس تتیس)

(افضل‌زاده) (فصل اول - چرخه ویلسون) (متوسط)

۳- گزینه «۴» - به وجود آمدن چرخه آب باعث فرسایش سنگ‌ها و تشکیل رسوبات و سنگ‌های رسوبی گردیده است.

(افضل‌زاده) (فصل اول - تکوین زمین) (آسان)

۴- گزینه «۳» - نخستین گیاهان گلدار در مزوزوئیک و نخستین گیاهان آونددار در پالئوزوئیک بوده است.

نخستین پستاندار و نخستین دایناسور در مزوزوئیک بوده است.

نخستین خزندگان و نخستین گیاهان آونددار در پالئوزوئیک بوده است.

انقراض دایناسورها در مزوزوئیک بوده است.

(افضل‌زاده) (فصل اول - زمان در زمین‌شناسی) (متوسط)

۵- گزینه «۲» - کشور ما در نیمکره شمالی و بالای مدار راس‌السرطان قرار دارد و هنگامی‌که خورشید بر مدار راس‌الجدی عمود بتابد اول زمستان است و زاویه تابش خورشید مایل‌ترین حالت خود را دارد.

(افضل‌زاده) (فصل اول - حرکات زمین) (دشوار)

۶- گزینه «۳» - در کیهان صدها میلیارد کهکشان وجود دارد. کهکشان‌ها از تعداد زیادی ستاره و سیاره و فضای بین‌ستاره‌ای (اغلب گاز و گرد و غبار) تشکیل شده‌اند که تحت تأثیر نیروی گرانش متقابل، یکدیگر را نگه داشته‌اند.

(سراسری ۹۸) (فصل اول - کهکشان راه شیری) (آسان)

۷- گزینه «۱» - برای تعیین عمر نمونه کربن دار ابتدا نسبت کربن ۱۴ به کربن ۱۲ را تعیین می‌کنند سپس آن نسبت را با نسبتی که این دو نوع کربن در بدن جانداران دارند، می‌سنجند.

(افضل‌زاده) (فصل اول - نیمه عمر) (دشوار)

۸- گزینه «۴» - تعیین سن سنگ‌ها و پدیده‌های مختلف، از نظر بررسی تاریخچه زمین، اکتشاف ذخایر و منابع موجود در زمین، پیش‌بینی حوادث احتمالی آینده و ... اهمیت زیادی دارد.

(افضل‌زاده) (فصل اول - سن زمین) (متوسط)

۹- گزینه «۲» - به دلیل اختلاف دما و چگالی بین قسمت‌های بالا و پایین سست‌کره پدیده همرفت ایجاد می‌شود. در اثر این پدیده، مواد خمیری به سمت بالا حرکت می‌کنند و از محل شکاف بین ورقه‌ها به سطح زمین می‌رسند و سبب جابه‌جایی و حرکت ورقه‌ها می‌شوند.

(افضل‌زاده) (فصل اول - پیدایش اقیانوس‌ها) (دشوار)

۱۰- گزینه «۱» - در تیرماه زمین در فاصله حداکثری از خورشید قرار دارد و در تیرماه زاویه تابش خورشید قائم است و به سطح کم‌تری از زمین انرژی بیشتری می‌رسد و بنابراین هوا گرم است.

(افضل‌زاده) (فصل اول - حرکات زمین) (دشوار)