

زمین‌شناسی

- ۱- گزینه «۳» - بررسی گزاره‌های نادرست:
(الف) اگر در شب‌های صاف و بدون ابر در مکانی که آلودگی نوری ندارد به آسمان نگاه کنید نواری مه مانند و کم نور می‌بینید.
(ب) فضای بین ستاره‌های اغلب گاز و گردوغبار است.
(د) کهکشان راه شیری یکی از بزرگ‌ترین کهکشان‌های شناخته شده است. (افضل‌زاده) (فصل اول - آفرینش کیهان - کهکشان راه شیری)
- ۲- گزینه «۳» - براساس نظریه زمین مرکزی (بطلمیوس) اجرام آسمانی به دور زمین می‌گردند. (افضل‌زاده) (فصل اول - کهکشان راه شیری)
- ۳- گزینه «۳» - بررسی گزاره‌های نادرست:
(ب) حرکت زمین به دور خورشید مخالف حرکت عقربه‌های ساعت می‌باشد.
(ج) حرکت روزانه خورشید ظاهری و نتیجه چرخش زمین به دور محور خود می‌باشد. (افضل‌زاده) (فصل اول - کهکشان راه شیری)
- ۴- گزینه «۴» - با توجه به شکل صفحه ۱۱ زهره نزدیک‌ترین سیاره به خورشید و زحل دورترین سیاره به زمین است. (افضل‌زاده) (فصل اول - کهکشان راه شیری)
- ۵- گزینه «۱» - بررسی گزاره‌های نادرست:
(ب) خط فرضی که سیاره را به خورشید وصل می‌کند در مدت زمان‌های مساوی مساحت‌های یکسانی ایجاد می‌کند.
(ج) زمان گردش یک دور سیاره به دور خورشید با افزایش فاصله از خورشید افزایش می‌یابد. (افضل‌زاده) (فصل اول - کهکشان راه شیری)
- ۶- گزینه «۱» - به چرخش زمین به دور محورش حرکت وضعی می‌گویند. (افضل‌زاده) (فصل اول - حرکات زمین)
- ۷- گزینه «۳» - بررسی سایر گزاره‌ها:
(۱) فصل‌ها حاصل حرکت انتقالی زمین می‌باشند.
(۲) زاویه تابش خورشید در عرض‌های جغرافیایی مختلف در یک زمان متفاوت است.
(۴) زوایای تابش خورشید در یک عرض جغرافیایی به علت انحراف محور زمین در طول سال مختلف است. (افضل‌زاده) (فصل اول - حرکات زمین)
- ۸- گزینه «۲» - ابتدای بهار و اول پاییز خورشید بر مدار استوا عمود می‌تابد. (افضل‌زاده) (فصل اول - حرکات زمین)
- ۹- گزینه «۴» - ابتدا سنگ کره و هوا کره و سپس آب کره و زیست کره پدید آمده‌اند. (افضل‌زاده) (فصل اول - تکوین زمین و آغاز زندگی در آن)
- ۱۰- گزینه «۱» - سنگ‌های آذرین به‌عنوان نخستین اجزای سنگ کره تشکیل شدند. (افضل‌زاده) (فصل اول - تکوین زمین)
- ۱۱- گزینه «۳» - خزندگان در اوایل دوره کربونیفر ظاهر شدند. (افضل‌زاده) (فصل اول - تکوین زمین و زمان در زمین‌شناسی)
- ۱۲- گزینه «۳» - در تعیین سن مطلق از عناصر پرتوزا کمک می‌گیرند. (افضل‌زاده) (فصل اول - سن زمین)
- ۱۳- گزینه «۴» - با توجه به جدول صفحه ۱۶ (افضل‌زاده) (فصل اول - نیمه عمر برخی از عناصر پرتوزا)
- ۱۴- گزینه «۲» - با توجه به جدول صفحه ۱۶ (افضل‌زاده) (فصل اول - نیمه عمر برخی از عناصر پرتوزا)
- ۱۵- گزینه «۲» - اولین دایناسورها مربوط به دوره تریاس می‌باشد و در ژوراسیک تنوع دایناسورها بوده است. (افضل‌زاده) (فصل اول - زمان در زمین‌شناسی)
- ۱۶- گزینه «۱» - (افضل‌زاده) (فصل اول - پیدایش اقیانوس‌ها)
- ۱۷- گزینه «۲» - مطابق شکل صفحه ۱۹-۸ مرحله برخورد می‌باشد. (افضل‌زاده) (فصل اول - چرخه ویلسون)
- ۱۸- گزینه «۳» - (افضل‌زاده) (فصل اول - چرخه ویلسون)
- ۱۹- گزینه «۴» - یک واحد نجومی اول دی‌ماه به حداقل خود می‌رسد و مقدار آن ۱۴۷ میلیون کیلومتر است. (افضل‌زاده) (فصل اول - منظومه شمسی)
- ۲۰- گزینه «۳» - دیرینه‌شناسی یعنی مطالعه فسیل‌ها، پیدایش و نابودی آن‌ها. (افضل‌زاده) (فصل اول - علم - زندگی - کارآفرینی)