

زیست و زمین

- ۱- گزینه ۱: پلاناریا نوعی کرم پهن آزادی می‌باشد که در آب زندگی می‌کند.
آسکاریس نوعی کرم لوله‌ای و انگل داخلی روده انسان می‌باشد.
زالو نوعی کرم حلقوی و لیسه نوعی نرم‌تن ساکن خشکی بوده و هر دو انگل خارجی محسوب می‌شوند.
(بهاره رضایی) (فصل سیزدهم - جانوران بی‌مهره - کرم‌های پهن، لوله‌ای و حلقوی - نرم‌تنان - صفحه ۱۴۴ تا ۱۴۷ کتاب درسی) (آسان)
- ۲- گزینه ۳: هشت پا، جز نرم‌تنان است و نرم‌تنان در بدن خود، دستگاه گردش مواد دارند که خون را به گردش در می‌آورد. اما اسفنج‌ها، کیسه‌تنان (عروس دریایی) و خارپوستان (ستاره دریایی)، مواد مورد نیاز سلول‌ها را به کمک آب جابه‌جا می‌کنند.
(بهاره رضایی) (فصل سیزدهم - جانوران بی‌مهره - گوناگونی جانوران - اسفنج‌ها، کیسه‌تنان، نرم‌تنان و خارپوستان - صفحه ۱۴۳، ۱۴۶ و ۱۵۰ کتاب درسی) (آسان)
- ۳- گزینه ۳: که در گروه عنکبوتیان قرار دارد و دارای ۸ پا می‌باشد.
خرخاکی، سخت پوست است و ۱۰ پا دارد.
پروانه جز حشرات بوده و تعداد پاهایش ۶ عدد می‌باشد.
(بهاره رضایی) (فصل سیزدهم - جانوران بی‌مهره - جانورانی با اندام‌های حرکتی بندبند - صفحه ۱۴۸ کتاب درسی) (متوسط)
- ۴- گزینه ۳: ملخ جز گروه حشرات بوده و دارای ویژگی‌های زیر می‌باشد:
 - سه قسمت: سر، سینه و شکم
 - ۶ اندام حرکتی (۶ پا)
 - دو جفت بال
 - سوراخ‌های تنفسی در ناحیه شکم
 - دو شاخک
 - چشم ساده و مرکب
(بهاره رضایی) (فصل سیزدهم - جانوران بی‌مهره - جانورانی با اندام‌های حرکتی بندبند - حشرات - صفحه ۱۴۹ کتاب درسی) (متوسط)
- ۵- گزینه ۳: برای تشکیل فسیل دو شرط لازم است: ۱) دارا بودن قسمت‌های سخت بدن ۲) دور بودن از عوامل فاسدکننده درست است که بیشتر فسیل‌ها در محیط‌های دریایی و لابه‌لای رسوبات تشکیل می‌شوند، اما در محیط‌های غیردریایی نیز امکان تشکیل فسیل وجود دارد.
گاهی قسمت‌های نرم بدن جاندار نیز به فسیل تبدیل می‌شوند. مثلاً در حشره‌ای که داخل صمغ درخت گرفتار می‌شود، قسمت‌های نرم بدن سالم و دست نخورده باقی می‌مانند.
(بهاره رضایی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - شرایط و راه‌های تشکیل فسیل - صفحه ۷۶ و ۷۷ کتاب درسی) (متوسط)
- ۶- گزینه ۴: وجود زغال سنگ در یک محیط، بیانگر آب و هوای گرم و مرطوب بوده و وجود سنگ نمک نیز، نشان دهنده آب و هوای گرم و خشک می‌باشد.
(بهاره رضایی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - کاربرد فسیل‌ها - تعیین آب و هوای گذشته زمین - صفحه ۸۲ کتاب درسی) (متوسط)
- ۷- گزینه ۲: کرم‌های حلقوی از طریق پوست تنفس خود را انجام می‌دهند و دارای دستگاه گوارش کامل می‌باشند.
بررسی گزینه‌ها:
گزینه ۱: مرجان که نوعی موج‌شکن طبیعی است جز گروه کیسه‌تنان می‌باشد و دارا بودن یاخته‌های رشته‌دار از ویژگی اسفنج‌هاست نه کیسه‌تنان.
گزینه ۳: حشرات دارای ۶ اندام حرکتی بندبند می‌باشند اما دارا بودن سدف، به نرم‌تنان اشاره دارد نه حشرات.
گزینه ۴: کرم کدو نوعی کرم پهن بوده که از طریق گوشت آلوده وارد روده انسان می‌شود و مواد دفعی خود را از طریق پوست دفع می‌کند نه مخرج.
(بهاره رضایی) (فصل سیزدهم - جانوران بی‌مهره - کیسه‌تنان، نرم‌تنان، کرم‌های حلقوی و کرم‌های پهن - صفحه ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۶ و ۱۴۸ کتاب درسی) (دشوار)
- ۸- گزینه ۲: با توجه به تشابه فسیل‌های موجود در سنگ‌های حاشیه غربی آفریقا و حاشیه شرقی آمریکای جنوبی، زمین‌شناسان اثبات کردند که در ابتدا این دو قاره به هم چسبیده بودند، اما به علت حرکت ورقه‌های سنگ‌کره، از هم دور شده‌اند.
(بهاره رضایی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - کاربرد فسیل‌ها - اثبات نظریه جابه‌جایی قاره‌ها - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (دشوار)