

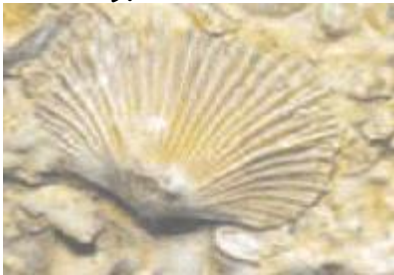


1 ◀ علوم: فصل ۴ و ۵

۱. از کدام یک از جانداران زیر، احتمال تشکیل فسیل، کم تر از بقیه ی جانوران ذکر شده است؟

- (۱) مارمولک (۲) مارماهی (۳) سرخس (۴) پروانه

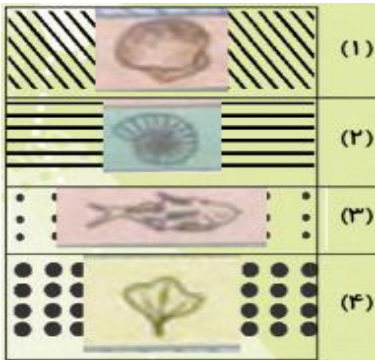
۲. از مشاهده ی فسیل زیر در یک منطقه، می توان فهمید که احتمالاً آن منطقه در گذشته، بوده است.



- (۱) بیابان
(۲) دریا
(۳) جنگل
(۴) کوهستان

۳. شکل زیر، لایه های رسوبی یک منطقه نشان می دهد که به ترتیب روی هم انباشته شده اند و در هر کدام فسیلی پیدا

شده است. با توجه به شکل، فسیل کدام لایه، بعد از فسیل های دیگر، تشکیل شده است؟



- (۱) ۴
(۲) ۳
(۳) ۲
(۴) ۱

۴. چند مورد از مطالب زیر، با مطالعه ی فسیل جانوران و گیاهان قدیمی به دست می آید؟

- (a) آگاهی از آب و هوای آن منطقه در گذشته
(b) کسب اطلاعات از تغییرات آب و هوای زمین در گذشته
(c) کسب اطلاعات از نوع غذای جانوران قدیمی
(d) آگاهی از شکل خشکی ها و دریاها ی زمین در گذشته

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۵. در کدام گزینه، همه‌ی ماهیچه‌ها از نظر این که با اراده‌ی ما کار می‌کنند یا نه، در یک گروه قرار می‌گیرند؟

- (۱) ماهیچه‌های بازو-لب-معدده
 (۲) ماهیچه‌های ران-پا-زبان-قلب
 (۳) ماهیچه‌های لب-زبان-دیواره‌ی روده
 (۴) ماهیچه‌های زبان-لب-ساعد

۶. چه تعداد از جملات زیر صحیح است؟

- (A) ماهیچه‌ها، با کشیدن استخوان‌هایی که به آن‌ها وصل هستند، آن‌ها را به حرکت در می‌آورند.
 (B) کارهایی مانند پلک زدن و خندیدن توسط ماهیچه‌ها امکان پذیر است.
 (C) ماهیچه‌ی معدده به گوارش غذا کمک می‌کند.
 (D) استخوان‌ها با رشته‌های محکم به هم وصل شده‌اند.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۷. مطابق شکل، دوست مهسا چند چوب بستنی را با نخ کاموا محکم به دور انگشتان دست او می‌بندد و مهسا سعی

می‌کند انگشتان خود را به حرکت در آورد و کاری انجام دهد. هدف اصلی از انجام این آزمایش کدام گزینه است؟



(۱) ماهیچه‌ها در همه جای بدن وجود دارند.

(۲) بدن همه‌ی جانداران دارای اسکلت است.

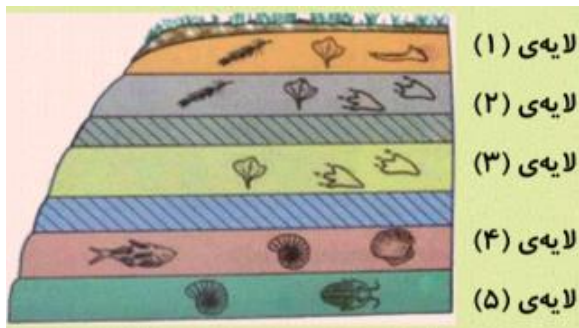
(۳) مفصل حرکت استخوان‌ها را امکان پذیر می‌کند.

(۴) ورزش کردن به قوی شدن استخوان‌ها کمک می‌کند.

۸. شکل زیر، قسمتی از لایه‌های رسوبی یک منطقه که به ترتیب روی هم انباشته شده‌اند و برخی فسیل‌های موجود در

آن را نشان می‌دهد. با توجه به شکل، چند مورد از مطالب زیر نادرست است؟ (لایه‌ی شماره ۴ حدود ۶۵ میلیون سال

پیش تشکیل شده است.)



لایه‌ی (۱)

لایه‌ی (۲)

لایه‌ی (۳)

لایه‌ی (۴)

لایه‌ی (۵)

(A) در لایه‌ی شماره‌ی (۳) می‌توان فسیل دایناسورها را یافت.

(B) سن لایه‌ی شماره (۲) نسبت به لایه‌ی شماره (۱) بیشتر است.

(C) در لایه‌ی شماره‌ی (۵) قطعا فسیل دایناسورها را می‌توان یافت.

(D) سن لایه‌ی شماره‌ی (۲) حدود ۷۰ میلیون سال است.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۹. تعداد فسیل‌های تشکیل شده از کدام یک از جانداران زیر نسبت به بقیه‌ی جانداران ذکر شده در گزینه‌ها، خیلی کم تر است؟ چرا؟

(۱) خرچنگ- زیرا قسمت‌های بدن آن‌ها از بین می‌رود.

(۲) زنبور عسل- زیرا تعداد آن‌ها از بقیه جانداران کم تر است.

(۳) سوسمار- زیرا بدن آن‌ها به سرعت در بین رسوبات از بین می‌رود.

(۴) ملخ- زیرا بدن آن‌ها نرم است و قسمت‌های سخت کمی دارد.

۱۰. زمین‌شناسان برای مطالعه فسیل‌ها معمولا در چه نوع زمین‌هایی مطالعه و تحقیق می‌کنند؟

(۱) زمین‌هایی با سنگ‌های آذرین

(۲) زمین‌هایی با سنگ‌های رسوبی

(۳) زمین‌هایی با سنگ‌های دگرگونی

(۴) نوع زمین تفاوتی نمی‌کند.

۱۱. کدام اتفاق در هنگام خم شدن ساعد صورت می‌گیرد؟

(۱) انقباض عضله‌ی پشت بازو

(۲) انبساط عضله‌ی پشت بازو

(۳) انقباض عضله‌ی پشت ساعد

(۴) انبساط عضله روی بازو

۱۲. شکل روبه رو، کدام استخوان بدن است؟

(۱) جمجمه

(۲) لگن

(۳) مهره‌ی کمر

(۴) مچ



۱۳. رشته‌های عصبی کدام یک از اندام‌های حسی در سراسر بدن پراکنده شده است؟

(۱) لامسه

(۲) چشایی

(۳) بویایی

(۴) شنوایی

۱۴. زمین‌شناسان از روی فسیل ردپای یک جاندار، کدام یک از ویژگی‌هایش را نمی‌توانند بیان کنند؟

(۱) وزن جاندار

(۲) اندازه‌ی جثه‌ی جاندار

(۳) جنسیت جاندار

(۴) نحوه‌ی حرکت جاندار

۱۵. کدام قسمت بدن جانداران به فسیل تبدیل نخواهد شد؟

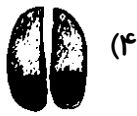
(۱) گوشت

(۲) استخوان

(۳) دندان

(۴) صدف

۱۶. کدام رد پا مربوط به جانوری است که در کنار آب زندگی می کند؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۷. کدام عضو از ساییده شدن استخوان ها جلوگیری می کند؟

(۴) غضروف

(۳) عصب

(۲) تاندون

(۱) دنده

۱۸. کدام ماهیچه فقط به صورت غیرارادی کار می کند؟

(۴) گردن

(۳) دست

(۲) پلک

(۱) قلب

۱۹. برای باز کردن ساعد خم شده ی دست لازم است کدام عضو از بدن ما کوتاه شود؟

(۴) استخوان ساعد

(۳) استخوان بازو

(۲) ماهیچه ی پشت بازو

(۱) ماهیچه ی روی بازو

۲۰. نخاع در کجا قرار دارد؟

(۲) درون لوله ای که مهره ها ایجاد می کنند.

(۱) پشت ستون مهره ها

(۴) درون قفسه ی سینه

(۳) داخل جمجمه

۲۱. کدام یک فرمان های مغز را به بخش های مختلف بدن می برد؟

(۴) رشته های عصبی

(۳) ماهیچه ها

(۲) مخچه

(۱) رگ ها

۲۲. کدام گزینه جزء دستگاه عصبی نیست؟

(۴) اعصاب

(۳) رگ

(۲) نخاع

(۱) مغز

۲۳. کدام ویتامین نقش بیشتری در استخوان سازی دارند؟

(۴) ویتامین E

(۳) ویتامین B

(۲) ویتامین D

(۱) ویتامین C

۲۴. در کدام مورد شکل صحیح انجام حرکت نشان داده شده است؟



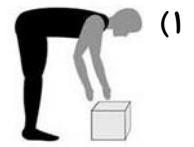
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۲۵. کدام یک از مواد غذایی زیر بر رشد استخوان ها تأثیر بیشتری دارد؟

(۴) شیر

(۳) زیتون

(۲) نان

(۱) برنج