

زیست و زمین

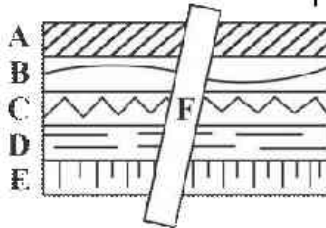
۱- از کدام گروه از جانداران، می‌توان در قسمت شیشه‌سازی استفاده کرد؟

- (۱) قارچها (۲) باکتری‌ها (۳) آغازیان (۴) ویروس‌ها

۲- در کدام نوع رابطه بین جانداران، تعداد افراد یک گونه کاهش و تعداد گونه دیگر افزایش می‌یابد؟

- (۱) همسفرگی (۲) هم‌باری (۳) شکار و شکارچی (۴) انگلی

۳- با توجه به شکل داده شده، قدیمی‌ترین و جدیدترین لایه، به ترتیب از راست به چپ کدام است؟



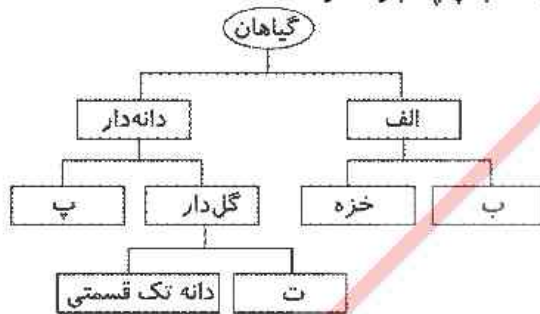
(۱) E - A

(۲) A - E

(۳) E - F

(۴) F - E

۴- با توجه به نمودار داده شده، «الف»، «ب»، «پ» و «ت» به ترتیب از راست به چپ عبارتند از:



(۱) هاگ‌دار - سرخس - مخروط‌دار - دانه دو قسمتی

(۲) هاگ‌دار - گندم - مخروط‌دار - بدون دانه

(۳) هاگ‌دار - سرخس - بدون دانه - دانه‌دار

(۴) بدون دانه - برنج - کاج - لوبیا

۵- مارمولک سمندر،

(۱) همانند - تنفس پوستی انجام می‌دهد.

(۲) برخلاف - دارای پوستی با پولک‌های سخت یا صفحات استخوانی است.

(۳) همانند - در دوران نوزادی در آب زندگی می‌کنند و آیشش دارد.

(۴) برخلاف - فاقد اندام‌های حرکتی و دم می‌باشد.

۶- با توجه به ساختار داخلی بدن ماهی قزل‌آلا:

(۱) بادکنک شنا بین معده و روده قرار گرفته است.

(۲) طحال در نزدیکی دم قرار دارد.

(۳) غدد جنسی و کبد، کنار قلب قرار دارند.

(۴) کلیه بالای بادکنک شنا قرار گرفته است.

۷- در رابطه با جانداران بی‌مهره، کدام گزینه‌ها صحیح است؟

(الف) جاندارانی که در ساختار بدن خود آهک دارند، ممکن است به کمک یاخته‌های رشته‌دار تغذیه کنند.

(ب) جاندارانی که دستگاه گوارش آن‌ها دارای دهان و منخرج است، همگی آبزی می‌باشند.

(پ) جاندارانی که ۶ پای حرکتی بندبند دارند، ممکن است به محصولات کشاورزی آسیب برسانند.

(ت) جاندارانی که در بدن خود دستگاه گردش آب دارند، بزرگ‌ترین گروه جانداران را تشکیل می‌دهند.

- (۱) ب - ت (۲) الف - ب (۳) الف - پ (۴) ب - پ - ت

۸- در رابطه با زنجیره غذایی، کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

(۱) جاندارانی که در حلقه اول زنجیره قرار می‌گیرد کمترین میزان ماده و انرژی را دریافت می‌کند.

(۲) جاندارانی که در حلقه دوم زنجیره قرار می‌گیرد قطعاً گوشت‌خوار است.

(۳) جاندارانی که در حلقه سوم زنجیره قرار می‌گیرد، می‌تواند گوشت‌خوار یا گیاه‌خوار باشد.

(۴) هر چه به حلقه‌های بالایی نزدیک‌تر می‌شویم، جثه جاندار بزرگ‌تر می‌شود.