

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب داخل جعبه کامل کنید.

دریا- رسوبی - داخلی- گرم و خشک - پیچیده تر - خارجی - گرم و مرطوب - آذرین

الف) تنوع و تعداد فسیل در محیط های بیشتر از سایر محیط هاست.

ب) فسیل ها بیشتر در بین سنگ های یافت می شوند.

ج) در صورتی که رسوبات به درون صدف جاننداری نفوذ کند احتمال تشکیل قالب از بدن جاندار وجود دارد.

د) وجود زغال سنگ در یک منطقه، بیانگر وجود آب و هوای در گذشته آن منطقه است.

۲- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. جمله نادرست را با کمی تغییر درست کنید.

الف) آثار باقی مانده از ردپا و خزیدن جاندار هم فسیل محسوب می شوند. ()

ب) فسیل های راهنما متعلق به جانداران پیچیده می باشند. ()

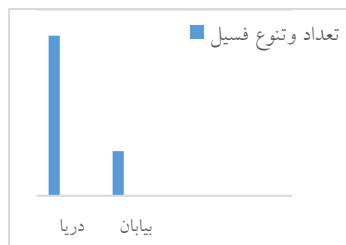
ج) زمین شناسان برای شناسایی واکتشاف ذخایر نفت و گاز از فسیل ها استفاده می کنند. ()

د) وجود فسیل مرجان ها در یک منطقه بیانگر آب و هوای سرد در گذشته است. ()

۳- سنگ های رسوبی چه ویژگی هایی دارند که در مطالعه تاریخ گذشته زمین استفاده می شوند؟

۴- برای این که جاننداری به فسیل تبدیل شود چه شرایطی لازم است؟ توضیح دهید.

۵- اگر شرایط تشکیل فسیل برای جانداران فراهم شود. امکان تشکیل فسیل از جسد سوسک بیشتر است یا کرم خاکی؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید.



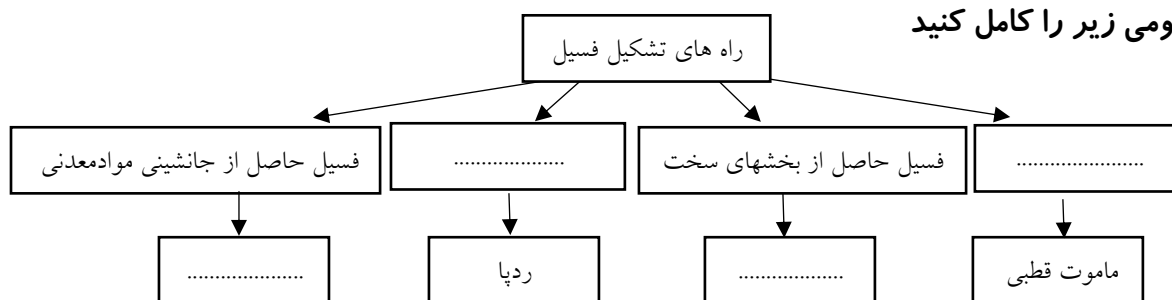
۶- نمودار زیر را تفسیر کنید.

۷- دانش آموزی می گوید فقط از قسمت های سخت جسد یک جاندار فسیل تشکیل می شود ولی دوستش با وی مخالف است. دلیل مخالفت او را بیان کنید.

۸- بهترین مکان برای فسیل شدن جسد جانداران، محیط های رسوبی است. علت را توضیح دهید.

۹- در چه شرایط و محیطی ممکن است جسد یک جاندار به طور کامل به فسیل تبدیل شود؟

۱۰- نقشه مفهومی زیر را کامل کنید



۱۱- در متن زیر غلط های علمی را پیدا کنید و درست آن را بنویسید.

فسیل ها، آثار و بقایای اجساد جانداران قدیمی هستند که در بین رسوبات و سنگ های آذرین یافت می شوند، زمین شناسان برای تفسیر تاریخچه زمین از فسیل های راهنما استفاده می کنند. این فسیل ها در همه جا پیدا می شوند ولی تشخیص آن ها مشکل است.

۱۲- فسیل های راهنما چه ویژگی هایی دارند که برای مطالعه تاریخچه زمین مورد استفاده قرار می گیرند؟

۱۳- متن علمی زیر را خوانده و سپس به سوالات آن پاسخ دهید.

اگر قسمت های سخت بدن جانداران در داخل رسوبات مدفون شوند، در اثر نفوذ آب های زیرزمینی به داخل این رسوبات، هم زمان با حل شدن بخش هایی از جسد در آب، مولکول هایی از مواد معدنی موجود در آب، جایگزین آن می شود و پس از مدتی جسد جاندار کامل حل شده و جای آن را مواد معدنی موجود در آب می گیرد.

الف) عامل اصلی در تشکیل فسیل به روش جایگزینی کدام است؟

ب) فسیل تشکیل شده به این روش از نظر شکل ظاهری و ترکیب مواد سازنده با جاندار اولیه چه تفاوت هایی دارد؟

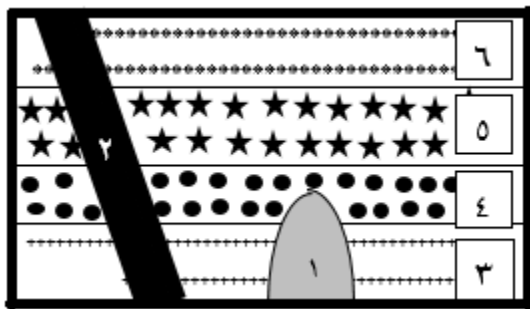
ج) مواد معدنی جایگزین شده بیشتر از چه جنسی هستند؟

۱۴- دانش آموزان در یک گردش علمی در بالای کوهی فسیل یک صدف دریایی را پیدا کردند. آن ها با دیدن این فسیل به چه نتیجه مهمی دست یافتند؟

۱۵- وجود زغال سنگ در بین لایه های رسوبی چه اطلاعاتی درباره آب و هوای گذشته آن منطقه می تواند در اختیار زمین شناسان قرار دهد؟

۱۶- وجود هر یک از موارد زیر نشان دهنده چه نوع آب و هوا می باشد؟ با کشیدن خط مشخص کنید.

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| ● فسیل مرجان ها | ● دریای گرم و عمیق |
| ● سنگ گچ | ● آب و هوای گرم و مرطوب |
| ● زغال سنگ | ● دریای گرم و کم عمق |
| ● | ● آب و هوای گرم و خشک |



۱۷- با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید.

الف) جوان ترین لایه کدام است؟

ب) لایه ۵ نسبت به لایه ۱ جوان تر است یا مسن تر؟

ج) مسن ترین لایه کدام است؟

۱۸- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

- وجود کدام ماده برای تشکیل فسیل مناسب نیست؟

الف) کینین ب) صدف ج) بافت چربی د) بافت چوبی

- احتمال تشکیل فسیل از جسد کدام جاندار زیر کمتر است؟

الف) صدف دریایی ب) ماهی ج) کرم خاکی د) میگو

- در کدام یک از محیط های زیر تنوع و تعداد فسیل ها بیشتر است؟

الف) محیط های رسوبی ب) یخچال های قطبی

ج) خاکسترهای آتشفشانی د) شیره گیاهان

- سنگ های رسوبی دارای چه ویژگی هایی هستند که برای شناسایی تاریخ زمین به کار می روند؟

الف) بخش وسیعی از کره زمین را پوشانده اند. ب) از فرسایش سنگ ها به دست می آیند.

ج) لایه لایه اند و دارای فسیل می باشند. د) بیشتر در محیط های دریایی تشکیل می شوند.

- اگر جنس فسیل با جنس لایه های رسوبی دربرگیرنده آن یکی باشد، جاندار به روش فسیل شده است.

الف) جانشینی مواد معدنی ب) قالب خارجی ج) حفظ کامل جسد د) قالب داخلی

- وقتی جسد حشره ای در شیره گیاهی قرار گیرد، کدام نوع فسیل ایجاد شده است؟

الف) جانیشینی مواد معدنی ب) قالب خارجی ج) حفظ کامل جسد د) قالب داخلی

- کدام عامل ، در عمل جایگزینی مواد معدنی در فسیل بیشترین تاثیر را دارد؟

الف) دریاچه ب) آب های سطحی ج) آب های زیرزمینی د) محیط رسوبی

- جنس فسیل هایی که به روش جایگزینی تشکیل شده اند، بیشتر از می باشد.

الف) سیلیسی و آهنی ب) رسی و آهنی ج) آهنی و رسی د) سیلیسی و آهنی

- وقتی رسوبات حفره درونی بدن جاننداری را پر می کنند، چگونه فسیلی حاصل می شود؟

الف) جانیشینی مواد معدنی ب) آثارباقیمانده از جاندار ج) حفظ کامل جسد د) فسیل از قسمتهای سخت

- وجود سنگ نمک و گچ در یک منطقه ، بیانگر چه نوع آب و هوایی است؟

الف) گرم و خشک ب) گرم و مرطوب ج) سرد و خشک د) سرد و مرطوب

- پیدا شدن فسیل مرجان ها در یک منطقه نشانه چه نوع محیطی در گذشته آن منطقه است؟

الف) دریای گرم و کم عمق ب) دریای گرم و عمیق

ج) دریای شور و کم عمق د) دریای شور و گل آلود

- شکل مقابل تنه درخت فسیل شده را نشان می دهد، این فسیل با درخت اصلی خود از چه جهاتی متفاوت است؟



الف) فقط شکل ظاهری ب) شکل ظاهری و جنس

ج) فقط جنس د) اندازه و جنس