

به نام خدا

# حل تمرین های درس ۴ کتاب کار علوی صفحات ۵۶ و ۵۷

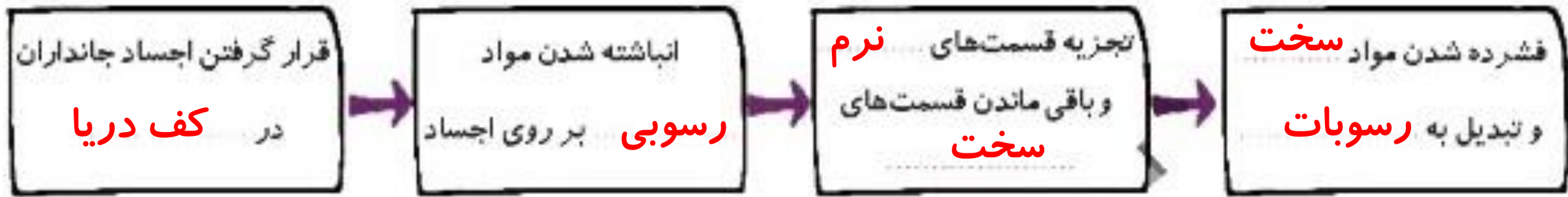
آموزگار: خانم همیز





# تمرین

۱. مراحل تشکیل فسیل را روی نمودار کامل کن.



۲. جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

الف) مهم‌ترین خصوصیت سنگ‌های رسوبی داشتن **لایه** است.

ب) به آثار قدیمی که روی سنگ‌ها و مواد دیگر برجای مانده است **فسیل** می‌گویند.

پ) مکان‌هایی که اجساد جانوران کمتر در معرض تجزیه شدن قرار گیرند مکان مناسبی برای فسیل شدن **هستند**.

ت) با یافتن فسیل **صدف** و **ماهی** می‌توان نتیجه گرفت که در گذشته آن منطقه دریا بوده است.

ث) فسیل جانداران موجود در لایه‌های بالایی، ساختمان بدنی **پیچیده** و تنوع کمتری دارند.

ج) یافتن فسیل سرخس نشان‌دهنده‌ی این است که در گذشته آن منطقه آب و هوای **گرم و مرطوب** داشته است.

چ) از جسد جانداران ساکن **اقیانوس‌ها** و **دریاها** فسیل بهتری تشکیل می‌شود.





# آشنایی با تکامل جانداران



تک سلولی ها  
(اولین موجودات  
زنده و ساده ترین  
جانداران)



بی مهره ها



ماهی ها

اولین مهره داران



دوزیستان



خزندگان

اولین جانوران  
خشکی زی

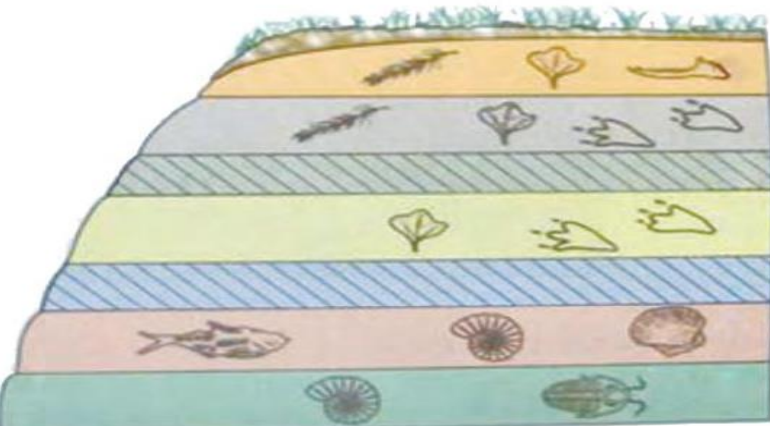


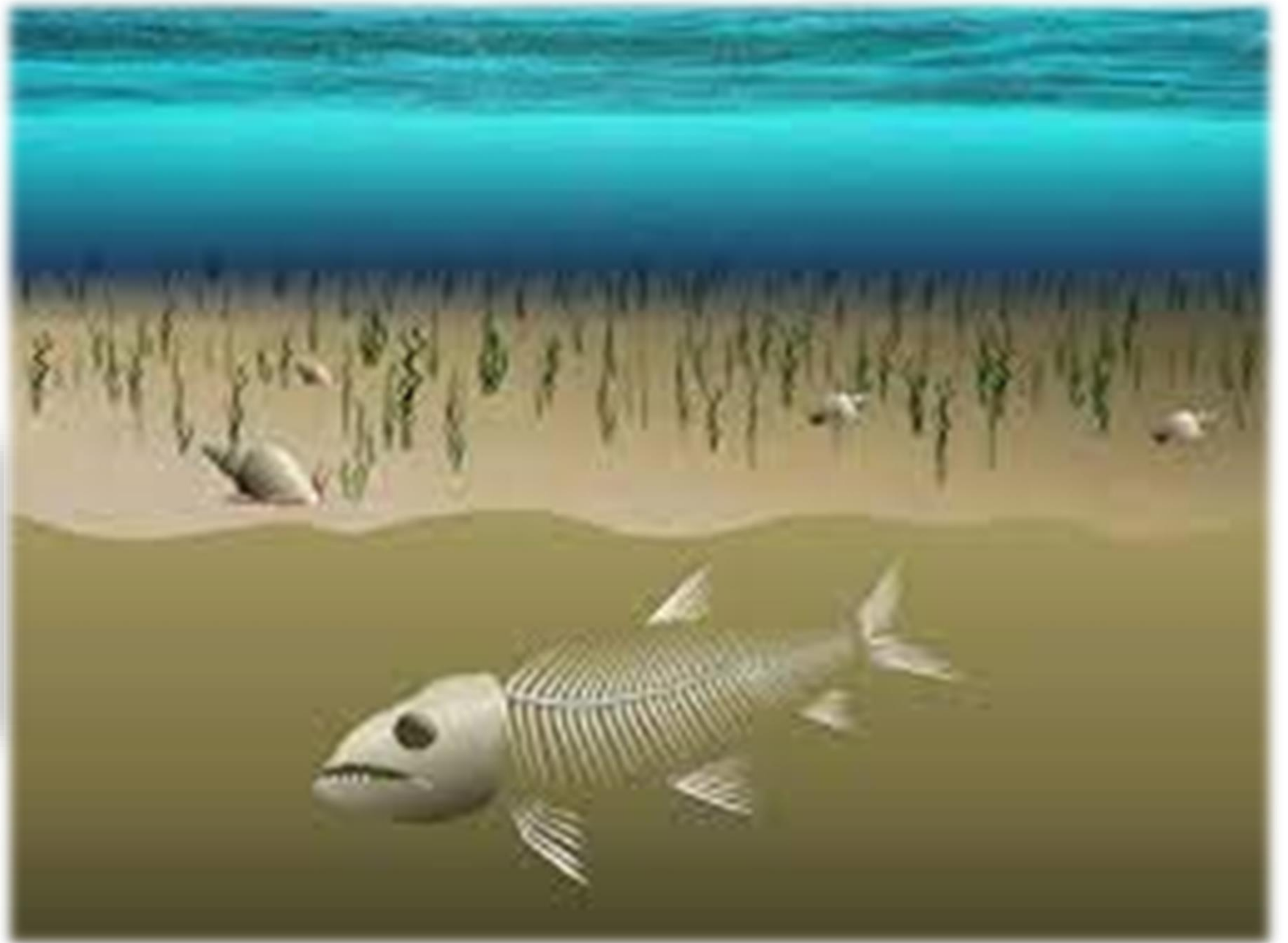
پرندهگان



پستانداران

تکامل یافته  
ترین جانداران





۳. موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

الف) درون قیر و نفت نیز فسیل تشکیل می‌شود.



ب) فقط به آثار برجای مانده از گیاهان و جانوران در میان گل‌ولای فسیل می‌گویند.



ممکن است در صمغ، یخچال‌ها، قیر و نفت و ... یافت شوند

پ) از فسیل یک ردپا می‌توان به جثه و نوع تغذیه و وزن جاندار پی برد.



ت) فسیل‌های تشکیل شده از جاندارانی که در خشکی زندگی می‌کنند نسبت به موجودات دریایی کمتر است.



ث) یکی از قدیمی‌ترین فسیل‌ها مربوط به دایناسورهای غول‌پیکر است.



ج) فسیل‌ها از قسمت‌های نرم بدن هرگز تشکیل نمی‌شوند.



ممکن است در صمغ درختان تشکیل شود.

چ) تعداد فسیل‌هایی که از حشرات یافت می‌شود خیلی کم است.





## برگی از تاریخ زمین ▶ درس چهارم



۴. یافتن فسیل‌های زیر نشان‌دهنده چه نوع آب و هوایی و یا مکانی در گذشته بوده است؟



دریا و اقیانوس



صدف

هوای گرم و خشک با آب های زیرزمینی



خرما

دریا و اقیانوس



ماهی

آب و هوای گرم و مرطوب



سرخس

یخچال قطبی



ماموت

۵. سه مورد از اطلاعاتی که فسیل‌ها در اختیار دانشمندان قرار می‌دهند بنویس.

آب و هوای گذشته - تشخیص جغرافیای گذشته - تشخیص نوع جاندار - سوخت های فسیلی - سیر تکاملی جانداران و ...

۶. چرا دریاها محیط مناسب تری برای فسیل شدن است؟

(۱) تنوع جانداران زیاد است.

(۲) تعداد زیاد جانداران بی مهره زیاد است.

(۳) شرایط رسوب گذاری و تشکیل فسیل مهیا است. ✓

(۴) همه گزینه ها صحیح می باشند.

۷. کدام موجود زیر از نظر عمر پیدایش نسبت به سایر گزینه ها پیرتر است؟

(۱) ماهی ها

(۲) کوسه

(۳) باکتری ها ✓

(۴) انسان ها

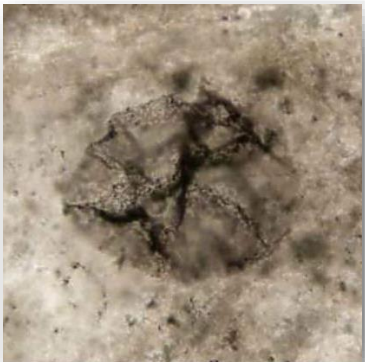
۸. اولین موجودات ساکن کره زمین چه نوع و دارای چه آب و هوا یا مناطقی بودند؟

(۱) تک سلولی آبی ✓

(۲) تک سلولی خشکی زی

(۳) پرسلولی بی مهره و آبی

(۴) پرسلولی بی مهره خشکی زی





۹. به نظر شما کدام یک از پدیده‌های زیر بیشتر جنبه شیمیایی دارد؟

(۱) هوازدگی ✓

(۲) فرسایش

(۳) تشکیل فسیل

(۴) جدا شدن قاره‌ها

چون گفته بیشتر هوازدگی می شود یعنی ترکیب با اکسیژن و تجزیه شدن و گرنه تشکیل فسیل هم خودش یک تغییر شیمیایی است.

۱۰. کدام مورد را نمی توان فسیل در نظر گرفت؟

(۱) ماندن کفش یک کارگر روی سیمان

(۲) یافتن استخوان ران مرغ در جنگل که از تفریح افراد قبلی باقی مانده است. ✓

(۳) افتادن یک زنبور در ظرف حاوی عسل

(۴) مومیایی یافت شده‌ی پادشاهان مصری

۱۱. یافتن کدام فسیل نشان دهنده قسمت عمیق‌تر یک دریا بوده است؟

(۱) مرغ ماهی خوار

(۲) لاک پشت

(۳) جلبک‌های سبز

(۴) ستاره دریایی ✓

