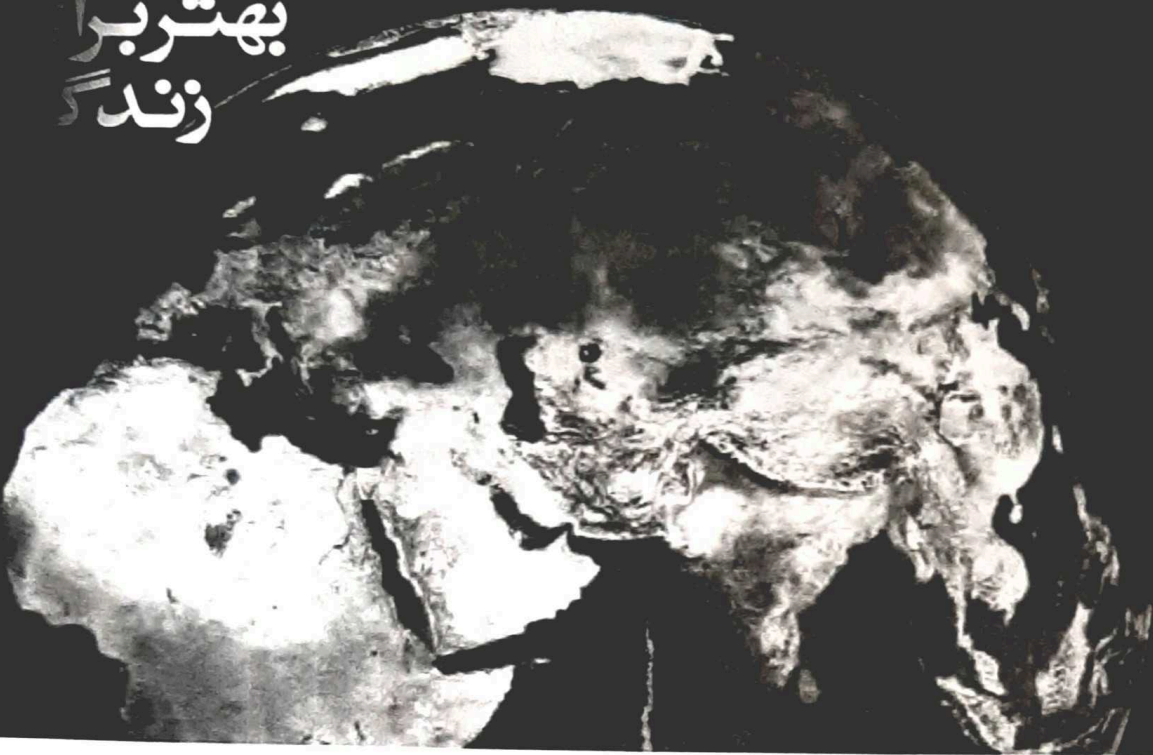


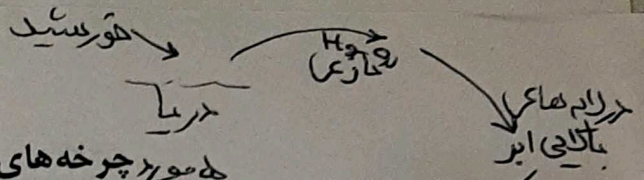


فصل ۳ به دنبال محیط بهبتر زندگی



آفریدگار دانا و مهربان همه مواد مورد نیاز برای بقای جانداران؛ به ویژه انسان را در کره زمین به امانت گذاشته است. این امانت برای همه جانداران و نسل های بشر است، اما انسان ها با مصرف بی رویه و صورت غیر منطقی منابع، سبب برهم خوردن چرخه های طبیعی شده اند. به طوری که با اندکی تأمل درمی یابیم که زمین با زبان حال خود این گونه در گوش ما نجوا می کند: «شما انسان ها دوستی با زمین را فراموش کرده اید و با روش هایی که در پیش گرفته اید و با کارهایی که انجام می دهید، زیبایی های طبیعت را از بین زندگی کردن با شایسته است به روش های زندگی خود با دقت بیندیشیم و به دنبال راه های بهتری برای مهیا شود. یکی از عوامل مؤثر بر چرخه های طبیعی، مصرف سوخت های فسیلی است. در این فصل به بررسی تأثیرات این سوخت بر زندگی روزمره می پردازیم.

انسانها علاوه بر رفاه طبیعی را در هم زده اند



اصول چرخه های طبیعی را نام ببرید

در علوم تجربی سال های پیش با چرخه آب و چرخه سنگ آشنا شدید. چرخه های طبیعی دیگری مانند غذا، زندگی گیاهان و جانوران و... نیز در کره زمین در جریان است (شکل ۱). این چرخه ها با یکدیگر ارتباط دارند. به طوری که تغییری هر چند اندک در یکی از چرخه ها، بر فعالیت های طبیعی چرخه های دیگر اثر می گذارد و در نتیجه توازن چرخه ها در کره زمین بهم می خورد.

چرخه آب: در این چرخه نور خورشید به اجزاء سطح زمین می تابد و بخار آب به اتمسفر بالا می رود و پس از سرد شدن به قطره های ریز بارش می آید. در این بارشها مجدد آب به شکل باران یا برف را به زمین می رساند.



شکل ۱- چرخه، مجموعه ای از تغییرهاست که هیچ گاه به پایان نمی رسد و بارها و بارها تکرار می شود. آفریدگار هستی با قرار دادن چرخه های طبیعی، زمین را گاهواره ای مناسب برای زندگی جانداران و انسان قرار داده است.

تعریف چرخه چیست؟

گفت و گو کنید



باز شدن زود هنگام شکوفه های درختان در زمستان یکی از تبعات برهم خوردن چرخه های طبیعی است. درباره این رویداد و عوامل مؤثر بر آن و نتایج احتمالی آن در کلاس گفت و گو کنید.

با افزایش سطح آلاینده ها و افزایش گازهای گلخانه ای زمین در حال اثر گلخانه ای و گرم شدن است. این امر سبب برهم خوردن چرخه های طبیعی است.

ادامه حیات جانداران به رعایت توازن در چرخه های طبیعی بستگی دارد؛ بنابراین دانستن اینکه، چرخه های طبیعی چگونه کار می کنند و تحت تأثیر چه عواملی هستند، به ما کمک خواهد کرد تا بتوانیم روش های زندگی خود را بهبود ببخشیم و محیط بهتری برای زندگی فراهم کنیم.

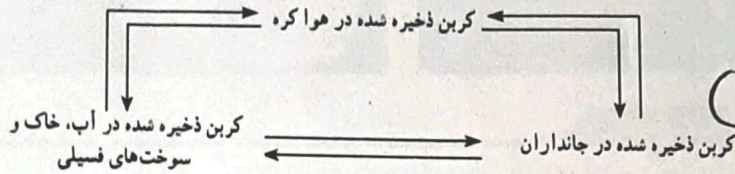
چرخه کربن

چرخه کربن در سبب نفوذ در چرخه کربن

چرخه کربن یکی دیگر از چرخه‌های طبیعی است. در این چرخه، تغییرهای گوناگونی در هوا کره، سنگ کره و آب کره رخ می‌دهد و کربن به شکل کربن دی‌اکسید مصرف یا تولید می‌شود. به طوری که مقدار کربن در مجموع ثابت باقی می‌ماند؛ اما هرگونه تغییر در این چرخه، می‌تواند مقدار کربن دی‌اکسید را در هوا تغییر دهد و مشکلاتی را ایجاد کند.

گفت و گو کنید

شکل زیر الگویی ساده از چرخه کربن را نشان می‌دهد. در این باره در کلاس گفت و گو کنید.



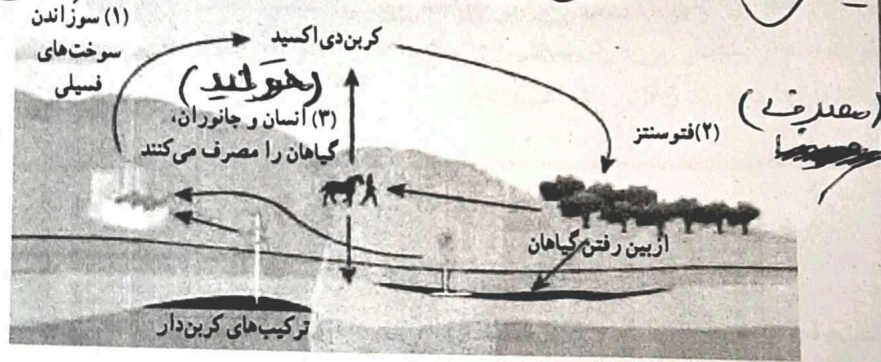
کربن به شکل بر پایه طبیعت تولید یا مصرف می‌شود

کربن در بدن جانوران و انسان (متغیر)
کربن در گیاهان (متغیر)

سنگ - باران اسیدی
آب - اسید کربنیک
هوا - باران اسیدی - اثر گلخانه‌ای

با توجه به آن به پرسش‌ها پاسخ دهید.

(تولید)

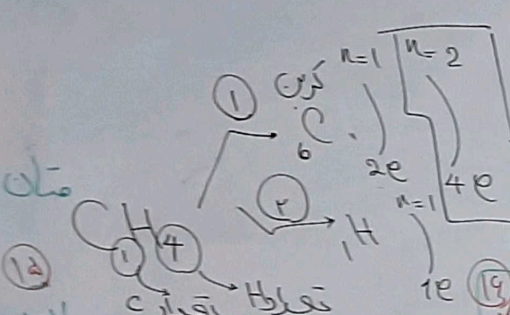


- الف) در موارد مشخص شده با «۱»، «۲» و «۳» آیا گاز کربن دی‌اکسید مصرف می‌شود یا تولید؟
ب) کدام یک از بخش‌های نشان داده شده، در چرخه طبیعی کربن وجود ندارد؟ (۱)
پ) مصرف سوخت‌های فسیلی چه تأثیری روی چرخه‌های طبیعی دیگر می‌گذارد؟ توضیح دهید.

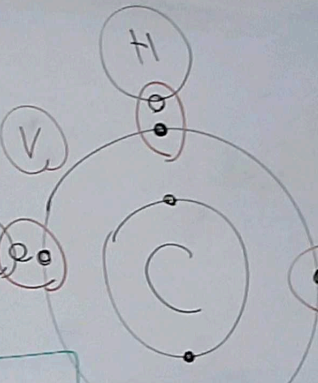
- ۱ - چرخه آب ← هندلسا - هلوانس - سونالو
۲ - چرخه سنگ ← باران اسیدی
۳ - چرخه فصل ← هما هیس ← کایسان لوس / رزسان لوس در لوس
۴ - چرخه هوا ← ۵ هوراح

۱۴۰۲/۱۱/۳

ماده

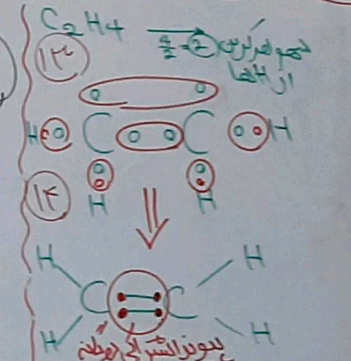
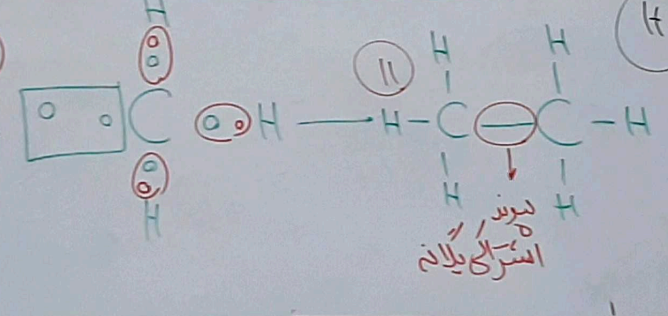
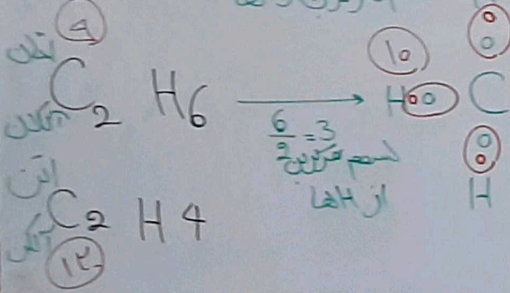
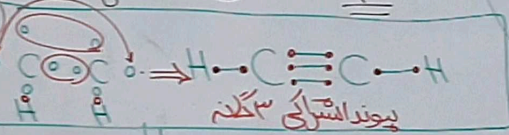
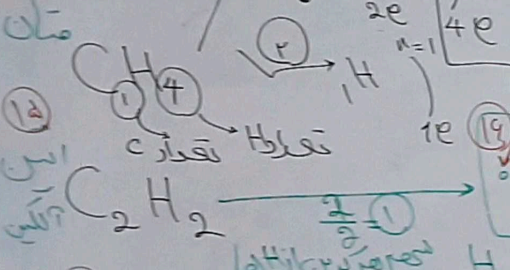


- ۳ تناوب $\rightarrow 2$
- ۴ گروه $\rightarrow 4$
- ۵ فلز و نافلز $\rightarrow 2$
- ۶ تعداد پیوند اشتراکی $\rightarrow 4$



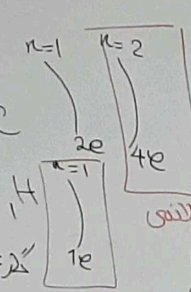
بهم خدایم

۱۴۰۲/۱۱/۴



به نام خداست
۱۴۰۲/۱۱/۰۴

تعداد
C
H
۵۳



- ④ ۱ پروده
- ② ۲ تناوب
- ۳ ناپلر ۲ فلرو ناپلر
- ③ ۴ تعداد موئلووالنی

