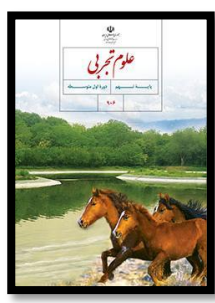


سؤالات علمی - مهارتی - عملکردی علوم تجربی متوسطه اول



باسمه تعالی

علوم نهم

فصل سوم

1- شما در کتاب علوم تجربی خود با انواع چرخه های طبیعی از جمله چرخه زندگی گیاهان و جانوران آشنا شده اید و می دانید این چرخه ها با هم ارتباط دارند و تغییری بسیار کوچک در یکی از چرخه ها بر دیگری نیز اثر می گذارد. حالا با توجه به توضیحات بالا نظر خود را در مورد شکل های زیر بنویسید؟



2- نقش هر یک از موارد زیر را در چرخه کربن بنویسید؟

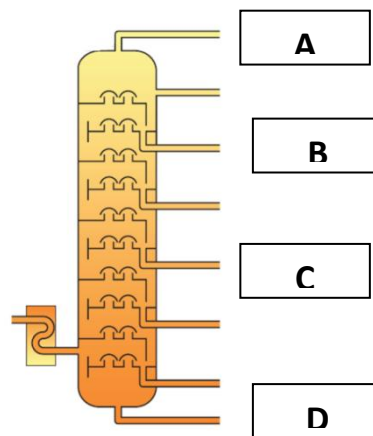


3- امیر می گوید اگر کربن دی اکسید هوا زیاد شود یخ های قطبی آب می شوند به نظر شما گفته او درست است ؟



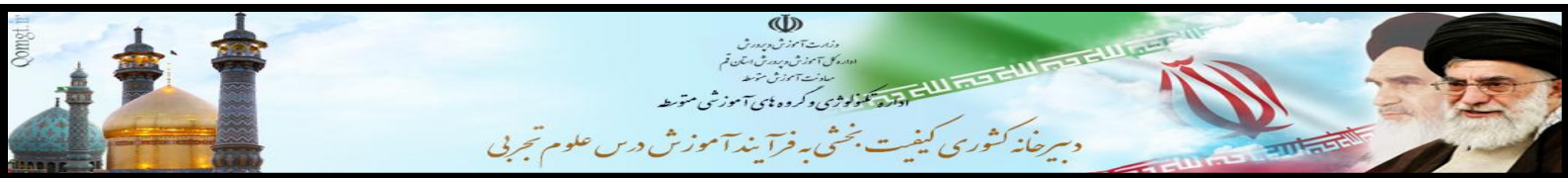
- چه اتفاقات دیگری در اثر افزایش گاز کربن دی اکسید خواهد افتاد ؟

4- شکل زیر برج تقطیر پالایشگاه را نشان می دهد



- هیدرو کربن های خروجی را بر اساس نقطه جوش مرتب کنید

- هیدرو کربن های خروجی را بر اساس روان بودن مرتب کنید



5- پلاستیک از چه ماده ای به وجود آمده است؟

- به نظر شما چه کار کنیم تا در زندگی روزمره کم تر از پلاستیک استفاده کنیم؟

6- آقای احمدی جدول زیر را در مورد برش های نفتی در اختیار دانش آموزان خود قرار داده است. نظر شما در مورد سوالات زیر چیست؟

نام هیدروکربن	فرمول هیدروکربن	نقطه جوش
A	C8H18	125
B	CH4	-168
C	C2H4	-103
D	C20H42	343

الف. کدام هیدروکربن از همه غلیظ تر است؟

ب. کدام هیدروکربن برای رسیدن میوه های نارس کاربرد دارد؟

ج. نام هیدروکربن **B** چیست؟

د. کدام دو هیدروکربن در یک برش نفتی می توانند قرار بگیرند؟

ه. کدام هیدروکربن جاذبه مولکولی بیشتری دارد؟

7- دو خانه مسکونی زیر را در نظر بگیرید:

خانه مسکونی الف. در یک دوره **45** روزه میانگین، روزی **10** کیلووات ساعت انرژی الکتریکی مصرف می کند که منبع تولید آن نیروگاه حرارتی با مصرف سوخت زغال سنگ است.

خانه مسکونی ب. در همان دوره **45** روزه با همان میانگین **10** کیلووات ساعت انرژی مصرف می کند که منبع آن نیروگاه بادی است.

(اگر ضریب تولید **Co2** برای زغال سنگ **9/** و برای باد **01/** باشد) بگویید

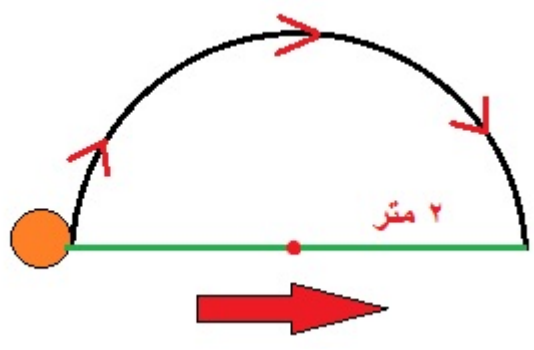
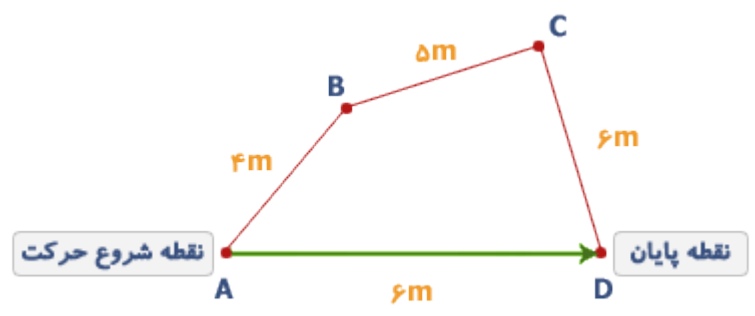
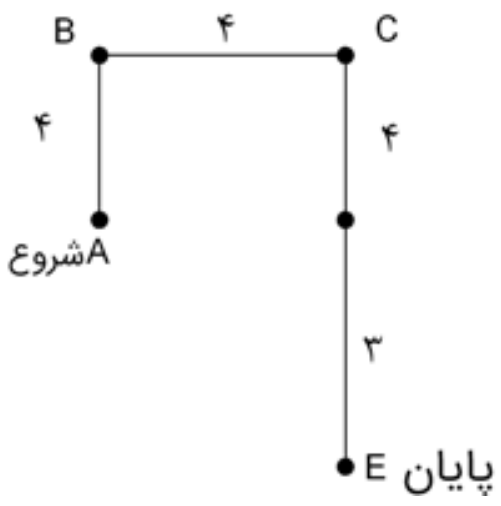
الف. کدام خانه میزان کمتری **Co2** بر اثر مصرف برق وارد هوا می کند؟ چرا

ب. کدام خانه با مصرف برق باعث آلایندهی بیشتری در هوا خواهد شد؟ چرا

علوم نهم

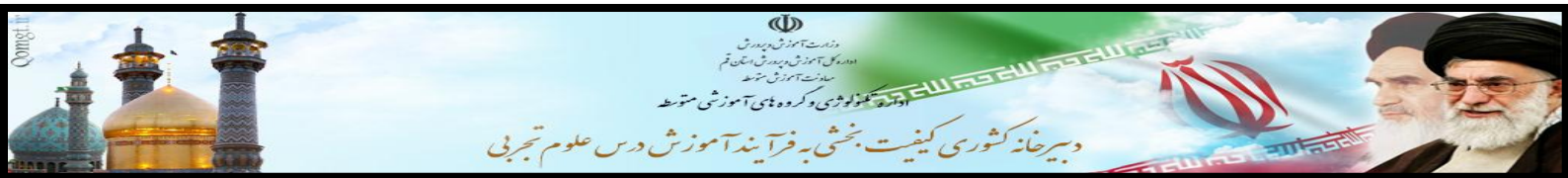
فصل چهارم

1- در هر یک از شکل های زیر مسافت و جابه جایی را محاسبه کنید .



2- احمد برای رفتن به مدرسه به این صورت مسیر را طی می کند:

ابتدا 60 متر به سمت شمال و سپس 80 متر به سمت غرب و سپس 40 متر به سمت جنوب حرکت می کند تا به مدرسه برسد:



الف. مسیر حرکت احمد را رسم کنید

ب. اگر مدت زمان صرف شده 6 دقیقه باشد تندی متوسط احمد چقدر است؟

ج. میزان جابجایی احمد 60 متر بوده است. سرعت متوسط او را بدست آورید.

3- رضا سطلی پر از رنگ را در دست دارد که ته آن سوراخ کوچکی است که در هر ثانیه یک قطره رنگ روی زمین می ریزد با توجه به شکل اثر قطره های رنگی روی زمین بگویید :



جهت حرکت

الف. سرعت رضا در طول مسیر چه تغییری کرده است؟

ب. آیا حرکت رضا شتابدار است؟ چرا؟