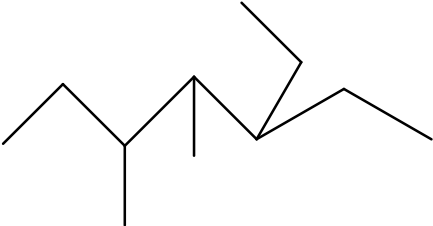
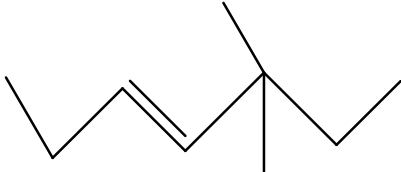
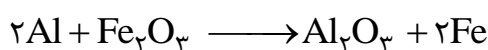


بارم	سؤالات میان ترم یازدهم
۲	<p>۱- با حذف گزینه نادرست عبارت های زیر را به صورت درست بازنویسی کنید.</p> <p>الف) بنزن هیدروکربنی (سیر شده / سیر نشده) که سر گروه خانواده مهمی از هیدروکربن ها به نام (حلقوی / آروماتیک) می باشد که تعداد H آن از H سیکلوهگزان (کمتر / بیشتر) است.</p> <p>ب) گرمای ویژه روغن زیتون کمتر از آب است از این رو تخم مرغ در روغن زیتون (زودتر / دیرتر) از آب می پزد.</p> <p>ج) آنتالپی سوختن بوتان از متان (بیشتر / کمتر) است.</p> <p>د) ارزش سوختن پروتئین از چربی (کمتر / بیشتر) است.</p> <p>و) در ساختار بنزالدهید (۳ / ۴) پیوند ۲ گانه موجود است.</p> <p>ه) در تبدیل مولکول های $f_4(g)$ به اتم های $f(g)$ انرژی (آزاد / مصرف) می شود.</p>
۱/۵	<p>۲- نام گذاری کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>الف)</p> $\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-\text{H}$ </div> <div style="text-align: center;"> <p>ب)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ج)</p>  </div> </div>
۳/۵	<p>۳- پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) نام ماده آلی نيمک ؟</p> <p>ب) در واکنش تجزیه آب اکسیژنه نام یا فرمول کاتالیزگر ؟</p> <p>ج) نام یک ماده نگهدارنده که در تمشک و توت فرنگی موجود است ؟ فرمول ساختاری آن را رسم کنید.</p> <p>د) گروه عاملی موجود در گشنیز ؟</p> <p>و) ساختار نفتالن ؟</p> <p>ه) سوخت هواپیما ؟</p> <p>ی) بازدارنده ای که در هندوانه و گوجه فرنگی وجود دارد ؟</p>

۴- از مصرف هر یک گرم آلومینیوم در واکنش ترمیت ۱۵/۲۴ کیلوژول گرما آزاد می شود این مقدار گرما دمای صد گرم آب خالص را چند درجه سلسیوس افزایش می دهد؟ ($C = 4/18 \text{ j/gr.c}$)

(ب) ΔH واکنش ترمیت را حساب کنید.

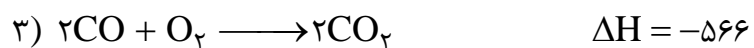
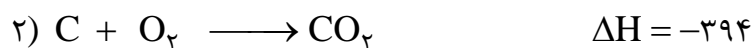
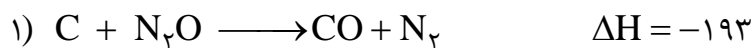
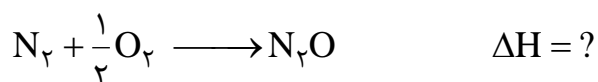


۵- با توجه به معادله زیر ارزش سوختی اتان را حساب کنید.

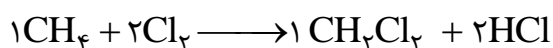


(ب) نمودار انرژی را رسم کنید.

۶- ΔH واکنش زیر را حساب کنید.

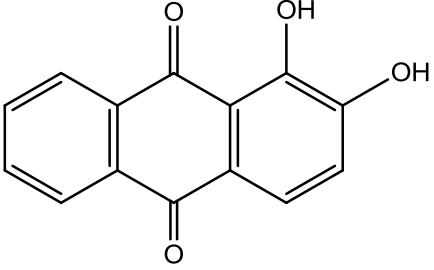


۷- با توجه به جدول ΔH واکنش را حساب کنید.



	C-H	Cl-Cl	C-Cl	H-Cl
میانگین آنتالپی پیوند	۴۱۴	۴۱۰	۳۲۶	۳۵۷

۱/۵	<p>۸- سرعت مصرف NaOH $\frac{\text{mol}}{\text{S}}$ ۰/۳ است. سرعت تشکیل آب چند $\frac{\text{mol}}{\text{min}}$ است؟ سرعت کلی واکنش چند $\frac{\text{mol}}{\text{S}}$ است؟</p> $\text{Al}_2\text{O}_3 + 12\text{HF} + 6\text{NaOH} \longrightarrow 2\text{Na}_3\text{AlF}_6 + 9\text{H}_2\text{O}$
۱	<p>۹- معادله موازنه شده واکنش زیر را بنویسید.</p> $R = \frac{-\Delta[\text{N}_2]}{\Delta t} = \frac{-\Delta[\text{H}_2]}{3\Delta t} = \frac{-\Delta[\text{NH}_3]}{2\Delta t}$
۱/۵	<p>۱۰- الف) در کدام واکنش گرمای بیشتری آزاد می شود؟ (با رسم نمودار)</p> <p>ب) در دام فرآورده پایداری کمتری دارد؟</p> <p>a) $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$</p> <p>b) $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$</p>
۱	<p>۱۱- اگر آنتالپی واکنش $\text{Ar}(\text{s}) \longrightarrow \text{Ar}(\text{l})$ ، $\text{Ar}(\text{s}) \longrightarrow \text{Ar}(\text{g})$ باشد آنتالپی واکنش کدام عدد می باشد؟ چرا؟</p> <p>الف) $+1/2$ ب) $-1/2$ ج) $-7/7$ د) $+7/7$</p>

۱	<p>۱۲- الف) نام گروه های عاملی را بنویسید. ب) فرمول مولکولی ماده را بنویسید.</p>  <p>The image shows the chemical structure of 1,2-dihydroxyanthraquinone. It consists of a central anthraquinone core with two hydroxyl groups (-OH) attached to the 1 and 2 positions of the central ring.</p>
۱	<p>۱۳- اساس کار یخچال صحرائی را با یک معادله نمایش دهید.</p>
۱	<p>۱۴- معادله افزایش آب به اتیلن را نشان دهید.</p>