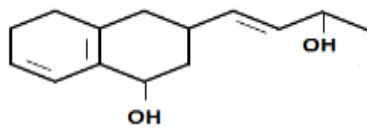

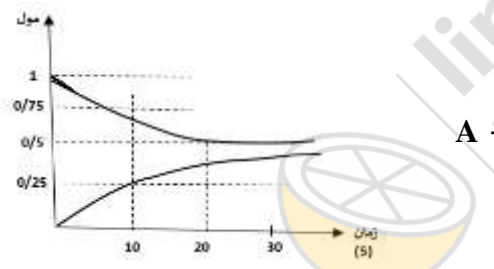
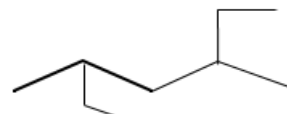
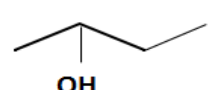


بارم	شرح سوال	ردیف
۲	بخش های قطبی ملکول زیر را درون خط بسته قرار داده، فرمول ملکولی این ترکیب را بنویسید. آیا این ترکیب محلول در آب است؟ 	۱
۲/۵	اسید و الکل سازنده استر زیر را بصورت نقطه خط نشان دهید. نام استر، اسید و الکل را بنویسید. 	۲
۱/۵	مونومرهای سازنده پلی مرهای زیر را بنویسید: الف) $\left[\text{---} \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \underset{\text{H}}{\text{N}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{H}}{\text{N}} - \right]_n$ ب) $\left[\text{---} \text{CH}_2 - \underset{\text{C}_6\text{H}_5}{\overset{\text{H}}{\text{C}}} - \right]_n$	۳
۱/۵	مسائل زیر را حل کنید: الف) باتوجه به نمودار سرعت تولید B را برحسب مول برثانیه در ۱۰ ثانیه نخست محاسبه کنید. 	۴
۲/۵	ب) از واکنش ۰/۳۲ گرم $\text{N}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3 + 183\text{kJ}$ هیدرازین با هیدروژن چند کیلوژول گرما حاصل می شود؟ پ) برای تولید ۵۵۸ گرم آهن چند گرم آلومینیوم با خلوص ۷۰ درصد نیاز است؟ $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$ $\text{Al} = 27, \text{Fe} = 56, \text{O} = 16$	۵
۱	فرمول ساختاری ۲ و ۳-دی متیل هپتان را رسم و نام ترکیب زیر را بنویسید: 	۵
۱	جای خالی را با فرمول مناسب پر کنید: الف) $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$ ب) $\dots\dots\dots + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ 	۶

۲	<p>با توجه به شکل پاسخ دهید:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>1</p>  <p>100 cc آب</p> <p>10 cc</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2</p>  <p>50 cc آب</p> <p>20 cc</p> </div> </div> <p>الف) ظرفیت گرمایی ویژه دو شکل را با هم مقایسه کنید. (با ذکر دلیل)</p> <p>ب) انرژی جنبشی ملکولهای دو ظرف را با هم مقایسه کنید. (با ذکر دلیل)</p>	۷								
۲	<p>برای الف معادله ی واکنش و برای ب معادله سرعت واکنش را بنویسید.</p> <p>الف) $\bar{R} = \frac{-\Delta nA}{2\Delta t} = \frac{\Delta nB}{3\Delta t} = \frac{-\Delta nC}{\Delta t}$</p> <p>ب) $N_2O_5 \rightarrow NO_2 + O_2$</p>	۸								
۲/۵	<p>آرایش الکترونی X^{3+} به $3d^3$ ختم می شود. آرایش الکترونی X و موقعیت X در جدول تناوبی و عدد اتمی X را نیز بنویسید.</p>	۹								
۲۰	« سربلند باشید » جمع نمره									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">با عدد</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">با حروف</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">تاریخ</p> <p style="text-align: center;">نام دبیر و امضاء</p>		با عدد		با حروف	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">با عدد</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">با حروف</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">تاریخ</p> <p style="text-align: center;">نام دبیر و امضاء</p>		با عدد		با حروف
	با عدد									
	با حروف									
	با عدد									
	با حروف									

