
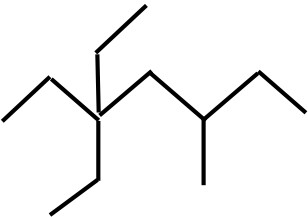
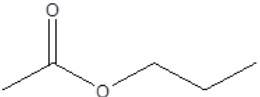
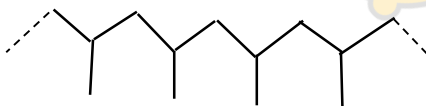


	<p style="text-align: center;">بسمه تعالی</p> <p>نام و نام خانوادگی: اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران آزمون درس: شیمی اداره آموزش و پرورش شهرستان سیمرغ رشته: ریاضی و فیزیک - علوم تجربی دبیرستان حضرت آیت الله خامنه ای</p> <p>مدت امتحان: 70 دقیقه پایه: یازدهم تاریخ: 1400/2/27</p>	
1/75	<p>جمله های زیر را با کلمه ی مناسب کامل کنید.</p> <p>پایدار، مولکولی، اتیل بوتانوات، فرآورده ها، 200°C، ناپایدار، ساختار، واکنش دهنده ها، -200°C، بوتیل اتانوات</p> <p>(آ) برم در دمای با گاز هیدروژن واکنش می دهد.</p> <p>(ب) به طور کلی در هر واکنش که به طور طبیعی انجام می شود، واکنش پذیری از کمتر است.</p> <p>(پ) رادیکال گونه ای فعال و است که در ساختار خود الکترون جفت نشده دارد.</p> <p>(ت) شیمی دان ها به موادی که فرمول یکسان اما متفاوتی دارند، ایزومر می گویند.</p> <p>(ث) بو و طعم خوش آناناس به دلیل وجود در آن است.</p>	1
1	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>(آ) آنتالپی سوختن:</p> <p>(ب) مونومر(تکپار):</p>	2
2	<p>درستی یا نادرستی جمله های زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>(آ) از فلز آلومینیم مذاب تولید شده در واکنش ترمیت برای جوش دادن خطوط راه آهن استفاده می شود.</p> <p>(ب) در عناصر گروه 17 عنصرهای پایین تر خصلت فلزی بیشتری دارند.</p> <p>(پ) ویتامین آ (A) در آب حل می شود.</p> <p>(ت) سرعت واکنش تجزیه محلول هیدروژن پراکسید با افزودن دو قطره محلول پتاسیم یدید، به طور چشمگیری افزایش می یابد.</p>	3
0/75 0/5 0/5 0/5	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) سه کاربرد برای کولار بنویسید.</p> <p>(ب) ساده ترین آمین چه نام دارد؟(نام و فرمول)</p> <p>(پ) چرا برای پلیمرها نمی توان فرمول مولکولی دقیقی نوشت؟</p> <p>(ت) یک کاربرد برای پلی استیرن بنویسید.</p>	4
0/75 1 0/5	<p>(آ) نماد Q را در واکنش مقابل وارد کنید. با ذکر دلیل.</p> $\text{CO}_2(\text{s}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$ <p>(ب) ظرفیت گرمایی و ظرفیت گرمایی ویژه را در موارد مقابل با هم مقایسه کنید. 100 گرم آهن، 200 گرم آهن</p> <p>(پ) گرما سنج لیوانی برای تعیین ΔH چه فرآیندها و واکنش هایی مناسب است؟</p>	5

1	<p>نام ترکیبات زیر را بنویسید.</p> <p>(آ)</p>  <p>(ب)</p> 	6
0/5 0/5	<p>با توجه به دو ساختار داده شده پاسخ دهید:</p> <p>$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—OH}$ $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—OH}$</p> <p>(آ) چه نوع نیروهای بین مولکولی در این دو الکل وجود دارد؟ (ب) انحلال پذیری کدام الکل در آب کمتر است؟ چرا؟</p>	7
2	<p>به کمک آنتالپی واکنش های داده شده، آنتالپی واکنش داخل کادر را بدست آورید.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\text{ZnO(s)} + 2\text{HCl(aq)} \rightarrow \text{ZnCl}_2\text{(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)}$ </div> <p>1) $2\text{Zn(s)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightarrow 2\text{ZnO(s)}$ $\Delta H_1 = -696\text{kJ}$ 2) $\text{Zn(s)} + 2\text{HCl(aq)} \rightarrow \text{ZnCl}_2\text{(aq)} + \text{H}_2\text{(g)}$ $\Delta H_2 = -152/4\text{kJ}$ 3) $2\text{H}_2\text{(g)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O(l)}$ $\Delta H_3 = -571/6\text{kJ}$</p>	8
1 0/5 0/75	<p>(آ) ساختار و نام اسید و الکل سازنده استر زیر را مشخص کنید:</p>  <p style="text-align: center;">→ + -----</p> <p>(ب) با توجه به پلیمر داده شده، مونومر آن را مشخص کنید:</p>  <p>(پ) واکنش زیر را کامل کرده، نام فرآورده و یک کاربرد آن را بنویسید.</p> <p>$\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{-----}$</p>	9
0/75 0/75 0/5	<p>براساس واکنش مقابل:</p> <p>$2\text{KClO}_3\text{(s)} \rightarrow 2\text{KCl(s)} + 3\text{O}_2\text{(g)}$</p> <p>پس از <u>10</u> دقیقه <u>0/024</u> مول KCl و پس از <u>20</u> دقیقه <u>0/036</u> مول KCl تولید می شود.</p> <p>(آ) سرعت تولید KCl چند mol.s^{-1} است؟ (ب) سرعت تولید O_2 و سرعت واکنش چند mol.min^{-1} است؟ (پ) سرعت واکنش چند mol.s^{-1} است؟</p>	10

1/75	<p>11 اگر از واکنش 20 گرم کلسیم اکسید با محلول هیدروکلریک اسید، <u>25/25</u> گرم کلسیم کلرید تولید شود، بازده درصدی واکنش چه قدر است؟</p> $\text{CaO (s)} + 2\text{HCl(aq)} \rightarrow \text{CaCl}_2\text{(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)}$ <p style="text-align: right;">(CaO=40 CaCl₂=101g.mol⁻¹)</p>	11
0/75	<p>12 با توجه به واکنش مقابل:</p> $\text{Zn(s)} + 2\text{HCl(aq)} \rightarrow \text{ZnCl}_2\text{(aq)} + \text{H}_2\text{(g)}$ <p>اگر بر اثر واکنش <u>1/3</u> گرم فلز روی، <u>5/4</u> کیلوژول گرما مبادله شود، ΔH واکنش بالا چند کیلو ژول است؟ (Zn=65)</p>	12
	<p>نمره با عدد: نمره تجدید نظر با حروف:</p>	<p>نمره با عدد: نمره با حروف:</p>

