

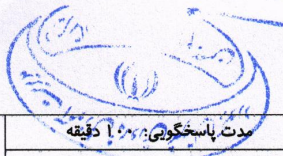


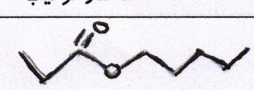
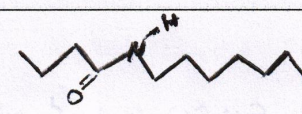
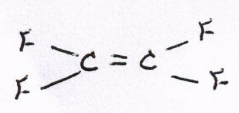
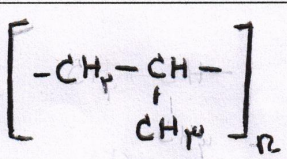
جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی

اداره آموزش و پرورش شهرستان بجنورد



سوالت درس : شیمی ۲	رشته تحصیلی : تجربی (یازدهم)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت پاسخگویی : ۱۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی دانش آموز :	شماره کلاس :	تاریخ آزمون : ۱۳۹۷ / ۲ / ۲۹	طراح سوال : دولتخواهی
سال تحصیلی : ۹۷ - ۱۳۹۶	نوبت : دوم	آموزشگاه : ۲۲ بهمن	نمره :
ردیف	همانا به یاد خدا دلها آرام می گیرد	دانش آموز گرامی در کمال آرامش پاسخ دهید	
۱	پاسخ دهید : الف - چرا پلاستیک (پلیمر سبز) رد پای کوچکتری در محیط زیست بر جای می گذارد ؟ ب - چرا لباس های تهیه شده از پلی استر و پلی آمید برای مدت طولانی قابل استفاده است ؟ ج - مواد غذایی که بدن ما دریافت می کند را نام ببرید . (سه مورد) د - دما را تعریف کنید . ه - فرایند استخراج فلز از طبیعت و برگشت آن به طبیعت را بنویسید .	۴/۵	بارم
۲	نمودار اکسایش گلوکز در بدن را رسم و توضیح دهید .	۱	
۳	چگونه یون Fe^{2+} شناسایی می شود ؟ (با ذکر معادله ی واکنش)	۱	
۴	ترکیبات زیر را هیدرولیز کنید و ساختار مواد سازنده ی آن را رسم و هر یک را نام گذاری کنید :	۳	
	ساختار ترکیب	ساختار و نام ماده ی سازنده	ساختار و نام ماده ی سازنده
			
			
۵	در هر یک از موارد زیر ساختار پلیمر یا مونومر خواسته شده را مشخص کنید و کاربرد هر یک را بنویسید :	۳	
	کاربرد پلیمر	ساختار و نام پلیمر	ساختار و نام مونومر
			
			

۲	<p>با توجه به واکنش زیر چند مول اتان باید به طور کامل سوزانده شود تا گرمای حاصل از آن بتواند دمای ۱۵۶۰ گرم فلز آلومینیوم را به اندازه ی ۲۵۰ درجه سانتیگراد افزایش دهد؟ (C = ۰,۱۲۵۰ J, C^{-۱} = ۰,۰۰۱۲۵۰ J)</p> $2C_2H_6 + 7O_2 \rightarrow 4CO_2 + 6H_2O \quad \Delta H = -3120 kJ$	۶
۲	<p>بر اثر انجام واکنش زیر ۲/۸ لیتر گاز هیدروژن در مدت زمان ۴۵ ثانیه در شرایط استاندارد تولید می شود. اگر حجم محلول ۷۵۰ میلی لیتر باشد.</p> $Zn(s) + 2HCl(aq) \rightarrow ZnCl_2(aq) + H_2(g)$ <p>الف - سرعت متوسط مصرف اسید چند $mol L^{-1} min^{-1}$ است ؟</p> <p>ب - سرعت واکنش چند $mol L^{-1} min^{-1}$ است ؟</p>	۷
۲	<p>با توجه به واکنش ترموشیمیایی زیر آنتالپی واکنش $I_2(g) + H_2(g) \rightarrow 2HI(g)$ را بر حسب کیلوژول محاسبه کنید (آنتالپی تصعید ید ۶۲/۵ کیلوژول بر مول است).</p> $H_2(g) + I_2(s) + 53 kJ \rightarrow 2HI(g)$	۸
۱/۵	<p>۱۲۵۰ گرم کلسیم کربنات با خلوص ۷۲٪ در واکنش با مقدار کافی HCl چند لیتر گاز CO₂ آزاد می کند؟ (چگالی گاز CO₂ مساوی ۱/۸ گرم بر لیتر)، (Ca = 40, C = 12, O = 16)</p> $CaCO_3(s) + 2HCl(aq) \rightarrow CaCl_2(aq) + H_2O(l) + CO_2(g)$ <p>موفق باشید</p> <p>(۲)</p>	۹
۲۰	جمع بارم	