



ردیف	سؤالات	بارم
1	مفاهیم زیر را تعریف کنید 1) پلیمر 2) الیاف طبیعی 3) پیوند سیر نشده 4) آهنگ واکنش 5) درصد خلوص 6) ظرفیت گرمایی	3
2	با ذکر دلیل مقایسه کنید الف) خصلت فلزی سدیم و آلومینیوم ب) شعاع اتمی سدیم و منیزیم ج) واکنش پذیری آهن و پتاسیم د) انحلال پذیری اتانول و هگزانول ه) واکنش پذیری پروپان و پروپین ی) زیست تخریب پذیری پلی استر ها و پلی اتن	3
3	به سوالات زیر به اختصار جواب دهید. الف) ویژگی های منحصر به فرد طلا ب) علت انجام واکنش بر روی پیوند های سیر نشده ج) یکی از راه های بهبود کارایی زغال سنگ	1.5
4	نام ایوپاک ترکیب زیر را بنویسید. 	1
5	گرمای استاندارد تشکیل واکنش $2CO + 2NO \rightarrow 2CO_2 + N_2$ را به کمک واکنش های زیر محاسبه کنید. $CO + 1/2O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H = -283 \text{ KJ}$ $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO \quad \Delta H = 181 \text{ KJ}$	1.5
6	چند گرم پتاسیم کلرات 80 درصد خالص اگر بر اثر گرما به میزان 50 درصد تجزیه شود 6/72 لیتر گاز اکسیژن در شرایط استاندارد آزاد می شود؟ (معادله موازنه نشده است) $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$ (O=16, Cl=35/5, K=39 gr/mol)	2

2	در صورتی که به 2/5 مول اتانول، 6348 ژول گرما بدهیم، دمای آن از 13 درجه سانتی گراد به 36 درجه سانتی گراد افزایش می یابد. ظرفیت گرمایی ویژه اتانول بر حسب J/g.C چقدر است؟ (C=12, o= 16, H=1gr/mol)	7
2	گاز گوگرد تری اکسید از واکنش بین گوگرد دی اکسید و اکسیژن به وجود می آید. اگر سرعت متوسط مصرف اکسیژن 0.01mol/s باشد سرعت متوسط مصرف گوگرد دی اکسید و تولید گوگرد تری اکسید را مشخص نموده و با ذکر دلیل توضیح دهید سرعت واکنش با سرعت تولید یا مصرف کدام ماده برابر است؟	8
1	علت عدم انحلال الکل های دارای زنجیره کربنی حاوی بیش از 5 اتم کربن را توضیح دهید.	9
3	با توجه به مواد اولیه داده شده ساختار ترکیب حاصل را نوشته و ساختار استر حاصل را نامگذاری کنید (ساختار آمید حاصل نیاز به نام گذاری ندارد- واکنش تولید استر و آمین به طور کامل نوشته شود). الف) بوتانول + استیک اسید ب) اتیل آمین + هگزانویک اسید	10
	موفق باشید	



limoonad
Education For All