

کلید درس : شیمی ۲	بسمه تعالی	محل مهر مدرسه
پایه و رشته تحصیلی : یازدهم ریاضی و تجربی	مدیریت آموزش پرورش منطقه ۳ تهران	تاریخ آزمون :
نام و نام خانوادگی :	ارزشیابی نوبت اول	شروع آزمون :
شماره کارت :	سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه
نام دبیر :	دبیرستان دوره دوم کوشش	تعداد صفحه : ۳

ردیف	محل علم و دانش، باغ بهشت است امام علی (ع)	بارم
------	---	------

۱۵	۱- هر جای خالی ۰.۲۵ غره (۱) نامنظم (ب) روغن (پ) متان (ت) ۰/۸ (ث) NaOH - مجبر
۱	۲- هدمورد ۰.۲۵ غره (۱) اتن (ب) وازلین (پ) نفت کوره (ت) اتانول
۲.۵	۳- (۱) در لوله A ← هگزان و در لوله B ← ۱- هگزن چون مسیر نشده است با بریم واکنش داده رنگ قرمز آنرا از بین می برد. (۰.۷۵ غره) (ب) ظرف A ← $C_{12}H_{26}$ و ظرف B ← C_6H_{14} چون تعداد C و H کمتری دارد فراریت آن بیشتر است و زودتر بخار می شود. (۰.۷۵ غره) (پ) $Ni^{2+} = [Ar] 3d^8$ (۰.۷۵ غره) (ت) واکنش پذیری $B < C$ چون واکنش پذیری D از B بیشتر است $B < A < D$ پس D با B^{2+} واکنش می دهد و نمی توان نگهداری کرد. (۰.۷۵ غره)
۱	۴- (هدمورد ۰.۲۵ غره) (۱) فرایند ۱ (ب) ۲ (پ) تفاوت در محتوی انرژی پتانسیل واکنش دهند (ت) $Q > 0$
۱۲.۵	۵- (۱) ماده B (۰.۷۵ غره) (ب) $Q = 13,1 \times 2,4 \times 50 = 1572 J$ (۱ غره) $1572 J \times 10^{-3} \frac{KJ}{J} \times \frac{1 mol}{393 KJ} \times \frac{129}{1 mol} = 48 \times 10^{-3} g$

۱/۵

۶-۱) سیانئیل تنزی یعنی دما و در دو طرف برابر است. (۵/۵ غره)

ب) خیر - زیرا جرم اورتان در طرف ۱ بیشتر است. (۵/۵ غره)

پ) گرمای ویژه - زیرا در دما و فشار یکسان تنها به نوع ماده بستگی دارد. (۵/۵ غره)

۷-۱) بزرگتر از ۸۵۲ - زیرا سطح انرژی جامد پائین تر از مایع است و برای

رسیدن به سطح انرژی پائین تر انرژی بیشتری از دست می دهد.

ب) ترمست - جوشکاری خطوط راه آهن (۵/۵ غره)

پ)
$$6,4 \times 10^6 \text{ g} \times \frac{1 \text{ mol}}{160 \text{ g}} \times \frac{1852 \text{ kJ}}{1 \text{ mol}} = 340,8 \times 10^6 \text{ kJ}$$

۸- (هر مورد ۵/۵ غره)

۱/۵

۱) طلا - به دلیل بازتاب زیاد پرتوهای خورشیدی

ب) ۲۱۵ - زیرا از بالا به پائین شعاع افزایش می یابد.

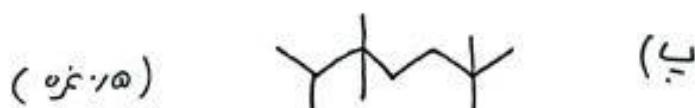
پ) Cl_{17} - زیرا خصلت نافلزی کطر بیشتر از لوگرد است.

۲/۵

۹- ۱) ۳- ایتیل، ۲- متیل هگزان - زیرا زنجیر اصلی باید بیشترین

کربن را داشته باشد. (۵/۵ غره)

ب) ۲ و ۵ و ۵ و ۶ - پنتامیل هپتان (۵/۵ غره)



ت) C_7H_{14} (۵/۵ غره)

ث) ترکیب ۲ - زیرا دارای حلقه بنزنی است. (۵/۵ غره)

۱,۲۵



-۱۰

$$92.0\text{g} \times \frac{75}{100} \times \frac{1\text{mol}}{44\text{g}} \times \frac{1\text{mol O}_2}{2\text{mol Li}_2\text{O}_2} \times \frac{22.4\text{L O}_2}{1\text{mol}} = 148\text{L نظری (نخه ۱,۲۵)}$$

$$\Rightarrow \frac{90}{100} = \frac{\text{مقدار عملی}}{148} \Rightarrow \text{مقدار عملی} = 151.2\text{L (نخه ۰,۵)}$$

۱,۵



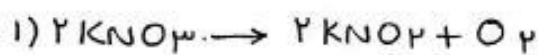
-۱۱

$$194\text{g} \times \frac{1\text{mol}}{14n} \times \frac{1\text{mol H}_2}{1\text{mol C}_n\text{H}_{2n}} \times \frac{9.02 \times 10^{23}}{1\text{mol}} = 12.04 \times 10^{23} \quad (1 \text{ نخه})$$

$$\frac{194}{2} = 14n \quad n=7 \quad \text{تعداد پیوندهای اشتراکی} = 21$$

(نخه ۲,۵) (نخه ۲,۵)

۲



-۱۲



$$121.2\text{g}_{\text{KNO}_3} \times \frac{90}{100} \times \frac{1\text{mol KNO}_3}{101\text{g}} \times \frac{1\text{mol O}_2}{2\text{mol KNO}_3} = 0.34\text{mol O}_2$$

$$0.34\text{mol O}_2 \times \frac{2\text{mol KCl}}{3\text{mol O}_2} \times \frac{74.5\text{g KCl}}{1\text{mol}} = 0.34 \times 74.5 = 29.8\text{g}$$

۲۰

موفق باشید

نام و نام خانوادگی مصحح:

نمره به حروف:

نمره به عدد: