

*امتحان بصورت مجازی می باشد و هر دانش آموز فقط تعداد محدودی از این سوالات را به صورت شفاهی پاسخ می دهد.

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (۳ نمره)

الف) فلزهای زیر نفت نگهداری می شوند و نافلزترین عنصر جدول تناوبی است.

ب) یکای رایج دما است و یکای اندازه گیری گرما در SI است.

پ) فرمول مولکولی بنزن و نفتالن به ترتیب به صورت و است.

۲- اگر در مجتمع مس سرچشمه کرمان با استفاده از ۶۴۰ تن مس (I) سولفید با خلوص ۸۲٪ به تقریب

۳۰۰ تن فلز مس تهیه شود بازده درصدی چقدر است؟

(۴ نمره) $(S = 32, Cu = 64)$

۳- درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید.

[علت نادرستی را بیان کنید] (۳ نمره)

الف) استخراج فلز سدیم نسبت به آهن راحت تر است.

ب) هالوژن ها در واکنش با فلزها قلیا تشکیل می دهند.

پ) واکنش پذیری کلر نسبت به برم بیشتر است.

ت) واحد ظرفیت گرمایی به صورت $\frac{J}{^{\circ}C}$ است.

۴- با توجه به واکنش: $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

الف) واکنش پذیری گاز هیدروژن و فلز مس را با ذکر علت مقایسه کنید.

ب) چنانچه در این واکنش ۳۲۰ گرم فلز مس ۸۰٪ خلوص تهیه شود چند لیتر گاز هیدروژن در شرایط

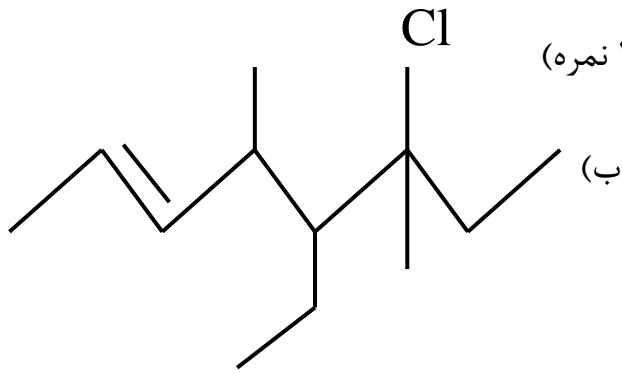
STP مصرف می شود؟ (۳ نمره)

۵- واکنش ۳ هگزن با آب را بنویسید. (۱/۵ نمره)



limoonad
Education For All

۶- ترکیبات زیر را نامگذاری کنید. (۲/۵ نمره)



۷- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (۳ نمره)

الف) استکان شیشه ای که در آن چای می نوشید از ساخته شده است.

ب) برم برای واکنش با گاز هیدروژن به دمای نیاز دارد.

پ) آهن (III) اکسید به عنوان به کار می رود و گوجه فرنگی رسیده آزاد می کند.

ت) بخشی از جهان که برای مطالعه ترموشیمی انتخاب می شود نام دارد و نماد دما در SI به صورت است.

۸- در واکنش ترمیت از واکنش ۳۰۰ گرم آلومینیوم ۸۱٪ خلوص مقدار ۳۷۸ گرم فلز آهن بدست آمده است بازده درصدی را بیابید؟ (۴ نمره)

۹- واکنش ۲ پنتن با محلول Br_2 را بنویسید. (۱/۵ نمره)

۱۰- درستی و نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید. [علت نادرستی را بیان کنید]

(۳ نمره)

الف) هر گاز گاز اتن را در محلولی از برم وارد کنیم رنگ قرمز محلول از بین می رود.

ب) از گاز اتیلن به عنوان عمل آورنده در کشاورزی استفاده می شود.

پ) ظرفیت گرمایی ویژه به مقدار ماده بستگی دارد.

ت) میزان نیروی بین مولکولی در هپتان نسبت به پنتان ضعیف تر است.