

تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 www.ToranjBook.Net

 [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)

نام:

بسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران

تاریخ امتحان: ۲۹ / ۱۰ / ۱۴۰۰

نام خانوادگی:

اداره آموزش و پرورش شهرستان بهشهر
مدرسه غیردولتی خوارزمی - متوسطه دوم
سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی (۲)

ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

نام دبیر: محمدخانی، ذبیح الله زاده مقطع و نام کلاس: یازدهم تجربی و ریاضی نوبت: دی ماه ۱۴۰۰ تعداد کل سؤالات: ۱۴ / صفحه ۱

ردیف

سؤال

بارم نمره

۱

صحيح يا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.
(الف) منبع اولیه تمامی مواد طبیعی و مصنوعی از کره زمین است. ص غ
(ب) خصلت فلزی آنها در گروه اول جدول تناوبی، از بالا به پایین کاهش می یابد. ص غ
(ج) فرمول ساختاری گسترده، فرمولی است که در آن فقط نوع و تعداد اتم ها نمایش داده می شود. ص غ
(د) هر چه واکنش پذیری فلزی بیشتر باشد، استخراج آن فلز راحتتر است. ص غ
(ه) فلوتور در بین هالوژنها کمترین شعاع را دارد و در دمای ۲۰۰- درجه سانتی گراد به کندی با هیدروژن واکنش می دهد. ص غ
(و) در صنعت به منظور تهیه اتانول، گاز اتن را وارد مخلوط آب و اسید می کنند. ص غ

۲

به کمک واژه های داده شده، جاهای خالی را در عبارات زیر پر کنید.
(اکسید- گرمای ویژه- قرمز قهوه ای- بیشترین- حدود صفر- سیاه رنگ- کمترین- نظری- بیش از صفر- ظرفیت گرمایی- کلرید- عملی)
(الف) اگر مجموع هزینه های بهره برداری از یک معدن با در نظر گرفتن ملاحظه ها، مقدار ممکن باشد، در آن صورت در مسیر پیشرفت پایدار حرکت می کنیم.
(ب) به مقدار فراورده ی مورد انتظار در هر واکنش، مقدار می گویند.
(ج) رسوب تولید شده از واکنش Fe^{+2} با OH^- است.
(د) هیدروکربنها ترکیباتی با گشتاور دوقطبی می باشند. بنابراین در میدان الکتریکی جهت گیری نمی کنند.
(ه) یک جسم، گرمای مورد نیاز برای افزایش دمای آن به اندازه ی یک درجه ی سلسیوس است.
(و) آهن در طبیعت اغلب به شکل یافت می شود.

۳

از واکنش اتن با در شرایط مناسب بدست می آید.
(۱) H_2 - متان (۳) برم مایع - ۱ و ۲- دی برمواتن
(۲) آب در حضور اسید- متانول (۴) HCl - کلرواتن

نمره ورقه

با عدد

با حروف

نمره تجدید نظر

با عدد

با حروف

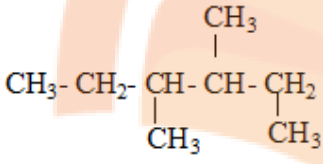
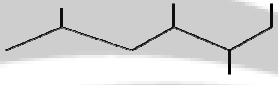
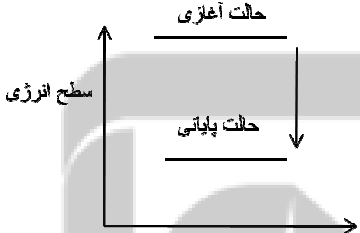
تاریخ و امضاء

نام و نام خانوادگی دبیر :


نام و نام خانوادگی دبیر :

تاریخ و امضاء

ردیف	نام و نام خانوادگی :	سؤال	صفحه ۲	بارم نمره										
۴		ویژگی نوشته شده در هر مورد را با ذکر دلیل مقایسه کنید. الف) واکنش پذیری C_6H_{12} و C_6H_{14} (هر دو راست زنجیر هستند) ب) در واکنش با نافلزات راحت تر کاتیون تشکیل می دهد. ($_{19}K,_{11}Na$)		۱										
۵		با توجه به معادله ی واکنش زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. $2 Fe_2O_3 (s) + 3C \longrightarrow 4Fe(s) + 3 CO_2(g)$ الف) واکنش پذیری شیمیایی آهن و کربن را با ذکر دلیل مقایسه کنید. ب) چرا در این واکنش به جای کربن از فلز سدیم استفاده نمی کنند.		۱/۵										
۶		در واکنش زیر برای تولید ۲۸۰ گرم آهن (Fe)، چند گرم آلومینیوم () با خلوص ۸۰ در صد لازم است؟ (Fe=56, Al=27, O=16 g/mol) $2Al(s) + Fe_2O_3 (s) \longrightarrow Al_2O_3(s) + 2Fe$		۱/۵										
۷		با توجه به شکل به پرسش ها پاسخ دهید. الف) میانگین انرژی جنبشی ذرات سازنده در سه ظرف را باهم مقایسه کنید. ب) ظرفیت گرمایی محلول در کدام ظرف بیشتر است؟	<table border="1"> <tr> <td>H₂O</td> <td>H₂O</td> <td>H₂O</td> </tr> <tr> <td>100ml</td> <td>200ml</td> <td>300ml</td> </tr> <tr> <td>25°C</td> <td>25°C</td> <td>25°C</td> </tr> </table>	H ₂ O	H ₂ O	H ₂ O	100ml	200ml	300ml	25°C	25°C	25°C		۱/۵
H ₂ O	H ₂ O	H ₂ O												
100ml	200ml	300ml												
25°C	25°C	25°C												
۸		واکنش زیر را کامل کنید و نام فراورده و واکنش دهنده را بنویسید. $CH_2=CH_2 + Cl_2 \rightarrow \dots\dots\dots$		۱										
۹		اگر ۶۰ گرم از یک قطعه فلز خالص با گرفتن ۱۴۱ ژول گرما از دمای $25^\circ C$ به $35^\circ C$ برسد با محاسبه مشخص کنید این فلز کدام یک از فلزات جدول است؟	<table border="1"> <tr> <td>نماد شیمیایی</td> <td>Ni</td> <td>Pb</td> <td>Ag</td> <td>Al</td> </tr> <tr> <td>ظرفیت گرمایی ویژه ($Jg^{-1}C^{-1}$)</td> <td>۰٫۳۴</td> <td>۰٫۱۲۹</td> <td>۰٫۲۳۵</td> <td>۰٫۹</td> </tr> </table>	نماد شیمیایی	Ni	Pb	Ag	Al	ظرفیت گرمایی ویژه ($Jg^{-1}C^{-1}$)	۰٫۳۴	۰٫۱۲۹	۰٫۲۳۵	۰٫۹	۱/۵
نماد شیمیایی	Ni	Pb	Ag	Al										
ظرفیت گرمایی ویژه ($Jg^{-1}C^{-1}$)	۰٫۳۴	۰٫۱۲۹	۰٫۲۳۵	۰٫۹										

ردیف	نام و نام خانوادگی :	سؤال	صفحه ۳	بارم
۱۰		<p>در مورد ویژگی های هیدروکربن های آلکان، به سئوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) فرمول عمومی آلکان ها را بنویسید</p> <p>ب) چرا برخی فلزها را در آلکان مایع نگهداری می کنند؟</p> <p>ج) در شرایط یکسان کدام هیدروکربن دمای جوش بالاتری دارد؟ چرا؟ (26)</p> <p>د) کدام آلکان سریعتر جاری می شود؟ چرا؟ ($C_{12}H_{26}$ - $C_{22}H_{46}$)</p>		۲
۱۱		<p>ترکیبات زیر را نامگذاری کنید.</p> <div style="text-align: center;">  <p>3</p> </div> <p>CH</p> <div style="text-align: center;">  </div>		۱/۵
۱۲		<p>با توجه به نمودار به سئوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) این نمودار نشان دهنده یک فرایند گرماگیر است یا گرماده؟ چرا؟</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>ب) علامت Q را مشخص کنید.</p>		۱
۱۳		<p>به سئوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو مورد از خصلت فلزات را نام ببرید.</p> <p>ب) فعالیت شیمیایی فلزات در جدول تناوبی در یک گروه از بالا به پایین چه تغییری می کند؟ با ذکر دلیل.</p> <p>ج) ملاک دسته بندی نفت خام به دو دسته سبک و سنگین چیست؟</p> <p>د) یک روش برای تشخیص عنصر کاتیون آهن(II) در یک محلول بیان کنید.</p>		۲/۵

بارم	صفحه ۴	سؤال	نام و نام خانوادگی :	ردیف	
۱/۵		<p>مقدار ۱۰ گرم پتاسیم نیترات (KNO_3) را گرما می دهیم که در نتیجه ۰/۸ گرم گاز اکسیژن بدست می آید. بازده درصدی این واکنش را محاسبه کنید. (واکنش را موازنه کنید)</p> <p>(N=14, O=16, K=39 g/mol)</p> <p>$KNO_3 \rightarrow KNO_2 + O_2$</p>	۱۴		
۲۰	جمع نمرات				
		<p>به راستی که دانش، مایه حیات دل‌ها، روشن کننده دیدگان کور و نیروبخش بدن‌های ناتوان است. " امام علی ع "</p> <p>-«در پناه قرآن موفق و سربلند باشید»-</p>			

ردیف	پاسخ	بارم نمره
۱	الف) ص (۰/۲۵) - ب) غ (۰/۲۵) - ج) غ (۰/۲۵) - د) غ (۰/۲۵) - ه) غ (۰/۲۵) - و) ص (۰/۲۵)	۱/۵
۲	الف) کمترین (۰/۲۵) ب) نظری (۰/۲۵) ج) سیاه رنگ (۰/۲۵) د) هر دو صفر (۰/۲۵) ه) صافترین گرمایی (۰/۲۵) و) اکید (۰/۲۵)	۱/۵
۳	گرمیندگی (۰/۵)	۰/۵
۴	الف) C_6H_{12} بیشتر است زیرا ایدرین لید نشه است (۰/۵) ب) $19K$ - زیرا شمع بیشتری دارد و احتراق آهسته آهسته از دست می‌دهد. (۰/۵)	۱
۵	الف) Fe چون C جای Fe در ترکیب با اکسیژن قرار گرفته است. (۰/۲۵) ب) زیرا فلز نرم بسیار آتش‌پذیر است و مقرون بعرض نیست (۰/۷۵)	۱/۵
۶	$? g Al = 28.0 g Fe \times \frac{1 mol Fe}{54 g Fe} \times \frac{2 mol Al}{2 mol Fe} \times \frac{27 g Al}{1 mol Al} \times \frac{100}{80} = 178.125 g$	۱/۵
۷	الف) میانگین انرژی جنبشی دوهسته برابر است زیرا دما برابر دارند. (۰/۷۵) ب) در ظرف ۳۰۰ ml - زیرا مقدار بیشتر دارد. (۰/۷۵)	۱/۵
۸	الف) $CH_2 = CH_2 + Cl_2 \rightarrow$  (۰/۲۵) اولاً در کاتولیتان (۰/۲۵) ب) $CH_2 = CH_2$ (۰/۲۵) این	۱
۹	فلز نقره (۰/۵) $Q = mc\Delta t \rightarrow c = \frac{Q}{m \cdot \Delta t} = \frac{141}{9 \times 10} = 1.567$ (۱)	۱/۵
۱۰	الف) $C_n H_{2n+2}$ (۰/۵) - ب) زیرا الکترون‌ها و اکسیژن‌ها نیز در دست حفاظت از فلزها می‌گردند (۰/۵) ج) $C_{12}H_{26}$ زیرا تعداد H بیشتر می‌دارند و حجم مولی بیشتر می‌دارد. (۰/۵) $C_{12}H_{26}$ کمترین اسکلت است (۰/۵)	۲
۱۱	۳ و ۴ - ری متیل هلزان (۰/۵) - ۲ و ۳ - تری متیل بوتان (۰/۵) - ۱ و ۵ - تری متیل پنتان همان (۰/۵)	۱/۵
۱۲	الف) گرماده - چون سطح انرژی حالت آغازی بیشتر است از حالت پایانی (۰/۵) $Q < 0$ (ب) (۰/۵)	۱
۱۳	الف) رسانایی گرمایی و الکتریکی بالاتر دارند - سطح رختشانی دارند. (۰/۵) ب) افزایش می‌یابد - زیرا با افزایش شمع از بالای پایین در یک گروه، اتم را احتراق آهسته از دست می‌دهد و حاصلت فلز کافراش می‌یابد. (۰/۷۵) ج) هر چه مقدار نفت کوره بیشتر باشد آن نصف سنگین‌تر است و از طرفی هر چه مقدار بنزین در خوردار بیشتر می‌شود بیشتر با رت سنگین‌تر است (۰/۷۵) د) اگر ترکیب را در آب مخلوط کرده و بعد به آن $NaOH$ بریزیم در سوب سیاه رنگ تشکیل شود آهن II است. (۰/۵)	۲/۵
۱۴	صورتیه (۰/۵) $2KNO_3 \rightarrow 2KNO_2 + O_2$ $? g O_2 = 1.0 g KNO_3 \times \frac{1 mol KNO_3}{101 g} \times \frac{1 mol O_2}{2 mol KNO_3} \times \frac{32 g O_2}{1 mol O_2} = 1.58 g$ (۰/۵) بازده درصدی = $\frac{محصول}{نظری} \times 100 = \frac{1.1}{1.58} \times 100 = 69.6\%$ (۰/۵)	۱/۵


تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 [Www.ToranjBook.Net](http://www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)