



مشاوره تحصیلی هپوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۲۰	اداره آموزش و پرورش خرم آباد	آزمون درس شیمی (۲) پایه یازدهم
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	نوبت دی ماه	رشته تجربی و ریاضی
دبیر: حبیبی		نام و نام خانوادگی:
تعداد سوال: ۱۲	نام آموزشگاه: نمونه امام جعفر صادق (ع)	شماره کلاس:

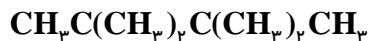
پیامبر اکرم: یک ساعت اندیشیدن برتر از هفتاد سال عبادت است

ردیف	توجه: جدول دوره‌ای عنصرها در پایان سوال‌ها درج شده است.	بارم
1	<p>با استفاده از کلمات موجود در داخل پرانتز، عبارات داده شده را کامل کنید.</p> <p>(آ) شبکه فلزات سیلیسیم و ژرمانیم رسانایی الکتریکی ((کم/زیاد)) دارند و بر اثر ضربه خرد می‌شوند.</p> <p>(ب) آلکان‌ها ((قطبی/ناقطبی)) هستند، بنابراین می‌توان از آن‌ها برای حفاظت از فلزها استفاده کرد.</p> <p>(پ) کربن از طریق ((اشتراک / گرفتن)) الکترون به آرایش هشتایی پایدار می‌رسد.</p> <p>(ت) اگر ماده‌ای با دریافت گرما، به سرعت تغییر حالت می‌دهد، ظرفیت گرمایی ((کمی - زیادی)) دارد.</p> <p>(ث) در جوشکاری کاربیدی از سوختن گاز ((اتن / اتین)) دمای لازم برای جوش دادن قطعه‌های فلزی تامین می‌شود و این گاز به خانواده ((آلکن / آلکین)) تعلق دارد.</p>	1/5
2	<p>به پرسش‌های داده شده با بیان علت پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا ساخت برگه‌ها و رشته سیمه‌های بسیار نازک از فلز طلا به راحتی امکان‌پذیر است؟</p> <p>ب) چرا شستن پوست یا تماس آن با آلکان‌های مایع در دراز مدت به بافت‌های پوست آسیب می‌رساند؟</p> <p>پ) چرا در صنعت برای استخراج آهن، به جای سدیم از عنصر کربن استفاده می‌شود؟</p>	1/5
3	<p>اگر از تجزیه گرمایی ۱۷۱ گرم آلومینیوم سولفات $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ طبق واکنش زیر ۱/۱ لیتر گاز SO_2 در STP تولید شده باشد بازده درصدی واکنش را محاسبه کنید؟</p> $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 = 342 \text{g.mol}^{-1}$ $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3(s) \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3(s) + 3\text{SO}_2(g)$	1/5
4	<p>آرایش الکترونی A^{3+} به $3d^3$ ختم می‌شود. با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) عدد اتمی عنصر A را بنویسید.</p> <p>ب) تعداد الکترون ظرفیت عنصر A را بنویسید.</p> <p>ب) آرایش الکترونی عنصر A را نشان دهید.</p> <p>ج) موقعیت عنصر A را در جدول تعیین کنید.</p> <p>..... گروه: دوره:</p>	1/5
6	جمع بارم صفحه ((ادامه سوالات در صفحه دوم))	

2	<p>موارد خواسته شده را با یکدیگر با ذکر دلیل مقایسه کنید.</p> <p>الف) گرانروی $C_{19}H_4$ و $C_{11}H_{24}$</p> <p>ب) نقطه جوش C_8H_{18} و C_5H_{12}</p> <p>پ) واکنش پذیری $CH_3 = CH - CH_2 - CH_3$ و $CH_3 - CH_2 - CH_3$</p> <p>پ) انرژی گرمایی یک لیوان آب $25^\circ C$ و یک لیوان آب $90^\circ C$</p>	5																																																	
/75 2	<p>با توجه به جدول داده شده به پرسش‌ها پاسخ دهید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">A</td><td colspan="10"></td><td style="padding: 5px;">B</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">B</td><td colspan="2"></td><td colspan="8"></td><td style="padding: 5px;">I</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">E</td><td style="padding: 5px;">D</td><td colspan="6"></td><td colspan="3"></td><td style="padding: 5px;">M</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">F</td><td style="padding: 5px;">G</td><td style="padding: 5px;">H</td><td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;">N</td><td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;">X</td><td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"></td></tr> </table> <p>الف) شعاع اتمی عنصر D بیشتر است یا G؟ چرا؟</p> <p>ب) گرمای حاصل از واکنش دو عنصر D و E با عنصر M را با بیان دلیل با یکدیگر مقایسه کنید.</p> <p>پ) خاصیت نافلزی عنصر I بیشتر است یا M؟ چرا؟</p> <p>ت) آرایش یون پایدار عنصر H را بنویسید.</p> <p>ث) کدام یک از فرمول‌های زیر می‌تواند فرمول اکسید حاصل از ترکیب اکسیژن با عنصر X باشد؟ چرا؟</p> <p style="text-align: right;">XO یا X_2O_3</p>	A											B	B											I	E	D										M	F	G	H				N				X			6
A											B																																								
B											I																																								
E	D										M																																								
F	G	H				N				X																																									
/75 0	<p>در شرایط یکسان گرمای آزاد شده از کدام واکنش بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>۱) $C_2H_5OH(l) + 3O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + 3H_2O(g)$</p> <p>۲) $C_2H_5OH(g) + 3O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + 3H_2O(g)$</p>	7																																																	
2	<p>نمونه 1/50 گرمی ناخالص منیزیم کربنات در واکنش با مقدار کافی 4480 میلی لیتر HCl در STP تولید کرده است.</p> <p>$MgCO_3(s) + 2HCl(aq) \longrightarrow MgCl_2(aq) + H_2O(l) + CO_2(g)$ $Mg = 24$, $H = 1$, $C = 12$ g.mol⁻¹</p> <p>الف) جرم منیزیم کربنات خالص مورد نیاز برای تولید این حجم کربن دی اکسید را محاسبه کنید.</p> <p>ب) درصد خلوص نمونه 1/50 گرمی را به دست آورید.</p>	8																																																	
1	<p>برای تشخیص دو ترکیب زیر از هم راهکار مناسبی پیشنهاد بدھید. (توضیح دهید)</p> <p>$CH_3 - CH = CH_2$, $CH_3 - CH_2 - CH_3$</p>	9																																																	
8/5	جمع بارم صفحه (ادامه سوالات در صفحه سوم)																																																		

/75
2

A



B

الف) ساختار نقطه - خط را برای ترکیب B رسم نموده و ترکیب A را نام‌گذاری کنید.

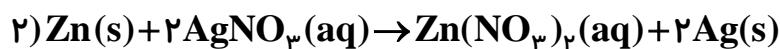
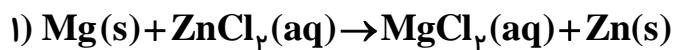
ب) فرمول ساختاری ترکیب A با ساختار خط - نقطه داده شده را بنویسید.

پ) فرمول ساختاری 3-اتیل - 3-دی متیل هگزان را رسم کنید.

/75
1

با توجه به واکنشهای زیر:

الف) واکنش پذیری سه عنصر منیزیم و روی ونقره را باهم مقایسه کنید. (با ذکر دلیل)



ب) پیش بینی کنید آیا واکنش روبرو انجام پذیر است یا نه؟ چرا؟



1 مقدار 200 گرم روغن زیتون 25 درجه سلسیوس با گرفتن 19700 ژول گرمابه دمای 75 درجه می‌رسد. ظرفیت گرمایی ویژه زیتون را محاسبه کنید.

5/5 جمع بارم صفحه

20 بارم کل ((با آرزوی موفقیت و سلامتی))

<p>* Lanthanide series</p> <p>** Actinide series</p>	
--	--