



آکادمی آنلاین تیز لاین

قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری

مشاوره تخصصی

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیز لاین شو و از
محتوه های آموزشی
رایگان لذت ببر



TIZLINE.IR

برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیز لاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیز لاین کلیک کنید



۰۲۱-۱۴۴۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۴۰۲

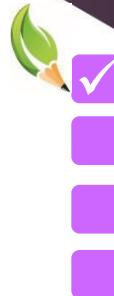


Tizline.ir

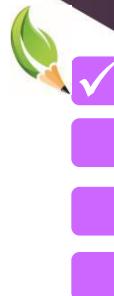
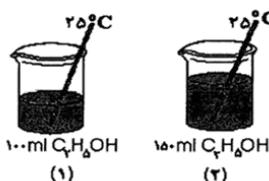


۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

		* توجه: در همین برگه پاسخ دهید. (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.)
۱		۱- عبارت‌های زیر را با کلمه مناسب کامل کنید. الف) اولین سری از عناصر واسطه در تناوب جدول دوره‌ای قرار می‌گیرند. ب) در کشاورزی، برای رسیدن میوه‌های نارس از به عنوان عمل آورنده استفاده می‌شود. پ) برای جلوگیری از پوکی استخوان باید در رژیم غذایی ما باشد. ت) انرژی گرمایی یک لیوان آب C_{45}° یک پارچ آب C_{45}° است. ث) در تولید لامپ چراغ‌های جلوی خودروها از استفاده می‌شود. ج) رسانایی الکتریکی X_{24} از Y_{14} است. چ) گرمای حاصل از سوختن یک گرم زغال سنگ از بنزین است. ح) نقطه جوش آلکانی با ۱۲ کربن از آلکانی با ۲۲ هیدروژن است.
۲		۲- عبارت مناسب را انتخاب کرده و دور آن خط بکشید. الف) برم در (۲-متیل پنتان، ۲-هگزان) بی‌رنگ می‌شود. ب) در فولاد مبارکه، برای استخراج آهن از (کربن، سدیم) استفاده می‌کنند. پ) (سیکلوبیتان، نفتالن) یک ترکیب آروماتیک است. ت) برای تشخیص یون‌های آهن، به محلول حاوی آن (سدیم هیدروکسید، سدیم نیترات) اضافه می‌کنیم، رنگ رسوب سبز نشان‌دهنده (Fe^{3+}, Fe^{2+}) است. ث) در پالایشگاه‌ها ترکیباتی که از قسمت‌های بالای برج تقطیر جدا می‌شوند، نقطه جوش (کمتری، بیشتری) نسبت به محصولات پایینی برج دارند.
۱/۵		۳- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کرده و شکل درست عبارات نادرست را بنویسید. الف) استخراج فلز Zn از معدن دشوارتر Mg است. ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ب) Si در اثر ضربه خرد می‌شود. ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> پ) نیتروی بین مولکولی در آلکان‌ها از نوع هیدروژنی است. ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ت) بازیافت فلزها به توسعه پایدار یک کشور کمک می‌کند و گونه‌های زیستی کمتری را از بین می‌برد. ص <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/>



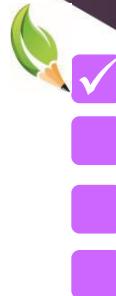
	بارم	
۲/۲۵		<p>۴- با توجه به ترکیبات داده شده پاسخ دهید. الف) ترکیبات ۱ و ۲ و ۳ را نام‌گذاری کنید.</p> <p>۱) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$</p> <p>۲) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\substack{ \\ \text{CH}_2}{\text{CH}} - \underset{\substack{ \\ \text{CH}_3}{\text{CH}}_2 - \underset{\substack{ \\ \text{CH}_2}{\text{CH}} - \underset{\substack{ \\ \text{CH}_3}{\text{CH}}_2$</p> <p>۳) </p> <p>ب) واکنش پذیری ترکیب (۱) بیشتر است یا (۲) چرا؟</p>
۱		<p>۵- از بین عناصر داده شده پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدامیک از عناصر فوق با تشکیل کاتیون به آرایش گاز نجیب می‌رسند؟</p> <p>ب) کدامیک عنصر اصلی سازنده سلول‌های خورشیدی می‌باشد؟</p> <p>پ) کدامیک فلزی محکم، کم‌چگال و مقاوم در برابر خوردگی می‌باشد که در بدنه دوچرخه کاربرد دارد؟</p> <p>ت) استخراج کدام فلز به روش گیاه پالایی مقرن به صرفه است؟</p>
۱/۵		<p>۶- پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) کدام ویژگی در طلا سبب شده است تا در کلاه فضانوردان کاربرد داشته باشد:</p> <p>ب) کدام ویژگی آلکان‌ها سبب می‌شود تا بتوان از آن‌ها برای حفاظت از فلزات استفاده کرد:</p> <p>پ) گازی که از سوختن زغال سنگ تولید شده و منجر به بارش اسیدی می‌شود:</p> <p>ت) ماده‌ای که دلیل اصلی اغلب انفجارهای معادن زغال سنگ است:</p>
		<p>۷- پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا افرادی که با گریس کار می‌کنند، دستشان را با بنزین یا نفت می‌شویند؟</p> <p>ب) آرایش الکترونی یون X^{2+} به ${}^{2d^9}_{Z=2}$ ختم می‌شود، آرایش الکترونی اتم X را بنویسید.</p> <p>پ) میانگین تندي مولکول‌های اتانول را در هر دو ظرف با نوشتن دلیل مقایسه کنید.</p>



امتحان نوبت اول شیمی یازدهم

سری ۱

بارم									
۱/۵	<p>۸- الف) واکنش‌های زیر را کامل کرده و به سؤالات پاسخ دهید.</p> <p>۱) $\text{CH}_\gamma = \text{CH} - \text{CH}_\gamma - \text{CH}_\gamma + \text{Br}_\gamma \rightarrow$</p> <p>۲) $\text{CH}_\gamma = \text{CH}_\gamma + \text{H}_\gamma\text{O} \xrightarrow{\text{H}_\gamma\text{SO}_4}$</p> <p>ب) نام فرآورده واکنش ۱ و ۲ را بنویسید و یک کاربرد برای فرآورده ۲ بیان کنید.</p>								
۱/۵	<p>۹- الف) فرمول ساختاری پیوند - خط را برای ۲، ۳، ۴، ۵- تترامتیل اکتان رسم کنید.</p> <p>ب) فرمول ساختاری کامل ۲- بوتین را رسم کنید.</p> <p>ج) در هریک از ظرف‌های مقابل، آلkan‌های $\text{C}_{11}\text{H}_{24}$ و $\text{C}_{15}\text{H}_{32}$ وجود دارند که برچسب نام هریک از روی ظرف پاک شده است. مشخص کنید که در هر ظرف کدام آلkan وجود دارد؟</p>								
۱/۲۵	<p>۱۰- با توجه به جدول زیر پاسخ دهید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>فلز</th> <th>آهن</th> <th>نقره</th> <th>مس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۰/۴۵۱</td> <td>۰/۲۳۵</td> <td>۰/۳۸۵</td> <td>گرمای ویژه</td> </tr> </tbody> </table> <p>الف) به ۸۰ گرم از فلزی خالص، ۱۸۸ ژول گرما می‌دهیم تا دمای آن از ۴۵ تا ۵۵ درجه سانتیگراد افزایش یابد. مشخص کنید این فلز کدام یک از فلزهای داده شده در جدول بالاست؟</p> <p>ب) برای افزایش دمای یک گرم از کدام فلز به گرمای بیشتری نیاز داریم؟ چرا؟</p>	فلز	آهن	نقره	مس	۰/۴۵۱	۰/۲۳۵	۰/۳۸۵	گرمای ویژه
فلز	آهن	نقره	مس						
۰/۴۵۱	۰/۲۳۵	۰/۳۸۵	گرمای ویژه						



بارم	<p>۱۱- الف) واکنش م مقابل چه نام دارد و در کجا کاربرد دارد؟</p> <p>$۲Al + Fe_۳O_۴ \rightarrow Al_۲O_۳ + ۲Fe$</p> <p>ب) با مصرف ۱۲۵ گرم آلمینیوم با درصد خلوص ۸۰ درصد، چند گرم آهن با بازده ۲۵ درصد تولید می‌شود؟</p>																
۲	<p>۱۲- شکل زیر قسمتی از جدول تناوبی عناصر را نشان می‌دهد.</p> <p>الف) اگر در سه بالن هم اندازه در شرایط یکسان که حاوی عناصر G,E,B می‌باشند، جرم یکسانی از تکه‌های پتاسیم بیاندازیم، در کدام بالن سرعت واکنش بیشتر است؟ چرا؟</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>دوره \ گروه</th><th>۱۵</th><th>۱۶</th><th>۱۷</th></tr> <tr> <th>۲</th><td></td><td>A</td><td>B</td></tr> <tr> <th>۳</th><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr> <th>۴</th><td>F</td><td></td><td>G</td></tr> </table>	دوره \ گروه	۱۵	۱۶	۱۷	۲		A	B	۳	C	D	E	۴	F		G
دوره \ گروه	۱۵	۱۶	۱۷														
۲		A	B														
۳	C	D	E														
۴	F		G														
۱/۵	<p>ب) شعاع اتمی E , C را با ذکر دلیل با هم مقایسه نمایید؟</p>																
۱/۵	<p>۱۳- از سوختن ۹۲ گرم اتانول در واکنش زیر، $۳۳/۶$ لیتر گاز کربن دی‌اکسید در شرایط STP تولید می‌شود. بازده درصدی واکنش را بدست آورید؟ ($O = ۱۶; C = ۱۲; H = ۱$ $g \cdot mol^{-۱}$)</p> $C_۲H_۶OH + ۲O_۲ \rightarrow ۲CO_۲ + ۲H_۲O$ <p>موفق باشید.</p>																
۲۰	<p>جمع بارم</p>																



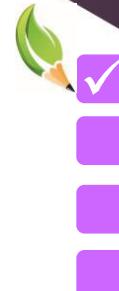
۰۲۱-۱۴۴۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۳۰۲



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲



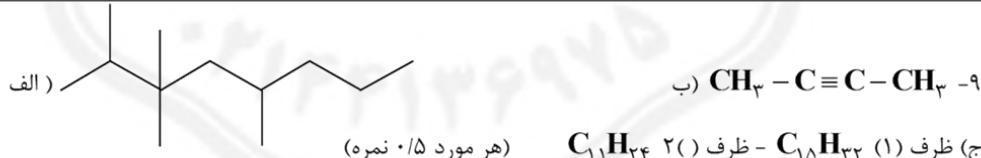
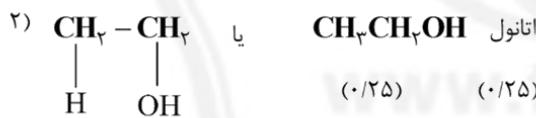
امتحان نوبت اول شیمی یازدهم

سری ۱

۱- الف) چهارم	ب) اتن	پ) کلسیم	ت) کمتر	ج) بیشتر	ث) هالوژن	ج) بیشتر	ت) کمتر	ح) بیشتر (هر مورد ۰/۲۵)
۲- الف) هگزن	ب) کربن	پ) نفتالن	ت) سدیم هیدروکسید - Fe^{2+}	ث) کمتر (هر مورد ۰/۲۵)				
۳- الف) غ (راحت‌تر)	ب) ص	پ) غ (واندروالس ناقطبی)	ت) ص (هر مورد ۰/۲۵)					
۴- الف) ۱ ← ۲ - هگزن	۲ -۳- اتیل -۵- متیل هپتان	۳- سیکلو هگزان	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	
ب) واکنش‌پذیری ترکیب (۱)، چون سیر نشده است و پیوند دوگانه دارد.								
۵- الف)	Sc	^{14}Si	ب)					
۶- الف) بازتاب پرتوهای خورشیدی								
ب) ناقطبی بودن (نامحلول بودن در آب)								
۷- الف) چون گریس و نفت حل‌شونده و حلال هر دو نیروی جاذبه ناقطبی واندروالسی دارند، شبیه، شبیه را حل می‌کند.								
ب) دما یکسان است، پس میانگین تندي هم یکسان است و به مقدار بستگی ندارد. (هر کدام ۰/۵ نمره)								
۸- ب) ۱، ۲ دی بromo بوتان، ضدغوفونی‌کننده در بیمارستان‌ها								
(الف)								
۹- الف)								
۱۰- الف)								



-۸ ب) ۱، ۲ دی بromo بوتان، ضدغوفونی‌کننده در بیمارستان‌ها (۰/۲۵) (۰/۵)



$$Q = mC\Delta\theta \quad (۰/۵)$$

$$C = \frac{Q}{m\Delta\theta} = \frac{۱۸۸}{\lambda \times ۱۰} = \frac{۱۸۸}{۸۰} = ۰/۲۳۵ \quad \text{نقره} \Rightarrow ۰/۲۳۵ \quad (۰/۲۵) \quad \text{(الف)}$$

ب) آهن، چون گرمای ویژه بیشتری دارد. (۰/۵)



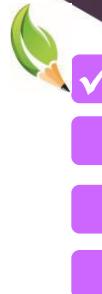
۰۲۱ - ۱۴۳۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱ - ۹۱۳۰۲۳۰۲

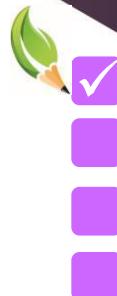


Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲





۱۱- الف) ترمیت (۰/۲۵)، در صنعت جوشکاری (۰/۲۵)

(ب)

درصد خلوص Al

$$\frac{۸۰}{۱۰۰} = \frac{x = ۱۰\%}{۱۳۵} \quad ./۲۵$$

نظری

$$gr_{Fe} = \sqrt{\cancel{g_{Al}}} \times \frac{۱\ mol}{\cancel{۲\ mol}} \times \frac{\cancel{۲\ mol}_{Fe}}{۱\ mol} \times \frac{۵۶\ g_{Fe}}{۱\ mol} = ۲۲/۴\ g \quad ./۲۵$$

$$Fe = \frac{۲۵}{۱۰۰} = \frac{x}{۲۲/۴} \Rightarrow ۵/۶ \quad ./۲۵$$

B > E > G

۱۲- الف) چون **k** فلز، اما

G و **E** هر سه نافلز (هالوژن) و در یک گروه از بالا به پایین خاصیت نافلزی کاهش می‌یابد.

ب) در یک دوره ثابت چون تعداد لایه ثابت است، با افزایش عدد اتمی (تعداد R نیروی جاذبه هسته بر e ها افزایش می‌یابد، شعاع کم می‌شود.)

-۱۳

$$\frac{\text{عملی}}{\text{نظری}} = \frac{۳۳/۶}{۸۹/۶} \times ۱۰۰ = ۳۷/۵\% \quad ./۲۵$$

$$CO_2 = ۹۲ \times \frac{۱\ mol}{۴۶\ g} \times \frac{۲\ mol}{۱\ mol} \times \frac{۲۲/۴\ L}{۱\ mol} = ۸۹/۶ \quad \text{بازده نظری}$$