



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



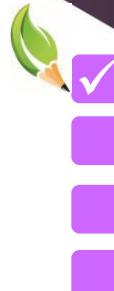
TIZLINE.IR

برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیز لاین کلیک کنید

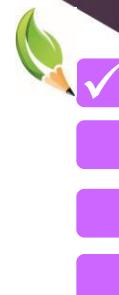
برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

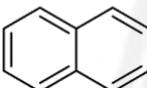
برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیز لاین کلیک کنید

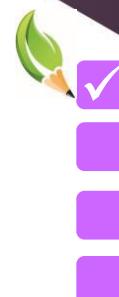
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پرکنید.</p> <p>(الف) بیش از در صد نفت خام صرف سوزاندن و تامین انرژی می‌شود.</p> <p>(ب) سوخت هواپیما به طور عمدۀ از تشکیل شده است.</p> <p>(پ) در برج تعطییر از بالا به پایین دما می‌یابد.</p> <p>(ت) بخش عمده هیدروکربن‌های موجود در نفت خام را تشکیل می‌دهند.</p>	۱
۱	<p>در هر مورد با خط زدن واژه نادرست، عبارت داده شده را کامل کنید.</p> <p>(الف) اگر شعاع اتمی Na_{11} برابر 186 pm پیکومتر باشد، در این صورت شعاع اتمی K_{19} برابر با $\frac{231 \text{ pm}}{153 \text{ pm}}$ است.</p> <p>(ب) فلز $\frac{Fe}{Au}$ (آهن) (طلاء) در طبیعت به شکل فلزی و عنصری خود نیز یافت می‌شود.</p> <p>(پ) نیروی جاذبه هسته بر الکترونها در عنصر B_5 از C_6 کمتر است.</p> <p>(ت) در هنگام تشکیل یون مثبت از فلزهای واسطه دسته d، الکترونها نخست از زیر لایه $\frac{s}{d}$ خارج می‌شوند.</p>	۲
۱	<p>علت هر یک از موارد زیر را بنویسید.</p> <p>(الف) چرا شرایط نگه داری فلزات سدیم و پتاسیم دشوارتر است؟</p> <p>(ب) چرا برای استخراج آهن از Fe_2O_3، از عنصر کربن استفاده می‌شود؟</p>	۳
۲	<p>برای تهییه $53/95$ گرم فلز نقره بر طبق واکنش زیر، چند گرم فلز روی با درجه خلوص 80% نیاز است؟</p> $Zn(s) + 2AgNO_3(aq) \longrightarrow Zn(NO_3)_2(aq) + 2Ag(s)$ $Zn=65.38 \quad Ag=107.86 \text{ g/mol}$	۴
۱/۵	<p>انجام پذیر بودن یا نبودن هر واکنش را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>a) $Br_2(l) + NaCl(aq) \longrightarrow$</p> <p>b) $Cl_2(g) + KI(aq) \longrightarrow$</p>	۵
۲/۲۵	<p>در مورد هیدروکربن‌های داده شده به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>$C_{12}H_{26}, C_{10}H_{22}, C_4H_{10}, C_6H_{14}, C_{25}H_{52}$</p> <p>(الف) در دمای اتاق کدام یک به حالت گاز است و کدام یک به حالت جامد وجود دارند؟</p> <p>(ب) از میان هیدروکربن‌های مایع کدام یک فرارتر است؟ چرا؟</p> <p>(پ) از میان هیدروکربن‌های مایع کدام یک دیرتر از ظرف خارج می‌شود؟</p>	۶



۷	فرمول مولکولی هیدروکربن حلقوی زیر را بنویسید.	۰/۵										
۸	اتم A دارای ۵ الکترون با اعداد کوانتمومی $n=3$ و $l=1$ و اتم B دارای ۳ الکترون با اعداد کوانتمومی $n=3$ و $l=1$ است. با ذکر دلیل این دو اتم را از نظر خصلت نافلزی با هم مقایسه کنید.	۱/۵										
۹	با توجه به جدول زیر به سوالات پاسخ دهید. الف) شاع اتمی کدام عنصر کوچکتر است? ب) خصلت فلزی کدام عنصر بیشتر است? پ) آرایش الکترونی اتم عنصر D را بنویسید.	۱	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td><td style="text-align: center;">۱۴</td><td style="text-align: center;">۱۵</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">۲</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">۳</td><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">D</td></tr> </table>		۱۴	۱۵	۲	A	B	۳	C	D
	۱۴	۱۵										
۲	A	B										
۳	C	D										
۱۰	چرا نام (۲-اتیل -۴،۳-تری متیل هگزان) برای ترکیب زیر نادرست است؟ نام صحیح آن را بنویسید.	۱										
۱۱	با توجه به واکنش های زیر: الف) فراورده A و B را بنویسید و نامگذاری کنید. ب) چگونه می توان فهمید که واکنش ۲ انجام شده است?	۱/۵	<p>a) $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{HOH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{A}$</p> <p>b) $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \longrightarrow \text{B}$</p>									



<p>۱/۷۵</p>	<p>کبات (CO₂) یکی از فلزهای واسطه است که در تهیه آلیاژهای دیرگداز و مقاوم در برابر فرسایش، برخی از انواع فولاد، آهن ربا و کاربرد دارد.</p> <p>(الف) آرایش الکترونی این اتم را نوشه و گروه و دوره آن را در جدول تناوبی عنصرها مشخص کنید.</p> <p>(ب) آرایش الکترونی کاتیونهای آن با بار ۲+ و ۳+ را بنویسید.</p> <p>(پ) کدام یک از این یونها دارای آرایش الکترونی یکسان با Fe⁺² است؟</p>	<p>۱۲</p>
<p>۱</p>	<p>در صورتی که بازده درصدی واکنش زیر برابر ۸۰ درصد باشد، از سوختن ۹/۲ گرم اتانول چند گرم کربن دی اکسید تولید می شود؟</p> <p>O:16 C:12 H:1 g/mol</p> <p>C₂H₅OH + 2O₂ → CO₂ + 3H₂O</p>	<p>۱۳</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>با توجه به ترکیبات داده شده به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>a </p> <p>b H₃C-CH₂-C(H)=C-CH₃</p> <p>c CH≡C-CH₂-CH₃</p> <p>(الف) کدام ترکیب به عنوان ضد بیبی به کار می رود؟</p> <p>(ب) نام ترکیب (b) را بنویسید.</p> <p>(پ) کدام ماده واکنش پذیری بیشتری دارد؟ چرا؟</p>	<p>۱۴</p>
<p>۱/۷۵</p>	<p>آرایش الکترونی M⁺² به 3d¹ ختم می شود.</p> <p>(الف) اگر این یون بتواند یک الکترون دیگر از دست دهد، آرایش الکترونی حاصل را نوشه و مشخص کنید آیا به آرایش گاز نجیب می رسد؟</p> <p>(ب) عنصر M به کدام گروه، دوره و دسته تعلق دارد؟</p> <p>(پ) عدد اتمی عنصر M را بنویسید.</p>	<p>۱۵</p>
<p>۲۰</p>	<p>موفق باشید</p>	



• ۲ | - ۱۴۴ | ۱۳۶۹۷۸ * • ۲ | - ۹ | ۱۳۰۲۲۰۳



Tizline.ir



• ፭፻፲፭ •

امتحان نوبت اول شیمی یازدهم
سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

۱	۸۰ آ) ب) نفت سفید	ت) آلkan ها	پ) افزایش
۲	۲۳۱ آ) ب) طلا	ت) زیرلايه	پ) بریلیم
۳	آ) چون سدیم و پتاسیم فلزات بسیار واکنش پذیری هستند و باید در زیر نفت به دور از اکسیژن و آب نگه داری شوند.	ب) واکنش پذیری بیشتر، ارزان بودن و در دسترس بودن	
۴	$53.95 \times \frac{1\text{mol}}{107.87} \times \frac{1\text{mol}}{2\text{mol}} \times \frac{65}{1\text{mol}} \times \frac{100}{80} = 20.3\text{ g}$		
۵	آ) انجام پذیر نیست چون واکنش پذیری برم از کلر کمتر است.	ب) واکنش انجام می شود چون کلر از ید واکنش پذیرتر است.	
۶	آ) بوتان (آلkan چهار کربن) گاز و آلkan ۲۵ کربن های کمتری دارد.	ب) در بین هیدروکربن های مایع، آلkan ۶ کربن های فرارتر است چون تعداد کربن های کمتری دارد.	پ) آلkan ۱۲ کربن
۷	C ₁₈ H ₁₂		
۸	هر دو عنصر در یک تناوب (تناوب سوم جدول) قرار دارند. اتم A نسبت به اتم B سمت راست جدول قرار دارد بنابراین خاصیت نافلزی آن بیشتر است.		
۹	B (آ)		
۱۰	C (ب)		
۱۱	1S ² ,2S ² 2P ⁶ ,3S ² 3P ³ (پ)		
۱۲	چون بلندترین شاخه درست انتخاب نشده است و نام درست آن ۳۴۴۰۵ تترامتیل هیتان است.	۱s ² ,2s ² 2p ⁶ ,3s ² 3p ⁶ 3d ⁷ ,4s ² دوره چهارم گروه نهم	
۱۳	a) CH ₃ CH ₂ OH b) CH ₂ BrCH ₂ Br	اتanol او-۲-دی بromo اتان	(آ) ب) بی رنگ شدن (از بین رفتن رنگ قرمز برم) (ب) Co ⁺² :1s ² ,2s ² 2p ⁶ ,3s ² 3p ⁶ 3d ⁷ Co ⁺³ :1s ² ,2s ² 2p ⁶ ,3s ² 3p ⁶ 3d ⁶
۱۴	$9.2\text{ g} \times \frac{1\text{ mol}}{46\text{ g}} \times \frac{1\text{ mol CO}_2}{1\text{ mol C}_2\text{H}_5\text{OH}} \times \frac{44\text{ g}}{1\text{ mol CO}_2} = 22\text{ g}$ گرم $\times \frac{80}{100} = 17.6$ مقدار عملی	مقدار نظری	(آ) a- بوتان (ب) ب) ترکیب C واکنش پذیری بیشتری دارد چون میزان سیرنشدگی آلکین ها از آلکن ها بیشتر است.
۱۵	1s ² ,2s ² 2p ⁶ ,3s ² 3p ⁶ بله به آرایش گاز نجیب آرگون رسیده است.		(آ) ب) دوره چهارم گروه سوم و دسته d (ب) ۲۱

