



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

1.5	<p>صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) با افزایش ارتفاع و افزایش تعداد ذرات گازی در هواکره، فشار هوا کاهش می‌یابد.</p> <p>ب) الکترون‌ها با جذب انرژی به لایه‌های بالاتر انتقال می‌یابد، به این حالت اتم‌ها برانگیختگی می‌گویند.</p> <p>پ) طول موج رنگ شعله CuCl_2 از طول موج رنگ شعله NaCl کوتاه‌تر است.</p> <p>ت) علت استفاده‌ی تکنسیم در تصویربرداری پزشکی هم اندازه بودن یون یدید با یون ^{99}Tc است.</p> <p>ث) حدود 75 درصد از جرم هواکره در بخشی از هواکره است که هوایماهای مسافربری در آن جایه جا می‌شوند.</p> <p>ج) جرم مولی ^7Li، برابر 7 amu است.</p>	1
1.5	<p>جاهاي خالي زير را با عبارت مناسب پر کنيد.</p> <p>الف) به علت پايان بودن دماي جوشبراي خنك کردن قطعات الکترونيکي کاريبد دارد.</p> <p>(H – He)</p> <p>ب) عناصر مشترک دو سياره‌ی زمين و مشترى هر دو نماد شيميايیدارند. (دو حرفی- تک حرفی)</p> <p>پ) بيشترین عناصر تشکيل دهنده‌ی جدول تناوبی عنصرها جز دسته‌یهستند. (d-p)</p> <p>ت) تفاوت تعداد نوترون‌ها در ناپايدار ترین ايزوتوب هيدروزن با راديوايزوتوب طبیعی هيدروزن برابر است. (4-3)</p> <p>ث) واکنش شيميايی که در آن يك ماده، با اكسیژن به سرعت واکنش دهدنام دارد. (اکسایش - سوختن)</p> <p>ج) از دست دادن، گرفتن یا به اشتراک گذاشتن الکترون نشانه‌ای ازاتم است. (رفتار شيميايی - رفتار فيزيکي)</p>	2
1	<p>گزينه‌ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) فرمول شيميايی متیزیم سولفید و کلسیم برمید کدام است؟</p> <p style="text-align: center;">CaBr-MgS (1) CaBr₂-Mg₃S₂ (2) CaBr₂-MgS (3) CaBr-Mg₂S₃ (4)</p> <p>ب) سراغار کيهان با کدام مورد از گزينه‌های زير همراه بوده است؟</p> <p>1) سحابي (2) مهبانگ (3) پيدايش ستاره‌ها (4) پيدايش عناصر</p> <p>پ) کدام يك از پرتوهای الکترومغناطيسی زير کمترین طول موج را دارد؟</p> <p>1) ريز موج ها (2) پرتوهای گاما (3) نور مرئی (4) موج های راديويي</p>	3



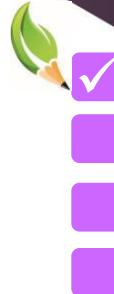
۰۲۱-۹۱۳۰۲۴۰۲



Tizline.ir



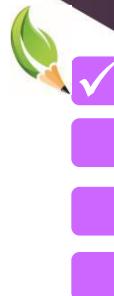
۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

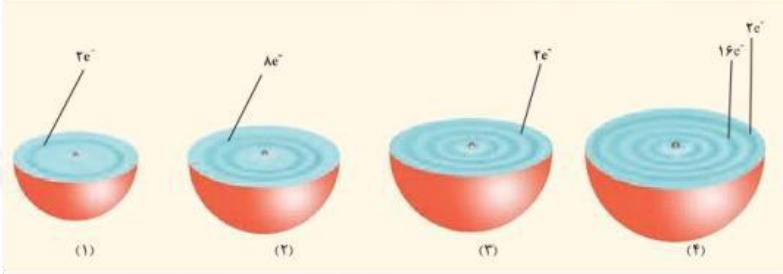


امتحان نوبت اول شیمی دهم

سری ۱

	<p>ت) گازی که غیر سمی، بی بو و بی رنگ است در کدام یک از گزینه های زیر کاربرد دارد؟ ۱) جوشکاری ۲) کپسول غواصی ۳) بالون های هواشناسی ۴) پر کردن تایر خودروها</p>	
2.5	<p>به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید.</p> <p>الف) یک دوازدهم جرم ایزوتوپ کربن-۱۲ چه نام دارد؟ ب) یک کاربرد از گاز نئون بنویسید. پ) طبق مدل اتمی بور، حالت پایه برای اتم هیدروژن کدام لایه است؟ ت) ساختار الکترون - نقطه ای (لوویس) فراوان ترین گاز موجود در هوا کره را بنویسید. ث) منظور از کوانتومی بودن انرژی الکترون را توضیح دهید.</p>	4
1.5	<p>با توجه به شکل:</p> <p>(1) (2) (3)</p> <p>الف) مشخص کنید هر گوی نشان دهنده ی کدام گاز است؟ ب) در دمای ۸۰-درجه سانتی گراد ، اجزای سازنده هوا مایع به کدام شکل وجود دارند؟ چرا؟</p>	5
2.5	<p>با توجه به اتم ^{32}Ge به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) ارایش الکترونی فشرده آن را بنویسید.</p> <p>ب) شمار لایه های اشغال شده از الکترون آن چقدر است؟ پ) مجموع تعداد الکترون ها با $= 1$ آن را حساب کنید . ت) شماره دوره و گروه آن را بنویسید. ث) لایه ای ظرفیت آن را مشخص کنید .</p>	6
1	<p>نقره دارای دو ایزوتوپ با جرم های اتمی ۱۰۶.۹ و ۱۰۸.۹ است. اگر فراوانی ایزوتوپی که سبک تر است برابر ۵۲ درصد باشد ، جرم اتمی میانگین نقره را حساب کنید.</p>	7



1	عدد جرمی X برابر 100 و تعداد نوترون های آن 1.5 برابر تعداد پروتون هاست . تعداد الکترون های کدام است؟	8
1.5	تعداد 12.04×10^{23} اتم آهن (Fe) معادل چند مول و چند گرم است؟ (Fe= 56g/mol)	9
2	به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) ارایش الکترون - نقطه ای HCN را رسم کنید . ب) فرمول شیمیایی سدیم فسفید را بنویسید . پ) ارایش الکترونی Cr ²⁴ را به صورت گستردگی بنویسید . ت) نام شیمیایی ترکیب Cu ₂ O را بنویسید .	10
1.5	اگر به ازای هر کیلومتر ارتفاع از سطح زمین دما حدود 6 درجه سانتی گراد افت کند . در انتهای لایه به حدود 218 کلوین میرسد ، ارتفاع لایه تروپوسفر را محاسبه کنید . (میانگین دما در سطح زمین 14 درجه سانتی گراد است)	11
1.5	با توجه به شکل زیر به پرسش ها پاسخ دهید .  الف) موقعیت هر عنصر را در جدول تناوبی عنصر ها تعیین کنید .	12



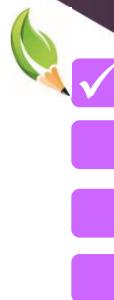
۰۲۱-۰۲۱۹۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۳۰۲



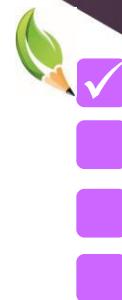
Tizline.ir



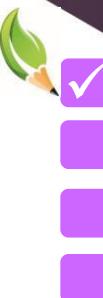
۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲



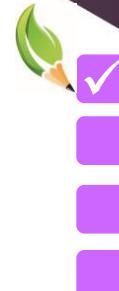
	ب) کدام ترکیب(ها) تمایلی به انجام واکنش و ترکیب شدن ندارد؟ چرا؟	
1	<p>هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) هوای مایع</p> <p>ب) رادیوایزوتوپ</p>	13



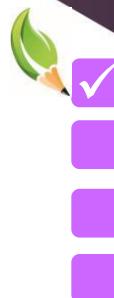
<p>1.5</p>	<p>صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) با افزایش ارتفاع و افزایش تعداد ذرات گازی در هواکره، فشار هوا کاهش می‌یابد. (ب) الکترون‌ها با جذب انرژی به لایه‌های بالاتر انتقال می‌یابد، به این حالت اتم‌ها برانگیختگی می‌گویند.</p> <p>(پ) طول موج رنگ شعله CuCl_2 از طول موج رنگ شعله NaCl کوتاه‌تر است.</p> <p>(ت) علت استفاده‌ی تکنسیم در تصویربرداری پزشکی هم اندازه بودن یون یودید با ^{99}Tc است.</p> <p>(ث) حدود ۷۵ درصد از جرم هواکره در بخشی از هواکره است که هواپیماهای مسافربری در آن جابه‌جا می‌شوند.</p> <p>(ج) جرم مولی Li^7، برابر ۷ amu است.</p>	<p>۱</p> <p>غ - کاهش ذرات</p> <p>زرد</p> <p>ص برد کاوی آ</p> <p>غ ۷ - ۷ کرم برعجل</p>
<p>1.5</p>	<p>جاهای خالی زیر را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) به علت پایین بودن دمای جوش He.....برای خنک کردن قطعات الکترونیکی کاربرد دارد.</p> <p>(ب) عناصر مشترک دو سیاره‌ی زمین و مشتری هر دو نماد شیمیایی $\text{H}-\text{He}$.....دارند. (دو حرفی-تک حرفی)</p> <p>(پ) بیشترین عناصر تشکیل دهنده‌ی جدول تناوبی عنصر‌ها جز دسته $\text{d}-\text{p}$.....هستند.</p> <p>(ت) تفاوت تعداد نوترون‌ها در ناپایدار ترین ایزوتوپ هیدروژن با رادیوایزوتوپ طبیعی هیدروژن برابر است. (۴-۳)</p> <p>(ث) واکنش شیمیایی که در آن یک ماده، با اکسیژن به سرعت واکنش دهد $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ نام دارد. (اکسایش - سوختن)</p> <p>(ج) از دست دادن، گرفتن یا به اشتراک گذاشتن الکترون نشانه‌ای از اتم است. (رفتار شیمیایی- رفتار فیزیکی)</p>	<p>۲</p>
<p>۱</p>	<p>گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) فرمول شیمیایی منیزیم سولفید و کلسیم برمید کدام است؟</p> <p>CaBr-MgS (1) CaBr₂-Mg₃S₂ (2) CaBr₂-MgS (3) ✓ CaBr-Mg₂S₃ (4)</p> <p>(ب) سراغز کیهان با کدام مورد از گزینه‌های زیر همراه بوده است؟</p> <p>(۱) سحابی (۲) مهبانگ (۳) پیداش ستاره‌ها (۴) پیدایش عناصر</p> <p>(پ) کدام یک از پرتوهای الکترومغناطیسی زیر کمترین طول موج را دارد؟</p> <p>(۱) ریز موج ها (۲) پرتوهای گاما (۳) نور مرئی (۴) موج های رادیویی</p>	<p>۳</p>



	<p>ت) گازی که غیر سمی، بی بو و بی رنگ است در کدام یک از گزینه های زیر کاربرد دارد؟ ۱) جوشکاری ۲) کپسول غواصی ۳) بالون های هواشناسی ۴) پر کردن تایر خودروها</p>	<p>✓</p>
2.5	<p>الف) یک دوازدهم جرم ایزوتوپ کربن-۱۲ چه نام دارد؟ ب) یک کاربرد از گاز نئون بنویسید. پ) طبق مدل اتمی بور، حالت پایه برای اتم هیدروژن کدام لایه است؟ ت) ساختار الکترون - نقطه ای (لوویس) فراوان ترین گاز موجود در هوا کره را بنویسید. ث) منظور از کوانتومی بودن انرژی الکترون را توضیح دهید.</p> <p>۱۸۳۷ مات تالو های تبلیغاتی ۱۱ یارانه اول $N = N$</p>	4
1.5	<p>با توجه به شکل:</p> <p>حالات (۱)، (۲) و (۳)</p>	5
	<p>الف) مشخص کنید هر گوی نشان دهنده ی کدام گاز است؟ ب) در دمای -۸۰- درجه سانتی گراد ، اجزای سازنده هوای مایع به کدام شکل وجود دارند؟ چرا؟</p> <p>همه گازی از زیرا عیل مغله جوش گازها هست.</p>	
2.5	<p>با توجه به اتم ^{32}Ge به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) ارایش الکترونی فشرده آن را بنویسید.</p> <p>ب) شمار لایه های اشغال شده از الکترون آن چقدر است؟ پ) مجموع تعداد الکترون ها با $= 1$ آن را حساب کنید.</p> <p>ت) شماره دوره و گروه آن را بنویسید.</p> <p>ث) لایه ای ظرفیت آن را مشخص کنید.</p> <p>$[Ar] ۳s^2 4s^2$</p> <p>۴ لایه ۱ الکترون دوره: ۴ گروه: ۱۴ ۴ لایه ظرفیت</p>	6
1	<p>نقره دارای دو ایزوتوپ با جرم های اتمی ۱۰۶.۹ و ۱۰۸.۹ است . اگر فراوانی ایزوتوپی که سبک تر است برابر ۵۲ درصد باشد ، جرم اتمی میانگین نقره را حساب کنید.</p>	7



	$\bar{M} = \frac{M_1 F_1 + M_2 F_2}{F_1 + F_2} = \frac{(1.1, 9 \times 48) + (1.6, 9 \times 52)}{1.0} = 1.7, 84$	
1	عدد جرمی X برابر 100 و تعداد نوترون های آن 1.5 برابر تعداد پروتون هاست . تعداد الکترون های کدام است؟	8
1.5	$n + p = 100 \rightarrow 1.5p + p = 100 \rightarrow 1.5p = 100 - p \rightarrow p = 40$ $n = 1.5p = 1.5 \times 40 = 60$	9
2	$H-C\equiv N:$ $1s^2 2s^2 2p^2 2p^3 3s^2 3p^1$ NaP $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$ Cr^{24} $Na(I)$	10
1.5	<p>اگر به ازای هر کیلومتر ارتفاع از سطح زمین دما حدود 6 درجه سانتی گراد افت کند . در انتهای لایه به حدود 218 کلوین میرسد ، ارتفاع لایه تروپوسفر را محاسبه کنید . میانگین دما در سطح زمین 14 درجه سانتی گراد است)</p> $K = 14 - 218 = 14 - 273 = - 69^\circ C$ $5Km = \frac{1Km}{6^\circ C} = \frac{1}{6} = 11.10$	11
1.5	<p>با توجه به شکل زیر به پرسش ها پاسخ دهید .</p> <p>(الف) موقعیت هر عنصر را در جدول تناوبی عنصر ها تعیین کنید .</p>	12



	ب) کدام ترکیب(ها) تمایلی به انجام واکنش و ترکیب شدن ندارد؟ چرا؟ اَتم هَلِيم دِنْدِن، زِيرَا حَدَّارَهْ بَعْدَارَهْ درِزِيرَهْ رَاهِهْ هَامِرَهْ اَرْتِنَهْ اَسَرَهْ هَسَّاسِيَهْ اَنَهْ.	
۱	هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) هوای مایع با مردم در دنیا که زهای هوایی نمایند. مخوط بار سردی است هوای مایعی نهسته. ب) رادیوایزوتوپ (غذاب هسته‌های نسبت غماز نزدیکی دارد) های اکتیو ایزوتوب را بساز.	۱۳

