



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

آکادمی آموزشی تیزلاین

نام درس :	اداره کل آموزش و پرورش قزوین	نام :
تاریخ امتحان :	دبيرستان غیر دولتی فرهنگ و آموزش	نام خانوادگی:
مدت ازمون :	سال جهش تولید	نام پدر:
پایه و رشته :	میان نوبت اول ۹۹-۰۰	نام دبیر:

ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>در هر مورد از بین واژه های داخل کادر واژه مناسب را برای تکمیل هر عبارت انتخاب کنید.</p> <p>۲۲ - طیف نشری خطی - پرتوزایی - افزایش - $4L + 2$ - ظرفیت - غنی سازی ایزوتوبی - کاهش آرگون - هلیم - نوری با طول موج معین - گستره به هم پیوسته ای از رنگ ها</p> <p>(الف) هر عنصر، ویژه خود را دارد که مانند اثر انگشت می توان از آن برای شناسایی عنصر استفاده کرد.</p> <p>(ب) انرژی الکترون ها در اتم با افزایش فاصله از هسته، می یابد.</p> <p>(پ) الکترون در اتم برانگیخته هنگام بازگشت به حالت پایه ایجاد می کنند.</p> <p>(ت) فرآیندی که طی آن مقدار ایزوتوب پرتوزایی اورانیم (^{235}U) در مخلوط طبیعی این عنصر افزایش می یابد گفته می شود.</p> <p>(ث) حداقل گنجایش الکترون های یک زیر لایه از رابطه قابل محاسبه است.</p> <p>(ج) سومین گاز هوا کره است.</p>	۱/۵
۲	<p>برای هر یک از موارد زیر دلیل مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) تهیه اکسیژن صدرصد خالص در فرآیند تقطری جز به جزء هوای مایع دشوار است.</p> <p>(ب) چرا کوهنوردان هنگام صعود به قلعه های بلند از کپسول اکسیژن استفاده می کنند؟</p> <p>(پ) امروزه برای بسته بندی برخی مواد خوراکی از گاز نیتروژن استفاده می شود.</p> <p>(ت) از طیف نشری خطی عنصرها می توان برای شناسایی آن ها استفاده کرد.</p> <p>(ث) از تکنسیم در تصویربرداری از غده تیروئید استفاده می شود.</p>	۲/۵
۳	<p>با توجه به سه عنصر Ca, AS و Co به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) آرایش الکترونی گسترده اتم عنصر Ca. و آرایش الکترونی فشرده اتم AS و Co را بنویسید.</p> <p>(ب) دوره و گروه و الکترون های لایه ظرفیت هر کدام از عنصرها را بنویسید.</p> <p>(پ) هر یک از عنصرها به کدام دسته از عناصر جدول تناوبی تعلق دارند.</p>	۱/۷۵

آکادمی آموزش تیزلاین

$n=2$ _____
 $n=1$ _____

- الف) اتم هیدروژن در حالت پایه قرار دارد یا برانگیخته؟ چرا؟
 ب) انرژی الکترون در حالت پایه و برانگیخته را با هم مقایسه کنید؟
 پ) در کدامیک از جایهای زیر اتم هیدروژن از خود نشر می‌کند؟ چرا؟
 (a) الکترون از $n=1$ به $n=2$ برود. (b) الکترون از $n=2$ به $n=3$ برود.

۲	جدول زیر را کامل کنید.								۵
	Mgo			Fe_3O_4	CS_2			N_2O_4	فرمول شیمیایی
	دی‌نیتروژن تری‌اکسید	CrCL ₃			آلومینیوم فلوئورید	(II) مس	اکسید		نام ترکیب

۱/۵	به سوالات زیر پاسخ دهید.								۶
www.tizline.ir ۹۳۳۳۸۰۰۲۰۲									

۲	مسئله‌های زیر را حل کنید. ($H = 1, C = 12, O = 16 \text{ g/mol}$)								۷
	(الف) ۲ مول آب (H_2O) چند گرم است؟								
	(ب) ۰.۰۵ مول آهن چند اتم آهن دارد؟								
	(پ) ۸۸ گرم گاز CO_2 چند مولکول CO_2 دارد؟								

۰/۷۵	با توجه به جدول داده شده برای چند نمونه گاز:								۸
	گاز	N_2	O_2	Ar	He				
	نقطه جوش	-۱۹۶	-۱۸۳	-۱۸۶	-۲۵۶				

- الف) اگر مخلوط این گازها را تا دمای $200^\circ C$ سرد نماییم در این مخلوط کدام ماده وجود ندارد؟
 ب) برای جداسازی مخلوط گازهای مایع شده از چه روشی استفاده می‌کنیم؟
 پ) ترتیب جداشدن گازها را مشخص کنید (به ترتیب گاز شدن مرتب کنید)

CH₃O (ت)

CO (c)

SO_x (e)

الف) HCN

- | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲/۲۵ | <p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کرده و شکل درست عبارت های نادرست را بنویسید.</p> <p>الف) مدل آتمی بور توانست طیف نشری خطی همه عناصر را توجیه کند.</p> <p>ب) اتم ایزوتوب های ^{56}Fe و ^{57}Fe طیف نشری خطی یکسانی دارند.</p> <p>پ) در عناصر دوره سوم جدول زیر لایه های ۳S و ۳P و ۳d به ترتیب از الکترون اشغال می شوند.</p> <p>ت) پرتو ایکس نسبت به پرتوهای گاما طول موج بیشتری و نسبت به پرتوهای فرابینفس انرژی کمتری دارد.</p> <p>ث) خنک کردن قطعات الکترونیکی در دستگاه های تصویربرداری مانند MRL از کاربردهای گاز آرگون محسوب می شود.</p> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- اگر درصد فراوانی آن ها به ترتیب $75/8$ و $24/2$ % باشد، جرم اتمی میانگین کلر را حساب کنید.

- ۱۲) جرم یک اتم هیدروژن (H) برابر با $1.66 \times 10^{-24} g$ است:
 الف) جرم هر پروتون چند amu است؟
 ب) اگر جرم پروتون و نوترون تقریباً برابر باشد جرم اتم ^{56}Fe چند amu و چند گرم بر حسب amu است؟

شعبانی - موفق باشید

H	1 1/ ∞ -A
Li 3/ ∞ -A	Be 1/1-1 γ
Na 1/ ∞ -A	Mg 1/ ∞ -A
K 1/ ∞ -A	Ca 1/ ∞ -A

				T
B	C	N	O	He T <small>1+1</small>
1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	
Al	Si	P	S	Ne T <small>1/1/1</small>
1/1/1/1	1/1/1/1	1/1/1/1	1/1/1/1	
Ga	Ge	As	Se	Cl Ar T <small>1/1/1/1</small>
1/1/1/1	1/1/1/1	1/1/1/1	1/1/1/1	
Br				Kr At T <small>1/1/1/1</small>
1/1/1/1				

تقویم آموزشی آکادمی تیزلاین

سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰

#تیزلاینی_شو

ترم دو
دوره
سالانه

آغاز ثبت نام: ۱۰ دی
شروع دوره: ابهمن
پایان دوره: ۲۵ اردیبهشت
۱۵ جلسه

ترم یک
دوره
سالانه

آغاز ثبت نام: شهریور
شروع دوره: ۱۰ مهر
پایان دوره: ۱۸ دی
۱۵ جلسه

ترم
تابستان

آغاز ثبت نام: ۱۰ خرداد
شروع دوره: ۱۲ تیر
پایان دوره: ۲۰ شهریور
۱۰ جلسه

آنلاین تخصص ماست

کلاس، آزمون، مشاوره، تکلیف

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین www.Tizline.ir

آزمون های هماهنگ از ۲۵ مهر تا ۱۱ اردیبهشت