

نهم تیزهوشان (جدول تناوبی عناصر)

طراح: مهندس لطفی

زمان پیشنهادی (ثانیه)				
۳۰	<p>۱. عنصری که در گروه سوم اصلی و تناوب چهارم قرار دارد به ترتیب دارای چند لایه الکترونی است و در لایه آخر آن چند الکترون وجود دارد؟</p>			
	۳-۳ (۴)	۲-۴ (۳)	۳-۴ (۲)	۲-۳ (۱)
۱۵	<p>۲. کدام عنصر جزو گروه گازهای نجیب است؟</p>			
	H (۲)	N (۱)	Cl (۴)	Ar (۳)
۴۰	<p>۳. کدام گزینه در مورد عناصر یک گروه <u>نادرست</u> است؟</p>			
	<p>(۱) خواص شیمیایی تقریباً یکسان دارند (۲) تعداد الکترون‌های موجود در آخرین لایه‌شان تقریباً در تمام موارد یکسان است (۳) تعداد لایه‌های الکترونی‌شان برابر است (۴) تعداد الکترون برابر دارند</p>			
۱۵	<p>۴. کدام دو عنصر زیر در دمای اتاق حالت مایع دارند؟</p>			
	H-Fr (۴)	Br-Hg (۳)	O - Br (۲)	B - Hg (۱)
۳۰	<p>۵. تعداد الکترون‌های آخرین لایه (لایه ظرفیت) کدام عنصر با بقیه متفاوت است؟</p>			
	Kr (۴)	Ar (۳)	Ne (۲)	He (۱)
۳۰	<p>۶. کدام مورد جزو خواص فلزات نیست؟</p>			
	<p>(۱) چکش‌خوارند (۲) رسانای جریان الکتریسیته هستند (۳) شکننده‌اند (۴) ساختار اتمی دارند (مولکول ندارند)</p>			
۳۰	<p>۷. اتم کدام عنصر زیر تمایل دارد الکترون از دست بدهد؟</p>			
	N (۲)	O (۱)	Li (۴)	Ne (۳)

۵۰	۸۰. کدام عنصر در گروه دو جدول تناوبی قرار دارد؟	(۱) $9x$	(۲) $19x$	(۳) $38x$	(۴) $10x$									
۵۰	۹۰. کدام عنصر در تناوب پنجم قرار دارد؟	(۱) $50x$	(۲) $35x$	(۳) $58x$	(۴) $89x$									
۵۰	۱۰۰. در صورتی که مقدار کمی آهن را در محلول کات کبود بریزیم کدام عنصر ته‌نشین می‌شود؟	(۱) آهن	(۲) مس	(۳) گوگرد	(۴) روی									
۲۰	۱۱۰. کدام گزینه روی آب خالص شناور می‌ماند؟	(۱) آلومینیوم	(۲) پتاسیم	(۳) طلا	(۴) جیوه									
۵۰	۱۲۰. شعاع اتمی کدام عنصر بیشتر است؟	(۱) a	(۲) b	(۳) c	(۴) d									
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>گروه ۶</th> <th>گروه ۷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>تناوب ۵</th> <td>a</td> <td>b</td> </tr> <tr> <th>تناوب ۶</th> <td>c</td> <td>d</td> </tr> </tbody> </table>		گروه ۶	گروه ۷	تناوب ۵	a	b	تناوب ۶	c	d				
	گروه ۶	گروه ۷												
تناوب ۵	a	b												
تناوب ۶	c	d												
۲۰	۱۳۰. در یک گروه از بالا به پایین..... زیاد می‌شود.	(۱) خاصیت فلزی	(۲) شعاع اتمی	(۳) تعداد الکترون لایه آخر	(۴) گرینه او ۲									
۲۵	۱۴۰. از حل شدن CaO (آهک) نوعی..... ایجاد می‌شود.	(۱) اسید	(۲) باز	(۳) الکل	(۴) هیچکدام									
۲۵	۱۵۰. کدام ماده رسانای جریان الکتریسیته است؟	(۱) کربن (گرافیت)	(۲) کربن (الماس)	(۳) گوگرد	(۴) فسفر									
۵۰	۱۶۰. در یون $^{3+}X^{70}$ ، ۵۰ الکترون وجود دارد تعداد نوترون برابر است با :	(۱) ۴۷	(۲) ۲۳	(۳) ۱۷	(۴) ۵۳									

۳۰	۱۷. تفاوت اتم‌های ${}^{44}\text{X}$ و ${}^{43}\text{X}$ و ${}^{42}\text{X}$ در چیست؟ (۱) خواص شیمیایی (۲) تعداد پروتون (۳) تعداد الکترون (۴) بعضی خواص فیزیکی
۱۵	۱۸. اولین دانشمندی که اثبات کرد اتم دارای هسته کوچک با بار + است چه نام داشت؟ (۱) دالتون (۲) بور (۳) تامسون (۴) رادرفورد
۲۰	۱۹. کدام عنصر رادیواکتیو است؟ (۱) ${}^{۸۴}\text{X}$ (۲) ${}^{۵۲}\text{X}$ (۳) ${}^{۳۶}\text{X}$ (۴) ${}^{۲۲}\text{X}$
۵۰	۲۰. تعداد اتم هیدروژن در آمونیاک نسبت به سولفوریک اسید است. (۱) $\frac{۳}{۲}$ (۲) $\frac{۲}{۳}$ (۳) ۱ (۴) $\frac{۲}{۴}$