

مهر آموزشگاه		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش خوزستان آموزش و پرورش ناحیه یک اهواز دیپستان شاهد رضوان متوسطه دوم دی ماه ۱۳۹۹		نام درس : نام و نام خانوادگی : نام پدر :
نمره به عدد / حروف :	نام دبیر : عباسی	مدت امتحان (دقیقه): ۷۵..... تعداد صفحه ۳: ساعت شروع : ۹..... صبح		پایه / رشته : دهم رشته تجربی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۹/۱۰/۱۳		پاسخ ها روی همین برگه <input type="radio"/> پاسخ ها روی برگه سفید (پاسخنامه) <input type="radio"/> * توجه: پاسخ ها را خوش خط و خوانا بنویسید. پاسخ ها از یکدیگر تفکیک شوند. لوازم التحریر خاص: <input checked="" type="radio"/> ماشین حساب <input type="radio"/> پیش نویس <input type="radio"/> سایر:		
بارم	سوالات تستی			ردیف
۰/۲۵	۱ فراوان ترین عنصر در سیاره زمین کدام است؟ (الف) گوگرد <input type="radio"/> (ب) آهن <input type="radio"/> (ج) اکسیژن <input type="radio"/> (د) هیدرژن <input type="radio"/>			۱
۰/۲۵	۲ از این رادیو ایزوتوپ در تصویربرداری پزشکی استفاده می شود؟ (الف) اورانیوم <input type="radio"/> (ب) پرتول <input type="radio"/> (ج) تکنسیم <input type="radio"/> (د) فسفر <input type="radio"/>			۲
۰/۲۵	۳ چشم ما قادر به دیدن کدام محدوده نور است؟ (الف) مرئی <input type="radio"/> (ب) رادیویی <input type="radio"/> (ج) گاما <input type="radio"/> (د) فرابنفش <input type="radio"/>			۳
۰/۲۵	۴ ترکیبی که رنگ شعله را به قرمز تغییر می دهد دارای کدام فلز است؟ (الف) مس <input type="radio"/> (ب) سدیم <input type="radio"/> (ج) منیزیم <input type="radio"/> (د) لیتیم <input type="radio"/>			۴
۰/۲۵	۵ تغییرات آب و هوایی در کدام لایه هواکره اتفاق می افتد؟ (الف) مزوسفر <input type="radio"/> (ب) استراتوسفر <input type="radio"/> (ج) تروپوسفر <input type="radio"/> (د) ترموسفر <input type="radio"/>			۵
۰/۲۵	۶ رفتار شیمیایی هر اتم به چه عاملی بستگی دارد؟ (الف) تعداد الکترون <input type="radio"/> (ب) تعداد پروتون <input type="radio"/> (ج) الکترون ظرفیتی <input type="radio"/> (د) نوترونها <input type="radio"/>			۶
بارم	سوالات تشریحی			ردیف
۱	۱ جملات داده شده را با عبارت مناسب تکمیل کنید. (الف) اگر ایزوتوپ پرتوزا و ناپایدار باشد نامیده می شود. (ب) S^{2-} یون خوانده می شود. (ج) گاز در میان اجزای هواکره در مرتبه سوم قرار دارد. (د) به عناصری که زیر لایه P آنها در حال پر شدن است عناصر می گویند.			۱
۱/۵	۲ جدول را تکمیل کنید.			۲
	نوترون	پروتون	الکترون	نماد شیمیایی
				${}_{7}^{14}N$
				${}_{12}^{24}Mg^{2+}$
۱	۳ اتم مس دارای دو ایزوتوپ می باشد: ${}^{63}Cu$ و ${}^{65}Cu$. جرم اتمی میانگین این عنصر ۶۳/۸ amu است. درصدهای فراوانی را بدست آورید؟			۳

۱	۴	برای هر مورد دو کاربرد بنویسید. الف) گاز نیتروژن: ب) آرگون:
۰/۵	۵	الف) ۰/۲ مول H_2O شامل چند مولکول است؟
۰/۵		ب) ۲۰ گرم کلسیم چند مول است؟
۱		ج) جرم مولی ترکیب داده شده را بدست آورید. ($S=32, O=16, H=1$) H_2SO_4
۱	۶	در شرایط یکسان دمای شعله آبی بیشتر است یا دمای شعله سرخ؟ چرا؟
۰/۵	۷	الف) آرایش گسترده عنصر $24Cr$ را رسم کنید.
۰/۵		ب) آرایش فشرده عنصر $16S$ را رسم کنید.
۰/۲۵		ج) در $16S$ لایه ظرفیت کدام است؟
۰/۵	۸	با توجه به لایه های اتم هیدروژن در شکل روبرو الف) انتقالهای A و C جذب است یا نشر؟ ب) در انتقالهای B و C طول موجها را مقایسه کنید. ج) کدام انتقال (ها) در گستره امواج مرئی است؟
۰/۵		
۰/۵	۹	الف) نماد زیر لایه داده شده را بنویسید. ب) سطح انرژی زیر لایه ها را مقایسه کنید.
۰/۷۵		$n = 2$ و $l = 1$ $2s$ <input type="text"/> $3p$

۱	<p>آرایش الکترون نقطه ای مولکول های داده شده را رسم کنید.</p> <p>CO₂</p> <p>NH₃</p>	۱۰										
۲	<p>جدول داده شده را تکمیل نمایید</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>نقره برمید</td> <td></td> <td>سدیم اکسید</td> <td></td> <td>نام ترکیب</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FeCl₃</td> <td></td> <td>CaF₂</td> <td>فرمول شیمیایی</td> </tr> </table>	نقره برمید		سدیم اکسید		نام ترکیب		FeCl ₃		CaF ₂	فرمول شیمیایی	۱۱
نقره برمید		سدیم اکسید		نام ترکیب								
	FeCl ₃		CaF ₂	فرمول شیمیایی								
۰/۵		الف) ۲۵ درجه سانتی گراد چند کلوین است؟	۱۲									
۰/۵		ب) هوای مایع چیست؟										
۱	<p>${}_{56}\text{Ba} : [\text{Xe}]6s^2$</p> <p>$\text{I} : [\text{Kr}]4d^{10}5s^25p^5$</p>	<p>با توجه به آرایش الکترونی داده شده</p> <p>الف) هریک از اتم ها در شرایط مناسب به چه یونی تبدیل می شوند؟ چرا؟</p> <p>ب) دوره و گروه عنصر Ba را مشخص کنید.</p> <p>ج) فرمول شیمیایی ترکیب یونی حاصل را بنویسید.</p>	۱۳									
۰/۵												
۰/۵												
۱		<p>با استفاده از آرایش الکترون - نقطه ای روند تشکیل پیوند یونی را نشان دهید.</p> <p>${}_{20}\text{Ca}$ با ${}_{7}\text{N}$</p>	۱۴									