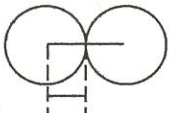
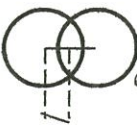


نمره فضلی	سرپرستی مدارس جمهوری اسلامی ایران در امارات عربی متحده مجتمع آموزشی نمونه توحید پسران دبی	امتحان درس : شیمی ۲ تاریخ امتحان : ۹۵/ ۲ / ۲۲ ساعت : ۹۵
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	دوم .....	نام و نام خانوادگی .....
نمره	سوالات	ردیف
۱/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>آ - ترکیب های یونی ( نمک ها ) در حالت ..... و ..... رسانای جریان برق هستند .</p> <p>ب - اگر تفاوت الکترونگاتیوی بین دو اتم کمتر از ۰/۴ باشد پیوند از نوع ..... می باشد و اگر بین ۰/۴ و ۱/۷ باشد پیوند از نوع ..... خواهد بود .</p> <p>ج - به ترکیباتی که فرمول مولکولی یکسان ولی فرمول ساختاری متفاوت دارند ..... می گویند .</p> <p>د - به فاصله ی تعادلی میان هسته های دو اتم درگیر در یک پیوند را ..... می گویند .</p>	۱
۱/۲۵	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید و شکل درست هر عبارت نادرست را بنویسید .</p> <p>آ - پیوند دوگانه، پیوند کووالانسی تشکیل شده از به اشتراک گذاشتن یک جفت الکترون بین دو اتم است .</p> <p>ب - طول پیوند با انرژی پیوند رابطه معکوس دارد .</p> <p>ج - به پایین ترین تراز انرژی (نزدیک ترین مدار به هسته ) حالت برانگیخته می گویند .</p>	۲
۱/۵	<p>علت را در هر مورد بیان کنید .</p> <p>آ - در یک گروه از جدول تناوبی از بالا به پایین شعاع اتمی افزایش می یابد .</p> <p>ب - انرژی پیوند H - Br از H - Cl کم تر است .</p> <p>ج - الماس ساختاری بسیار سخت تر از گرافیت دارد .</p>	۳
۱/۵	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید .</p> <p>آ - الکترونگاتیوی :</p> <p>ب - انرژی شبکه بلور :</p> <p>ج - پیوند هیدروژنی :</p>	۴
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>آ - آرایش الکترونی <math>26Fe</math> و <math>13Al^{3+}</math> را بنویسید . (نمادی و اربیتالی)</p> <p>ب - عددهای کوانتومی n و l را برای آخرین الکترون قرار گرفته در C را بنویسید .</p> <p>ج - اگر آرایش عنصری به <math>3S^2, 3P^3</math> ختم شود این عنصر در کدام دوره و کدام گروه جدول تناوبی قرار دارد .</p>	۵

نمره		ردیف
۱/۵	 <p>A</p>  <p>B</p>	<p>۶</p> <p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(۱) - با توجه به شکل روبرو کدامیک از شکل های A و B شعاع کوالانسی را نشان می دهد؟ چرا؟</p> <p>(۲) - نمک آبیوشیده چیست؟</p> <p>(۳) - <math>\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}</math> یک نمک آبیوشیده است که به رنگ ..... می باشد و موقع از دست دادن مولکول های آب خود به رنگ ..... در می آید.</p>
۱/۵	<p>(۱) <math>\text{Fe}(\text{OH})_3</math></p> <p>(۲) <math>\text{CaCl}_2</math></p> <p>(۳) <math>\text{K}_3\text{PO}_4</math></p> <p>ب - فرمول شیمیایی ترکیب های یونی زیر را بنویسید .</p> <p>(۱) منیزیم سولفیت</p> <p>(۲) کبالت(II) کلرید</p> <p>(۳) سدیم کربنات</p>	<p>۷</p> <p>به سوالات زیر در مورد ترکیبات یونی جواب دهید.</p> <p>آ - ترکیبات یونی زیر را نام گذاری کنید .</p>
۱/۵	<p>(۱) <math>\text{AlBr}_3</math> و <math>\text{AlCl}_3</math></p> <p>(۲) <math>\text{MgF}_2</math> و <math>\text{MgO}</math></p>	<p>۸</p> <p>الف - انرژی شبکه بلوری به چه عواملی بستگی دارد؟</p> <p>ب- در هر جفت ترکیب داده شده کدامیک انرژی شبکه بیشتری دارد؟ چرا؟</p>
۲		<p>۹</p> <p>الف - ساختار لوویس <math>\text{CO}_3^{2-}</math> و <math>\text{SO}_2</math> را رسم کنید .</p> <p>ب- تعداد کل جفت الکترون های پیوندی و ناپیوندی را در آنها بدست آورید .</p> <p>ج- چه شکل هندسی برای <math>\text{SO}_2</math> را پیشنهاد می کنید؟ چرا؟</p>
۱/۵		<p>۱۰</p> <p>به پرسش های زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف - بعد از رسم کردن ساختار لوویس <math>\text{SO}_3</math> شکل های رزونانسی و هیبرید رزونانسی را برای این مولکول رسم کنید.</p> <p>ب - در اطراف اتم مرکزی <math>\text{SO}_3</math> چند قلمرو الکترونی وجود دارد؟</p>
1		<p>۱۱</p> <p>عدد اکسایش عنصرهای موجود در گونه های زیر را بدست آورید.</p> <p>(آ) <math>\text{N}_2\text{O}_5</math></p> <p>(ب) <math>\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}</math></p>

