

بارم	سؤالات شیمی نیم‌ترم اول نهم متوسطه	ردیف
۲ نمره	<p>الف) ماده‌ای جامد، سفید رنگ که در حالت محلول رسانای جریانی الکتریکی است.</p> <p>ب) برای ترد شدن مربای کدو حلوابی، آن را قبل از پختن مدتی در این ماده قرار می‌دهند.</p> <p>پ) ماده‌ای که در رادیاتور خودرو می‌ریزند تا از یخ زدن آب در زمستان جلوگیری کند.</p> <p>ت) ماده‌ای جامد با بلورهای آبی رنگ که در حالت جامد رسانای جریانی الکتریکی نیست.</p> <p>الف</p> <p>ب</p> <p>۱) کات کبود</p> <p>۲) اتیلن گلیکول</p> <p>۳) سدیم کلرید</p> <p>۴) آب آهک</p>	۱
۲ نمره	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) وقتی که اتم‌های دو نافلز کنار هم قرار می‌گیرند، یک تبادل الکترونی بین آن‌ها رخ می‌دهد. در این حالت اتم‌ها با هم ترکیب می‌شوند و پیوند اشتراکی تشکیل می‌دهند.</p> <p>ب) ترکیب‌های یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی خنثی هستند.</p> <p>پ) بیشتر عنصرها در طبیعت به حالت آزاد (عنصری) یافت می‌شوند.</p> <p>ت) در شکل داده شده برای نمایش کربن‌دی‌اکسید از مدل گلوله و میله استفاده شده است.</p> <p>درست</p> <p>نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> 	۲
۲ نمره	<p>گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر (Z) نشانه‌ی اتم و (Z^+) یون مربوط به آن باشد، (Z) در با هم تفاوت دارند.</p> <p>۱) عدد اتمی (۲) تعداد الکترون‌ها (۳) تعداد پروتون‌ها (۴) تعداد نوترون‌ها</p> <p>ب) مفهوم کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>۱) ترکیب‌های یونی شکننده هستند.</p> <p>۲) اغلب ترکیب‌های یونی در آب حل نمی‌شوند.</p> <p>۳) ترکیب‌های یونی از کنار هم قرار گرفتن یون‌های مثبت و منفی پدید می‌آید.</p> <p>۴) در ترکیب‌های یونی، یون‌های مثبت و منفی بر یکدیگر جاذبه وارد می‌کنند.</p> <p>پ) در آرایش الکترونی داده شده مدار آخر اتم فلئور و یون سدیم به ترتیب از راست به چپ، چند الکترون دارد؟</p> <p>۱) ۸ - ۸</p> <p>۲) ۷ - ۸</p> <p>۳) ۸ - ۷</p> <p>۴) ۱ - ۸</p> <p>ت) درون ظرف آب داده شده از کدام ماده حل کنیم تا محلول رسانا شود و لامپ روشن شود؟</p> <p>۱) شکر</p> <p>۲) کات کبود</p> <p>۳) ضد یخ</p> <p>۴) اتانول</p>  	۳

۲ نمره	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) پزشکان برای درمان کم‌خونی و جبران کمبود آهن علاوه بر مصرف غذاهای سرشار از آهن، مصرف قرص آهن یا را تجویز می‌کنند.</p> <p>ب) تخم‌مرغ سالم درون یک لیوان آب مقطر (فرو می‌رود - غوطه‌ور می‌شود)</p> <p>پ) در پیوند اتم‌ها به جای داد و ستد الکترون، با یکدیگر الکترون به اشتراک می‌گذارند. (یونی - کووالانسی)</p> <p>ت) دمای جوش آب دریا از آب خالص است. (بیشتر - کمتر)</p>	۴						
۲ نمره	<p>مفاهیم داده شده را تعریف کنید.</p> <p>الف) آنیون:</p> <p>ب) کاتیون:</p>	۵						
۱/۵ نمره	<p>شکل داده شده مولکول آب (H_2O) را نشان می‌دهد.</p>  <p>الف) در این مولکول، چه نوع پیوندی بین اتم‌های اکسیژن و هیدروژن وجود دارد؟</p> <p>ب) در مدار آخر اتم اکسیژن قبل از تشکیل مولکول آب، چند الکترون وجود دارد؟</p> <p>پ) در مدار آخر اتم هیدروژن در مولکول آب، چند الکترون وجود دارد؟</p>	۶						
۲ نمره	<p>به پرسش‌های داده شده پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) بدن ما برای ساختن هموگلوبین به کدام یون نیاز دارد؟</p> <p>ب) متن داده شده مربوط به ویژگی‌های کدام یون در بدن است؟</p> <p>«مقدار این یون در خون از کاتیون‌های دیگر بیشتر است و یکی از وظایف اصلی آن ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه‌های بدن به ویژه قلب است.»</p> <p>پ) چه عاملی سبب برقراری جریان الکتریکی در محلول آب و نمک می‌شود؟</p> <p>ت) سدیم هیدروکسید چه نوع ترکیبی است؟ یونی یا مولکولی؟</p>	۷						
۱ نمره	<p>برای هر کدام از موارد داده شده یک کاربرد بنویسید.</p> <table border="1" data-bbox="760 1411 1399 1579"> <thead> <tr> <th>کاربرد</th> <th>ماده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>آمونیاک</td> </tr> <tr> <td></td> <td>اتنول</td> </tr> </tbody> </table>	کاربرد	ماده		آمونیاک		اتنول	۸
کاربرد	ماده							
	آمونیاک							
	اتنول							
۱ نمره	<p>به پرسش‌های داده شده پاسخ دهید.</p> <p>الف) چند گرم کلر برای انجام این واکنش شیمیایی لازم است؟</p> <p>سدیم کلرید → کلر + سدیم</p> $7/7g + \dots \rightarrow 19/6g$ <p>ب) واکنش داده شده و مقدار مواد مصرف و تولید شده به کدام یک از قوانین مهم طبیعی اشاره دارد؟</p>	۹						
۱ نمره	<p>چرا در دریاچه‌هایی مانند دریاچه ارومیه که آب بسیار شوری دارند، می‌توان به راحتی شلوار ماند؟ (توضیح دهید)</p>	۱۰						
۱/۵ نمره	<p>الف) با استفاده از فرمول ساختاری، ترکیبی با دو اتم کربن و چهار اتم هیدروژن بسازید.</p> <p>ب) فرمول مولکولی این ترکیب را بنویسید.</p> <p>پ) در این ترکیب مولکولی، هر یک از اتم‌های کربن در چند پیوند شرکت کرده اند؟</p>	۱۱						

نام و نام خانوادگی:

نام درس: شیمی

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۱۹

۲ نمره	<p>از واکنش فلز منیزیم با گاز اکسیژن، منیزیم اکسید به دست می‌آید. با توجه به نمادهای شیمیایی Mg، O به 12 پرسش‌های داده شده پاسخ دهید.</p> <p>الف) آرایش الکترونی این دو اتم را رسم کنید.</p> <p>ب) کدام یک با از دست دادن الکترون به ذره‌ای با مدار ۸ الکترونی تبدیل می‌شود؟</p> <p>پ) کدام یک با گرفتن الکترون به ذره‌ای با مدار ۸ الکترونی تبدیل می‌شوند؟</p>	۱۲
--------	--	----