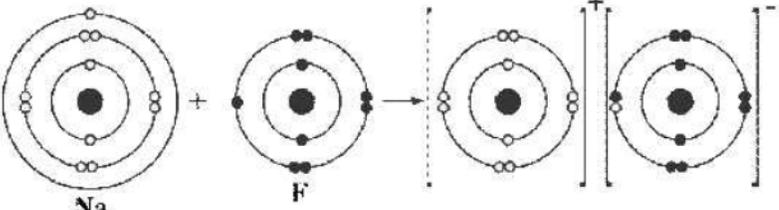
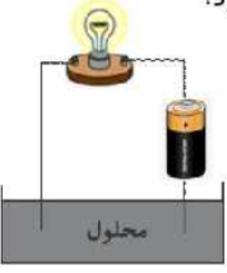
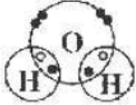


بارم	سؤالات شیمی نیم‌ترم اول نهم متوسطه	ردیف
۲ نمره	<p>الف) ماده‌ای جامد، سفید رنگ که در حالت محلول رسانای جریانی الکتریکی است.</p> <p>ب) برای ترد شدن مربای کدو حلواپی، آن را قبل از پختن مدتی در این ماده قرار می‌دهند.</p> <p>پ) ماده‌ای که در رادیاتور خودرو می‌ریزند تا از یخ زدن آب در زمستان جلوگیری کند.</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 کربن دی‌اکسید 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 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

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

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