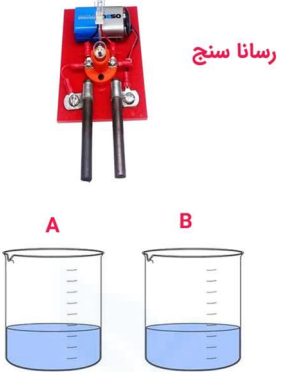
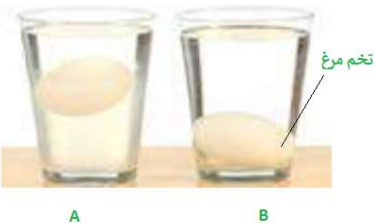
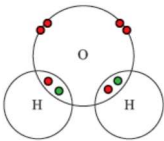


نام:	<p style="text-align: center;">به نام خدا</p> <p>اداره کل آموزش و پرورش استان نمره به عدد : به حروف.....</p> <p>اداره آموزش و پرورش ناحیه نام و نام خانوادگی دبیر : امضاء</p> <p>دبیرستان سال تحصیلی درس : علوم تجربی پایه : نهم فصل ۲ تاریخ امتحان :</p> <p>نام و نام خانوادگی : کلاس : آمار: زمان امتحان : ۶۰ دقیقه</p>	نام و نام خانوادگی:
۱/۲۵	<p style="text-align: center;">جملات زیر را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنید.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; background-color: #fff9c4;"> <p>ذره های، مولکول های، ترکیب، گرما، الکتریکی، آنیون، کاتیون، ۸، ۱۸، نارسانا، رسانا</p> </div> <p>(a) ویژگی مواد به نوع سازنده آنها بستگی دارد.</p> <p>(b) محلول شکر و اتیلن گلیکول رسانای نیستند.</p> <p>(c) اتم های نافلز با گرفتن الکترون به تبدیل می شوند.</p> <p>(d) اتم ها با انجام واکنش شیمیایی به ذره هایی تبدیل شوند که در مدار آخر، الکترون دارند.</p> <p>(e) ترکیبی که ذره های سازنده آن مولکول ها هستند، محلول به دست آمده از آن، است.</p>	۱
۱	<p>جملات درست را با علامت (✓) و نادرست را با علامت (×) مشخص کنید و جملات نادرست را با کمترین تغییر درست کنید.</p> <p>(۱) یون ها در تنظیم فعالیت های بدن نقش اساسی دارند. ()</p> <p>.....</p> <p>(۲) حل شدن نمک ها در آب، سبب تغییر در خواص فیزیکی آب می گردد. ()</p> <p>.....</p> <p>(۳) وقتی که اتم های دو نافلز کنار یکدیگر قرار می گیرند، پیوند یونی بین آنها ایجاد می شود. ()</p> <p>.....</p>	۲
۲	<p>پاسخ درست را با علامت (✓) مشخص کنید.</p> <p>(۱) بلور های حاصل از کدام محلول آبی رنگ است؟</p> <p>(۱) کلسیم کربنات <input type="checkbox"/> (۲) کات کبود <input type="checkbox"/> (۳) آهن سولفات <input type="checkbox"/> (۴) کلسیم سولفات <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) اغلب مواد غذایی نمک دارند. تقریباً مقدار نمکی که روزانه از طریق رژیم غذایی وارد بدن یک فرد بالغ و سالم چند میلی گرم است؟ (۱) ۳۵۰ <input type="checkbox"/> (۲) ۲۵۰ <input type="checkbox"/> (۳) ۴۵۰ <input type="checkbox"/> (۴) ۱۸۰ <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) تعداد پیوند های اشتراکی کدام ماده بیشتر است؟</p> <p>(۱) متان <input type="checkbox"/> (۲) آب <input type="checkbox"/> (۳) نیتروژن <input type="checkbox"/> (۴) هیدروژن <input type="checkbox"/></p> <p>(۴) کدام یون در ترکیب هموگلوبین خون وجود دارد؟</p> <p>(۱) آهن $Fe^{+۲}$ <input type="checkbox"/> (۲) آهن $Fe^{+۳}$ <input type="checkbox"/> (۳) کلسیم $Ca^{+۲}$ <input type="checkbox"/> (۴) مس $Cu^{+۲}$ <input type="checkbox"/></p>	۳

۰/۷۵	<p>هر ترکیب را به کاربرد مربوط به آن با یک خط وصل کنید.(یک مورد اضافی است)</p> <p>ترکیب کاربرد</p> <p>ضد عفونی کردن لوازم پزشکی و بیمارستان ها *</p> <p>جلوگیری از یخ زدگی آب در زمستان در رادیاتور خودرو *</p> <p>تزیین به زمین های کشاورزی جهت رشد بهتر گیاهان *</p> <p>اتیلن گلیکول *</p> <p>اتانول *</p> <p>آب آهک *</p> <p>آمونیاک *</p>	۴
۱/۵	<p>در دو ظرف زیر دو نوع محلول قرار گرفته است. با قرار دادن رساناسنج در ظرف A لامپ آن روشن می شود. کدام یک از محلول های زیر آب نمک و کدام یک محلول شکر است؟ دلیل خود را بنویسید.</p>  <p>رسانا سنج</p>	۵
۰/۷۵	<p>در متن زیر سه غلط علمی وجود دارد آن ها را پیدا و تصحیح کنید فعل جمله را تغییر ندهید. مقدار یون کلسیم در خون از آنیون های دیگر بیشتر است . این یون در حالت محلول رسانای جریان الکتریکی است.</p> <p>.....</p> <p>یکی از وظایف اصلی این یون ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه های بدن به ویژه روده ها است. از این</p> <p>.....</p> <p>رو این یون برای بدن ضروری است.</p> <p>.....</p>	۶
۱/۵	<p>منیزیم اکسید از واکنش فلز منیزیم با اکسیژن به دست می آید با توجه به فرمول شیمیایی این ترکیب (MgO) به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>(a) آرایش الکترونی این دو اتم را رسم کنید.</p> <p>(b) کدام یک در هنگام تشکیل این ترکیب شیمیایی به کاتیون و کدام یک به آنیون تبدیل می شود؟</p>	۷
۰/۷۵	<p>در کدام ظرف زیر آب نمک وجود دارد؟ چرا؟</p> 	۸

۱/۲۵	<p>با توجه به قانون پایستگی جرم به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱۱ گرم آهن سولفید >-----> گوگرد + ۴ گرم آهن</p> <p>در این واکنش چند گرم گوگرد مصرف می شود؟</p> <p>از قانون پایستگی جرم چه نتیجه ای می گیرید؟</p>	۹
۱	 <p>تصویر مقابل پیوند اشتراکی یا کوالانسی را در مولکول آب نشان می دهد. چگونه تشکیل این نوع پیوند را توضیح دهید.</p>	۱۰
۲/۵	<p>۱۱ مولکول کربن دی اکسید از CO_2 از دو اتم اکسیژن و یک اتم کربن تشکیل شده است.</p> <p>(a) آرایش الکترونی مدار آخر $^{16}_8O$ و $^{12}_6C$ را رسم کنید.</p> <p>(b) نحوه تشکیل مولکول کربن دی اکسید را با رسم ساختارهای اتمی نشان دهید.</p> <p>(c) هر اتم کربن چند پیوند اشتراکی می دهد؟</p> <p>(d) هر اتم اکسیژن چند پیوند اشتراکی می دهد؟</p>	۱۱
۰/۷۵	<p>سه مورد از ویژگی های ترکیبات یونی را بنویسید.</p> <p>..... (a)</p> <p>..... (b)</p> <p>..... (c)</p>	۱۲
۱۵		جمع