


<p>نوبت اول تاریخ آزمون: مدت زمان آزمون: ۶۰ دقیقه</p> 	<p style="text-align: center;">(پ)</p> <p>اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل</p>	<p>مقطع متوسطه اول امتحان علوم تجربی پایه هشتم نام و نام خانوادگی: کلاس:</p>
<p>نمره برگه به عدد و حروف: تجدید نظر برگه به عدد و حروف: نمره کل به عدد و حروف:</p>		
<p>ردیف</p>	<p>سوالات</p>	<p>نمره</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۱ صحیح یا غلط بودن هر عبارات را مشخص کنید. الف - با قرار دادن نوشابه پر از گاز در جای گرم، به مرور گاز درون آن کمتر میشود. ب- گاز تولید شده در واکنش قرص جوشان در آب ، در فرآورده سوختن هیدروکربن نیز وجود دارد. ج - تفاوت اتم با یون آن در تعداد پروتونهای آنهاست. د- پیام های عصبی از نوع جریان های الکتریکی قوی هستند که در یاخته های عصبی وجود دارند. ه - بیشتر ماهیچه های اسکلتی عمل متقابل دارند و جفت جفت کار می کنند. و - گلوکز و هیدروکربن در صورت ترکیب شدن با گاز O_۲ کافی، فرآورده های مشابه تولید می کنند.</p>	<p>۱</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۲ جای خالی را با کلمات علمی مناسب پر کنید. الف- مقدار pH (بی اچ) شامپو بیشتر از ۷ است پس شامپو خاصیت دارد. (اسیدی- بازی) ب- حالت فیزیکی یک محلول به حالت فیزیکی بستگی دارد. (حلال - حل شونده) ج- ژیمناسیک کاران با تمرین بیشتر و برای افزایش قابلیت حفظ تعادل، خود را تقویت میکنند.(مخچه- ساقه مقز) د-میزان کلسیم و فسفر در ماده زمینه ای استخوان نسبت به غضروف است.(کمتر - بیشتر) ه) در صورت بسته بودن ورودی های اتاقی که در آن شومینه روشن است و هوا جریان ندارد تولید می شود. (کربن مونوکسید -کربن دی اکسید) و) به عصبی که پیام را به مراکز عصبی می برد ، عصب..... می گویند (حسی - حرکتی)</p>	<p>۲</p>
<p>۱</p>	<p>۳ گزینه مناسب را در سوالات زیر مشخص کنید. الف- کدام گزینه بخشی از قشر مخ محسوب نمی شود؟ ۱- آهیانه ۲- پیشانی ۳- کیجگامی ۴- مخچه ب- دارای ۱۰ الکترون باشد ، کدام گزینه می تواند ایزوتوپ این عنصر باشد؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> $^{18}_{12}\text{X}$ (۴) $^{18}_{10}\text{X}$ (۳) $^{20}_{12}\text{X}$ (۲) $^{20}_{8}\text{X}$ (۱) </div> ج- در کدام گزینه به ترتیب عنصر، ترکیب ، محلول و مخلوط تعلیق وجود دارد؟ (۱) مس - الکل - هوا- شربت معده (۲) آب مقطر - نمک خوراکی- هوا- شربت خاکشیر (۳) طلا- چوب - سکه طلا - آب قند (۴) آهن - هوا - آب نمک - آب روغن د- در کدام اندام زیر تنوع گیرنده ها نسبت به بقیه بیشتر است؟ ۱- گوش ۲- چشم ۳- بینی ۴- زبان</p>	<p>۳</p>

۴	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف- عدد اتمی: ب) اندام حسی:	۱																
۵	به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید. الف- دومورد از کاربردهای مواد پرتوزا را بنویسید. ب- دو مورد از شباهت میان ایزوتوپ های یک عنصر را بنویسید. ج- در بافت عصبی غیر از یاخته عصبی چه یاخته دیگری وجود دارد؟ د- بافت پیوندی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می کند چه نام دارد؟ ه- دو مورد از وظایف استخوان ها را بنویسید و- در چه صورت شمع موجود در لیوانی که وارونه روی آن قرار گرفته مدت زمان بیشتری میسوزد؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵																
۶	الف) مدل اتمی بور را برای عنصری با عدد جرمی ۲۵ که در حالت عادی ۱۲ الکترون دارد رسم کنید. ب) این عنصر چند نوترون دارد؟ پ) ابتدا این عنصر را به یون آن تبدیل کرده و سپس آرایش الکترونی یون آن را رسم کنید.	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵																
۷	می دانید که برای جداسازی مخلوط های مختلف وسایل مختلفی وجود دارد و این مواد بر اساس تفاوت هایی که دارند از هم جدا می شوند در جدول زیر مانند مثال ج کلمات مرتبط با هم را با خط به هم وصل کنید.	۱																
<table><tr><td>ردیف</td><td>مثال برای جداسازی</td><td>نام وسیله ی جداسازی اجزای مخلوط</td><td>اساس جداسازی</td></tr><tr><td>الف</td><td>جدا کردن آب از الکل</td><td>سانتریفیوژ (گریزانه)</td><td>تفاوت در نقطه جوش اجزا</td></tr><tr><td>ب</td><td>جدا کردن خوناب از یاخته های خونی</td><td>صافی</td><td>تفاوت در چگالی اجزا</td></tr><tr><td>ج</td><td>جدا کردن چای از تفاله</td><td>دستگاه تقطیر</td><td>تفاوت در اندازه اجزا</td></tr></table>			ردیف	مثال برای جداسازی	نام وسیله ی جداسازی اجزای مخلوط	اساس جداسازی	الف	جدا کردن آب از الکل	سانتریفیوژ (گریزانه)	تفاوت در نقطه جوش اجزا	ب	جدا کردن خوناب از یاخته های خونی	صافی	تفاوت در چگالی اجزا	ج	جدا کردن چای از تفاله	دستگاه تقطیر	تفاوت در اندازه اجزا
ردیف	مثال برای جداسازی	نام وسیله ی جداسازی اجزای مخلوط	اساس جداسازی															
الف	جدا کردن آب از الکل	سانتریفیوژ (گریزانه)	تفاوت در نقطه جوش اجزا															
ب	جدا کردن خوناب از یاخته های خونی	صافی	تفاوت در چگالی اجزا															
ج	جدا کردن چای از تفاله	دستگاه تقطیر	تفاوت در اندازه اجزا															

۸	کنترل و تنظیم هر یک از اعمال زیر بر عهده ی کدام قسمت دستگاه عصبی می باشد؟ الف-رابط میان مغز و اعصاب محیطی : ب- کنترل تنفس و ضربان قلب : ج- درک و حل مسئله :	۰/۲۵
۹	با کشیدن خط زیر یکی از پاسخ های داخل پرانتز جواب صحیح را مشخص کنید. الف- کدام یاخته های نوری چشم در تشخیص رنگ های مختلف به ما کمک می کنند؟ (استوانه ای - مخروطی) ب- به مجموعه ی غضروف ها ، استخوان ها و اتصالات بین آن ها چه می گویند؟ (اسکلت-دستگاه حرکتی) ج- کدام مفصل کاملاً متحرک بوده و در جهت های مختلفی می چرخند؟ (آرنج - بازو و شانه) د- لایه ای از چشم که دارای یاخته های گیرنده نور است ؟ (صلبیه - شبکیه) ه- کدام ماهیچه صورتی رنگ و غیر ارادی است؟ (ماهیچه قلبی - ماهیچه صاف)	۱/۲۵
۱۰	می دانید که وقتی میخ آهنی را در کات کبود (مس سولفات) قرار می دهیم یک تغییر یا واکنش شیمیایی اتفاق می افتد. چه شواهدی نشان می دهد که این تغییر شیمیایی است؟ دو دلیل بنویسید.	۱
۱۱	چرا وقتی خودکار تمیز یا یک کلید فلزی را در دهان خود قرار می دهیم ، مزه ای احساس نمیکنیم؟	۰/۵
۱۲	نماد شیمیایی عناصر داده شده را مقابل آن بنویسید. الف: عنصر بریلیم: ب) عنصر هلیوم:	۰/۵
۱۳	شکل زیر یک یاخته عصبی یا نورون است. قسمت های خواسته شده ۱ و ۲ و ۳ را نام گذاری کنید هسته و بیشتر اندامک ها در کدام قسمت آن قرار دارند؟ 	۱
	پروژه و سربلند باشید	۱۵ نمره