


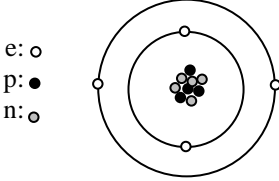
باسمه تعالی

مدت امتحان: دقیقه	ساعت شروع:	سوالات امتحان علوم هماهنگ نیم‌ترم اول
تعداد صفحات: صفحه	تاریخ امتحان: ۹۳/۸/۲۸	سال هشتم متوسطه اول
واحد سنجش سرای دانش		مجموعه مدارس سرای دانش

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید: (۳)</p> <p>(۱) در همه مخلوط های همگن، اجزاء تشکیل دهنده خواص اولیه ی خود را حفظ می کنند. (.....)</p> <p>(۲) در ۱۰۰ میلی لیتر آب ۲۰ درجه سانتی گراد حدود ۳۸ گرم نمک خوراکی در آن حل می شود. (.....)</p> <p>(۳) با انداختن قرص جوشان در یک لیوان آب، دمای آب به مقدار ناچیزی افزایش می یابد. (.....)</p> <p>(۴) تنها راه استفاده از انرژی شیمیایی مواد، سوزاندن آن ماده است. (.....)</p> <p>(۵) تعداد پروتون های اتم در هر عنصر معین و ثابت است. (.....)</p> <p>(۶) همه ی اتم های کربنی که نوک مداد را تشکیل می دهند، دقیقا یکسان هستند. (.....)</p>	
---	--	--

۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: (۳)</p> <p>(۷) به مخلوط همگنی که در آن ذرات جامد به صورت معلق در آب پراکنده اند، گفته می شود.</p> <p>(۸) در صنعت جهت جداسازی چربی از شیر، از دستگاه استفاده می شود.</p> <p>(۹) بیشترین گاز موجود در هوا، است.</p> <p>(۱۰) برای راحت تر سوختن یک حبه قند از خاک باغچه استفاده می کنیم چرا که این ماده در سوختن قند نقش را بر عهده دارد.</p> <p>(۱۱) در مدل اتم بور ذراتی به نام در مسیر های دایره ای شکل به نام مدار به دور هسته در حال حرکت هستند.</p> <p>(۱۲) از میان ایزوتوپ های هیدروژن، ایزوتوپ ^3_1H ناپایدار بوده و خاصیت دارد.</p>	
---	--	--

۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید: (۲)</p> <p>۱۳) کدام ماده ی زیر از نظر نوع پی اچ (PH) با بقیه متفاوت است؟</p> <p>الف) شیر <input type="radio"/> ب) آب لیمو <input type="radio"/> ج) سرکه <input type="radio"/> د) صابون <input type="radio"/></p> <p>۱۴) برای جداسازی اجزاء سازنده ی کدام مخلوط زیر، از وسیله ی روبه رو استفاده می شود؟</p> <p>الف) نمک خوراکی <input type="radio"/> ب) شربت خاکشیر <input type="radio"/></p> <p>ج) کات کبود در آب <input type="radio"/> د) نوشابه ی گازدار <input type="radio"/></p> <p>۱۵) طی سوختن شمع کدام ماده ی زیر تولید نمی شود؟</p> <p>الف) گاز کربن دی اکسید <input type="radio"/> ب) بخار آب <input type="radio"/></p> <p>ج) گاز اکسیژن <input type="radio"/> د) بخار آب و گاز اکسیژن <input type="radio"/></p> <p>۱۶) کدام نشانه ی شیمیایی برای عنصر معرفی شده، نادرست است؟</p> <p>الف) بریلیم (B) <input type="radio"/> ب) هلیم (He) <input type="radio"/> ج) نیتروژن (N) <input type="radio"/> د) فلئور (F) <input type="radio"/></p> <p>به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>۱۷- در مخلوط همگن هوای پاک حلال و حل شونده را مشخص کنید: (۱)</p> <p>هوای پاک: حلال (.....) حل شونده (.....)</p> <p>۱۸- با توجه به مدل اتمی رسم شده: (۱)</p> <p>اگر نماد شیمیایی این عنصر A در نظر گرفته شود، عدد اتمی و عدد جرمی آن را در کنار نماد شیمیایی بنویسید.</p> <p>۱۹- سه شرط برای سوختن لازم است. آنها را نام ببرید. (شما می توانید این سه شرط را به صورت مثلث آتش نشان دهید) (۱/۵)</p> <p>۲۰- دو تغییر شیمیایی که در زندگی ما غیر مفید هستند، نام ببرید. (۱)</p> <p>۲۱- خالص و مخلوط بودن هر یک از مواد زیر را تعیین کنید: (۱/۵)</p> <p>الف) آجیل (.....) ب) سکه (.....) ج) شربت معده (.....)</p>	 
---	---	--

به سوالات زیر پاسخ کامل دهید:

۲۲- با انداختن قرص جوشان درون لیوان محتوای آب، واکنش شیمیایی زیر رخ می دهد:

گاز کربن دی اکسید + + جوش شیرین



الف) جای های خالی واکنش شیمیایی را کامل کنید. (۱)

ب) در این واکنش شیمیایی، مواد واکنش دهنده و فراورده را در مشخص کنید. (۱)

۲۳- اتم لیتیم دارای ۳ پروتون و ۴ نوترون است. اگر این اتم یک الکترون از دست دهد:

الف) تبدیل به چه یونی می شود؟ (۰/۵)

ب) مدل اتمی آن را مطابق مدل بور رسم کنید. (۱)

۲۳- هر یک از تغییرات شیمیایی زیر با چه نشانه هایی همراه هستند. جدول را مطابق نمونه کامل کنید. (۱)

انداختن میخ آهنی درون محلول کات کبود	تشکیل رسوب (رسوب مس روی میخ آهنی)
سوختن شمع	
انداختن تخم مرغ کاملاً سالم درون سرکه	

۲۴- الف) ایزوتوپ های یک اتم چه شباهت هایی با یکدیگر دارند؟ (۱)

ب) ایزوتوپ های یک اتم در داشتن کدام ذرات با یکدیگر تفاوت دارند؟ (۰/۵)

۴

۲۰

جمع نمره

«موفق باشید»