

نام و نام خانوادگی:		 جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کیار آموزشگاه متوسطه فرزانهگان شلمزار
نام پدر:		
نام درس: علوم تجربی		
پایه تحصیلی: نهم		
تاریخ امتحان: ۴۰۱/۱۰/		طراح سوالات: آقای حیدری
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		
تعداد صفحات: ۳		
تعداد سوالات: ۱۵		
نمره کتبی:		جمع نمره کتبی و عملی:
نمره عملی:		

دانش آموزان عزیز با آرامش خاطر و توکل به خدا با استفاده از معلومات خود به سوالات زیر پاسخ دهید..

ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>درسوات زیر گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .</p> <p>۱/الف- کدام یک از بسپارهای زیر طبیعی می باشد؟</p> <p>۱- پلی اتیلن <input type="checkbox"/> ۲- پلی استیرن. <input type="checkbox"/> ۳- تفلون. <input type="checkbox"/> ۴- سلولز. <input type="checkbox"/></p> <p>۱/ب- انتقال نیتروژن در چرخه نیتروژن در کدام مورد به ترتیب بیان شده است؟</p> <p>۱- هوا ← آب ← گیاه خوار ← گیاه <input type="checkbox"/> ۲- هوا. ← گیاه خوار ← فضولات ← هوا <input type="checkbox"/></p> <p>۳- هوا ← آب ← گیاهان ← گیاه خوار <input type="checkbox"/> ۴- هوا ← آب ← فضولات ← هوا <input type="checkbox"/></p> <p>۱/پ- کدام گزینه خصوصیات درستی از هرفلز را بیان می کند.</p> <p>۱- فلز مس با اکسیژن ترکیب نمی شود. <input type="checkbox"/> ۲- فلز منیزیم به کندی با اکسیژن ترکیب می شود. <input type="checkbox"/></p> <p>۳- برای جلوگیری از ترکیب شدن سدیم با اکسیژن آنرا در آب نگهداری می کنند. <input type="checkbox"/></p> <p>۴- ظروف آهنی زودتر از ظروف مسی با اکسیژن ترکیب می شوند. <input type="checkbox"/></p> <p>۱/ت- ایجاد رشته کوهای زاگرس نتیجه حرکت کدام ورقه ها است؟</p> <p>۱- فرورفتن ورقه ایران به زیر ورقه عربستان. <input type="checkbox"/> ۲- برخورد ورقه ایران و عربستان. <input type="checkbox"/></p> <p>۳- حرکت ورقه عربستان از کنار ورقه ایران. <input type="checkbox"/> ۴- دور شدن ورقه ایران و عربستان. <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>صحیح یا غلط بودن هریک از عبارات زیر را مشخص نمایید.</p> <p>الف - در حرکت یکنواخت روی خط راست مقدار سرعت متوسط با تندی متوسط برابر است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ب- دانشمندان علت حرکت ورقه های سنگ کره را جریان همرفتی خمیر کره می دانند. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ج- نقطه جوش گازوئیل از نقطه جوش بنزین بیشتر است . <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>	۷۵/
۳	<p>کلمه مناسب را جلو توضیح مربوطه بنویسید.</p> <p>الف- در تهیه شوینده ها از این ماده استفاده شده است. ()</p> <p>ب- بیشترین درصد عناصر بدن را تشکیل می دهد. ()</p> <p>پ- در تهیه گاز آمونیاک از این ماده استفاده می شود. ()</p> <p>ت- برای ضد عفونی کردن آب از این ماده استفاده می شود. ()</p> <p>فلوئور کربن کلر اسید سولفوریک اکسیژن نیتروژن</p>	۱
۴	<p>در شکل زیر چرخه کربن رسم شده است .</p> <p>این چرخه را کامل کنید:</p>	۷۵/

۱/۵	<p>۵ با استفاده از اطلاعات خود در مورد فسیل ها به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - چرا تنوع و تعداد فسیل ها در محیط های دریایی بیشتر از بیابان ها است؟</p> <p>ب- روش تشکیل هر یک از فسیل های زیر را بنویسید:</p> <p>الف - زنبور:</p> <p>ب- تنه درخت:</p>
۱/۲۵	<p>۶ شکل زیر پیوند بین دو اتم منیزیم و اکسیژن را نشان می دهد.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p>الف- ادامه واکنش</p> <p>رابارسم آرایش الکترونی ذره هانشان دهید:</p> <p>ب- بار ذره های ایجاد شده را مشخص کنید:</p> <p>ج- بگوئید چه ملاکی برای گرفتن یا از دست الکترونها وجود دارد؟ (یک مورد)</p>
۱	<p>۷ چه دلایلی اثبات می کند که قاره های زمین در گذشته به هم متصل بوده اند؟ (چهار مورد)</p>
۱	<p>۸ در تغییر شیمیائی بسیاری شدن گاز اتن مشخص نمایید:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> $\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & & \text{H} & \text{H} \\ & & & & \\ \text{C} = & \text{C} & + & \text{C} = & \text{C} \\ & & & & \\ \text{H} & \text{H} & & \text{H} & \text{H} \end{array} \rightarrow$ </div> <p>الف- فرآورده این واکنش چیست؟ (ساختارهای اتمی فرآورده مشخص شود)</p> <p>ب- این فرآورده از نظر خواص فیزیکی چه تفاوت هایی با گاز اتن دارد؟</p>
۰/۵	<p>۹ بر اساس طبقه بندی عناصر بگوئید عنصرهایی که در یک ستون قرار می گیرند مثل لیتیم و سدیم چه ویژگیهای مشترکی دارند؟</p>
۱	<p>۱۰ جسم مقابل را که به صورت یک مکعب مستطیل می باشد یک بار از ابعاد (۵*۱۰) سانتی متر روی میز می کشیم و بار دیگر از ابعاد (۱۰*۱۵) روی سطح میز می کشیم:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p>الف- مقدار نیروی اصطکاک جنبشی را در دو حالت مقایسه کنید:</p> <p>ب- نیروی عمودی سطح در دو حالت چگونه است؟</p>
/۲۵	<p>۱۱ افزایش گاز کربن دی اکسید در هوا چه اثرات مخربی بر محیط زندگی ما دارد؟ (۳ مورد)</p>
۱	<p>۱۲ آرایش الکترونی مدار آخراتمهای H و C در ملکول متان را رسم نمائید و سپس به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - نوع پیوند را بنویسید:</p> <p>ب- هر اتم کربن چند پیوند با اتم هیدروژن برقرار می کند؟</p>

۱/۵	<p>متحرکی مسیر A تا B را به صورت نیم دایره در مدت زمان ۲۰ ثانیه طی می کند: ($\pi = 3$)</p> <p>الف- تندی متوسط این ماشین چند متر بر ثانیه است؟</p> <p>ب- سرعت متوسط این ماشین چند متر بر ثانیه است؟</p>	۱۳
		
۱	<p>سرعت یک جنگنده F5 هنگام برخاستن از روی عرشه یک ناو هواپیما بر ۶۰ متر بر ثانیه به سمت شرق می باشد. اگر ۲ ثانیه طول بکشد تا این جنگنده از روی عرشه ناو برخیزد شتاب آن را حساب کنید:</p>	۱۴
۱	 <p>فرض کنید پسر واسب مطابق شکل روی اسبیت ساکن اند.</p> <p>پسراسب راهل می دهد و نیروی خالص ۷۰ نیوتنی باعث ایجاد شتاب ۵ / نیوتن بر کیلوگرم در پسر می شود:</p> <p>الف- جرم پسر را به دست آورید: (از اصطکاک صرف نظر شود)</p> <p>ب- اسب شتاب بیشتری پیدا می کند یا پسر؟</p>	۱۵
۱۵	<p>تذکر: جهت حل مسائل نوشتن فرمول الزامی است. در پناه حق پیروز و سر بلند باشید.</p> <p>جمع نمرات</p>	