

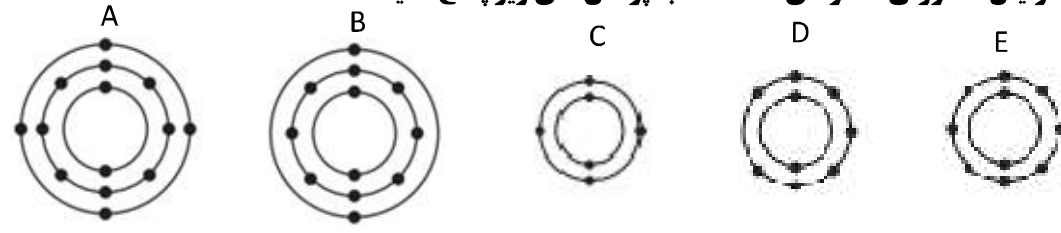

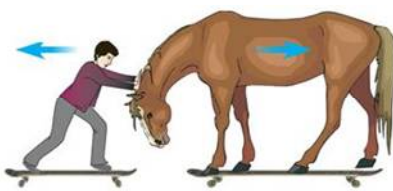


« شهادت معلم خدمت رئیس جمهور مردمی و همراهان گرامی، تسلیت باد.»

فرزند عزیز ایران، درود فراوان بر شما همراه با آرزوی کامیابی و شادکامی.

بارم	ردیف	این آزمون دارای ۲۴ سؤال است و در ۵ صفحه طراحی شده است.
۱	۱	<p>باتوجه به مواد، نقش آن ها در زندگی و رفتار اتم ها با یکدیگر، جمله های درست یا نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) در جدول طبقه بندی، عنصرهایی که تعداد مدارهای برابر دارند خواص مشابهی دارند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ب) حل شدن پتاسیم پرمنگنات در آب، موجب افزایش دمای جوش آب می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ج) در مولکول کربن دی اکسید اتم های کربن و اکسیژن، مشارکت الکترونی انجام می دهند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>د) هر پلیمر از زنجیرهای بلند، با اتصال تعداد زیادی مولکول کوچک بدست می آید. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>
۱	۲	<p>جانداران دارای ویژگی هایی هستند که به کمک آن ها شناسایی می شوند با توجه به ویژگی ها جاندار مناسب را انتخاب کنید. (دو مورد اضافی است)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>جلبک سبز، باکتری کزاز، شقایق دریایی، ستاره دریایی، سمندر، مارمولک</p> </div> <p>الف) سوسماری که حشره خوار است.</p> <p>ب) درون بدنش دستگاه گردش آب دارد.</p> <p>ج) پیش هسته ای (پروکاریوت) است.</p> <p>د) می توان در تولید سوخت پاک از آن استفاده کرد.</p>
۰/۵	۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>۱- علی طنابی را به دور جعبه ی سنگینی بسته و قصد دارد آن را روی زمین بکشد. علی می خواهد جعبه را راحت تر جابجا کند. کدام یک از گزینه های زیر می تواند با کم کردن نیروی اصطکاک به او کمک کند؟</p> <p>الف) جعبه را ازوجه کوچک روی زمین قرار دهد.</p> <p>ب) جعبه را از بزرگ ترین وجه روی زمین قرار دهد.</p> <p>ج) روی زمین مقداری مایع لغزنده بریزد.</p> <p>د) طول طناب را کوتاه تر کند.</p> <p>۲- کدام یک از پدیده های زیر را نمی توان با قانون اول نیوتن توضیح داد؟</p> <p>الف) خودرویی که با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه در حال حرکت است. ب) قایقی که روی سطح آب در حال تعادل است.</p> <p>ج) چتربازی که با سرعت ثابت به طرف زمین حرکت می کند. د) هواپیمایی که در حال فرود در فرودگاه است.</p>
		<p>ادامه سؤال ها در صفحه دوم</p> <p style="text-align: center;">۱</p>



۰/۷۵	<p>گروهی از دانش آموزان، محلول کات کبود تهیه کردند و به مقدار مساوی در هر یک از بشرها ریختند؛ سپس تیغه های مشابه از فلزات روی، منیزیم و آهن را در محلول ها قرار دادند. با توجه به شکل مقابل به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>الف) در کدام ظرف محلول کات کبود سریع تر تغییر رنگ خواهد داد؟.....</p> <p>ب) هدف از انجام این آزمایش چیست؟.....</p> <p>ج) کدام یک از تیغه های بالا با اکسیژن به کندی واکنش می دهد؟.....</p>	۴
۱	<p>با توجه به آرایش الکترونی عنصرهای داده شده به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p>  <p>الف) کدام عنصر تمایل به شرکت در واکنش ها ندارد؟.....</p> <p>ب) عنصر B با کدام عنصر پیوند یونی تشکیل می دهد؟.....</p> <p>ج) کدام دو عنصر خواص مشابهی دارند؟.....</p>	۵
۰/۷۵	<p>با وسایل زیر آزمایشی طراحی کنید که به وسیله آن بتوان مشخص کرد اتانول یک ترکیب یونی است یا ترکیب مولکولی.</p> <p>"بشر، سیم، منبع تغذیه یا باتری، لامپ، میله کربنی"</p>	۶
۰/۷۵	<p>در برج تقطیر پالایشگاه، نفت خام را گرما می دهند و با جدا کردن اجزاء، فراورده های متنوعی از هیدروکربن ها بدست می آورند. با مقایسه هیدروکربن های C_2H_4، C_6H_{14}، $C_{20}H_{42}$، C_8H_{18} به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>سوختن ذرات مساوی از کدام هیدروکربن، کربن دی اکسید بیشتری در محیط تولید می کند؟.....</p> <p>کدام ترکیب ماده اولیه در ساخت پلاستیک است؟.....</p> <p>هیدروکربن C_6H_{14} با کدام ترکیب در یک برش نفتی قرار دارد؟.....</p>	۷
۱	<p>شکل زیر حرکت یک خودرو را نشان می دهد. این خودرو مسیر ۸۰۰ متری A تا B را در مدت زمان ۲۰ ثانیه طی می کند.</p> <p>الف) سرعت متوسط خودرو چند متر بر ثانیه است؟</p> <p>ب) اگر در ادامه مسیر سرعت خودرو تغییر نکرده باشد؛ تندی لحظه ای چقدر است؟</p> <p>ج) نوع حرکت خودرو را چه می نامند؟.....</p> 	۸
۰/۵	<p>در شکل روبرو احسان و اسبش روی اسکیت ها ساکن اند؛ احسان اسب را هل می دهد و هر دوی آن ها به حرکت در می آیند.</p> <p>نیروی که احسان به اسب وارد می کند (بیشتر از-برابر با-کمتر از) نیرویی است که اسب به احسان وارد می کند و اندازه شتاب احسان (بیشتر از-برابر با-کمتر از) شتاب اسب است.</p> 	۹
	ادامه سؤال ها در صفحه سوم	۲