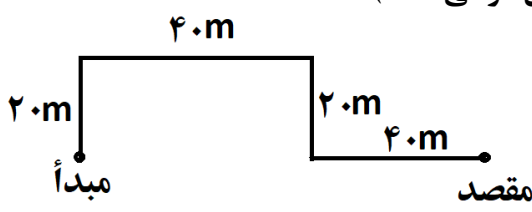


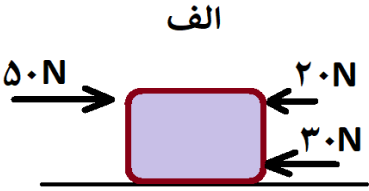
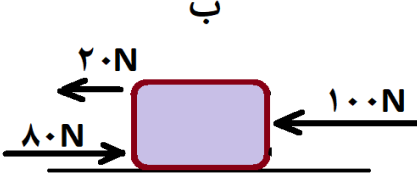
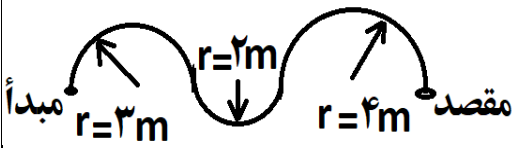
به نام خدا

نام و نام خانوادگی	آموزش و پرورش ناحیه 3 کرمانشاه	وقت امتحان	50 دقیقه
نام کلاس	دبیرستان شاهد امام حسن مجتبی (ع)	درس	علوم تجربی
دبیر	امتحانات نوبت اول دی ماه 97	تعداد صفحه	3 صفحه

توجه: استفاده از ماشین حساب اکیدا ممنوع می باشد و تقلب محسوب می شود.

ردیف	متن سوالات	بارم
1	<p>درست یا نادرست بودن هر یک از موارد زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف- از اتانول به عنوان ضدیخ در رادیاتور خودروها استفاده می شود. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب- سوخت های فسیلی همگی دارای کربن دی اکسید هستند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>پ- زمین هر ثانیه، مسافتی برابر با 30 کیلومتر را به دور خورشید می پیماید. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ت- در ایجاد نیرو، همواره دو جسم مشارکت دارند که لزوما در تماسند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	1
2	<p>جاهای خالی زیر را با یکی از کلمات مناسب داخل پرانتز پر کنید:</p> <p>الف- بدن ما برای ساختن هموگلوبین به یون ..... نیاز دارد. (<math>Na^+ - Fe^{2+}</math>)</p> <p>ب- در ساختار متان، ..... پیوند اشتراکی وجود دارد. (دو - چهار)</p> <p>پ- فاصله مستقیم میان مبدأ و مقصد را ..... می نامند. (مسافت - جابه جایی)</p> <p>ت- کیلوشمار خودروها ..... را نشان می دهد. (تندی لحظه ای - تندی متوسط)</p>	1
3	<p>در هر یک از سوالات زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنیم:</p> <p>الف- در ساختار کدام یک از مواد زیر، اکسیژن وجود ندارد؟</p> <p>1- سولفوریک اسید <input type="checkbox"/> 2- آمونیاک <input type="checkbox"/> 3- اوزون <input type="checkbox"/> 4- سلولز <input type="checkbox"/></p> <p>ب- کدام دو عنصر زیر در کنار همدیگر یک ترکیب یونی ایجاد می کنند؟</p> <p>1- کربن و هیدروژن <input type="checkbox"/> 2- سدیم و فلئور <input type="checkbox"/> 3- اکسیژن و هیدروژن <input type="checkbox"/> 4- کربن و اکسیژن <input type="checkbox"/></p> <p>پ- دانش آموزی بر روی یک سطح شیبدار 4 نمونه هیدروکربن را به نوبت می ریزد، کدام مورد دیرتر به پایین سطح شیبدار می رسد؟</p> <p>1- <math>C_{12}H_{26}</math> <input type="checkbox"/> 2- <math>C_{20}H_{42}</math> <input type="checkbox"/> 3- <math>C_{17}H_{36}</math> <input type="checkbox"/> 4- <math>C_{24}H_{50}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>ت- یک وزنه 0/5 کیلوگرمی بر روی زمین تقریبا چند نیوتون وزن ندارد؟</p> <p>1- 0/05 <input type="checkbox"/> 2- 0/5 <input type="checkbox"/> 3- 5 <input type="checkbox"/> 4- 50 <input type="checkbox"/></p> <p>ث- زغال سنگ در مناطق ..... تشکیل می شود.</p> <p>1- گرم و خشک <input type="checkbox"/> 2- سرد و خشک <input type="checkbox"/> 3- معتدل <input type="checkbox"/> 4- گرم و مرطوب <input type="checkbox"/></p> <p>ج- در حرکت امتداد لغز ورقه های سنگ کره، کدام پدیده ایجاد می شود؟</p> <p>1- خروج مواد مذاب <input type="checkbox"/> 2- زمین لرزه های زیاد <input type="checkbox"/> 3- ایجاد ورقه های جدید <input type="checkbox"/> 4- رشته کوه <input type="checkbox"/></p>	3
4	<p>کلمات ستون A را با ستون B با توجه به کاربرد هر کلمه وصل کنید.</p> <p style="text-align: center;">A</p> <p>الف- سولفوریک اسید</p> <p>ب- کلر</p> <p>پ- فلئور</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p>1- ساخت خمیر دندان</p> <p>2- چرم سازی</p> <p>3- آفت کش</p>	0/75

0/5	<p>5 با توجه به نماد شیمیایی عنصر گوگرد (S<sub>16</sub>) به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف- مدل اتمی بور را برای این عنصر رسم کنید. ب- این عنصر در کدام گروه یا ستون جدول عنصرها قرار دارد.</p>	5
0/75	<p>6 دانش آموزی چند ماده را در آب حل کرد و سپس با ساختن یک مدار ساده، رسانایی الکتریکی این مواد را بررسی کرد، در مقابل هر یک از موارد زیر مشخص کنید که کدام مواد رسانای جریان الکتریکی و کدام الف- کات کبود : ..... ب- شکر: ..... پ- اتانول: .....</p>	6
1	<p>7 فراورده های واکنش های شیمیایی زیر را مشخص کنید: ..... + ..... مس سولفات + سدیم هیدروکسید CH<sub>4</sub> + O<sub>2</sub> → ..... + .....</p>	7
0/75	<p>8 با توجه به مولکول اتن یا اتیلن (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>) به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف- این ماده به طور طبیعی چگونه آزاد می شود؟ ب- این ماده در صنعت کشاورزی چه کاربردی دارد؟ پ- چند پیوند اشتراکی در ساختار این ماده وجود دارد؟</p>	8
0/5	<p>9 هر یک از کمیت های داده شده زیر را بر حسب یکای خواسته شده مشخص کنید: الف) <math>36 \frac{km}{h}</math> : ..... <math>\frac{m}{s}</math> ب) <math>15 \frac{m}{s}</math> : ..... <math>\frac{km}{h}</math></p>	9
0/75	<p>10 با توجه به شکل زیر، متحرک فاصله میان مبدأ تا مقصد را در مدت 30 ثانیه طی کرده است. تندی متوسط این متحرک چند متر بر ثانیه بوده است؟ (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)</p> 	10
0/75	<p>11 موتورسواری در مدت 5 ثانیه از حال سکون به سرعت 72 کیلومتر بر ساعت می رسد، شتاب متوسط او در این حرکت را به دست آورید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)</p>	11

1	<p>در هر یک از موارد زیر مشخص کنید که نیروهای وارد بر جسم متوازن هستند یا خیر؟</p> <p>الف</p>  <p>ب</p> 	12
0/75	<p>به جسم ساکنی به جرم 4 کیلوگرم، نیروی خالص 16 نیوتونی وارد می شود. این جسم با چه شتابی شروع به حرکت می کند؟ (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)</p>	13
1	<p>به هریک از سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف- علت به وجود آمدن رشته کوه زاگرس:</p> <p>ب- علت حرکت ورقه های سنگ کره:</p> <p>پ- خمیر کره جزء کدام بخش از کره زمین است:</p> <p>ت- دو خشکی که بر اثر حرکت دریای تتیس ایجاد شد را نام ببرید:</p>	14
0/5	<p>گسل را تعریف کنید.</p>	15
0/5	<p>دو ویژگی سنگ های رسوبی را نام ببرید.</p>	16
0/5	<p>اگر در منطقه ای از استان کرمانشاه، فسیل مرجان دیده شود، این محیط در گذشته چه نوع محیطی بوده است؟</p>	17
	<p>سوالات اختیاری:</p> <p>با توجه به شکل زیر، در صورتی که اعداد مشخص شده روی مسیر، شعاع نیم دایره ها باشد و <math>\pi = 3</math> باشد، نسبت جابه جایی به مسافت در این حرکت را به دست آورید.</p>  <p>اتم های 5 مولکول اتن را تجزیه کرده و با آن هیدروکربن هایی از خانواده متان با دو اتم کربن می سازیم، حداکثر چند مولکول دو کربنه و چند پیوند اشتراکی ایجاد می شود. با فرض اینکه همه مولکول های ساخته شده، دو کربنی باشند.</p> <p>موفق باشید</p>	