
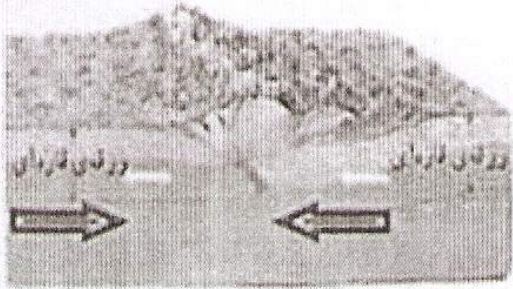
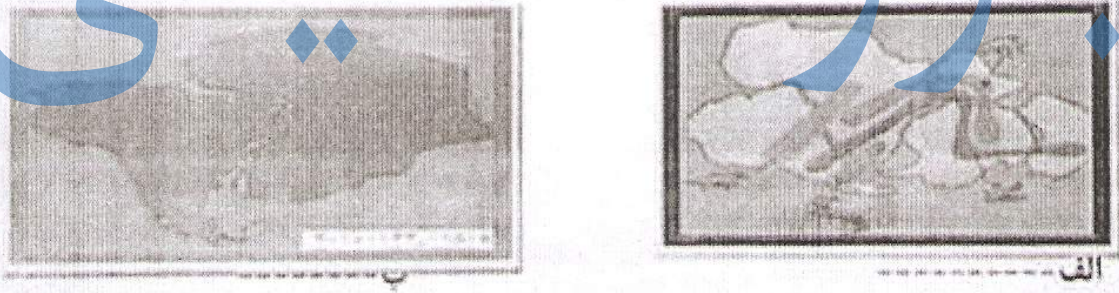

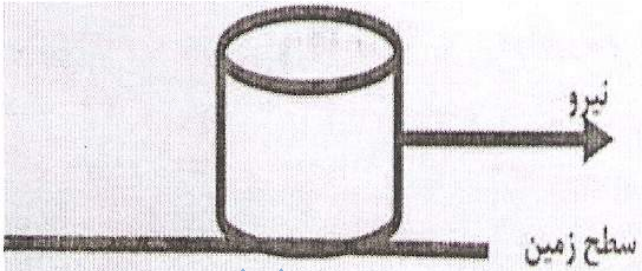
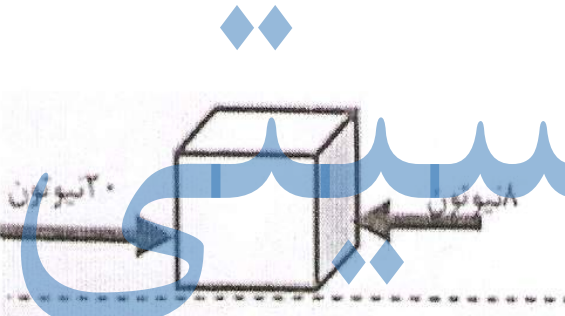
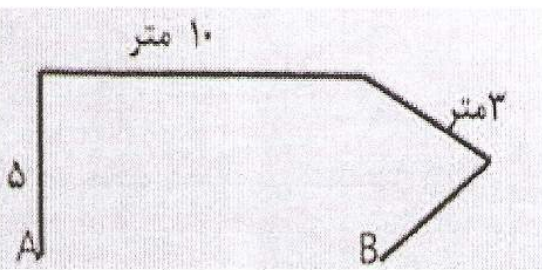


| | | | |
|---|---|---|--|
| محل مهر مدرسه  | نیمسال: اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰ | آزمون درس: علوم تجربی پایه: نهم | بسمه تعالی |
| | تاریخ: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵ مدت آزمون: ۷۵ دقیقه | اداره آموزش و پرورش شهرستان محلات دبیرستان نشاط | نام و نام خانوادگی: نام دبیر: غزال رضاپور |
| نمره | سوالات | | ردیف |
| ۰,۷۵ | جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) در میان گازهای موجود در هوا کره، بیشترین درصد حجمی مربوط به گاز است. ب) در مولکول متان، هر اتم کربن با پیوند کووالانسی به اتم های هیدروژن متصل شده است. ج) در ساخت ماشین مسابقه تا جایی که امکان دارد جرم ماشین را کم می کنند با این کار زیاد می شود. | | ۱ |
| ۱ | جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید. الف) سرعت ترکیب شن فلز مس با اکسیژن بیشتر از سرعت ترکیب شدن منیزم با اکسیژن است. ب) با حل شدن مقداری نمک در آب می توان تخم مرغ را در آن شناور کرد. ج) مصرف بیش از اندازه سوخت های فسیلی می تواند روی چرخه های طبیعی کره زمین اثر نامطلوب داشته باشد. د) در گسل، سنگهای دو طرف شکستگی نسبت بهم جابجا نمی شوند. | | ۲ |
| ۱ | گزینه درست را انتخاب کنید. ۱- کدام عنصر در سولفوریک اسید وجود ندارد؟ الف) اکسیژن ب) نیتروژن ج) گوگرد د) هیدروژن | | ۳ |

| | | |
|-----|--|---|
| | <p>۲- کدام ماده زیر یک ترکیب یونی محسوب نمیشود؟</p> <p>الف. NaCl (سدیم کلرید)</p> <p>ب. NaF (سدیم فلوئورید)</p> <p>ج. NH₃ (آمونیاک)</p> <p>د. MgO (منیزیم اکسید)</p> <p>۳- ماده اولیه تولید پلاستیک چه نام دارد؟</p> <p>الف) اتان ب) اتن ج) متان د) بوتان</p> <p>۴- چند گزینه از موارد زیر درست هستند؟</p> <p>۱) به فاصله مستقیم بین آغاز و پایان حرکت اندازه جابه جایی گفته میشود.</p> <p>۲) در جابه جایی، متحرک دارای جهت است.</p> <p>۳) اندازه جابه جایی به شکل مسیر وابسته است.</p> <p>۴) روی یک خط راست اندازه جابه جایی و مسافت طی شده می تواند هم اندازه نباشد.</p> <p>الف) ۱ مورد ب) ۲ مورد ج) ۳ مورد د) ۴ مورد</p> | |
| ۰,۵ | <p>برای هر مورد یک کاربرد بنویسید:</p> <p>الف) نیتروژن (.....)</p> <p>ب) فسفر (.....)</p> | ۴ |
| ۰,۵ | <p>نمک طعام (NaCl) یکی از مواد ضروری بدن ما می باشد و در عین حال این ماده میتواند برای بدن نیز ریان آور باشد و میتواند مشکلات جسمی زیادی را برای ما فراهم آورد. خوردن نمک زیاد باعث ایجاد چه مشکلاتی در بدن ما می شود؟ (ذکر ۲ مورد)</p> | ۵ |
| ۱ | <p>جواب سوالات ستون A را از میان جواب های ستون B پیدا کنید. (تعدادی از جوابها اضافی است)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #cccccc;">ستون B</p> <p>الف) یون آهن (Fe²⁺)</p> <p>ب) آب</p> <p>ج) اتانول</p> <p>د) آب آهک</p> <p>ی) فلوئورید</p> <p>ه) کربن دی اکسید</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #cccccc;">ستون A</p> <p>۱- بدن ما برای ساختن هموگلوبین به آن نیاز دارد.</p> <p>۲- برای ضد عفونی کردن بیمارستانها و لوازم پزشکی از آن استفاده می شود.</p> <p>۳- در آن ماده ۴ پیوند کووالانسی وجود دارد.</p> <p>۴- در مدار آخر اتمهای آن ۸ الکترون وجود دارد.</p> </div> </div> | ۶ |

| | | |
|---|---|---|
| ۱ | <p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید؟</p> <p>الف) کدام حرکت ورقه های سنگ کره را نشان میدهد؟</p> <p>ب) یک پدیده زمین شناسی نام ببرید که از حرکت این ورقه ها حاصل شده باشد؟</p> <p>ج) چه عاملی باعث حرکت این ورقه ها می شود؟</p>  | ۷ |
| ۱ | <p>هر یک از شکل های داده شده کدام یک از دلایل و گنر برای جابه جایی قاره ها را نشان میدهد.</p>  | ۸ |
| ۱ | <p>فرمول شیمیایی اتن (اتیلن) را نوشته و دو کاربرد آن در کشاورزی و صنایع شیمیایی بنویسید؟</p> <p>فرمول اتن:</p> <p>کاربردها:</p> | ۹ |

| | | | |
|------|--|--|----|
| ۰,۵ |  | <p>با توجه به شکل ، گزینه مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف) این شکل قانون (دوم- سوم) نیوتن را نشان میدهد. ب) نیروی کنش و واکنش بر (دوجسم- یک جسم) وارد میشود.</p> | ۱۰ |
| ۰,۵ | <p>مطابق شکل زیر: نیرویی به جسم وارد میشود و جسم در جهت نیرو حرکت میکند. الف) جهت نیروی اصطکاک در شکل را مشخص کنید؟ ب) این جسم دارای نیروی اصطکاک ایستایی یا جنبشی است؟</p>  | ۱۱ | |
| ۰,۷۵ | <p>دو عنصر Mg_{12} (منیزیم) و Na_{11} (سدیم) را در نظر بگیرید: الف) کدامیک را زیر نفت نگهداری می کنند؟ ب) کدامیک ویژگی شبیه Li_3 را دارد؟ با ذکر دلیل</p> | ۱۲ | |
| ۱,۵ | <p>سه ترکیب ($C_{12}H_{26}$ و $C_{20}H_{42}$ و $C_{16}H_{34}$) را در نظر بگیرید و به سوالات داده شده پاسخ دهید: الف) کدامیک نقطه جوش کمتری دارد؟ دلیل بیاورید. ب) کدام هیدروکربن دیرتر در ظرف جاری می شود؟ ج) در برج تقطیر کدامیک در بالای برج تهیه می شود؟ چرا؟</p> | ۱۳ | |

| | | |
|---|---|----|
| ۲ | <p>راننده ای در یک مسیر مستقیم، سرعت خودروی خود را در مدت زمان ۱۰ ثانیه از ۳۶ کیلومتر بر ساعت به ۷۲ کیلومتر بر ساعت میرساند شتاب متوسط این خودرو را حساب کنید؟</p> | ۱۴ |
| ۱ | <p>در شکل زیر شتاب جسم ۲ متر بر مجذور ثانیه است. جرم جسم چند کیلوگرم است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p>  | ۱۵ |
| ۱ | <p>جانداری برای رسیدن از نقطه (A) به نقطه (B)، مسیری مطابق شکل زیر را طی می کند. (الف) مسافتی را که جاندار طی کرده است را حساب کنید. (ب) اگر زمان رسیدن این جاندار از نقطه (A) به نقطه (B) ۵ ثانیه باشد. سرعت متوسط آنرا حساب کنید. (تمامی اعداد بر روی شکل فرضی و بر حسب متر می باشد).</p>  | ۱۶ |

| | | |
|---|---|----|
| ۲ | سرعت متوسط و تندی متوسط را با یکدیگر مقایسه کنید. | ۱۷ |
| ۱ | <p>اگر دو مایع باهم مخلوط شده باشند و نقطه جوش مایع اول ۵۶ درجه سانتی گراد و نقطه جوش ماده دوم ۵۷ درجه سانتی گراد باشد، آیا میتوان این دو ماده را با استفاده از تفاوت نقطه جوش از هم جدا کرد؟</p> <h1 style="text-align: center;">جبروه سیتی</h1> | ۱۸ |
| ۲ | <p>نیروهای وارد بر اجسام زیر را بنویسد.</p> <p>الف) ماشین بدون حرکت</p> <p>ب) ماشین در حال حرکت با سرعت ثابت</p> | ۱۹ |

| | | |
|--|---|--------------------------|
| نیمسال اول ۱۴۰۰_۱۴۰۱ | پاسخنامه علوم تجربی پایه: نهم | بسمه تعالی |
| تاریخ: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵ مدت آزمون: ۷۵ دقیقه | اداره آموزش و پرورش شهرستان محلات دبیرستان نشاط | نام دبیر: غزال رضاپور |

| ردیف | سوالات | نمره |
|------|---|------|
| ۱ | الف) نیتروژن (ب) ۴ ج) شتاب | ۰.۷۵ |
| ۲ | الف) غ (ب) ص ج) غ د) ص | ۱ |
| ۳ | الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ ب) ۴ ج | ۱ |
| ۴ | الف) مواد منفجره، آمونیاک (ب) کبریت سازی | ۰.۵ |
| ۵ | پوکی استخوان، فشارخون (ناراحتی قلبی) | ۰.۵ |
| ۶ | الف) یون آهن (۱) اتانول (۲) کربن دی اکسید (۳) آب (۴) | ۱ |
| ۷ | الف) نزدیک شونده (ب) گوه ج) جریان همرفتی | ۱ |
| ۸ | الف) فسفیل (ب) حاشیه قاره ها | ۱ |
| ۹ | C2H4 در کشاورزی برای تبدیل میوه نارس به رسیده در صنعت شیمیایی برای ساخت پلی اتن | ۱ |
| ۱۰ | الف) سوم (ب) دو جسم | ۰.۵ |
| ۱۱ | الف) در جهت خلاف نیروی وارد شده (ب) اصطکاک جنبشی | ۰.۵ |
| ۱۲ | الف) سدیم (ب) Na، چون هر دو در آخرین لایه یک الکترون دارند. | ۰.۷۵ |
| ۱۳ | الف) C12H26_ چون کربن و هیدروژن کمتری دارد و نیروی بین مولکولی ضعیف می باشد ب) C20H42 ج) C12H26، چون نقطه جوش پایین تری دارد و سلک است و زودتر خارج میشود. | ۱/۵ |
| ۱۴ | شتاب = تغییرات سرعت/زمان ۳۶-۳۶=۷۲ متر بر ثانیه ۱۰÷۱۰=۱ متر بر ثانیه | ۲ |
| ۱۵ | ۸-۲۰=۱۲ بر ایند نیروها جرم=شتاب/نیرو کیلوگرم ۱۲÷۲=۶ | ۱ |
| ۱۶ | الف) ۲۱ متر (ب) سرعت متوسط=زمان/جابه جایی ۱=۱۰÷۱۰ | ۱ |
| ۱۷ | سرعت متوسط نسبت جا به جایی به زمان است (۰.۲۵). اما تندى متوسط مسافت به زمان (۰.۲۵) است، واحد هر دو متر بر ثانیه (۰.۲۵). سرعت دارای جهت اما تندى جهت ندارد (۰.۲۵). | ۲ |
| ۱۸ | خیر، چون نقطه جوش آنها به هم نزدیک است. | ۱ |
| ۱۹ | الف) وزن به سمت پایین_ نیروی اصطکاک ایستایی به سمت چپ ب) نیروی موتور خودرو به سمت راست_ نیروی وزن به سمت پایین_ نیروی اصطکاک جنبشی به سمت چپ | ۲ |
| | جمع نمره: ۲۰ | |