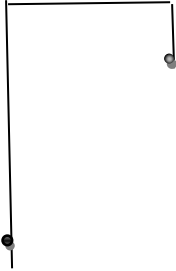
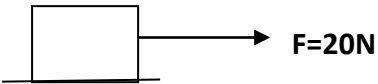


|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>نام درس: فیزیک<br/>نام دبیر: خانم شیخ‌الاسلامی<br/>تاریخ امتحان: ۰۳ / ۰<br/>ساعت امتحان: ۸ صبح<br/>مدت امتحان: ۸۰ دقیقه<br/>(مهر آموزشگاه)</p> | <p>جمهوری اسلامی ایران<br/>اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران<br/>اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ....۴... تهران<br/>دبیرستان دوره اول غیردولتی دخترانه<br/><br/>(واحد رسالت)</p>  | <p>نام و نام خانوادگی:<br/>مقطع و پایه: متوسطه اول - نهم<br/>شماره داوطلب:<br/>تعداد صفحه سؤال: ۴</p> |
| <p>۲</p>  | <p>« سوالات »</p>   | <p>۲</p>  |
| <p>۲</p>  | <p>۱ مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید:<br/><br/>الف) شتاب متوسط:<br/><br/>ب) وزن:<br/><br/>ج) قانون سوم نیوتن:</p>   | <p>۱</p>  |
| <p>۳</p>  | <p>۲ در هر یک از جمله‌های زیر به جای نقطه چین، کلمه یا عبارت مناسب قرار دهید:<br/>الف) به برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایان حرکت وصل می‌کند بردار.....گفته می‌شود.<br/>ب) اگر جسمی راروی سطح افقی پرتاب کنیم. پس از مدتی می‌ایستد. چون نیرویی در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد می‌شود که به آن ..... می‌گوییم.<br/>ج) اگر تندی لحظه ای و تندی متوسط هرمتحرکی که روی خط راست حرکت می‌کند. باهم برابر باشد. نوع حرکت را.....روی خط راست می‌گویند.<br/>د) قایق ران هابرای آن که کشتی هایشان به هم برخورد نکنند. باید.....یکدیگر را بدانند.<br/>ه) اگر برابند نیروهای وارد بر جسم صفر باشد. نیروهای وارد بر جسم.....هستند.<br/>و) یکای شتاب حرکت یک جسم متر بر مربع ثانیه یا.....است.</p> | <p>۲</p>  |
| <p>۳</p>  | <p>۳ از عبارتهای داخل کمانک. یکی را انتخاب و در جای خالی بنویسید:<br/>الف) همواره جهت سرعت متوسط با جهت .....(شتاب متوسط_جابجایی) یکسان است.<br/>ب) طبق قانون دوم نیوتن شتاب حرکت با جرم جسم نسبت.....(وارون_مستقیم) دارد.<br/>ج) نیروی اصطکاک بین دو جسم به.....(مساحت سطح تماس_جنس دو جسم) بستگی دارد.<br/>د) مقدار نیروی اصطکاک ایستایی با توجه به قانون.....(دوم_اول) نیوتن تعیین می‌شود.<br/>ه) ۹۰ کیلومتر بر ساعت برابر.....(۲۵_۳۲۴) متر بر ثانیه است.<br/>و) عامل تغییر سرعت.....(نیروی اصطکاک_نیروی خالص) وارد بر جسم است.</p>  | <p>۳</p>  |
| <p>۰/۷۵</p>   | <p>۴ موتورسواری مسیر دایره ای کامل به شعاع ۵ متر را طی می‌کند: <math>\pi = 3</math><br/>الف) مقدار جابجایی چقدر است؟<br/>ب) مسافت پیموده شده توسط موتورسوار چقدر است؟</p>   | <p>۴</p>  |

|      |   |
|------|---|
| ۲    | <p>۵ متحرکی ابتداء در مدت ۱ ثانیه ۱۰ متر به طرف شمال، سپس به مدت ۰,۵ ثانیه ۶ متر به طرف شرق و در انتها به مدت ۰,۵ ثانیه ۲ متر به طرف جنوب حرکت می کند:<br/>الف) مقدار سرعت متوسط و جهت آن را تعیین کنید.</p>  <p>ب) مقدار تندی متوسط متحرک چقدر است؟</p> |
| ۰/۷۵ | <p>۶ متحرکی با سرعت ۸ متر بر ثانیه در جهت شرق روی خط راست حرکت می کند، اگر بدون تغییر جهت سرعتش در مدت ۲ دقیقه به ۲۰ متر بر ثانیه برسد، شتاب متوسط حرکت آن چقدر است؟</p>  |
| ۲    | <p>۷ جعبه ای به جرم ۳ کیلوگرم روی سطح زمین ساکن است، اگر نیروی افقی ۲۰ نیوتن به جعبه وارد شود جعبه باز ساکن می ماند:<br/>الف) نیروهای وارد بر جعبه را رسم و نام آنها را بنویسید.</p>  <p>ب) مقدار هر یک از نیروها چقدر است؟</p>                        |
| ۱/۵  | <p>۸ اتومبیلی به جرم ۱۲۰۰ کیلوگرم با شتاب ثابت ۳ متر بر مجذور ثانیه روی مسیر مستقیمی حرکت می کند:<br/>الف) مقدار نیروی خالص وارد بر اتومبیل چقدر است؟</p> <p>ب) اگر نیروی موتور اتومبیل ۴۰۰۰ نیوتن باشد، مقدار نیروی اصطکاک جنبشی چقدر است؟</p>   |
| ۱۵   | جمع کل موفق باشید.  |

| <p>نام درس: فیزیک نهم</p> <p>نام دبیر: خانم شیخ الاسلامی</p> <p>تاریخ امتحان: ۰۳</p> <p>ساعت امتحان: ۸ صبح</p> <p>مدت امتحان: ۸۰ دقیقه</p> <p>(مهر آموزشگاه)</p> |  | <p>جمهوری اسلامی ایران</p> <p>اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران</p> <p>اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴... تهران</p> <p>دبیرستان دوره اول غیردولتی دخترانه</p> <p></p> <p>(واحد رسالت)</p> | پاسخ نامه سوالات |
|--|--|---|------------------|
| ردیف   | راهنمای تصحیح  | ردیف  |                  |
| ۲  | الف) به نسبت تغییرات سرعت به زمان شتاب متوسط می گویند (۵، ۰ نمره)<br>ب) نیروی گرانشی که از طرف زمین بر جسم وارد می شود. (۵، ۰ نمره)<br>ج) هرگاه جسمی به جسم دیگری وارد کند. جسم دوم نیز به جسم اول نیرویی هم اندازه ولی در خلاف جهت وارد می کند. (انمره)   | ۱   |                  |
| ۳  | الف) جابجایی (ب) نیروی اصطکاک جنبشی (ج) یکنواخت (د) سرعت (ه) متوازن (و) نیوتن بر کیلوگرم<br>هر کدام ۵، ۰ نمره جمعاً ۳ نمره   | ۲   |                  |
| ۳  | الف) جابجایی (ب) وارون (ج) جنس دو جسم (د) اول نیوتن (ه) ۲۵ (و) نیروی خالص<br>هر کدام ۵، ۰ نمره جمعاً ۳ نمره  | ۳   |                  |
| ۰/۷۵   | الف) مقدار جابجایی صفر است (۲۵، ۰ نمره)<br>ب) مسافت پیموده شده = محیط دایره = $30m$ (۵، ۰ نمره)  | ۴   |                  |
| ۲  | الف) (۵، ۰ نمره) جابجایی = ۱۰ متر<br>(نوشتن فرمول سرعت متوسط ۲۵، ۰ نمره)<br>محاسبه سرعت متوسط = $5$ متر بر ثانیه (۲۵، ۰ نمره)<br>تعیین جهت (روی شکل با شمال شرقی) (۲۵، ۰ نمره)<br>ب) $d=18m$ (مسافت پیموده) (۲۵، ۰ نمره)<br>نوشتن فرمول تندی متوسط (۲۵، ۰ نمره)<br>محاسبه تندی متوسط = $9$ متر بر ثانیه (۲۵، ۰ نمره) | ۵   |                  |
| ۰/۷۵   | نوشتن فرمول شتاب متوسط (۲۵، ۰ نمره) و جایگذاری و تبدیل واحد زمان (۲۵، ۰ نمره)<br>محاسبه شتاب متوسط = $1$ متر بر مجذور ثانیه (۲۵، ۰ نمره)   | ۶   |                  |
| ۲  | الف) رسم نیروهای وزن و عمودی سطح و اصطکاک ایستایی هر کدام ۲۵، ۰ نمره جمعاً ۷۵، ۰ نمره<br>ب) $W=mg$ (۲۵، ۰ نمره) و جایگذاری (۲۵، ۰ نمره) $w=30N$<br>نیروی اصطکاک ایستایی = $20$ نیوتن (۵، ۰ نمره) و $N=30N$ (۲۵، ۰ نمره)  | ۷   |                  |
| ۱/۵  | الف) $f=ma$ (۲۵، ۰ نمره) و جایگذاری (۵، ۰ نمره) و $f=3600N$ (۲۵، ۰ نمره)<br>ب) تعیین نیروی اصطکاک جنبشی = $400$ نیوتن (۵، ۰ نمره)  | ۸   |                  |