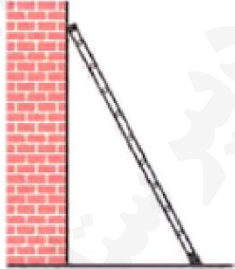
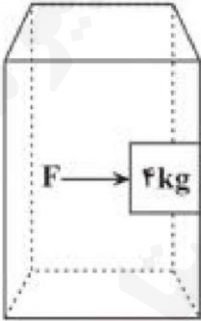


|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |  |                                                      |  |                     |  |                     |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------------------------------------|--|---------------------|--|---------------------|------|
| سوالات آزمون درس: فیزیک ۳    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | رشته: علوم تجربی                     |  | کلاس:                                                |  | شماره کلاسی:        |  | شماره صندلی:        |      |
| دوره دوم متوسطه پایه دوازدهم |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | شماره آزمون: ۱۱                      |  | تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵                              |  | ساعت شروع: ۷:۴۵ صبح |  | مدت آزمون: ۵۰ دقیقه |      |
| نام و نام خانوادگی:          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | آزمون های هفتگی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ |  | دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵ |  |                     |  |                     |      |
| ردیف                         | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |  |                                                      |  |                     |  |                     | بارم |
| ۱                            | <p>مطابق شکل نردبانی به جرم <math>30\text{kg}</math> به دیوار قائم بدون اصطکاکی تکیه داده شده‌است. اگر ضریب اصطکاک بین زمین و پای نردبان <math>\frac{9}{3}</math> باشد، نیروی متقابل بین زمین و نردبان در آستانه سر خوردن نردبان چند نیوتن است؟</p>                                                                                           |                                      |  |                                                      |  |                     |  |                     | ۲    |
| ۲                            | <p>یک گلوله کاغذی در هوا پرتاب می‌شود. اگر اندازه شتاب حرکت آن در لحظه‌ای که بردار سرعت گلوله در راستای افق می‌شود، <math>12/5 \frac{m}{s^2}</math> و اندازه نیروی مقاومت هوا <math>48N</math> باشد، جرم گلوله کاغذی چند گرم است؟ (<math>g = 10 \frac{N}{kg}</math> است و از سایر نیروها چشم‌پوشی کنید).</p>                                                                                                                   |                                      |  |                                                      |  |                     |  |                     | ۲/۵  |
| ۳                            | <p>جسمی به جرم <math>1\text{kg}</math> تحت اثر نیروی <math>8N</math> از حال سکون به حرکت در می‌آید. پس از چند ثانیه انرژی جنبشی جسم به <math>12/5 J</math> می‌رسد؟ (از اثر نیروهای اصطکاک و مقاومت هوا صرف‌نظر کنید).</p>                                                                                                                                                                                                      |                                      |  |                                                      |  |                     |  |                     | ۲/۵  |
| ۴                            | <p>جسمی به جرم <math>2\text{kg}</math> را با تندی اولیه <math>10 \frac{m}{s}</math> روی سطحی افقی به ضریب اصطکاک جنبشی <math>0/2</math> پرتاب می‌کنیم به‌طوری‌که پس از طی مسافت ۹ متر به دیوار برخورد کرده و در همان راستا با تندی <math>4 \frac{m}{s}</math> برمی‌گردد. اگر زمان برخورد با دیوار <math>0/2</math> ثانیه باشد بزرگی نیروی متوسط وارد بر توپ از طرف دیوار چند نیوتن است؟ (<math>g = 10 \frac{N}{kg}</math>)</p> |                                      |  |                                                      |  |                     |  |                     | ۲/۵  |
| ۵                            | <p>جعبه‌ای خالی به جرم <math>5\text{kg}</math> را با تندی اولیه <math>v_0</math> روی سطح افقی پرتاب می‌کنیم و جعبه پس از طی مسافت <math>d</math> متوقف می‌شود. اگر وزنه‌ای به جرم <math>2\text{kg}</math> داخل جعبه قرار دهیم و این بار روی همان سطح با تندی اولیه <math>3v_0</math> پرتاب کنیم، پس از طی مسافت <math>d'</math> متوقف می‌شود. نسبت <math>\frac{d'}{d}</math> کدام است؟</p>                                     |                                      |  |                                                      |  |                     |  |                     | ۳    |
| ادامه سوالات در پشت صفحه     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |  |                                                      |  |                     |  |                     |      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ۲/۵ | <p>آسانسوری که در حال حرکت به سمت پایین است، با شتابی به بزرگی <math>\frac{2}{5}\frac{m}{s^2}</math> در حال توقف است. شخصی درون این آسانسور، جسمی به جرم <math>4\text{ kg}</math> را با نیروی افقی <math>F = 120\text{ N}</math> به دیواره قائم آسانسور می‌فشارد. اگر ضریب اصطکاک ایستایی دیواره آسانسور با جسم برابر <math>0.5</math> باشد و در مدت حرکت آسانسور، جسم روی دیواره نلغزد، نیروی برابندی که جسم به دیواره آسانسور وارد می‌کند، چند نیوتون است؟ <math>(g = 10\frac{m}{s^2})</math></p>  | ۶ |
| ۲   | <p>گلوله‌ای به جرم <math>200\text{ g}</math> به‌طور مایل پرتاب می‌شود. اگر نیروی مقاومت هوا ثابت و برابر <math>2\text{ N}</math> باشد، اندازه و جهت شتاب گلوله در نقطه اوج (بالاترین نقطه نسبت به محل پرتاب) کدام گزینه است؟ <math>(g = 10\frac{m}{s^2})</math></p>                                                                                                                                                                                                                                | ۷ |
| ۳   | <p>شخصی به جرم <math>60\text{ kg}</math> روی یک ترازو درون آسانسوری قرار دارد. آسانسور از حال سکون با شتاب ثابت به سمت بالا شروع به حرکت می‌کند و سپس با شتاب ثابت متوقف می‌شود. اگر کل مسافت طی‌شده توسط آسانسور <math>18\text{ متر}</math> و کل مدت زمان حرکت آسانسور <math>9\text{ ثانیه}</math> باشد، در صورتی که بزرگی شتاب مرحله تندشونده حرکت آسانسور <math>2</math> برابر بزرگی شتاب مرحله کندشونده حرکت آن باشد، اختلاف بین حداکثر و حداقل مقداری که ترازو نشان می‌دهد چند نیوتون است؟ <math>(g = 10\frac{N}{kg})</math></p>                                                 | ۸ |
| ۲۰  | موفق باشید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                         |                                                      |                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|
| سوالات آزمون درس: دینی ۳     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | رشته: علوم تجربی                     | کلاس:                   | شماره کلاسی:                                         | شماره صندلی:        |
| دوره دوم متوسطه پایه دوازدهم |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | شماره آزمون: ۱۱                      | تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵ | ساعت شروع: ۷:۴۵ صبح                                  | مدت آزمون: ۳۰ دقیقه |
| نام و نام خانوادگی:          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | آزمون های هفتگی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ |                         | دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵ |                     |
| ردیف                         | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                         |                                                      |                     |
| ۱                            | با توجه به آیه شریفه «إِنَّ اللَّهَ رَبِّي وَرَبَّكُمْ فَاعْبُدُوهُ هَذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ» به پرسش های زیر پاسخ دهید.<br>الف) چرا تنها خدا را باید عبادت کرد؟<br>ب) چرا خداوند بندگی خود را راه راست و درست زندگی بیان کرده است؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                         |                                                      |                     |
| ۲                            | طبق حدیث «فَاعِلُ الْخَيْرِ خَيْرٌ مِنْهُ وَ فَاعِلُ الشَّرِّ شَرٌّ مِنْهُ» شرط قبولی اعمال را در چه چیزی می دانند؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                         |                                                      |                     |
| ۳                            | بر مبنای آیه مبارکه «أَلَمْ أَعْهَدْ إِلَيْكُمْ يَا بَنِي آدَمَ أَنْ لَا تَعْبُدُوا الشَّيْطَانَ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ * وَأَنْ اعْبُدُونِي هَذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ» عهدهی که خداوند در فطرت انسان بسته است چیست؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                         |                                                      |                     |
| ۴                            | صحیح یا غلط بودن جملات را با (ص/غ) مشخص کنید.<br>۱- بر آستان جانان گر سر توان نهادن / گلبانگ سر بلندی بر آسمان توان زد، بیانگر توحید عملی است. ( )<br>۲- اطاعت از هوای نفس و قدرت های مادی موجب سلب آرامش انسان می شود. ( )<br>۳- امروزه کمتر کسی گرفتار شرک است و از این جهت بشر در مسیر پیشرفت قرار دارد. ( )<br>۴- اگر انسان عمل را به همان کیفیتی که خدا می خواهد انجام دهد دارای حسن فاعلی است. ( )<br>۵- اگر شکل عمل انسان مومن طبق دستور الهی انجام شود و نیتش الهی نباشد دارای هر دو حسن عمل است. ( )<br>۶- عمل بر اساس معرفت و آگاهی بسیار ارزشمند تر و مقدس تر از عملی است که در آن معرفتی نیست یا با معرفت اندکی صورت می گیرد. ( ) |                                      |                         |                                                      |                     |
| ادامه سوالات در پشت صفحه     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                         |                                                      |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <p>پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>۱- میزان تاثیرگذاری اعتقاد به توحید در زندگی انسان به چه عاملی بستگی دارد؟</p> <p>۲- شناخت ریشه های هر سبک زندگی چه تاثیری در زندگی ما دارد؟</p> <p>۳- حکمت به چه معناست؟</p> <p>۴- پیش رفتن انسان در اخلاص، چه تاثیری در مقابله با شیطان دارد؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>۶</p>  |
| <p>پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- مهم ترین عامل در تعیین هدف ها و رفتارهای هر فرد چیست؟<br/>الف) افکار و اعتقادات<br/>ب) سبک زندگی</p> <p>۲- دشواری های زندگی از نظر انسان موحد چگونه است؟<br/>الف) نشانه بی مهری خدا<br/>ب) بستری برای رشد و شکوفایی</p> <p>۳- اثر توجه به واجبات در اخلاص چیست؟<br/>الف) ریشه درخت اخلاص را به تدریج شکل می دهد<br/>ب) درخت اخلاص را آبیاری می کند و رشد می دهد</p> <p>۴- بیت «مهر رخسار تو می تابد ز ذرات جهان / هر دو عالم پر ز نور و دیده نابینا چه سود» درباره کدام موضوع است؟<br/>الف) راز و نیاز با خداوند و کمک خواستن از او<br/>ب) افزایش معرفت و شناخت نسبت به خداوند</p> | <p>۷</p>  |
| <p>اصطلاح زیر را تعریف کنید.</p> <p>ریا :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>۸</p>  |
| <p>موفق باشید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>۲۰</p> |