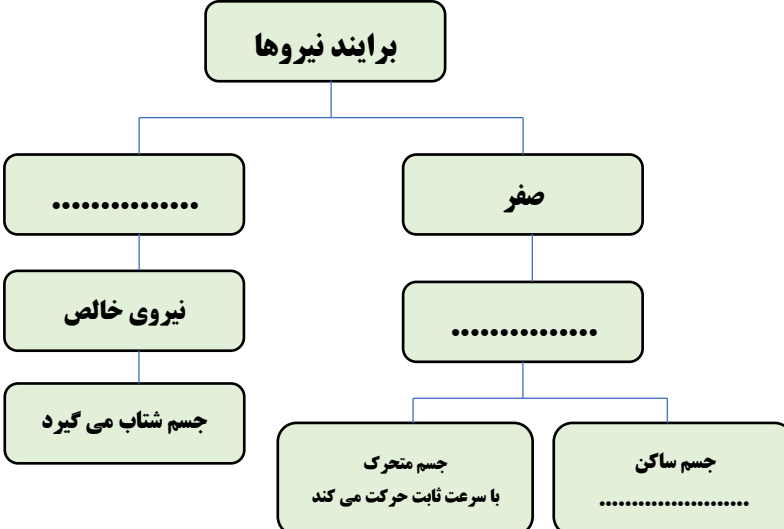
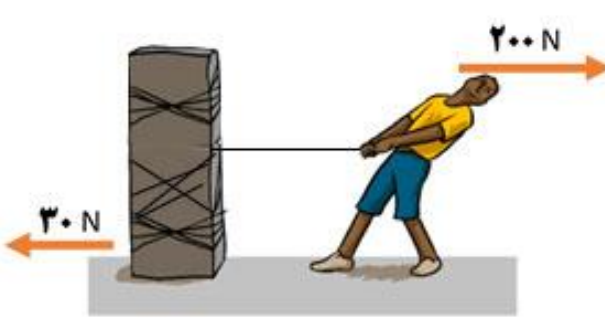
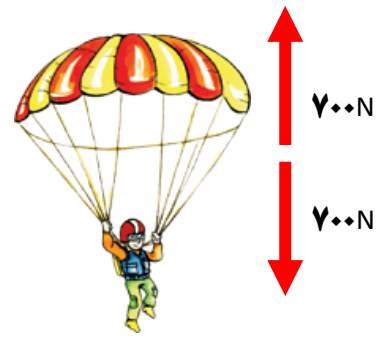

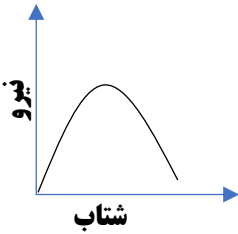
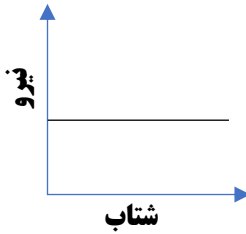
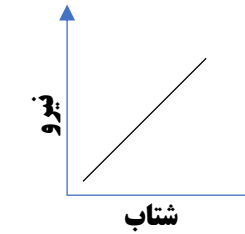
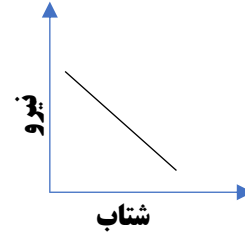


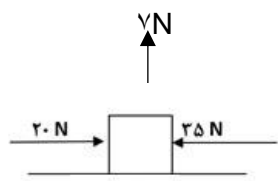


بارم	نمونه سوالات پیشنهادی پایه نهم - فصل ۵	ردیف
۰/۷۵	<p style="text-align: right;"><b>نمودار نقشه مفهومی مقابل را کامل کنید.</b></p> <div style="text-align: center;"> <p><b>برایند نیروها</b></p>  </div>	۱
۰/۷۵	<p style="text-align: right;"><b>در کدام شکل زیر، نیروها متوازن هستند؟ چرا؟</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>ب</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>الف</b></p> </div> </div>	۲
۱	<p style="text-align: right;"><b>در جسم مقابل، جسم به کدام جهت (چپ یا راست) حرکت خواهد کرد؟ (همراه با راه حل)</b></p> <div style="text-align: center;">  </div>	۳

<p>۱</p>	<p>کدام یک از نمودارهای زیر، رابطه نیرو با شتاب در حرکت یک جسم را به درستی نشان می دهد؟ (با ذکر دلیل)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>ت</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>پ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ب</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>الف</p> </div> </div>	<p>۴</p>
<p>۰/۷۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵</p>	<p>مژگان و دوستانش در سیرک، با صحنه جالبی روبرو شدند. دلچک سیرک، مطابق شکل، روی یک اسکیت قرار گرفته بود و در مقابلش، فیل بزرگی هم روی اسکیت دیگر قرار داشت. دلچک، فیل را هل می داد ولی خودش به عقب حرکت می کرد!</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>الف- در این نمایش، آیا فیل هم به دلچک نیرو وارد می کند؟ به چه دلیل؟ ب- این نمایش، نشان دهنده ی کدام یک از قوانین نیوتون است؟ پ- کدام یک از آن ها، دارای شتاب بیشتری می شود؟ چرا؟</p> </div> </div>	<p>۵</p>
<p>۰/۵ ۰/۵</p>	<p><b>در هر یک از جملات زیر، یک غلط علمی وجود دارد. آن ها را مشخص و تصحیح کنید.</b> (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید)</p> <p>الف- هرگاه بر جسم، نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر آن نیرو، شتاب می گیرد که این شتاب، نسبت عکس با نیروی وارد بر جسم دارد و در همان جهت نیرو است و با جرم جسم نسبت وارون دارد.</p> <p>ب- اگر بر جسمی چند نیرو، به طور هم زمان اثر کند و این نیروها اثر یکدیگر را تقویت کنند، می گوییم نیروهای وارد بر جسم، متوازن اند.</p>	<p>۶</p>
<p>۰/۷۵</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>هل دادن این جعبه روی کدام سطح راحت تر است؟ چرا؟</p> <p>الف- فرش</p> <p>ب- سرامیک</p> </div> </div>	<p>۷</p>
<p>۱</p>	<p>در شکل داده شده، نیروهای فرضی را به گونه ای ترسیم کنید ( با جهت و اندازه عددی)، که نیروهای وارد بر جسم متوازن باشند.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>۸</p>

<p>۱</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>جسمی به جرم <math>40 \text{ gr}</math>، با نیروی خالص <math>80 \text{ N}</math>، در حال حرکت است،</p> <p>الف) شتاب حرکت جسم را محاسبه کنید.</p> <p>ب) وزن جسم را در زمین محاسبه نمایید. (<math>g = 10 \text{ m/s}^2</math>)</p>	<p>۹</p>
<p>۰/۷۵</p> <p>۱</p>	<p>علی بر روی یک اسکیت، مقابل دیوار قرار دارد، او با نیروی <math>(60 \text{ N})</math> دیوار را هل می دهد، اما خودش به عقب رانده می شود.</p> <p>الف- علت چیست؟</p> <p>ب- اگر جرم علی، <math>30 \text{ Kg}</math> باشد، شتاب حرکت علی را محاسبه کنید.</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>یک ماشین مسابقه ای اسباب بازی به جرم <math>4500</math> گرم، با نیروی موتور <math>3600</math> نیوتون، در حرکت است.</p> <p>شتاب حرکت آن را محاسبه کنید.</p>	<p>۱۱</p>
<p>۱</p> <p>۱</p>	<p>الف) شخصی به جعبه ساکن نیرو وارد می کند؛ اما جعبه حرکت نمی کند. با توجه به شکل و نیروهای وارد بر جعبه، علت را توضیح دهید.</p> <p>ب) پس از مدتی، شخص جعبه مقوایی به جرم <math>12</math> کیلوگرم را با شتاب <math>2</math> متر بر مربع ثانیه، حرکت می دهد، نیروی خالص وارد شده از طرف شخص را بر جعبه، محاسبه کنید.</p>	<p>۱۲</p>
<p>۱</p>	<p>هرگاه بر جسم، نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر آن نیرو شتاب می گیرد ..... (قانون دوم نیوتون)</p> <p>با توجه به این قانون، نمودار داده شده را تفسیر کنید.</p> <p>(مقدار نیروی خالص را ثابت در نظر می گیریم)</p> 	<p>۱۳</p>
<p>۵</p>	<p>در شکل مقابل، نیروهای داده شده وارد بر جسم را نام گذاری کنید.</p> <p>نیروی رو به بالا: .....</p> <p>نیروی رو به پایین: .....</p> 	<p>۱۴</p>
<p>۱</p>	<p>اگر جرم جسمی <math>2</math> برابر شود و نیروی خالص وارد بر آن نصف شود، شتاب حرکت آن چه تغییری می کند؟ با ذکر دلیل</p> <p>الف- نصف مقدار شتاب اولیه می شود.      ب- <math>4</math> برابر مقدار شتاب اولیه می شود.</p> <p>پ- ربع مقدار شتاب اولیه می شود.      ت- تغییری نمی کند.</p>	<p>۱۵</p>