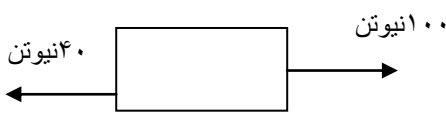
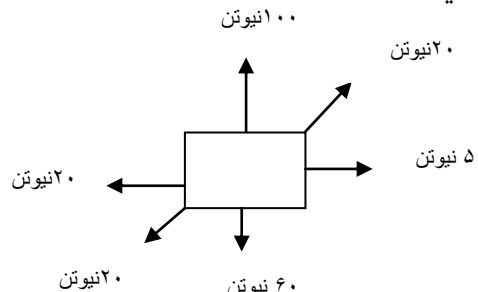


س.ن	سؤالات «	س.ن
الف - جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.		
۰/۵	هر چه جسم (سبک تر - سنگین تر) باشد ، اندازه نیروی اصطکاک جنبشی کاهش می یابد.	۱
۰/۵	نیروهای کنش و واکنش همواره (هم اندازه - با اندازه های مختلف) و..... (هم جهت - خلاف جهت) همدیگر هستند.	۲ ۳
۰/۵	هرگاه نیروهای وارد بر جسم باشند ، جسم حرکت نمی کند.	۴
۰/۵	هرگاه جرم یک جسم ثابت باشد و نیروی وارد بر آن افزایش یابد ، در این صورت شتاب می شود.	
ب- جملات زیر را با دقت بخوانید و موارد درست را با (ص) و موارد نادرست را با (غ) مشخص کنید.		
۰/۵	وزن جسم برابر با نیروی جاذبه است که از طرف جسم به زمین وارد می شود ()	۵
۰/۵	نیروی وزن و تکیه گاه همواره هم جهت هستند ()	۶
۰/۵	هرگاه نیروهای وارد بر جسم متحرکی متوازن باشند ، جسم با سرعت ثابت حرکت خواهد کرد ()	۷
۰/۵	هرگاه اندازه نیروی پیشران از نیروی اصطکاک ایستایی بیشتر شود ، جسم شروع به حرکت می کند. ()	۸
ج- گزینه درست را انتخاب کنید.		
۰/۵	برای افزایش شتاب در خودروهای مسابقه ای کدام عامل موثر است؟ ۱- نیروی زیاد موتور و جرم زیاد خودرو ۲- نیروی کم موتور و جرم زیاد خودرو ۳- نیروی زیاد موتور و جرم کم خودرو ۴- نیروی کم موتور و جرم کم خودرو	۹
۰/۵	کدام یک از یکاهای زیر معادل ((متربرمربع ثانیه)) است؟ ۱- متربرثانیه ۲- نیوتن برکیلوگرم ۳- نیوتن متر ۴- ژول	۱۰
۰/۵	با صرف نظر از مقاومت هوا ، شتاب کدام یک از موارد زیر با بقیه برابر نیست؟ ۱- سقوط یک سنگ از بالای ساختمان ۲- پرتاب توپ به طرف بالا ۳- اوج گرفتن هواپیما ۴- حرکت خودرو با سرعت ثابت	۱۱
۰/۵	برای اینکه جسم ساکن را به حرکت دریاوریم ، به کدامیک از نیروهای زیر بایستی غلبه کرد؟ ۱- نیروی وزن ۲- نیروی تکیه گاه ۳- نیروی اصطکاک ایستایی ۴- نیروی گرانش زمین	۱۲

۰/۵	<p>در هنگام سقوط یک چتر باز ، کدام مورد زیر باعث رسیدن وی به سرعتی ثابت می شود؟</p> <p>۱- افزایش نیروی مقاومت هوا ۲- کاهش نیروی مقاومت هوا ۳- بی وزنی چتر باز در حین سقوط ۴- افزایش اختلاف نیروی مقاومت هوا و وزن چتر باز</p>	۱۳
۰/۵	<p>جرم جسم ۱ دو برابر جرم جسم ۲ است. اگر این اجسام را به کره ماه ببریم ، کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>۱- در کره ی ماه وزن جسم ۱ دو برابر وزن جسم ۲ است. ۲- در کره ی ماه وزن جسم ۱ ، $\frac{2}{6}$ وزن جسم ۲ است. ۳- نسبت وزن جسم ۱ به جسم ۲ در ماه $\frac{1}{2}$ است. ۴- وزن جسم ۲ ، $\frac{1}{6}$ وزن جسم ۱ در کره ی ماه است.</p>	۱۴
<p>د- به سوالات زیر پاسخ دهید.</p>		
۲	<p>مطابق شکل جسم توسط نیروی ۱۰۰ نیوتنی روی سطح زمین کشیده می شود. اگر جرم جسم ۲۰ کیلوگرم باشد ، جسم با چه شتابی حرکت خواهد کرد؟ (نوشتن فرمول الزامی است).</p> 	۱۵
۱	<p>با توجه به شکل زیر ، نیروی خالص وارد بر جسم را محاسبه کنید.</p> 	۱۶
۱۰	<p>موفق باشید. علیرضالو</p>	جمع

پس‌نامه

الف - جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.

۱- سبک تر ۲- هم اندازه - خلاف جهت ۳- متوازن ۴- بیشتر

ب- جملات زیر را با دقت بخوانید و موارد درست را با (ص) و موارد نادرست را با (غ) مشخص کنید.

۵- نادرست ۶- نادرست ۷- درست ۸- درست

ج- گزینه درست را انتخاب کنید.

۹- ۳ ۱۰- ۲ ۱۱- ۴ ۱۲- ۳ ۱۳- ۱ ۱۴- ۱

د- به سوالات زیر پاسخ دهید.

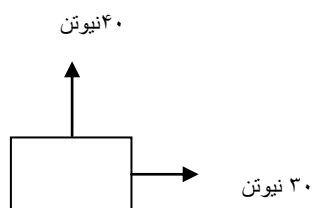
۱۵- نیروی خالص ۶۰ نیوتن

جرم جسم ۲۰ کیلوگرم

$$\text{شتاب} = \frac{\text{نیروی خالص}}{\text{جرم}} = \frac{60}{20} = 3$$

شتاب ۳ نیوتن بر کیلوگرم

۱۶-



نیروی خالص از طریق رابطه فیثاغورث بدست می آید.

$$30^2 + 40^2 = 900 + 1600 = 2500$$

از ۲۵۰۰ جذر می گیریم که می شود ۵۰ نیوتن