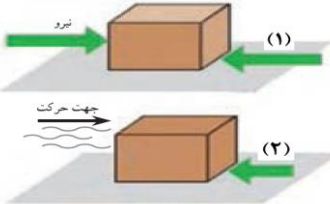
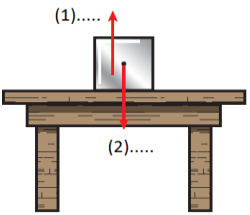

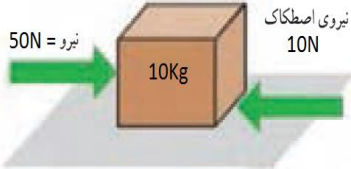
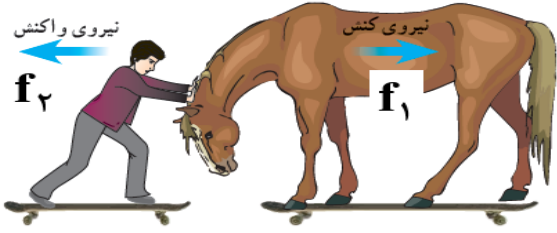
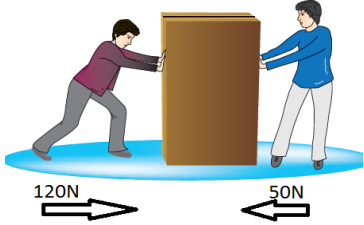
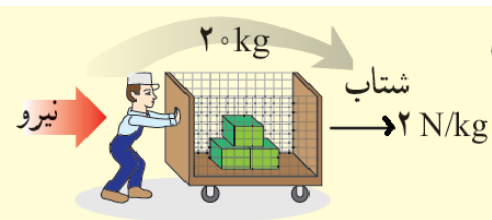
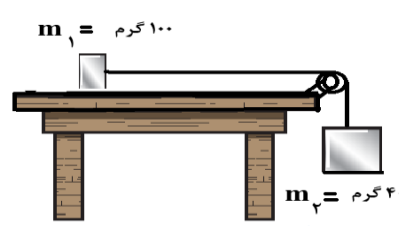
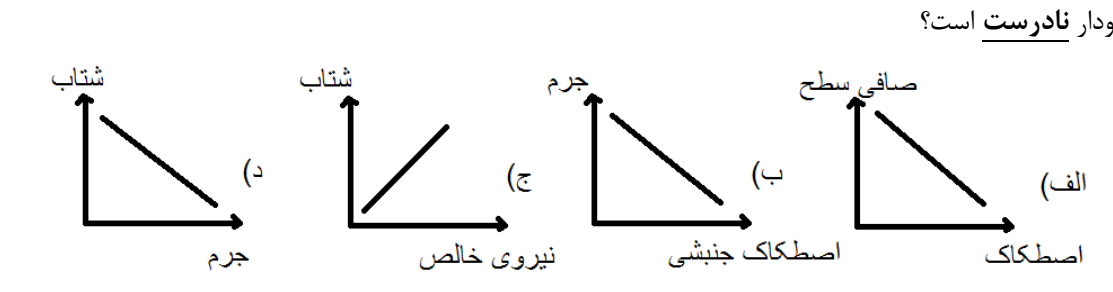


تاریخ امتحان: آذر 98	باسمه تعالی	نام خانوادگی:
نام درس: علوم تجربی	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تعداد صفحه: 3	اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان	کلاس:
تعداد سوال: 20	آموزش و پرورش: ناحیه دو زاهدان	نام آموزشگاه:
وقت: 30 دقیقه	پایه: نهم (متوسطه اول)	
طراح: خمیری	ارزشیابی فصل پنجم (نیرو)	

سوال	پاسخ صحیح رادر سوالات چهارگزینه ای زیر با علامت (X) مشخص کنید.	بارم
1	در کدام یک از مثال های زیر، اثر نیرو بین دو جسم غیر تماسی است؟ الف) تصادف دو ماشین در جاده <input type="checkbox"/> ج) شکسته شدن شیشه با سنگ <input type="checkbox"/> ب) فرو افتادن قطرات باران از آسمان <input type="checkbox"/> د) نوشتن بر روی کاغذشه <input type="checkbox"/>	1
2	با توجه به شکل، کدام پاسخ درست است؟ الف) (1) اصطکاک ایستایی (2) اصطکاک ایستایی <input type="checkbox"/> ب) (1) اصطکاک جنبشی (2) اصطکاک جنبشی <input type="checkbox"/> ج) (1) اصطکاک ایستایی (2) اصطکاک جنبشی <input type="checkbox"/> د) (1) اصطکاک جنبشی (2) اصطکاک ایستایی <input type="checkbox"/> 	1
3	کدام جملات <u>نادرست</u> است؟ (1) اگر بخواهیم جسمی را به حرکت درآوریم یا سرعت آن را تغییر دهیم، باید بر جسم نیروی خالص وارد کنیم. <input type="checkbox"/> (2) اگر نیروی خالص خلاف جهت حرکت خودرو وارد شود، سرعت خودرو کاهش یافته و ممکن است متوقف شود <input type="checkbox"/> (3) همیشه نیروی وارد بر یک جسم، سبب تغییر سرعت و ایجاد شتاب در آن جسم می شود. <input type="checkbox"/> (4) نیروی وارد از طرف چکش بر میخ از نوع تماسی است. <input type="checkbox"/>	1
4	در ارتباط با شکل داده شده، کدام تفسیر <u>نادرست</u> است؟ الف) نیروی شماره (1) نیروی عمودی سطح است. <input type="checkbox"/> ب) نیروی شماره (2) بیشتر از نیروی شماره (1) است. <input type="checkbox"/> ج) نیرو شماره (1) از طرف سطح میز بر جسم رو به بالا وارد می شود. <input type="checkbox"/> د) نیروی شماره (2) وزن جسم است که آن را پایین می کشد. <input type="checkbox"/> 	1
5	در کدام یک از حالت های زیر نیروهای وارد بر جسم متوازن <u>نمی باشد</u> ؟ الف) وقتی به یک جعبه ساکن نیرو وارد می کنیم ولی جعبه حرکت نمی کند. <input type="checkbox"/> ب) خودرویی که با سرعت ثابت حرکت می کند. <input type="checkbox"/> ج) چتر باز، در لحظه ای که از هواپیما می پرد. <input type="checkbox"/> د) قایقی که روی آب به حالت تعادل باقی مانده است. <input type="checkbox"/>	1
6	در شکل شناگری را در حال شنا کردن مشاهده می کنید: در ارتباط با نیروهای کنش و واکنش این شناگر کدام تفسیر نادرست است؟ الف) نیروی دست شناگر وقتی آب را به عقب می برد می تواند نیروی کنش باشد. <input type="checkbox"/> ب) نیروی آب وقتی شناگر را به جلو می برد می تواند نیروی واکنش باشد. <input type="checkbox"/> ج) نیروی کنش و واکنش، هم زمان به آب و شناگر وارد می شود. <input type="checkbox"/> د) نیروی کنش و واکنش شناگر و آب، برابر و هم جهت هستند. <input type="checkbox"/> 	1
7	در کدام یک از موارد زیر نیروی اصطکاک مضر است و باید کاهش یابد؟ الف) موتور اتومبیل <input type="checkbox"/> ب) ترمز گرفتن <input type="checkbox"/> ج) نوشتن <input type="checkbox"/> د) قدم زدن <input type="checkbox"/>	1
	ادامه سوالات در صفحه دوم	1

1	<p>هواپیمایی با سرعت 700 کیلومتر بر ساعت در ارتفاع 30000 پا از سطح زمین در حال پرواز است. اگر نیروهای وارد بر هواپیما متوازن باشند، کدام رابطه در مورد نیروهای وارد بر هواپیما درست است؟</p> <p>((هر سه پا برابر یک متر است))</p> <p><input type="checkbox"/> الف) $2 = 1$ ، $4 = 3$</p> <p><input type="checkbox"/> ب) $4 = 1$ ، $3 = 2$</p> <p><input type="checkbox"/> ج) $3 = 1$ ، $4 = 2$</p> <p><input type="checkbox"/> د) $4 = 3 = 2 = 1$</p>	8	
1	 <p>نیروی اصطکاک 10N نیرو = 50N</p>	<p>با توجه به شکل، شتاب جسم را حساب کنید؟</p> <p><input type="checkbox"/> الف) 40</p> <p><input type="checkbox"/> ب) 70</p> <p><input type="checkbox"/> ج) 4</p> <p><input type="checkbox"/> د) 6</p>	9
1	 <p>نیروی واکنش f_2 نیروی کنش f_1</p>	<p>به شکل دقت کنید:</p> <p>مطابق شکل پسر و اسب، روی اسکیت ها ساکن هستند. و نیروی کنش f_1 (نیروی پسر وقتی اسب را هل می دهد) با نیروی واکنش f_2 (نیروی اسب وقتی پسر را هل می دهد) هم اندازه است. اگر جرم اسب 6 برابر جرم پسر باشد، در این صورت خواهد شد؟</p> <p><input type="checkbox"/> الف) شتاب پسر یک ششم شتاب اسب می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> ب) شتاب پسر شش برابر شتاب اسب می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> ج) شتاب اسب شش برابر شتاب پسر می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> د) جرم پسر و اسب تاثیری در شتاب ندارد.</p>	10
1	<p>طبق قانون سوم نیوتون: هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند ، جسم دوم نیز به جسم اول نیرویی ولی در وارد می کند.</p> <p><input type="checkbox"/> الف) هم اندازه ، خلاف جهت <input type="checkbox"/> ب) بیشتر ، خلاف جهت <input type="checkbox"/> ج) هم اندازه ، جهت <input type="checkbox"/> د) بیشتر ، جهت</p>	11	
1	<p>برای این که خودروهای مسابقه شتاب زیاد داشته باشند طوری طراحی می شوند که: جرم داشته باشند ولی نیروی موتور باشد؟</p> <p><input type="checkbox"/> الف) کم - کم <input type="checkbox"/> ب) کم - زیاد <input type="checkbox"/> ج) زیاد - کم <input type="checkbox"/> د) زیاد - زیاد</p>	12	
1	<p>نیروی اصطکاک جنبشی بین دو جسم به طور محسوس به دو جسم بستگی ندارد.</p> <p><input type="checkbox"/> الف) ناهمواری سطح <input type="checkbox"/> ب) جنس <input type="checkbox"/> ج) جرم یا سنگینی <input type="checkbox"/> د) مساحت سطح تماس</p>	13	
1	 <p>120N 50N</p>	<p>در ارتباط با شکل مقابل کدام تفسیر <u>نادرست</u> است؟ توجه: (سطح زمین صاف و صیقلی فرض شده است.)</p> <p><input type="checkbox"/> الف) جعبه با نیروی خالص 70 نیوتون به سمت راست حرکت می کند.</p> <p><input type="checkbox"/> ب) برآیند نیروهای وارد بر جعبه صفر نیست.</p> <p><input type="checkbox"/> ج) جعبه بر اثر ایجاد نیروی خالص شتاب می گیرد.</p> <p><input type="checkbox"/> د) اگر به نیروی دانش آموز سمت چپ 70 نیوتون اضافه شود نیروهای وارد بر جعبه متوازن می شود.</p>	14
1	 <p>20 kg نیرو شتاب 2 N/kg</p>	<p>به شکل دقت کنید:</p> <p>باتوجه به قانون دوم نیوتون نیروی خالص وارد بر گاری چند نیوتون است؟</p> <p><input type="checkbox"/> الف) 40</p> <p><input type="checkbox"/> ب) 10</p> <p><input type="checkbox"/> ج) 20</p> <p><input type="checkbox"/> د) 30</p>	15
1	<p>بهداد سلیمی ورزشکار معروف کشور در رشته وزنه برداری، در وزنه یک ضرب 250 کیلوگرم را بالا برد. به نظر شما این وزنه معادل چند نیوتون در سطح کره ماه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> الف) 400 <input type="checkbox"/> ب) 4000 <input type="checkbox"/> ج) 15000 <input type="checkbox"/> د) 1500</p>	16	

1	<p>متن را کامل کنید.</p> <p>فرض کنید می خواهیم جسم سنگینی را که روی سطح افقی قرار دارد، جا به جا کنیم. اگر آن را با نیروی هل دهیم، جسم به حرکت در نمی آید. در این حالت نیروی اصطکاکی که جهت نیروی ما به جسم وارد می شود، حرکت جسم می شود.</p> <p>این نیرو را نیروی اصطکاک می نامیم.</p> <p>(الف) زیاد - هم - باعث - جنبشی <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) کم - خلاف - مانع - ایستایی <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) زیاد - هم - باعث - ایستایی <input type="checkbox"/></p> <p>(د) کم - خلاف - مانع - جنبشی <input type="checkbox"/></p>	17
1	<p>به شکل دقت کنید:</p> <p>اگر جسم $m_1=100$ گرم و جسم $m_2=400$ گرم باشد، بزرگی شتاب حرکت وزنه ها چند نیوتون بر کیلوگرم خواهد شد؟ (جسم قرقره، نخ و نیروی اصطکاک ناچیز است) $g=10$</p> <p>(الف) 2 <input type="checkbox"/> (ب) 4 <input type="checkbox"/> (ج) 6 <input type="checkbox"/> (د) 8 <input type="checkbox"/></p> 	18
1	<p>متن زیر در ارتباط با نیروهای کنش و واکنش است. چند جمله از این متن درست است.</p> <p>(1) نیروهای کنش و واکنش همیشه همراه هم ظاهر می شوند. (2) هم جنس هستند. (3) باریک جسم وارد می شوند. (4) هم اندازه هستند. (5) هم جهت یکدیگرند.</p> <p>(الف) 1 <input type="checkbox"/> (ب) 2 <input type="checkbox"/> (ج) 3 <input type="checkbox"/> (د) 4 <input type="checkbox"/></p>	19
1	<p>کدام نمودار <u>نادرست</u> است؟</p>  <p>(الف) <input type="checkbox"/> (ب) <input type="checkbox"/> (ج) <input type="checkbox"/> (د) <input type="checkbox"/></p>	20
0/25	<p>سوال نظر سنجی:</p> <p>((به کدام مبحث از فصل پنجم بیشتر علاقه دارید؟))</p> <p>(الف) نیروهای متوازن <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) نیروی خالص و شتاب <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) نیروی کنش و واکنش <input type="checkbox"/></p> <p>(د) اصطکاک <input type="checkbox"/></p> <p>با آرزوی موفقیت شما عزیزان</p>	
	2	