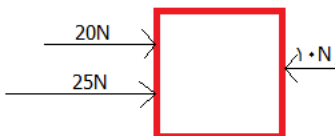
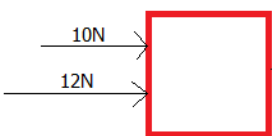


در جای خالی کلمه مناسب بنویسید		
۱	واحد اندازه گیری نیرو است و با نمایش داده میشود.	
۲	اگر نیرو های وارد بر جسمی هم اندازه و برخلاف جهت هم باشند نیرو های وارد بر آن هستند.	
۳	برای اندازه گیری وزن یک جسم از استفاده میکنیم.	
۴	سطوح دارای فرورفتگی و برجستگی هایی هستند که اصطلاحاً به آنها میگویند.	
۵	هر چه سطح جسم زبری کمتری داشته باشد، اصطکاک جنبشی آن با سطح زیرش است.	
درستی یا نادرستی را مشخص کنید.		
غ	ص	
		۶ نیرو های وارد شده بر جسمی که بر مسیر مستقیم حرکت یکنواخت دارد متوازن هستند.
		۷ اصطکاک ایستایی دقیقاً هم اندازه نیروی پیشرانی است که به جسم وارد می شود.
		۸ جهت نیروی اصطکاک همواره خلاف جهت تمامی نیرو هاست.
		۹ هر چه جرم جسم بیشتر باشد. بر اثر اعمال یک نیروی ثابت شتاب بیشتری می گیرد.
		۱۰ تاثیر دو جسم برهم حتماً باید به صورت تماسی باشد (تماس داشته باشد)
پاسخ کامل دهید		
۱۱	نیرو چیست؟	
۱۲	قانون اول نیوتون چیست؟	
۱۳	برایند نیرو های زیر را حساب کنید و جهت آن را نیز مشخص کنید.	
 		
۱۴	قانون دوم نیوتون چیست؟	
۱۵	قانون سوم نیوتون را توضیح دهید.	

۱۶	نیروی وزن چیست؟
۱۷	اصطکاک ایستایی چیست؟
۱۸	اصطکاک جنبشی را توضیح دهید.
۱۹	مواردی را مثال بزنید که در آن نیروی اصطکاک به ما کمک می کند.
۲۰	با توجه به قانون سوم نیوتون به سوال های زیر پاسخ دهید. الف) قایقرانی در حال پارو زدن و حرکت است . علت حرکت را چگونه توجیه می کنید؟ ب) برای پرش از روی زمین چه چیزی باعث پرش می شود؟
۲۱	جرم جسمی 4kg و وزن آن در سیاره α ، 47N است . شتاب گرانش را در سطح سیاره α حساب کنید.
۲۲	نیروی خالص وارد بر جسمی به جرم 1400g ، 7N است . شتاب جسم چند نیوتن بر کیلوگرم است؟

۲۳	نیروی خالص افقی F به جسمی به جرم m که روی یک سطح افقی قرار دارد ، وارد شده و به آن شتاب 4 N/kg میدهد. اگر این نیرو به جسمی به جرم $m+2$ وارد شود به آن شتاب 3 N/kg میدهد. اندازه F و m را حساب کنید.
گزینه صحیح را انتخاب کنید	
۲۴	هرگاه نیروی خالص وارد بر جسم در حال حرکتی صفر باشد ، حرکت آن جسم..... است. الف) شتاب دار ب) یکنواخت ج) هر دو مورد د) هیچ کدام
۲۵	جرم یک وزنه روی زمین از روی ماه است. الف) بیشتر ب) کمتر ج) برابر د) بستگی به جرم توپ دارد
۲۶	جسمی به وسیله طناب از سقف آویزان است. واکنش نیروی وزن جسم به کجا وارد می شود؟ الف) طناب ب) سقف ج) مرکز زمین د) هوا
۲۷	جسمی به جرم $1/5\text{ kg}$ بر اثر اعمال نیروی افقی 8 N با سرعت ثابت روی سطح حرکت میکند، اندازه نیروی اصطکاک جنبشی چند نیوتون است؟ الف) ۱۲ ب) ۶ ج) ۸ د) باید اندازه سرعت مشخص شود
۲۸	اتومبیلی که با تندی ثابت حرکت می کند ، دارای شتاب است؟ الف) ثابت ب) صفر ج) ندارد د) مشخص نیست
۲۹	کدام عبارت نادرست است؟ الف) نیرو برهم کنش دو جسم بر یک دیگر است. ب) تاثیر دو جسم بر هم ، الزاما ناشی از تماس دو جسم است. ج) اگر بر جسمی نیرو وارد نشود ، جسم وضعیت حرکت خود را حفظ می کند. د) واحد اندازه گیری شتاب N/kg است.
۳۰	یکای کدام دو کمیت یکسان نیست؟ الف) سرعت-شتاب ب) تندی-سرعت ج) مسافت- جابه جایی د) جابه جایی-طول
۳۱	فشار ناشی از وزن یک فرد بر کدام بخش از بدن او بیشتر است؟ الف) زانو ب) مچ پا ج) کف پا د) یکسان است