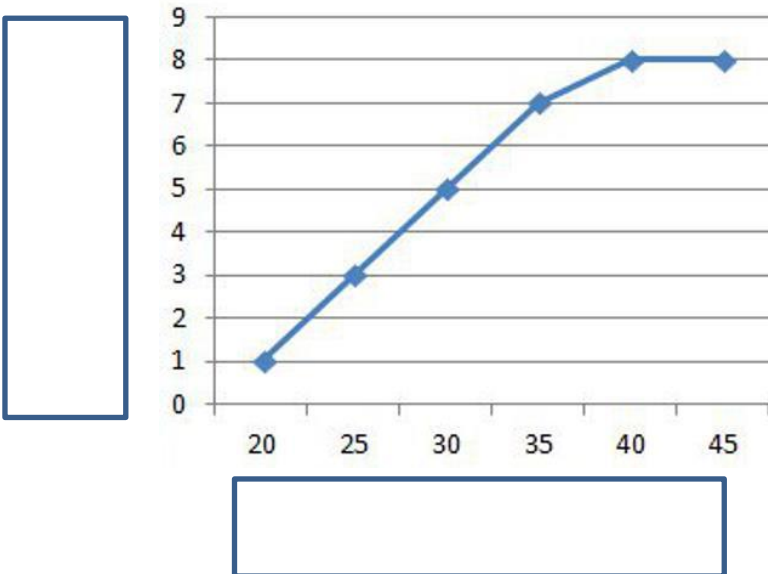
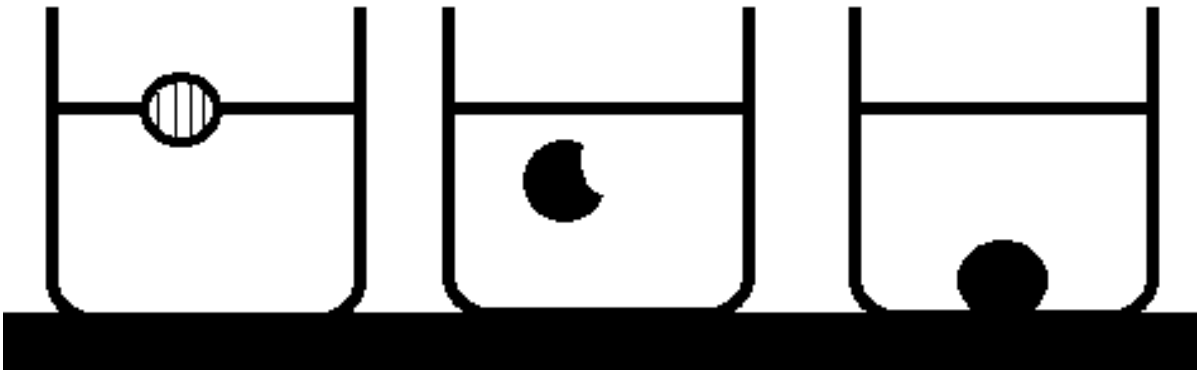
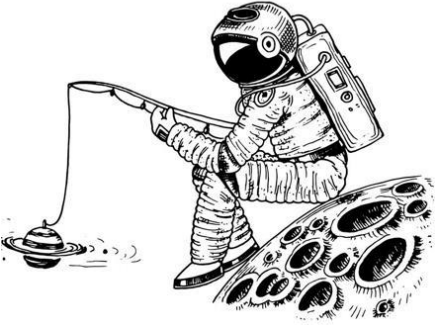
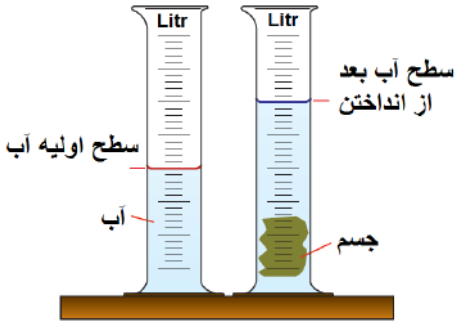
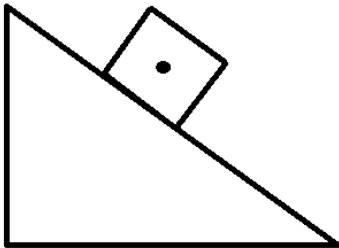
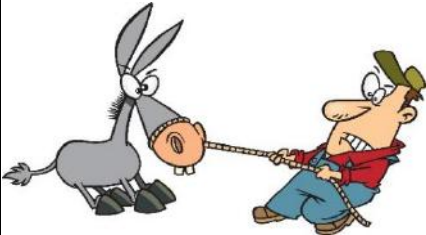
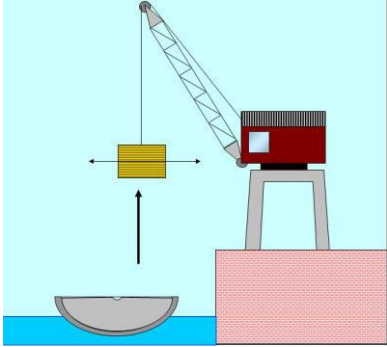
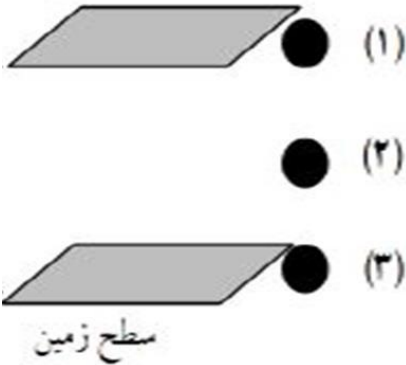


	۱۰- نیروی اصطکاک در کدام مورد مفید نیست ؟ الف (رانندگی در هوای بارانی) O ب (قطعات موتور اتومبیل) O ج (بالا رفتن از کوه) O د (توقف اتومبیل) O ۱۱- روی یک سطح صاف بدون شیب کدامیک از نیروهای زیر بر خلاف گرانش به اجسام وارد می شود ؟ الف (تکیه گاه) O ب (الکتریکی) O ج (مغناطیسی) O د (اصطکاک) O ۱۲- دقت یک ترازوی دیجیتال ۰.۰۱ گرم است، کدام یک از اندازه گیری های زیر نمی تواند حاصل اندازه گیری این ترازو باشد ؟ الف (۶۰۲۶) O ب (۰.۰۲) O ج (۸۰۰۹) O د (۳۸۵۰) O	
۰.۰۵	نمودار زیر تاثیر دمای آب در میزان حل شدن قند در آب را نشان می دهد، متغیرهایی که زیر آن ها خط کشیده شده است را داخل جاهای خالی روی نمودار بنویسید: 	۲
۱۰۵	در سه لیوان کاملاً مشابه آب ریخته ایم و ۳ گوی متفاوت را داخل آن می اندازیم با توجه به هر شکل وضعیت هر گوی را زیر آن بنویسید: 	۳

۱۵۵	فضانورد شکل زیر در سفر فضایی خود به یک سیاره ناشناخته متوجه شد که شتاب جاذبه این سیاره $\frac{1}{8}$ برابر کره زمین است، اگر او ۷۵۰۰۰ گرم باشد وزن او در این سیاره چند نیوتن خواهد بود؟ (شتاب جاذبه زمین برابر $10 \frac{m}{s^2}$ است) ! توجه شود: نوشتن فرمول و واحدها الزامی است 	۴
۱۰۵	همانطور که در شکل زیر مشاهده می‌فرمایید جسمی را داخل یک استوانه مدرج می‌اندازیم و سطح آب از ۳ لیتر به ۵ لیتر می‌رسد، اگر جرم این جسم ۶ کیلوگرم باشد، چگالی این جسم چند کیلوگرم بر مترمکعب ($\frac{Kg}{m^3}$) است؟ ! توجه شود: نوشتن فرمول و واحدها الزامی است 	۵
۱۵۵	در شکل زیر جعبه‌ای را روی یک سطح شیب دار داخل اتاقی که باد در آن نمی‌وزد قرار داده ایم، اگر بسته شروع به حرکت کند نیروهای وارد شده روی این بسته را روی شکل بکشید و نام هر نیرو را کنار آن بنویسید. 	۶
۱	همانطور که در شکل زیر می‌بینید پسری با تمام قدرت در حال کشیدن خر خود است به نظر شما چه زمانی این خر می‌تواند حرکت کند؟ چرا؟ 	۷
صفحه ی ۳ از ۴		

۲	در شکل مقابل جرم جسم ۱۵ کیلوگرم است که توسط یک جرثقیل به بالا کشیده می‌شود و نیروی کشش طناب برابر ۱۴ نیوتن است؟ الف- به نظر شما جسم بالا می‌رود یا پایین؟  ب- کار کل انجام شده را اگر جابجایی جسم ۳۰ سانتی متر باشد چند ژول است؟	۸
۱	در شکل زیر در کدام حالت کار انجام نمی‌شود؟ دلیل خود را بنویسید 	۹
۱۵	در شکل زیر گلوله ای از سطح بالایی رها می‌شود: الف- آیا نیروی وزن کار انجام می‌دهد؟ چرا؟  ب- اگر نیروی وزن کار انجام دهد در کدام حالت کار بیشتری انجام داده است؟ چرا؟	۱۰