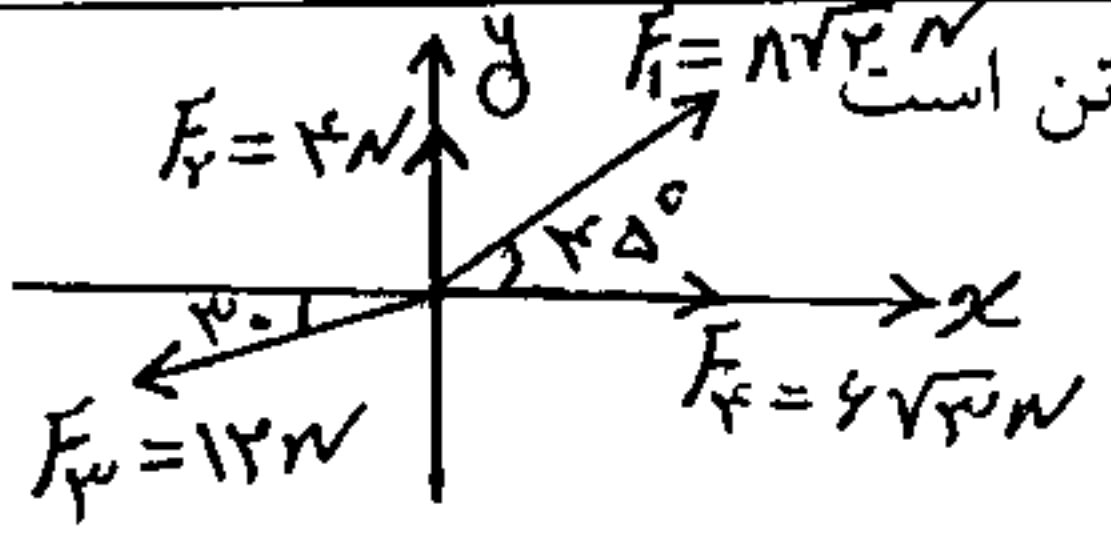
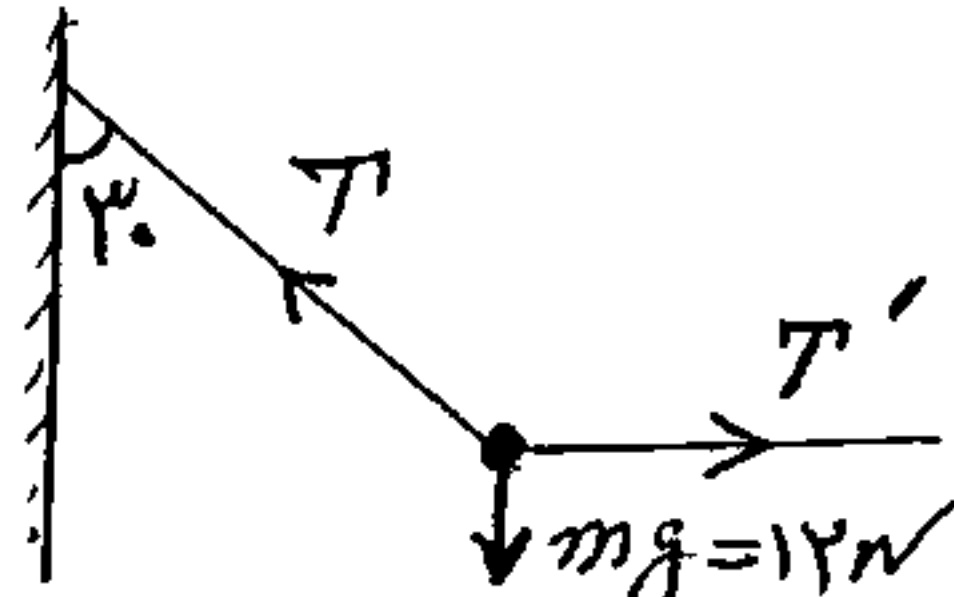
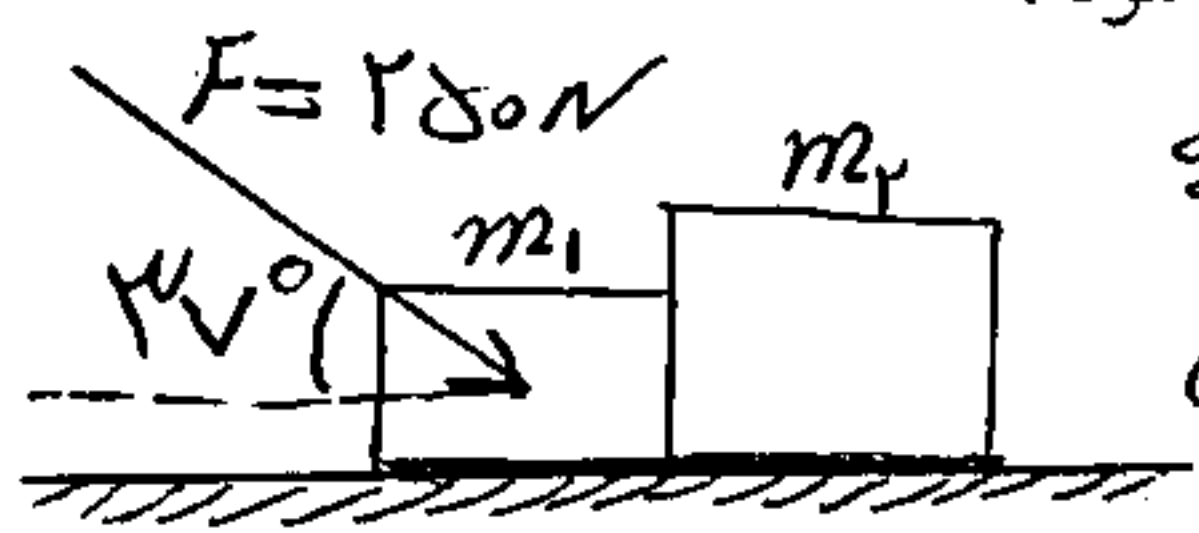


نام:	سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان	سازمان آموزش و پرورش	آزمون درس: فیزیک
نام خانوادگی:	استان لرستان		پایه: دوم دبیرستان
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بروجرد		تاریخ: ۱۶/۳/۸۹
کلاس:	مرکز آموزشی شهید بهشتی		زمان: ۱۱۰ دقیقه

ردیف	سؤالات درس:	بار
۱	در شکل مقابل بر آیند نیروهای وارد بر نقطه ی مادی O چند نیوتن است  $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$	۲
۲	معادله حرکت جسمی در SI به صورت $x = 3t^2 - 5t^3 - 3$ می باشد مطلوبست الف- سرعت متوسط در بازه زمانی $t_1 = 1s$ و $t_2 = 3s$ ب- اندازه سرعت لحظه ای در لحظه $t = 2s$ پ- شتاب متوسط در بازه زمانی $t_1 = 1s$ و $t_2 = 3s$ ت- اندازه شتاب لحظه ای در لحظه $t = 1s$	۲
۳	اتومبیلی از حال سکون در جهت محور X شروع به حرکت می کند و در مدت ۱۰s با شتاب $2m/s^2$ حرکت کرده تا به سرعت V برسد سپس مدت ۲۰s با این سرعت حرکت نموده و بالاخره با شتاب $4m/s^2$ ترمز کرده و متوقف می گردد جابجایی کل اتومبیل را بدست آورید .	۲
۴	گلوله کوچکی از ارتفاع h بدون سرعت اولیه سقوط می کند و ۸۰ متر آخر سقوط را در ۲ ثانیه می پیماید ارتفاع سقوط چند متر است	۱٫۵
۵	گلوله A به وزن ۱۲N را مطابق شکل به انتهای نخ ی بسته آن را بطور افقی می کشیم تا نخ با امتداد قائم زاویه $30^\circ$ بسازد در اینحالت نیروی کشش نخ ها چقدر است . 	۲
۶	مطابق شکل مطلوبست نیرویی که از طرف $m_2$ به $m_1$ وارد می شود .  $\sin 37^\circ = 3/4$ $\cos 37^\circ = 4/5$ $m_1 = 1 \cdot kg$ $mk_1 = 0.25$ $m_2 = 2 \cdot kg$ $mk_2 = 0.5$	۲٫۵