

مسح أسئلة الجروت في موضوع الحركة الدائرية

حركة دائرية منتظمة

2022,3 - يتم وضع طاولة على سطح أفقى دوار، على سطح الطاولة ملقى جسم معلق به سلة.

2020,3 - تتحرك خمس سيارات حول دوار، السرعة القصوى و زمن الحركة النسبى.

2019,3 - جهاز في مدينة ملاهي ، يتثبت رجل داخل وعاء اسطواني على ظهره و "يبقى معلقاً في الهواء".

2012,5 - يتم وضع عملة معدنية على قرص دائري، وهناك بعد أقصى من المحور بحيث لا ينزلق من القرص.

2006,4 - حساب الحد الأقصى للسرعة الممكنة لسيارة متعددة في مسار أفقى غير أملس وفي مسار مائل أملس.

2000,2 - حساب السرعة القصوى الممكنة لسيارة تسير على مسار دائري أفقى غير أملس. وعلى مسار أملس مائل.

1985,19 - جسم موضوع في أنبوب مائل غير أملس، موصول بمحور دوران. إيجاد أصغر سرعة زاوية لأنبوب بحيث ينفصل الجسم عن مكانه.

1983,18 - حركة دائرية (كر40لها)، إيجاد أقصى تردد بحيث لا تزيد بعد الكراسي عن محور الدوران عن 3 أمتر. بعد ذلك، طرح سؤال حول الحركة البالística للكرة التي تم إطلاقها من يدي صبي جالس في الدائري (كر40لها).

حركة دائرية منتظمة نصف قطر المسار يتعلق بمقدار السرعة

2010,2 - تتحرك خربة داخل مخروط، وكلما زادت سرعة الخربة زاد نصف قطر مسار حركتها، وزاد الارتفاع.

2009,3 - البندول المخروطي، يتكون من كرة صغيرة موصولة بخيط بعمود يدور، زيادة تردد الدوران يؤدي لزيادة نصف قطر الدوران ، وزيادة زاوية ميل الخيط.

2004,3 - ثقل مربوط بخيط موصول بعمود عمودي دوار له ذراع أفقية. زيادة السرعة الزاوية يؤدي إلى زيادة زاوية ميل الخيط.

1997,2 - يوجد شخص داخل جهاز مربوط بخيط إلى حامل دوار عمودي له ذراع أفقية. الوزن الوهمي.

1992,4 - عربة تتحرك في اتجاه شعاعي على سكة ملساء ملقة على طاولة تدور، العربة موصولة بنابض موصول بمحور. حساب تردد دوران الطاولة الذي تتجاوز فيه العربة حدود الطاولة.

1991,4 - البندول المخروطي، علاقة جيب التمام (\cos) بزاوية ميل الخيط وبطول الخيط وتردد الدوران.