

مسح أسئلة البروت في موضوع الجاذبية

قانون الجاذبية العام ومعادلات الحركة

2022,6- مركبة فضائية بها مسباران يتحركان من الأرض إلى القمر.

2021,6- رجل يتسلق "برج فضائي" ويرمي كرة تنس تتحرك بحركة الأقمار الاصطناعية حول الأرض

2016,5- اثنان من رواد الفضاء يتحركان بالقرب من كوكب، أحدهما يتحرك على سطح الكوكب في مركبة، والآخر في قمر اصطناعي.

2015,5- يتحرك قمر اصطناعي فوق نقطة ثابتة.

2014,5- معطى البيانات لحركة قمررين يدوران حول كوكب المريخ. من حركة أحد الأقمار يمكن أن نتعلم عن حركة القمر الآخر.

2013,5- يطلق قمر اصطناعي من سطح الأرض بواسطة صاروخ يتحرك في حركة بيضاوية (إهليجي) حول الأرض.

2012,1- معطى جدول الموقع كدالة للزمن، للحركة العمودية على سطح الكوكب يجب أن نجد تسارع الجاذبية على سطح الكوكب.

2009,5- مركبة فضائية قادرة على تشغيل المحركات وإيقاف تشغيلها والتحرك في حركة قمر اصطناعي.

2006,5- قمر اصطناعي يتحرك حول القمر فوق نقطة ثابتة (قمر اصطناعي للاتصالات).

2004,5- تتناول الأقسام الأولى قوانين كيلر، ثم يتحرك القمر الاصطناعي حول الشمس تحت تأثير الأرض والشمس.

2003,5- قمر اصطناعي يتحرك فوق نقطة ثابتة على سطح الأرض (قمر اصطناعي للاتصالات).

2001,5- لقياس كثافة رائد الفضاء، يجلس رائد الفضاء على كرسي متصل بنباض عمودي.

1999,5- معطى جدول لأربعة أقمار المشتري، يعرض الجدول نصف قطر المسار وزمن الدورة في الوحدات غير القياسية.

1997,5- يتحرك قمر اصطناعي حول كوكب. على ارتفاع معين.

اعتبارات الطاقة، سرعة الهروب وحقل الجاذبية

2020,6- هبوط سفينة فضائية وهمية على سطح القمر.

2019,6- سفينة فضائية تدور حول الكره الأرضية وتهبط إلى سطح الأرض.

2018,6- يتحرك قمر اصطناعي حول الكره الأرضية.

- 2015,5 - تتحرك محطة فضائية في حركة قمر اصطناعي.
- 2010,5 - تتحرك مركبة فضائية حول الشمس، في مسار دائري نصف قطره مساوٍ لنصف قطر مسار الكرة الأرضية حول الشمس.
- 1995,5 - أسللة عامة تتناول السقوط الحر وحركة أقمار اصطناعية.
- 1996,5 - يُطلق صاروخ من سطح الكرة الأرضية إلى أعلى بسرعة ثابتة حتى نفاد الوقود منه، ثم يتحرك في حركة باليسطية.
- 1994,5 - يتحرك جسم في حالة سقوط حر فوق كوكب وهبي، الارتفاع الذي تبدأ منه الحركة يساوي نصف قطر الكوكب.
- 1992,5 - يتحرك قمر اصطناعي من مسار عالٍ إلى مسار منخفض.
- 1991,5 - يتحرك قمران اصطناعيين حول نفس الكوكب بسرعات مختلفة وفي مسارات مختلفة.
- 1990,5 - يتحرك الجسم في سقوط حر من ارتفاعات كبيرة. الحركة في تسارع الجاذبية متغيرة.
- 1989,5 - على الخط الوهمي المار عبر مركز الأرض ومركز القمر، توجد نقطة يكون فيها القوة المحصلة مساوية لصفر.
- 1988,5 - يتم إطلاق مركبة فضائية من الكرة الأرضية، وتتحرك في حركة قمر اصطناعي حول الكرة الأرضية.
- 1987,5 - يُطلق صاروخ من سطح الأرض حتى تصبح سرعته ربع سرعة الإطلاق.
- 1984,3 - معطى كوكبين لكل منهما نصف قطر معين وكثافة متGANSAة معينة.
- 1982,3 - يدور قمر اصطناعي حول الكرة الأرضية في مسار دائري بنصف قطر معين .
- 1981,2 - يصطدم نيزك بقمر اصطناعي يتحرك حول الكرة الأرضية، ونتيجة لذلك يتحرك كلاهما عمودياً لأسفل.