فإن سرعة الجسم تكون ثابتة. تعتبر السرعة كمية متجهة حيث يتم التعبير عنها مقداراً وهي سرعة الجسم واتجاهاً وهو اتجاه حركة الجسم. عندما نقول أن سرعة الجسم ثابتة فإننا نعني أن كلا من المقدار والاتجاه ثابتين. يمكن التعبير عن القانون الأول رياضيا كما يلي: وبناءاً على ذلك: الجسم الساكن سيظل ساكن ما لم تؤثر عليه قوى خارجية. تسمى هذه الحالة الحركة المنتظمة. إذا كان في حالة سكون سيظل في هذه الحالة. هذا يتضح في المسابر الفضائية التي تستمر في الحركة في الفضاء الخارجي. في غياب القوة المحصلة، فإن الجسم ينوي للتحرك على طول مساره إلى أجل غير مسمى. وضع نيوتن القانون الأول للحركة لكي يؤسس إطار مرجعي كي يتم تطبيق القوانين الأخرى. يتم الإشارة إلى القانون الأول لنيوتن بقانون القصور الذاتي. لا بد لكي يتحرك الجسم في حركة منتظمة بالنسبة إلى الإطار المرجعي لنيوتن هو أن تكون مجموع القوى المؤثرة عليه تساوي صفر. يمكن التعبير عن القانون الأول كما يلي: تعتمد حركة أي جسم في الكون في إطار مرجعي على تأثير القوى والتي تتلاشى محصلتها عندما تكون سرعة الجسم ثابتة في الإطار المرجعي . بناءا عليه فإن الجسم الساكن أو المتحرك يظل على حالته ما لم تؤثر عليه قوة تغير من حالته.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي