

است ، و 1 كتلة =  $ma$  إذا اعتبرت كوكبا ما يدور حول الشمس، فيمكن كتابة القانون الثاني النيوتن في الحركة على الصورة الكوكب و به التسارع المركزي للكوكب، ولتبسيط أكثر اعتبر المدارات دائرية الشكل، ولأنك درست في الفصل السادس أن التسارع المركزي في الحركة الدائرية المنتظمة يساوي