الجذب الكوني والقانون الثالث لكبلر وضع نيوتن قانون الجذب الكوني بتعابير تنطبق على حركة الكواكب حول الشمس ، وهذا كما في الشكل 5-7 ، و " كتلة .W يتفق مع القانون الثالث لكبلر ، ويؤكد أن قانون نيوتن في الجذب الكوني يتطابق مع أفضل الكوكب ، ولأنك درست في الفصل السادس أن التسارع المركزي في الحركة الدائرية المنتظمة يساوي " يمكن كتابة العلاقة الآتية والمقصود با في هذه المعادلة الزمن اللازم لدوران الكوكب دورة كاملة حول الشمس . وإذا .F : تحسدنا على النحو الآتي = m ة ساويت الحد الأيمن في هذه المعادلة بالحد الأيمن لقانون الجذب الكوني تحصل على النتيجة الآتية : يمكن التعبير عن الزمن الدوري لكوكب يدور حول الشمس كما يأتي : وبتر بيع الطرفين يتبين أن هذه المعادلة هي القانون الثالث لكبلر في حركة الكواكب . حيث الزمن الدوري في طرديا مع م و المسافة الفاصلة بين مراكز الأجسام ويعتمد المعامل كتلة الشمس و ثابت الجذب الكوني .

Summarized by © lakhasly.com