JPG To PDF - Unregistered
If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered
If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered
If you want to remove this text, Please register

JPG To PDF - Unregistered
If you want to remove this text, Please register

الفوضى في الفيزياء

الجزء الاول : الموائع (سائل الهليوم) باستعمال نموذج لورنز

اسراء قدوري طه و د.رياض عبد الحسين مشاري
قسم الفيزياء - كلية التربية - جامعة البصرة - البصرة - العراق

الخلاصة

نقدم في هذا البحث دراسة عددية لظاهرة الفوضى (الاضطراب) في الفيزياء ، حيث تركز اهتمامنا فيها على الموائع عموما وسائل الهليوم بشكل خاص .

لدراسة هذا الموضوع استعملنا نموذج لورنز،لحل مجموعة معادلات لورنز استعملنا طريقة رنج - كتا العددية .

تمت الدراسة لاثنين العديدات الفيزيائية عن طريق تغيير عددي رايلي وبرانتل .

تم الحصول على جاذب منفرد واحد مزدوج وان الوصول الى حالة الفوضى يتم بالطرق الثلاثة المعروفة ، كما درسنا حركة طول الحالة المستمرة (او المستقرة) في بعدين وشرط الغتبة كدالة لعدد برانتل .

المقدمة

منذ سنة 1963 اخذ الاهتمام بالتصرف غير المنتظم للانظمة الحركية اللاخطية ينمو بشكل يكاد يكون اسيا وهذا واضح من كثرة المؤتمرات العلمية التي عقدت في العشر سنوات الاخيرة اضافة الى ظهور مجلات علمية متخصصة في هذا الموضوع هذا فضلا عن الكتب والمقالات