

Title: Different Nonlinear Solutions of KP Equation in Dusty Plasmas

الحلول الغير خطية المختلفة في البلازما الغبارية لمعادلة

KP

Authors: **UM Abdelsalam**, FM Allehiany

Publication date: January 201[^]

Journal name: **Arabian Journal for Science and Engineering**

(ISSN: 2193-567X)

(impact factor: 1.518)

Volume: ٤٣; Issue: ١; Pages: 399–406

Publisher: Springer

Received: 9 April 2017

Accepted: 22 August 2017

الملخص العربي:

في هذا البحث تم دراسة الموجات الصوتية غير الخطية المختلفة في بلازما مؤلفة من إلكترونات isothermal، وأيونات موجبة دافئة ، وجزيئات غبار سالبة غير متحركة. لهذا الغرض ، تم اشتقاق معادلة (KP). تم استخدام طريقة extended homogeneous balance method للحصول على حلول مختلفة للمعادلة KP تصف مجموعة واسعة من الحلول التي تعبر عن الموجات غير الخطية. النتائج لها العديد من الاستخدامات في طبيعة البلازما في المختبر وكذلك الفضاء مثل حلقات زحل.