

Title: Shocklike soliton because of an impinge of protons and electrons solar particles with Venus ionosphere

موجات السليتون الصدمية في الايونسفير لكوكب الزهرة

Authors: W. M. Moslem, S. Rezk, U. M. Abdelsalam, and S. K. El-Labany

Publication date: April 2018

Journal name: **Advances in Space Research**

(ISSN: 0273-1177) (impact factor: 1.746)

Volume: 61; Issue: 8; Pages: 2190-2197

Publisher: Elsevier

Received 1 September 2017

accepted 16 January 2018

### الملخص العربي

في هذه الورقة البحثية دراسة للحل الموجي الصدمي shocklike soliton solution في بلازما تتكون من أيونات موجبة وسالبة بالإضافة إلى بروتونات وإلكترونات لتدفق الرياح الشمسية. تم اشتقاق معادلة غاردنر Gardner equation وتم الحصول على حل سوليتون المثير للصدمة. تم استخدام النموذج للتعرف على موجة غير خطية محتملة في كوكب الزهرة. تم دراسة بعض المؤثرات الفيزيائية على الحلول الموجية للمعادلة.