

ARISTOTLE
UNIVERSITY OF THESSALONIKI

SCIENTIFIC
ANNALS

FACULTY OF SCIENCES



VOLUME 23

1983

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΕΤΗΡΙΔΑ

ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



ΤΟΜΟΣ 23
1983

ΕΚΤΥΠΩΣΗ
ΑΘ. ΑΛΤΙΝΤΖΗ, ΕΘΝ. ΑΜΥΝΗΣ 38
ΤΗΛ. 222.965, 221.529
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

CONTENTS

C. G. KOUTROULOS: A study of the 20 dimensional Bhabha wave equation and its charge	3
C. G. KOUTROULOS: A study of the 16 dimensional Bhabha wave equation and its charge	21
*S. N. ΤΟΥΒΕΚΤΣΙΣ, Ε. Κ. ΡΟΛΥΧΡΟΝΙΑΔΙΣ, Ν. Α. ΕΚΟΝΟΜΟΥ and Α. ΤΟΥΣΙΜΙΣ: The existence of a new high temperature phase of HgI_2 and the preparation of α - HgI_2 single crystals (Group theory arguments) . .	31
V. GOUTNER: The distribution of the waders (Charadrii) in the Evros delta (Greece) during the breeding season	37
ANTONY A. BLOUTSOS: The influence of the city of Thessaloniki in respect of the surrounding area, in the behavior of some bioclimatological indices	79
CH. BALAFOUTIS and P. MAHERAS: The climatic conditions of the coastal areas at Thessaloniki during the high touristic period	89
C. G. KOUTROULOS: Distribution of masses and charge densities of spin $5/2$ and $7/3$, first order wave equations based on the group $SO(4,1)$	99
THOMAS KIVENTIDIS: Comparaison resultats pour la stabilite pratique II	109
P. GREGORIADES: Structural phase transitions in $KTiF_4$	117
K. N. ΝΙΤΣΙΟΥ - Ε. Σ. ΤΣΟΥΚΑΛΑ: Μελέτη και υπολογισμός του υδρολογικού ισοζυγίου της πεδινής περιοχής Κομοτηνής με τον υπολογισμό των παραμέτρων της πραγματικής PE(mm) και δυναμικής AE(mm) εξατμισοδιαπόσης με τη μέθοδο του Thornthwaite & Mather	125