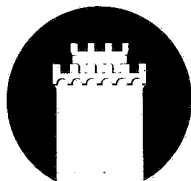


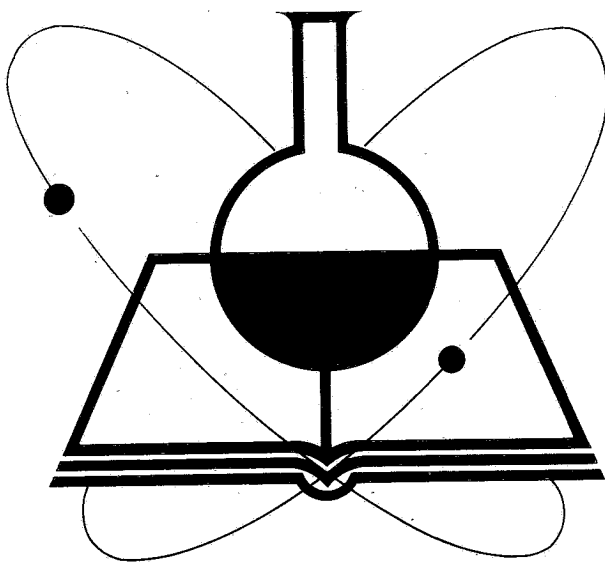
# **12<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ**

---



**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**  
**21 - 25 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1988**

# **ΧΗΜΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**



---

**ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ**  
**ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΟΡ. ΕΛΛΑΔΟΣ**

---

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ:  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α Α Τ Ο Μ Ο Υ

Εισήγηση-Χαιρετισμός του Δ.Σ. της Ε.Ε.Χ. στο 12ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας με θέμα "Χημική Εκπαίδευση" από τον Πρόεδρο της Ε.Ε.Χ. Β.Γ.Μπούλια.

Εισαγωγική ομιλία του Προέδρου της Οργανωτικής Επιτροπής και Προέδρου του Συνδέσμου Χημικών Βόρειας Ελλάδας Καθηγητή Δημ. Γιαννακουδάκη.

<b>Γ. ΤΣΑΠΑΡΛΗΣ:</b>	Σελ.
Χημεία και Αυριανοί πολίτες .....	1
<b>Α. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ:</b>	
Επιδιώξεις του Μαθήματος της Χημείας στο σχολείο και επιτυχία τους. Παρατηρήσεις σχετικά με την ποιότητα εκπαίδευσης.....	7
<b>Β. Δ. ΚΑΡΩΝΗΣ, Κ. ΣΙΜΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ΚΟΤΖΑΜΑΝΗ:</b>	
Η Χημεία ως μάθημα ανθρωπιστικής αγωγής στα πλαίσια του προγράμματος για τη διεθνή εκπαίδευση.....	13
<b>Β. Δ. ΚΑΡΩΝΗΣ, Κ. ΣΙΜΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ΚΟΤΖΑΜΑΝΗ:</b>	
Η πολλαπλή συναξιολόγηση στο μάθημα της χημείας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως "πιλότος" για α) την αντικατάσταση της βαθμολογίας των μαθητών και β) την επιλογή σπουδαστών στα Α.Ε.Ι.....	19
<b>Γ. ΦΑΝΤΑΚΗ:</b>	
Αιτίες για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη μάθηση της χημείας.....	25
<b>Δ. Γ. ΚΟΥΡΤΗΣ:</b>	
Η διδακτική και η αξιολόγηση της Χημείας στο Λύκειο.....	31
<b>Α. ΜΠΟΜΠΕΤΣΗΣ:</b>	
Το πείραμα επίδειξης με Ο.Η.Ρ.....	37
<b>Α. ΜΠΟΜΠΕΤΣΗΣ:</b>	
Εφαρμογή οπτικοακουστικών μέσων στην διδασκαλία της Χημείας συνδυασμός διαφανειών - μαγνητοταινίας.....	43
<b>Α. ΜΠΟΜΠΕΤΣΗΣ:</b>	
Εφαρμογή της αρχής της "ελάχιστης βοήθειας" στην εργαστηριακή διδασκαλία της χημείας.....	49
<b>Ν. Α. ΚΑΤΣΑΝΟΣ:</b>	
Η φυσικοχημεία στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση.....	55
<b>Π. ΚΑΡΑΓΚΙΟΖΙΔΗΣ:</b>	
Τα προβλήματα χημείας στα βιβλία Λυκείου.....	61
<b>Π. ΚΑΡΑΓΚΙΟΖΙΔΗΣ:</b>	
Η ονοματολογία των οργανικών ενώσεων στην Ελληνική βιβλιογραφία.....	65

<b>Σ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ:</b> Η Χημεία εις την τριτοβάθμια εκπαίδευση.....	70
<b>Ν. ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Κ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ, Μ. ΜΑΥΡΗ, Ν. ΣΙΑΦΑΚΑ:</b> Η διδασκαλία της βιοχημείας σε τμήματα χημείας.....	74
<b>Μ. ΤΣΟΥΓΚΑΣ:</b> Η συμβολή της χημείας στην ιατρική επιστήμη.....	80
<b>Μ. ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ, Ε. ΜΗΡΤΣΟΥ:</b> Χημεία και Αρχαιολογία.....	84
<b>Γ. ΜΠΛΕΚΑΣ:</b> Η χημική εκπαίδευση ως βασική υποδομή για την διδασκαλία και έρευνα στην επιστήμη των τροφίμων.....	88
<b>Γ. Π. ΓΑΛΛΙΟΣ, Π. ΜΑΥΡΟΣ:</b> Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές στη χημική έρευνα και εκπαίδευση..	93
<b>Κ. ΠΟΥΛΟΣ:</b> Εκπαίδευση του χημικού και η ανταπόκριση της στις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας.....	99
<b>Γ. ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ, Α. ΓΙΟΥΡΗ-ΤΣΟΧΑΤΖΗ:</b> Το μάθημα της διδακτικής της χημείας στο Χημικό Τμήμα του Α.Π.Θ.....	101
<b>Τ. ΒΑΡΕΛΑ:</b> ΜΥΕΔ-ΧΜ. Ένα πειραματικό σύστημα μικροπληροφορικής υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας με εφαρμογή στην διδασκαλία της Χημείας.....	105
<b>Π. ΚΑΡΑΦΙΛΟΓΛΟΥ:</b> Κανόνας του HUND ή πόλωση του SPIN (Ένα απλό και παιδαγωγικό μοντέλο).....	110
<b>Α. ΤΣΑΤΣΑΣ, Α. ΜΑΥΡΙΔΗΣ, Σ. ΚΟΪΝΗΣ, Δ. ΚΑΤΑΚΗΣ:</b> Θεώρημα JAHN-TELLER: Διαφορετική προσέγγισης και η χρήση του στην εκπαιδευτική χημεία.....	115
<b>Κ. Α. ΜΑΤΗΣ, Α. Ι. ΖΟΥΜΠΟΥΛΗΣ:</b> Εύνδεση Πανεπιστημίου-Βιομηχανίας.....	120
<b>Ι. Α. ΒΑΣΙΛΟΣ:</b> Προοπτικές για έρευνα και ανάπτυξη στο Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών διεργασιών Θεσ/νίκης.....	126
<b>Μ. ΠΕΡΤΣΗ-ΚΕΗ:</b> Μεταπτυχιακά Μαθηματικά για χημικούς στο ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" (1971-1988).....	132
<b>Π. ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ:</b> Χημικές αντιδράσεις με υπολογισμούς μεθόδων MONDE-CARLO.....	138
<b>Κ. Α. ΤΣΙΠΗΣ:</b> Μεταπτυχιακές σπουδές στη χημική εκπαίδευση.....	144

<b>Μ.ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΥΛΟΣ, Ν.ΣΠΥΡΕΛΛΗΣ:</b> Οι εφαρμογές της Πληροφορικής στην Χημική Εκπαίδευση.....	148
<b>Ι.Δ.ΚΑΝΔΗΛΗΣ:</b> Η καλλιέργεια των φυσικών επιστημών και η σχετική έρευνα κατά την πρώτη 50ετία του αιώνα μας.....	153
<b>Α.ΑΡΓΥΡΙΟΥ, Κ.ΚΟΔΔΙΑ, Ν.ΣΠΥΡΕΛΛΗΣ:</b> Οργάνωση και λειτουργία του "Ευρωπαϊκού Σχολείου". Η διδασκαλία της Χημείας.....	160
<b>Μ. ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Ε. ΚΑΠΕΤΑΝΟΥ-ΖΑΜΠΕΤΑΚΗ:</b> Πρόταση για αλλαγή του τρόπου εξέτασης στη Χημεία-Αναλυτικά Προγράμματα - Σχολικά Βιβλία.....	166
<b>Ε.ΚΑΠΕΤΑΝΟΥ-ΖΑΜΠΕΤΑΚΗ, Μ. ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ:</b> Η Χημεία στο Ενιαίο Πολυκλαδικό Λύκειο.....	172
<b>Α.Δ.ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ, Γ.Α. ΚΑΤΣΟΥΛΟΣ, Μ.Π.ΣΙΓΓΑΛΑΣ:</b> Η συμβολή των υπολογιστών στη χημική εκπαίδευση: Μια εφαρμογή της HYPERCARD.....	178

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α Β ' Τ Ο Μ Ο Υ

Σελ.

Ι.ΜΠΡΕΚΟΥΛΑΚΗΣ, Ι.ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ, Ν.ΡΑΚΙΝΤΖΗΣ, Θ.ΘΕΟΦΑΝΙΔΗΣ: Επίδραση ακτίνων γ σε σύμπλοκα της cis-διχλωροδιαμινοπλα- τίνης (cis-DDP) με 5'- μονοφωσφορική γουανοζίνη (5'- GMP).....	1
Γ.ΜΑΪΣΤΡΑΛΗΣ, Ν.ΚΑΤΣΑΡΟΣ: Σύμπλοκες ενώσεις του οροτικού οξέως με δισθενή ιόντα των στοιχείων μεταπτώσεως.....	6
Ι.Χ.ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ, J.L.DYE: AC ηλεκτρική αγωγιμότητα του ηλεκτροδίου $K^+ C222 \cdot e^-$ .....	12
Μ.ΠΑΠΑΔΑΚΗ, Ε.ΒΡΑΧΝΟΥ, Γ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΤΟΣ, Δ.ΚΑΤΑΚΗΣ: Αντιδράσεις δις-1,2-διθειολενικών συμπλόκων.....	17
Α.Π.ΡΑΠΤΟΠΟΥΛΟΥ, Δ.Φ.ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ, Μ.Σ.ΛΑΗ, V.L.PECORARO: Τριπυρηνικά σύμπλοκα του μαγγανίου μοντέλα για τη μελέτη του φωτοσυστήματος II.....	22
Α.Π.ΡΑΠΤΟΠΟΥΛΟΥ, Δ.Φ.ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ, Μ.Σ.ΛΑΗ, V.L.PECORARO: Πολυμερή σύμπλοκα του τρισθενούς μαγγανίου.....	28
Α.Γ.ΧΑΤΖΗΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, Δ.Φ.ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ, Γ.Ε.ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ, Π.Ν.ΚΟΥΡΟΥΝΑΚΗΣ, Γ.ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ: Μελέτη διαλυμάτων συμπλόκων των σουλφονουλουριών σε μη υδατικούς διαλύτες.Υπογλυκαιμική δράση των συμπλόκων του ψευδαργύρου με σουλφονουλουρίες.....	33
Κ.ΔΕΝΔΡΙΝΟΥ-ΣΑΜΑΡΑ, Γ.ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ, Α.ΤΕΡΖΗΣ, Δ.ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ: Κιπυρηνικά σύμπλοκα του χαλκού με αντιφλεγμονώδη φάρμακα ως ligands.Κρυσταλλική δομή των συμπλόκων $Cu_2 (tolmetin)_4 2DMSO$ και $Cu_2 (naproxen)_4 2DMSO$ .....	39
Δ.ΠΕΤΡΙΔΗΣ, Α.ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ, Ν.Η.ΓΑΓΓΑΣ: Ενθεση κατιοντικών πολυπυρηνικών συμπλόκων σιδήρου σε μονιμοριλλονίτη. Σύνθεση και χαρακτηρισμός υποστηλωμένου με οξείδια σιδήρου μονιμοριλλονίτη.....	45
Δ.ΚΟΒΑΛΑ-ΔΕΜΕΡΤΖΗ, D.NICHOLLS: Σύμπλοκες ενώσεις του Pd(II) με υδραζόνες.....	48
Ι.Μ.ΤΣΑΓΚΑΡΗΣ, Ε.ΒΟΥΡΕΚΑ, Δ.ΚΟΒΑΛΑ-ΔΕΜΕΡΤΖΗ: Ο στρόφιμος διχρωϊσμός των συμπλόκων του Cu(II) με την L-προλίνη, το L-πιπεκολικό οξύ και τα N-μεθυλο παράγωγα των σε συνδυασμό με τον κανόνα των δεκάτων έιτων.....	52
Δ.ΚΟΒΑΛΑ-ΔΕΜΕΡΤΖΗ, Σ.Π.ΠΕΡΑΠΕΠΣ: Σύμπλοκες ενώσεις των μεταλλικών ιόντων των στοιχείων μεταπτώσεων Pb(II) και Pt(II) με 1-μεθυλ- και 6-μεθυλβενζοτριαζόλια.....	57
Κ.Α.ΤΣΙΠΗΣ, Μ.Π.ΣΙΓΑΛΑΣ, Γ.Σ.ΠΕΡΑΚΑΚΗ: Προσχεδιασμός κυτταροστατικών ενώσεων συναρμογής με βάση το μοντέλο της ισολοβικής αναλογίας.....	60

- Ε.Γ.ΜΠΑΚΑΔΑΜΠΑΣΗΣ, Α.Π.ΜΠΟΖΟΠΟΥΛΟΣ, W.DREISSING, H.HARTL,  
J.MROZINSKI, Κ.Α.ΤΣΙΠΗΣ:  
Κρυσταλλική δομή και μαγνητικές ιδιότητες μίας νέας μαγνητικής  
αλυσίδας του  $Cu(II)$  με γέφυρα το τερεφθαλικό δ<sup>+</sup> ..... 65
- Κ.Α.ΤΣΙΠΗΣ, Μ.Π.ΣΙΓΑΛΑΣ, Β.Ε.ΜΥΔΩΝΑΣ, Γ.Α.ΚΑΤΣΟΥΛΟΣ:  
Κβαντοχημική μελέτη της ηλεκτρονικής δομής και της γεωμετρίας  
διμερών συστημάτων του τύπου  $(M(S_2CNR_2)Br_2)_2$  όπου  $M=As, Sb, Bi$ ..... 67
- Γ.Α.ΚΑΤΣΟΥΛΟΣ, Κ.Ε.ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ, Μ.Π.ΣΙΓΑΛΑΣ, Κ.Α.ΤΣΙΠΗΣ:  
Δεσμικότητα και χημική δραστηριότητα συναρμοσμένων Ξανθογονικών  
ligands σε επίπεδα τετραγωνικά  $d^8$  σύμπλοκα..... 72
- Χ.Χ.ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑΣ, Γ.Α.ΚΑΤΣΟΥΛΟΣ, Μ.Π.ΣΙΓΑΛΑΣ:  
Σύνθεση και δομικά χαρακτηριστικά ενώσεων συναρμογής του  $Ni(II)$   
με N-καρβοθυμιόλικα παράγωγα υποκατεστημένης ουρίας και  
εστέρων αμινοξέων..... 77
- Μ.ΚΑΜΑΡΙΩΤΑΚΗ, Α.ΚΑΡΑΔΙΩΤΑ, Δ.ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΗ:  
Υδατική χημεία Nb, Ta: διαφορές μεταξύ οξαλικών συμπλόκων  
 $Nb(III)$  και  $Ta(III)$ ..... 82
- ΚΑΜΑΡΙΩΤΑΚΗ, ΚΑΡΑΔΙΩΤΑ, ΚΟΡΟΜΑΝΤΖΟΥ, ΠΕΤΡΟΥ, ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΗ:  
Παρασκευή και μελέτη συμπλόκων της 2,3-διυδροξυπυριδίνης με  
ιόντα των στοιχείων σιδήρου, κοβαλτίου, νικελίου και χαλκού..... 88
- Α.ΣΥΓΚΟΛΛΙΤΟΥ-ΚΟΥΡΑΚΟΥ, Α.ΧΡΙΣΤΟΦΙΔΗΣ:  
Σύνθεση και μελέτη νέων συμπλόκων ενώσεων του θαλλίου (III)  
με υποκατεστημένα κινολινοξείδια .....94
- Γ.ΤΣΑΠΑΡΛΗΣ, Δ.ΣΑΡΗΚΩΣΤΑΣ:  
Μέθοδοι που χρησιμοποιούν οι μαθητές και οι φοιτητές για  
τον υπολογισμό των συντελεστών των χημικών εξισώσεων  
οξειδοαναγωγής..... 100
- Π.ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ, Σ.ΠΑΠΑΣΤΕΦΑΝΟΥ, Π.ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ:  
N,N-διακυκλο-διμεθυλενο (ή τριμεθυλενο)-διθειοκαρβαμίδια  
σύμπλοκα του  $Pd(II)$  και του  $Pt(II)$ ..... 106
- Ι.ΙΑΚΩΒΙΔΗΣ, Β.ΑΛΕΤΡΑΣ, Ν.ΧΑΤΖΗΑΓΑΔΗΣ:  
Αντιδράσεις cis- και trans- $Pt(NH_3)_2Cl_2$  με αμινοξέα και  
νουκλεϊνικές βάσεις..... 112
- Σ.ΚΑΣΣΕΛΟΥΡΗ, Α.ΓΑΡΟΥΦΗΣ, Ν.ΧΑΤΖΗΑΓΑΔΗΣ:  
Διαμόρφωση σακχάρου και αλληλεπιδράσεις υποκατάστατων σε  
τριαδικά συστήματα trans- $(ML_2(nucl)_2)Cl_2$  όπου  $M=Pd^{2+}$  και  $Pt^{2+}$   
 $nucl=$  Ινοσίνη, Γουανοσίνη και  $L=L$  Αμινοξύ ή Διπεπτίδιο..... 117
- Σ.ΓΚΟΥΡΜΠΑΤΣΗΣ, Ν.ΧΑΤΖΗΑΓΑΔΗΣ:  
Σύμπλοκα στοιχείων μεταπτώσεως σε βάσεις του schiff, που  
προκύπτουν από αιθυλενοδιαμίνη και 2-ακετυλ- και 2-βενζουλ-  
πυριδίνη..... 122
- Μ.ΛΟΥΛΟΥΔΗ, Ν.ΧΑΤΖΗΑΓΑΔΗΣ:  
Σύμπλοκα δισθενών μεταλλικών ιόντων με παράγωγα ενεργού  
ακεταλδεΐδης της θειαμίνης..... 127

Μ.ΧΑΡΤΟΦΥΛΛΗΣ, Π.ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ, Μ.ΛΑΛΙΑ-ΚΑΝΤΟΥΡΗ, Χ.ΤΣΙΑΜΗΣ: Μελέτη της ηλεκτροχημικής συμπεριφοράς ενώσεων συναρμογής των $Co(II)$ , $Ni(II)$ , $Cu(II)$ με αρωματικές 2-υδροξυόξιμες.....	131
Κ.Α.ΜΑΤΣΟΥΚΑΣ, Ν.Π.ΕΥΜΟΙΡΙΔΗΣ, Μ.Α.ΔΕΜΕΡΤΖΗΣ: Φασματοφθορισμομετρικός προσδιορισμός μαγνησίου στον όρρο με μπλέ καλσεΐνη.....	136
Κ.ΣΑΡΑΝΤΙΝΟΥ, Ι.ΧΡΙΣΤΟΦΙΔΗΣ, Μ.ΚΟΥΠΠΑΡΗΣ, Π.ΣΙΣΚΟΣ: Προσδιορισμός του λόγου ένζυμο προς ορμόνη μέσα στο επισημασμένο μόριο β-D-γαλακτοσιδάση-τριιωδοθυρονίνη για τον ενζυμοανασοχημικό προσδιορισμό τριιωδοθυρονίνης.Σύγκριση δύο μεθόδων.....	141
Κ.ΣΑΡΑΝΤΙΝΟΥ, Ι.ΧΡΙΣΤΟΦΙΔΗΣ, Μ.ΚΟΥΠΠΑΡΗΣ, Π.ΣΙΣΚΟΣ: Ενζυμικός ανοσοπροσδιορισμός ολικής τριιωδοθυρονίνης σε ανθρώπινο ορό.....	147
Ι.Ν.ΠΑΠΑΔΟΓΙΑΝΝΗΣ, Γ.Κ.ΣΑΡΡΗΣ: Το φασματοφωτόμετρο ατομικής απορρόφησης ως ανιχνευτής στην υγρή χρωματογραφία.....	151
Α.Γ.ΒΑΒΕΣΣΙΔΗΣ, Ν.Π.ΕΥΜΟΙΡΙΔΗΣ: Προσδιορισμός ταχυτήτων ιονανταλλαγής μεταξύ συμπλόκων μεταλλοϊόντων και ζεολίθων.Ι.Φασματοσκοπικά σε σύστημα ροής μιάς γραμμής.....	156
Β.ΜΠΕΜΠΕΚΗ, Α.ΒΟΥΛΓΑΡΟΠΟΥΛΟΣ: Προσδιορισμός του $Co$ ως συμπλόκου με την 1,10-φαινανθρολίνη χρησιμοποιώντας την τεχνική της προσροφητικής βολταμετρίας....	162
Σ.ΨΑΡΟΥΔΑΚΗΣ, Κ.ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ: Εφαρμοσιμότητα του Γαλλίου ως δεσμευτικού μέσου του χαλκού στον προσδιορισμό ψευδαργύρου παρουσία μεγάλης ποσότητας χαλκού με αναδιαλυτική ποτενσιμετρία.....	167
Ν.ΖΟΥΛΗΣ, Κ.ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ: Βαλταμετρικός προσδιορισμός Ν-αλκυλ-ανιλινών με προσυγκέντρωση σε ηλεκτρόδιο γραφιτικής πάστας.....	172
Ι.Α.ΣΤΡΑΤΗΣ, Γ.Α.ΖΑΧΑΡΙΑΔΗΣ, Α.Χ.ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ: Θεωρητική προσέγγιση και βελτιστοποίηση των συνθηκών υπολογισμού του λόγου κατανομής κατά την εκχύλιση συμπλόκων των μετάλλων με την ΦΑΑ.....	177
Α.ΒΟΥΛΓΑΡΟΠΟΥΛΟΣ, Β.ΣΙΜΕΩΝΟΦ, Μ.ΣΟΦΟΝΙΟΥ, Π.ΚΩΦΟΣ: Καθορισμός Πειραματικών Παραγόντων σε Νεφελομετρικούς Προσδιορισμούς.....	183
Β.ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ, Γ.ΖΑΧΑΡΙΑΔΗΣ, Κ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ, Γ.ΔΙΑΜΑΝΤΙΔΗΣ, Α.ΒΟΥΛΓΑΡΟΠΟΥΛΟΣ: Προσδιορισμός παραμέτρων χημικής ρύπανσης στον Παγασητικό Κόλπο.....	189
Α.ΚΑΤΖΙΚΑ, Θ.ΚΟΥΙΜΤΖΗΣ: Εκτίμηση της παρουσίας βαρέων μετάλλων στα στερεά βιομηχανικά απόβλητα της περιοχής Θεσ/νίκης. Ι. Μέθοδοι εκχύλισης.....	194

Π.ΜΙΨΑΝΑΙΔΗΣ, Κ.ΣΑΜΑΡΑ, Γ.ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ, Θ.ΚΟΥΪΜΤΖΗΣ: Τοξικά στοιχεία σε σιδήνη δρόμων και σε αιωρούμενα σωματίδια της περιοχής Θεσσαλονίκης.....	200
Δ.ΔΕΥΚΑΔΙΤΗΣ, Δ.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ: Αντιδράσεις ο-κινονων με σταθερά φωσφωνιο-υλίδια.....	206
Δ.ΔΕΥΚΑΔΙΤΗΣ, Δ.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ: Σύνθεση και μελέτη υποκατεστημένων ο-κινονο-μεθιδίων της 9,10-φαινανθρενοκινόνης.....	211
Δ.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ, Δ.ΔΕΥΚΑΔΙΤΗΣ: Μελέτη αντιδράσεων της 9,10-φαινανθρενοκινόνης με φωσφωνιο- υλίδια παρουσία ακορέστων ενώσεων.....	216
Ε.Α.ΒΑΡΕΛΛΑ, Κ.Ε.ΛΙΤΙΝΑΣ, Δ.Ν.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ: Σύνθεση κουμαρινικών παραγώγων.....	221
Δ.ΔΕΥΚΑΔΙΤΗΣ, Π.ΔΙΑΝΗΣ, Κ.ΛΙΤΙΝΑΣ, Δ.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ: Σύνθεση φαινανθρο(9,10-b)πυρανικών συστημάτων.....	226
Ι.ΓΑΛΛΟΣ, Π.ΔΙΑΝΗΣ, Δ.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ: Μελέτη αντιδράσεων φουραζανο(3,4-b)κινοξαλινών με φωσφωνιο-υλίδια.....	231
Γ.ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ, Ι.ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ-ΣΤΕΦΑΝΑΤΟΥ, Δ.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ: Σύνθεση ο-κινονιμινο-μεθιδίων και αντιδράσεις τους με διενόφιλα αντιδραστήρια.....	236
Γ.ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ, Δ.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ, Ι.ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ-ΣΤΕΦΑΝΑΤΟΥ: Σύνθεση αμειναφθυλενικών παραγώγων.....	241
Δ.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ, Γ.ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ, Ι.ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ-ΣΤΕΦΑΝΑΤΟΥ: Σύνθεση 2-υποκατεστημένων φαινανθρο(9,10-d)οξαζολίων.....	246
Γ.ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ, Ι.ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ-ΣΤΕΦΑΝΑΤΟΥ, Δ.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ: Αντιδράσεις της 10-μεθοξυμινο-9-φαινανθρόνης με διενόφιλα αντιδραστήρια.....	251
Σ.ΜΗΤΚΙΔΟΥ, Ι.ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ-ΣΤΕΦΑΝΑΤΟΥ: Μελέτη αντιδράσεων οξειδώσεως και αναγωγής 1-αροϋλο-5μεθυλενο-3,4,4-τριμεθυλο-4,5-διυδρο-1H-πυραζολίων....	256
Σ.ΜΗΤΚΙΔΟΥ, Ι.ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ-ΣΤΕΦΑΝΑΤΟΥ, Κ.ΤΣΟΛΕΡΙΑΔΗΣ, Ν.Ε.ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ: Μετάθεση Beckmann συν- και αντι- οξιμών τετραϋδροβενζο(c)(1,2,5) οξαδιαζολίων και τετραϋδροβενζο(d)(1,2,3) τριαζολίων.....	261
Π.Σ.ΔΙΑΝΗΣ, Ν.Α.ΡΟΔΙΟΣ, Ν.Ε.ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ: Αντιδράσεις 1,3-διπολικής κυκλοπροσθήκης μεσιτονιτριλοξειδίου με ισοπροπυλιδενο-μαλονσιτρίλιο.....	266
Α.Β.ΘΕΟΧΑΡΗΣ, Ν.Ε.ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ: Σύνθεση και φασματοσκοπική μελέτη 4,5-di-g-(5-αρυλο-1,3,4- οξαδιαζολυλο-2)-1-βενζυλο-1,2,3-τριαζολίων.....	271



- Η.Α.ΚΑΛΑΜΠΟΚΗΣ, Α.Ι.ΜΑΡΟΥΛΗΣ, Ν.Ε.ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ:**  
Μελέτη φωτοχημικής διάσπασης 4,5δифαινυλο-1,2,3-τρίαζολυλοϊμιδίων..... 276
- Α.ΒΑΡΒΟΓΑΗΣ, Ε.ΚΟΤΑΛΗ:**  
Αντιδράσεις 1,3-κυκλοπροσθήκης φαινυλο-αρυλοαιθινυλο ιωδωνιακών αλάτων..... 281
- Α.ΒΑΡΒΟΓΑΗΣ, Σ.ΣΠΥΡΟΥΔΗΣ, Ε.ΧΑΤΖΗΓΡΗΓΟΡΙΟΥ:**  
Παρασκευή 1,4-ναφθοκινονικών παραγώγων μέσω του φαινυλο-ιωδωνιακού υλίδιου της 2-υδροξυ-1,4-γαφθοκινόνης..... 284
- Ι.Μ.ΤΑΚΑΚΗΣ, Φ.Μ.ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΑΚΗΣ:**  
Η επιρροή του ετεροκυκλικού δακτυλίου κατά τις νιτρώσεις του βενζο(1,3)διοξολίου και των πέντε αμέσως ανωτέρων κυκλικών ομολόγων του..... 287
- Φ.Μ.ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΑΚΗΣ, Ι.Μ.ΤΑΚΑΚΗΣ:**  
Σύνθεση 1,6-βενζοδιοξοκινόφουροξανίων και συγγενών ενώσεων..... 291
- Ε.ΚΟΥΤΟΥΛΗ-ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΥ, Ε.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΕΩΣ:**  
Αντιδράσεις νιτριλιμινών με 2-φαινυλο-4-αρυλιδενο-5(4H)-θειαζολόνες..... 296
- Ε.С. TAYLOR, Μ.ΡΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ:**  
Ενδομοριακές Diels-Alder Αντιδράσεις των 1,2,4-τρίαζιτών. Σύνθεσις 3-Αλυλοπυριδινών με Raney Nickel Αποσουλφούρωση των θειενο(2,3-b)πυριδινών..... 301
- Α.ΚΟΤΑΛΗ, Χ.ΜΕΓΑΣ, Π.Γ.ΤΣΟΥΓΚΑΣ:**  
Η ένταξη μιας νέας και αξιόλογης αντίδρασης στην υπηρεσία της οργανικής σύνθεσης..... 305
- Α.ΚΟΤΑΛΗ, Π.Γ.ΤΣΟΥΓΚΑΣ:**  
Σύνθεση αρωματικών πολυκαρβονυλικών ενώσεων..... 310
- Θ.ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ, Ε.ΡΟΥΤΕΝ, Ι.ΜΑΤΣΟΥΚΑΣ, Α.ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ, Γ.ΑΓΓΕΛΗΣ, G.LONERGAN, B.DROZDZ:**  
Απομόνωση της σεσκιτερπενικής λακτόνης "onopordopicrine" από το είδος *centaurea sonchifolia*. Ταυτοποίηση με  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$  και 2D-NMR..... 313
- Κ.ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ, Γ.ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Δ.ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ:**  
Σύνθεση του Ν-τριτυλ-5-αζα-2-οξα-3-οξο-δικυκλο (2,2,1)επτανίου. Ένα χειρόμορφο ενδιάμεσο με ενδιαφέρον για την ενσωμάτωση της cis-4-υδροξυ-L-προλίνης και παραγώγων της σε βιολογικά δραστικά πεπτιδία..... 318
- Ν.Κ.ΚΑΡΑΜΑΝΟΣ, Θ.ΤΣΕΓΕΝΙΔΗΣ, Α.ΗJERPE, Χ.Α.ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ:**  
Στοιχειομετρική αναγωγή υδατανθράκων που περιέχουν καρβοξυλικές ομάδες και μελέτη των προϊόντων αποικοδόμησης με υγρή χρωματογραφία υψηλής επίδοσης (HPLC)..... 324
- Η.ΠΑΣΑΛΙΜΑΝΙΩΤΟΥ, Κ.ΠΟΥΛΟΣ:**  
Εφαρμογή της μεθοδολογίας των μικτών καρβοξυλικών-φωσφινικών ανυδριτών στην σύνθεση του Ν-τελικού τετραπεπτιδίου της Substance P..... 330

<b>Μ.ΣΤΡΑΤΑΚΗΣ, Μ.ΟΡΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ:</b> Ενδιάμεσο στην "ene" αντίδραση του "ενεργού οξυγόνου" με ολεφίνες.....	335
<b>Α.Μ.ΤΣΑΤΣΑΚΗΣ:</b> Φασματοσκοπία PMR των (καρβοξυμεθυλοδροξυ), (καρβοξυμεθυλο- μερκαπτο)ναφθαλινών και των υποκατεστημένων αυτών.....	340
<b>Α.ΚΟΥΤΣΟΛΕΛΟΣ:</b> Οι γαλλιοπορφυρίνες σαν "οργανικά μέταλλα".....	345
<b>Π.ΚΟΝΔΥΛΗΣ, Ε.ΧΑΤΖΟΥΔΗΣ:</b> Χημεία πολυπαραγώγων των κυκλοδεξτρίνων.....	350
<b>Δ.ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ, Μ.ΣΙΒΒΑΣ, Α.ΑΔΕΤΡΑΣ, Γ.ΒΟΥΚΕΛΑΤΟΥ, Η.ΚΟΥΒΕΛΛΑΣ:</b> Εύνηση αναλόγων του καϊνικού οξέως.....	355
<b>Μ.ΣΑΚΑΡΕΛΛΟΥ-ΔΑΪΤΣΙΩΤΟΥ, Ι.ΓΕΡΟΘΑΝΑΣΗΣ, Ν.ΜΠΙΡΑΪΡΑΚΗΣ, Θ.ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ, Κ.ΣΑΚΑΡΕΛΛΟΣ, Φ.ΤΕΤΕ, Β.ΒΙΤΟΥΧ:</b> Μελέτες επί της ενυδάτωσης των πεπτιδίων με τη βοήθεια φασματοσκοπίας υπέρυθρου ακτινοβολίας και NMR οξυγόνου-17: Παράγωγα Ν-ακετυλιωμένων αμινοξέων.....	361
<b>Δ.Α.ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ, Σ.Α.Ε.ΤΣΙΡΚΑ, Ι.Κ.ΤΣΑΒΔΑΡΙΔΗΣ, Σ.ΗΛΙΑΔΗΣ, Α.Χ.ΚΟΡΤΣΑΡΗΣ:</b> Αντικαρκινική δράση της L-ασπαραγινάσης της <i>Tetrahymena</i> <i>pyriformis</i> σε καρκινικά κύτταρα μαστού.....	366
<b>Σ.Α.Ε.ΤΣΙΡΚΑ, Ι.Κ. ΤΣΑΒΔΑΡΙΔΗΣ, Δ.Α. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ:</b> Ρύθμιση της δραστηριότητας της L-ασπαραγινάσης της <i>Tetrahymena</i> <i>pyriformis</i> .....	370
<b>Β.ΤΣΙΚΑΡΗΣ, Μ.ΣΑΚΑΡΕΛΛΟΥ-ΔΑΪΤΣΙΩΤΟΥ, Ε.ΠΑΝΟΥ-ΠΟΜΩΝΗ, Κ.ΣΑΚΑΡΕΛΛΟΣ, Μ.ΜΑΡΡΑΟΥ:</b> Πολυμορφισμός του DNA: Επιδράσεις επί της διαμόρφωσης αυτού που προκαλούνται από πολυπεπτίδια επαναλαμβανόμενης σειράς αμινοξέων σε υδατικά και οργανικά διαλύματα.....	374
<b>ΟΡ.ΜΠΕΛΤΕ, Π.ΚΟΡΔΟΠΑΤΗΣ, Δ.ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ, Ι.ΛΑΜΠΡΗΣ, Ε.ΕΣΧΕΡ:</b> Η επίδραση του περιορισμού της διαμορφωτικής ελευθερίας στις θέσεις 1 και 7 της αγγειοτενσίνης II στην βιολογική δραστηριότητα.....	379
<b>Ι.ΧΟΝΔΡΕΛΗΣ, Π.ΚΟΡΔΟΠΑΤΗΣ, Ι.ΜΑΤΣΟΥΚΑΣ, R.C.GANTER, K.J.FRANKLIN, G.MOORE:</b> Εύνηση και βιολογική δράση αναλόγων της αγγειοτενσίνης II και III που περιέχουν κυκλοξυλαλανίνη.....	384
<b>Π.ΚΟΡΔΟΠΑΤΗΣ, Ι.ΛΑΜΠΡΗΣ, Β.ΛΑΜΠΡΗΣ, Ι.ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ:</b> Γραφική απεικόνιση μοριακών προτύπων πεπτιδίων με την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστού. I.Σχεδιασμός και σχέσεις δομής-δραστηριότητας αναλόγων της αγγειοτενσίνης II.....	388
<b>Π.ΚΟΡΔΟΠΑΤΗΣ, Ι.ΛΑΜΠΡΗΣ, Β.ΛΑΜΠΡΗΣ, Ι.ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ:</b> Γραφική απεικόνιση μοριακών προτύπων πεπτιδίων με την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστού.II.Σχεδιασμός ανταγωνιστών της αγγειοτενσίνης II.....	393

A. ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΥ, Κ. ΠΟΥΛΟΣ, S.A. TABERNER: Σύνθεση του κοινού N-τελικού επταπεπτιδίου των πρωτεϊνικών παραγόντων X, πρωτεΐνης C, πρωτεΐνης S που συμμετέχουν στον μηχανισμό πήξης του αίματος.....	398
A. ΣΑΡΑΝΤΑΚΟΥ, Γ. ΠΡΑΣΙΝΟΣ, Δ. ΡΙΖΟΣ, Ε. ΤΡΑΚΑΚΗΣ, Ι. ΦΩΚΑ: Οιστριόλη στο σίελο.....	403
Γ. ΑΓΓΕΛΗΣ, Α. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ, Ι. ΧΟΝΔΡΕΛΗΣ, Ι. ΜΑΤΣΟΥΚΑΣ, Ν. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ, Π. ΚΑΣΠΙΡΗΣ, G. LONERGAN: Απομόνωση και ταυτοποίηση αρωματικών αμινών-κατεχολαμινών από το σπιοειδές <u>Sepia Officinalis</u> .....	408
Ν. ΓΕΩΡΓΟΔΙΟΣ, Δ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ, Π. ΚΑΡΑΜΠΙΝΑΣ: Ηλεκτροαπόθεση Pt σε ίνες άνθρακα-PAN και ηλεκτροκαταλυτική οξειδωση της υδραζίνης στα προκύπτοντα ηλεκτροαποθέματα.....	413
Φ. ΜΙΣΚΑΚΗ, Π. ΚΑΡΑΜΠΙΝΑΣ: Ηλεκτροκαταλυτική αναγωγή του οξυγόνου παρουσία Co-Salen σε ηλεκτρόδια άνθρακα και χρυσού.....	419
Ι. ΧΑΤΖΗΑΝΕΣΤΗΣ, Ι. ΝΙΚΟΚΑΒΟΥΡΑΣ: Μελέτη της μεταφοράς ενέργειας προς την φλουορεσκείνη κατά τη χημειοφωταυγή αντίδραση της λουμινόλης σε μηκυλλιακό σύστημα.....	424
Ι. ΠΟΥΛΙΟΣ, Δ. ΣΑΖΟΥ, Γ. ΚΟΚΚΙΝΙΔΗΣ: Φωτοηλεκτροχημική συμπεριφορά της πολυ-2,3-διαμινοφαιναζίνης (PDAPh).....	430
Δ. ΣΑΖΟΥ, B.C. HAN, K.M. KADISH: Ηλεκτροχημική και φασματοσκοπική μελέτη της αναγωγής και της οξειδωσης της "PICKET FENCE" πορφύρινης του νικελίου.....	435
Χ. ΒΑΣΙΛΑΚΟΣ, Ν. ΚΑΤΣΑΝΟΣ, Γ. ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗΣ: Αεριο-χρωματογραφική μελέτη της δράσης του SO <sub>2</sub> στα μάρμαρα και τα μνημεία.....	440
Σ. ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ, Α. Δ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ, Ε. ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ: Ηλεκτροαναγωγή του οξυγόνου σε ηλεκτρόδια ινών άνθρακα μορφοποιημένα με αιμίνη.....	445
Σ. ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ, Α. Δ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ, Ε. ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ: Ηλεκτροοξειδωση της υδραζίνης σε ηλεκτρόδια ινών άνθρακα μορφοποιημένα με αιμίνη.....	451
Σ. ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ, Α. Δ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ, Π. Δ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ, Ε. ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ: Ηλεκτροχημική οξειδωση ινών γραφίτιοποιημένου πολυαιθυλο- νιτριλίου.....	457
Σ. Χ. ΠΛΑΣΚΑΣΟΒΙΤΗΣ, Ι. Ν. ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, Ι. Ε. ΛΑΓΑΡΗΣ: Συναρτησιακή απεικόνιση της Δυναμικής υπερεπιφάνειας της αντίδρασης $N_2O_2H_2 + OH^- = N_2O_2H^- + H_2O$ από ab initio SCF υπολογισμούς.....	463

**Ε.ΠΟΥΛΙΟΥ, Μ.ΚΟΣΜΑΣ, Γ.ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ:**

Μελέτη της καταβύθισης πολυμερούς σε σύστημα καλού-κακού διαλύτη..... 468

**Γ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ:**

Μελέτη της αυτοδιαστάσεως μεικτών διαλυτικών μέσων ύδατος/μεθανόλης, ύδατος/διοξανίου και ύδατος/διοξανίου/μεθανόλης στους 25°C ..... 473

**Γ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ:**

Επίδραση ουδετέρων αλάτων πάνω στις ισορροπίες διαστάσεως ασθενών οξέων. Προσδιορισμός των σταθερών διαστάσεως του τρυγικού οξέος σε υδατικά διαλύματα  $\text{KNO}_3$  και  $\text{NaNO}_3$  στους 25°C.. 478

**Μ.ΤΣΙΡΤΟΥ, Α.ΠΑΠΟΥΤΣΗΣ, Γ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ:**

Επίδραση του διαλυτικού μέσου στην κινητική αντιδράσεων τύπου  $\text{ACREB}$ . Μελέτη της αντιδράσεως  $\text{EtONa}$  με  $\text{MeI}$  σε μέσα χαμηλής διηλεκτρικής σταθεράς στους 25°C ..... 483

**Γ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ, Ι.ΖΙΩΓΑΣ:**

Καθορισμός θερμοδυναμικών κλιμάκων  $\text{pH}$  σε δυαδικά (ύδατος/διμεθυλοφορμαμίδιου) και τριαδικά (ύδατος/διμεθυλοφορμαμίδιου/διοξανίου) διαλυτικά συστήματα..... 489

**Γ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ, Ι.ΖΙΩΓΑΣ:**

Μελέτη του ιονισμού του κιτρικού οξέος σε δυαδικά (ύδατος/μεθανόλης, ύδατος/διοξανίου) και σε τριαδικά (ύδατος/μεθανόλης/διοξανίου) διαλυτικά συστήματα στους 25°C..... 494

**Α.Σ.ΔΟΜΑΖΟΥ, Α.Ε.ΜΑΝΤΑΚΑ-ΜΑΡΚΕΤΟΥ:**

Χημειοφωταύγεια σε κυστιδιακά συστήματα μιμητικά μεμβρανών. Επίδραση οιστρογόνων ορμονών στην κυστιδιακή δομή..... 499

**Α.ΑΝΑΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, Α.ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ, Θ.ΛΑΤΣΙΝΟΓΛΟΥ:**

Προσρόφηση και παρεμποδιστική δράση των κατιόντων του τετραβουτυλοφωσφωνίου στο σταγονικό ηλεκτρόδιο υδραργύρου..... 505

**Μ.ΠΑΓΙΣΤΑΣ:**

Προσδιορισμός των ενεργών συντελεστών μεταφοράς και της σταθεράς χημικής αντίδρασης σωματιδίων  $\text{BROWN}$  υπό την επίδραση ροής σε ετερογενή διφασικά συστήματα..... 510

**Π.ΝΙΚΗΤΑΣ:**

Μιά βελτιωμένη μέθοδος για τον υπολογισμό της περίσσειας ελεύθερης ενέργειας σε επιφανειακά διαλύματα..... 515

**Π.ΑΓΑΘΩΝΟΣ, Γ.ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗΣ:**

Θερμοδυναμική μελέτη της εξαέρωσης διαλυμάτων με τη βοήθεια της αεριο-χρωματογραφίας αναστρεφόμενης ροής..... 520

**Α.ΚΟΛΙΑΔΗΜΑ, Γ.ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗΣ:**

Προσδιορισμός του μεγέθους κolloειδών σωματιδίων με την τεχνική της μονοφασικής χρωματογραφίας πεδίου..... 525

**Ν.ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, Α.ΑΒΡΑΝΑΣ:**

Αγωγιμομετρική μελέτη του σαλικυλικού, 2,4-, 2,5- και 2,6-διυδροξυβενζοϊκών οξέων σε μικτά διαλυτικά συστήματα νερού-προπανάλης -1 στους 25°C..... 530

<b>Α.ΑΒΡΑΝΑΣ, Γ.ΣΤΑΛΙΔΗΣ:</b> Σταθερότητα γαλακτωμάτων Ε/Υ διαφόρων ελαιωδών φάσεων, Ο ρόλος του ζ-δυναμικού.....	535
<b>Γ.ΡΙΤΖΟΥΛΗΣ:</b> Πολαρογραφική και κινητική συμπεριφορά της 2-ναφθαλδεΐδης(β) και της 2-υδροξυ-1-ναφθαλδεΐδης σε μεθανολικά διαλύματα.....	540
<b>Χ.ΓΟΥΡΔΟΥΠΗΣ, Γ.ΤΟΥΤΟΥΤΖΙΔΑΚΗΣ, Μ.ΚΑΝΕΛΛΑΚΗ:</b> Αλκοολική και μεθανική ζύμωση με ακινητοποιημένα κύτταρα σε οργανικά υποστρώματα.....	545
<b>Κ.ΚΑΝΑ, Μ.ΚΑΝΕΛΛΑΚΗ, Ι.ΚΟΥΪΝΗΣ, Α.Α.ΚΟΥΤΙΝΑΣ:</b> Παραγωγή οινοπνεύματος από εκχυλίσματα σταφίδας: Πτητικά παραπροϊόντα.....	551
<b>Κ.ΨΑΡΙΑΝΟΣ, Α.ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, Α.ΚΑΛΙΑΦΑΣ, Α.ΚΟΥΤΙΝΑΣ:</b> Ανόργανα υποστρώματα για ακινητοποίηση κυττάρων στην αλκοολική ζύμωση.....	555
<b>Α.Α.ΚΟΥΤΙΝΑΣ:</b> Τεχνολογία ζυμώσεων: Η έρευνα στα Πανεπιστήμια Πάτρας και Ιωαννίνων.....	559
<b>Κ.ΑΚΡΙΔΑ-ΔΕΜΕΡΤΖΗ, Α.Α.ΚΟΥΤΙΝΑΣ:</b> Επίδραση του χαλκού παρουσία καλίου, νατρίου, ασβεστίου στις παραμέτρους αλκοολικής ζύμωσης διαλυμάτων χημικά ζαχαρόζης με <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .....	564
<b>Π.Γ.ΔΕΜΕΡΤΖΗΣ, Κ.Α.ΡΗΓΑΝΑΚΟΣ, Κ.ΑΚΡΙΔΑ-ΔΕΜΕΡΤΖΗ:</b> Μελέτη της συμβατότητας μεταξύ PVC και πλαστικοποιητή πολυεστερικής δομής με τη μέθοδο της αέριας χρωματογραφίας....	570
<b>Ε.ΚΟΝΔΥΛΗ, Π.Γ.ΔΕΜΕΡΤΖΗΣ, Μ.Γ.ΚΟΝΤΟΜΗΝΑΣ:</b> Μεταφορά πλαστικοποιητών από πολυβινυλικές μεμβράνες συσκευασίας με κρέας.....	576
<b>Μ.ΤΑΣΙΟΥΛΑ-ΜΑΡΓΑΡΗ, Μ.ΚΩΜΑΪΤΗΣ, Μ.ΚΟΝΤΟΜΗΝΑΣ:</b> Επίδραση της θερμικής κατεργασίας σε βαμβακέλαιο και αραβοσιτέλαιο, Σύγκριση διαφόρων μεθόδων ανάλυσης.....	581
<b>Θ.ΣΟΥΛΗΣ, Μ.ΒΛΑΧΟΣ:</b> Αποτελέσματα δοκιμαστικών οινοποιήσεων σταφυλιών από δύο καινούργιες ελληνικές ποικιλίες αμπέλου.....	586
<b>Α.ΒΟΥΛΓΑΡΟΠΟΥΛΟΣ, Θ.ΣΟΥΛΗΣ, Ν.ΑΝΔΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ:</b> Φθορισμομετρικός προσδιορισμός διαμετυλλίου στους οίνους μετά από συμπύκνωση με 3,4-διαμινοανισόλη.....	590
<b>Γ.ΠΕΤΡΟΥΤΣΟΥ, Ε.ΒΑΡΑΝΑΚΗ, Β.ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗ:</b> Η δράση μικτών οξειδίων σιδήρου στην καταλυτική μετατροπή του υδραερίου για παραγωγή υδρογόνου.....	594
<b>Μ.ΓΕΩΡΓΑΡΑΚΗΣ, Α.ΓΙΟΥΡΗ-ΤΣΟΧΑΤΖΗ, Γ.ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ, Ι.ΠΑΠΑΔΟΓΙΑΝΝΗΣ:</b> Ιχνοστοιχεία σε φαρμακευτικά φυτά της ελληνικής χλωρίδας.....	600

<b>Γ.Ε.ΜΗΛΙΑΔΗΣ, Π.ΠΑΤΣΑΚΟΣ, Κ.ΔΙΑΠΗΣ:</b> Προσδιορισμός υπολειμμάτων Aldicarb και των μεταβολιτών του σε γεώμηλα.....	605
<b>Α.ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΑΔΟΥ:</b> Διερεύνηση μεθόδων κλασματώσεως των διαλυτών αζωτούχων συστατικών των λευκών τυριών άλμης.....	610
<b>Π.ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ, Χ.ΤΣΑΡΤΣΑΡΑΚΟΣ, Α.ΚΑΤΣΑΝΟΣ, Κ.ΒΕΤΗΓΕ:</b> Προσδιορισμός της άλικής συγκεντρώσεως και της σε βάθος κατανομής θείου σε επιφάνειες υλικών.....	616
<b>Μ.ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ, Ε.ΜΗΡΤΣΟΥ, Π.ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ, G.WOLF:</b> Μελέτη αρχαιολογικού κεχριμπαριού με φασματοσκοπία IR και INAA.....	622
<b>Ε.Α.ΜΗΡΤΣΟΥ, Μ.Δ.ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ:</b> Ανάλυση χρωμάτων και ιονισμάτων από τοιχογραφίες τάφων της Μακεδονίας και Θράκης.....	627
<b>Β.ΚΥΔΙΚΟΓΛΟΥ, Α.Π.ΓΡΗΜΑΝΗΣ, Χ.ΝΤΟΥΜΑΣ:</b> Μελέτη προέλευσης αρχαίων κεραμεικών από τη θήρα με ανάλυση με νετρονική ενεργοποίηση.....	632
<b>Γ.Ε.ΑΧΛΑΔΑΣ:</b> Χρωματογραφικός διαχωρισμός υγρών προϊόντων από πυρόλυση βιομάζας και ταυτοποίηση ορισμένων ελαφρών αλκυλοφαινολών του φαινολικού κλάσματος.....	637
<b>Δ.ΠΕΤΡΑΚΗΣ, Φ.ΠΟΜΩΝΗΣ, Α.ΣΔΟΥΚΟΣ:</b> Καταλυτική δραστηριότητα και επιφανειακή οξύτητα αργιλλοφωσφορικών καταλυτών.....	643
<b>Τ.ΑΔΜΠΙΑΝΗΣ, Τ.ΒΑΙΜΑΚΗΣ, Α.ΔΑΝΤΑΒΟΣ, Φ.ΠΟΜΩΝΗΣ, Α.ΣΔΟΥΚΟΣ:</b> Παρασκευή, χαρακτηρισμός και προσροφητικές ιδιότητες των περοβσκιτών της σειράς $La_2-xSrxNiO_4$ .....	648
<b>Τ.Α.ΑΔΜΠΙΑΝΗΣ, Φ.Ι.ΠΟΜΩΝΗΣ, Α.Θ.ΣΔΟΥΚΟΣ:</b> Εφαρμογή μοντέλων χημικών αντιδραστήρων μή ιδανικής ροής στην μεταφορά φυτοφαρμάκων στο έδαφος.....	653
<b>Ε.ΤΣΟΥΤΣΟΥΡΑ, Ε.ΜΠΕΝΑ-ΤΖΟΥΡΟΥ:</b> Η χρήση του PVPP για την κατεργασία των οίνων.....	659
<b>Μ.Α.ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ, Ε.ΜΠΕΝΑ-ΤΖΟΥΡΟΥ:</b> Η χρήση της θειαμίνης στην παραγωγή λευκών ξηρών οίνων.....	665
<b>Π.ΜΑΥΡΟΣ, Ν.Κ.ΔΑΖΑΡΙΔΗΣ, Κ.Α.ΜΑΤΗΣ, Γ.Α.ΣΤΑΛΙΔΗΣ:</b> Μελέτη ανάκτησης λεπτών τεμαχιδίων σε στήλη επίπλευσης.....	671
<b>Μ.Ι.ΣΑΛΑΧΑ-ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΥ:</b> Αύξηση της οξύτητας των λευκών οίνων με μηλικό οξύ.....	677
<b>Ε.Κ.ΓΙΑΝΝΗΜΑΡΑΣ, Π.Γ.ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΣ:</b> Η επίδραση της θερμοκρασίας και των αδρανών ηλεκτρολυτών στην καταβύθιση του ανθρακικού ασβεστίου σε υδατικά διαλύματα..	683

<b>Κ.Α.ΓΕΩΡΓΙΟΥ, Μ.Α.ΚΟΥΠΠΑΡΗΣ:</b> Αυτοματοποιημένοι προσδιορισμοί αμεταμινοφαίνης, υδροχλωρικής ισοξουπρίνης και άλλων υποκατεστημένων φαινολών με τη μέθοδο της εισαγωγής δείγματος σε ροή, βασισμένοι στην οξειδωτική τους συμπύκνωση με την 1-νιτρώδο-2-ναφθόλη παρουσία Ce(IV) ή Pb(IV).....	688
<b>Θ.ΤΣΟΥΤΣΑΣ, Θ.ΚΑΡΑΔΗΜΗΤΡΗΣ, Ν.ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ, Α.ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ:</b> Αναερόβια επεξεργασία απόβλητων εργοστασίου παραγωγής βαμβακερών υφασμάτων σε αντιδραστήρια ρευστοποιημένης κλίνης..	693
<b>Κ.ΓΙΜΟΥΧΟΠΟΥΛΟΣ, Γ.ΒΑΛΚΑΝΑΣ:</b> Σύνθεση διαλύματος οργανικών διαλυτών για μεγιστοποίηση της απομάκρυνσης των θειούχων παραγώγων του λιγνίτη Μεγαλόπολης.....	699
<b>Φ.ΡΗΓΑΣ, Δ.Δ.ΜΠΟΥΡΑΝΗΣ:</b> Ακινητοποίηση της β-D-γαλακτοζιδάσης σε ιοντικά πλεγματικά πολυμερή.....	705
<b>Δ.Δ.ΜΠΟΥΡΑΝΗΣ, Β.ΝΤΟΥΡΤΟΓΛΟΥ:</b> Μελέτη των χημικών σχέσεων μεταξύ αιθέριων ελαίων και εξωκυτταρικών ενζύμων μικροοργανισμών.....	710
<b>Γ.ΒΟΥΡΔΟΥΜΠΑΣ:</b> Βιομηχανική αξιοποίηση του AVOCADO.....	715
<b>Ι.Π.ΒΕΛΕΝΤΖΑ:</b> Ο ρόλος της θειώσεως στην παραγωγή του οίνου.....	720
<b>Ν.ΡΟΥΜΕΛΗΣ, Σ.ΓΚΛΑΒΑΣ:</b> Δυναμικό σχηματισμού φωτοοξειδωτικών καυσίμων οχημάτων.....	725
<b>Ι.ΜΠΑΜΠΑΛΟΥΚΑ:</b> Συνεχής κυκλική απόσταση.....	730
<b>Ι.ΜΠΑΜΠΑΛΟΥΚΑ:</b> Εξοικονόμηση ενέργειας σε θερμικές διαδικασίες.....	735
<b>Π.ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ:</b> Χημικές αντιδράσεις σε μη-ομογενή συστήματα.....	741
<b>Α.ΚΟΥΤΣΟΛΕΛΟΣ, Μ.ΟΡΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, Κ.ΠΡΑΣΙΔΗΣ:</b> Καταλυτικές, βιολογικές και μη δράσεις με βάση τα μεταλλοπορφυρινικά σύμπλοκα.....	745
<b>Ι.ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ, Α.Χ.ΚΕΧΑΓΙΟΓΛΟΥ, Ε.Γ.ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗ:</b> Επίδραση πολυαιθοξυλιωμένων στεαρυλαμίνων στην αντοχή στο φως απευθείας χρωμάτων σε βαμβακερές ίνες.....	751
<b>Ν.ΧΑΤΖΗΧΡΗΣΤΙΔΗΣ:</b> Ανιοντικός πολυμερισμός και μακρομοριακή αρχιτεκτονική.....	757
<b>Κ.ΚΟΛΛΙΑ, Ν.ΣΠΥΡΕΛΛΗΣ, J. AMBLARD, Π.Ο.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΔΗΣ:</b> Ηλεκτροαπόθεση νικελίου με παλμικό ρεύμα σταθερής φοράς παρουσία οργανικών προσθέτων.....	758

<b>Α.ΑΡΓΥΡΙΟΥ, Ν.ΣΠΥΡΕΛΛΗΣ, Π.Ο.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΔΗΣ:</b> Μελέτη της σκληρότητας ηλεκτρολυτικών αποθεμάτων νικελίου. Επίδραση οργανικών προσθέτων.....	764
<b>Ζ.ΔΟΥΤΖΟΣ, Ν.ΣΠΥΡΕΛΛΗΣ, G.MAURIN, Π.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΔΗΣ:</b> Ηλεκτρολυτική παρασκευή και μελέτη της δομής και των ιδιοτήτων ημιαγωγών καδμίου-τελλουρίου-σεληνίου.....	771
<b>Α.Ι.ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ, Ζ.ΔΟΥΤΖΟΣ, Ν.ΣΠΥΡΕΛΛΗΣ, Π.ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΔΗΣ:</b> Μελέτη της επίδρασης της παρασκευαστικής διαδικασίας φερριτών στην διαμόρφωση των καταλυτικών ιδιοτήτων τους.....	777
<b>Ε.Σ.ΛΙΑΝΙΔΟΥ, Δ.Σ.ΠΑΠΑΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ, Π.Α.ΣΙΣΚΟΣ:</b> Φθορισμομετρική ενζυμική μέθοδος προσδιορισμού του αρκτοδεσοξυχολικού οξέος στον ορό με 7β-υδροξυστεροειδική αφυδρογονάση από Clostridium Absonum.....	784
<b>Δ.Σ.ΠΑΠΑΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ:</b> Προσδιορισμός ολικής σφαιρίνης (γλοβουλίνης) και αλβουμίνης με εκλεκτικό ηλεκτρόδιο ιόντων χαλκού.....	790
<b>Θ.Ν.ΗΛΙΑΔΗΣ:</b> Μελέτες για την σύνθεση της Vinblastine.....	796
<b>Δ. ΑΡΑΠΙΔΗΣ, Γ.ΔΕΛΗΜΑΡΗΣ, Π.ΗΛΙΑΔΗΣ, Ι. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ:</b> Επίδραση του θερμού κοντισιοναρίσματος του σταριού στο μπαγιά- τεμα του ψωμιού.....	801
<b>Ν. ΚΑΤΣΑΡΟΣ, Ε. ΤΣΕΛΕΠΗ-ΚΑΛΟΥΑΗ:</b> Αλληλεπίδραση μεταλλικών ιόντων της ομάδας VIIIΑ με DNA.....	808
<b>Κ. ΓΙΜΟΥΧΟΠΟΥΛΟΣ γ Γ. ΒΑΛΚΑΝΑΣ:</b> Σύνθεση διαλύματος οργανικών διαλυτών για μεγιστοποίηση της απομάκρυνσης των θειούχων παραγώγων του Λιγνίτη Πτολεμαΐδας...	814



Α' Τ Ο Μ Ο Σ  
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ Π. 138  
ΑΡΓΥΡΙΟΥ Α. 160

ΒΑΡΕΛΑ Κ. 105  
ΒΑΣΑΛΟΣ Ι. 126

ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Ν. 74  
ΓΑΛΛΙΟΣ Γ. 93  
ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ Α. 178  
ΓΙΟΥΡΗ-ΓΕΟΧΑΤΖΗ Α. 101

ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Κ. 74

ΖΟΥΜΠΟΥΛΗΣ Α. 120

ΚΑΝΔΗΛΗΣ Ι. 153  
ΚΑΠΕΤΑΝΟΥ-ΖΑΜΠΕΤΑΚΗ Ε. 166,172  
ΚΑΡΑΓΚΙΟΖΙΔΗΣ Π. 61,65  
ΚΑΡΑΦΙΔΟΓΛΟΥ Π. 110  
ΚΑΡΩΝΗΣ Β. 13,19  
ΚΑΤΑΚΗΣ Δ. 115  
ΚΑΤΣΑΝΟΣ Ν. 55  
ΚΑΤΣΟΥΛΟΣ Γ. 178  
ΚΕΣΣΙΣΟΓΛΟΥ Μ. 84  
ΚΟΪΝΗΣ Σ. 115  
ΚΟΛΛΙΑ Κ. 160  
ΚΟΥΡΤΗΣ Δ. 31

ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ Γ. 101  
ΜΑΤΗΣ Κ. 120  
ΜΑΥΡΗ Κ. 74  
ΜΑΥΡΙΑΔΗΣ Α. 115  
ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Μ. 166, 172  
ΜΑΥΡΟΣ Π. 93  
ΜΗΡΤΣΟΥ Ε. 84  
ΜΠΛΕΚΑΣ Γ. 88  
ΜΠΟΜΠΕΤΣΗΣ Α. 37,43,49

ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Α. 7  
ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ Σ. 70  
ΠΕΡΤΣΗ-ΚΗ Μ. 132  
ΠΟΥΛΟΣ Κ. 99

ΣΙΑΦΑΚΑ Ν. 74  
ΣΙΓΑΛΑΣ Μ. 178  
ΣΙΜΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ΚΟΤΖΑΜΑΝΗ Κ.13,19  
ΣΠΥΡΕΛΛΗΣ Ν. 148,160  
ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΥΛΟΣ Μ. 148

ΤΣΑΠΑΡΔΗΣ Γ. 1  
ΤΣΑΤΣΑΣ Α. 115  
ΤΣΙΠΗΣ Κ. 144  
ΤΣΟΥΓΚΑΣ Μ. 80

ΦΑΝΤΑΚΗ Γ. 25

Β' Τ Ο Μ Ο Σ  
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

ΑΒΡΑΝΑΣ Α. 530,535  
ΑΓΑΘΩΝΟΣ Π. 520  
ΑΓΓΕΛΗΣ Γ. 313,408  
ΑΓΡΑΠΙΔΗΣ Δ. 801  
ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Ν. 693  
ΑΚΡΙΔΑ-ΔΕΜΕΡΤΖΗ Κ. 564,570  
ΑΔΕΞΑΝΔΡΟΥ Ν. 261,266,271,276  
ΑΔΕΤΡΑΣ Α. 355  
ΑΔΕΤΡΑΣ Β. 112  
ΑΔΜΠΑΝΗΣ Τ. 648,653  
AMBLARD J. 758  
ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ Ι. 1  
ΑΝΑΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Α. 505  
ΑΝΔΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ Ν. 590  
ΑΝΔΡΟΥΔΑΚΗΣ Ι. 388,393  
ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ Σ. 445,451,457  
ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ Χ. 324  
ΑΡΓΥΡΑΚΗΣ Π. 741  
ΑΡΓΥΡΙΟΥ Α. 764  
ΑΣΛΑΝΙΔΗΣ Π. 106  
ΑΧΛΑΔΑΣ Γ. 637

ΒΑΪΜΑΚΗΣ Τ. 648  
ΒΑΛΚΑΝΑΣ Γ. 699, 814  
ΒΑΡΑΝΑΚΗ Ε. 594  
ΒΑΡΒΟΓΑΝΗΣ Α. 281,284  
ΒΑΡΕΛΛΑ Ε. 221  
ΒΑΣΙΛΑΚΟΣ Χ. 440  
ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Μ. 665  
ΒΕΛΕΝΤΖΑ Ι. 720  
ΒΕΤΗΓΕ Κ. 616  
ΒΙΤΟΥΧ Β. 361  
ΒΛΑΧΟΣ Μ. 586  
ΒΛΕΣΣΙΔΗΣ Α. 156  
ΒΟΥΚΕΛΑΤΟΥ Γ. 355  
ΒΟΥΔΓΑΡΟΠΟΥΛΟΣ Α. 162,183,189,590  
ΒΟΥΡΔΟΥΜΠΑΣ Γ. 715  
ΒΟΥΡΕΚΑ Ε. 52  
ΒΡΑΧΝΟΥ Ε. 17

ΓΑΓΓΑΣ Ν. 45  
ΓΑΛΛΟΣ Ι. 231  
GANter R. 384  
ΓΑΡΟΥΦΗΣ Α. 117  
ΓΕΡΟΘΑΝΑΣΗΣ Ι. 361  
ΓΕΩΡΓΑΡΑΚΗΣ Μ. 600  
ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ Θ. 313  
ΓΕΩΡΓΙΟΥ Κ. 688  
ΓΕΩΡΓΟΔΙΟΣ Ν. 413  
ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Μ. 200  
ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ Α. 445,451,457  
ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ Δ. 413  
ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ Π. 131,457

ΓΙΑΝΝΗΜΑΡΑΣ Ε. 683  
ΓΙΜΟΥΧΟΠΟΥΛΟΣ Κ. 699, 814  
ΓΙΟΥΡΗ-ΓΕΟΧΑΤΖΗ Α. 600  
ΓΚΛΑΒΑΣ Σ. 725  
ΓΚΟΥΡΜΠΑΤΣΗΣ Σ. 122  
ΓΟΥΡΔΟΥΠΗΣ Χ. 545  
ΓΡΗΜΑΝΗΣ Α. 632

ΔΕΛΗΜΑΡΗΣ Γ. 801  
ΔΕΜΕΡΤΖΗΣ Μ. 136  
ΔΕΜΕΡΤΖΗΣ Π. 570,576  
ΔΕΝΔΡΙΝΟΥ-ΣΑΜΑΡΑ Κ. 39  
ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Ι. 463,468  
ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Ι. 801  
ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Ν. 408  
ΔΙΑΜΑΝΤΙΔΗΣ Γ. 189  
ΔΟΜΑΖΟΥ Α. 499  
DREISSING W. 65  
DRAZDZ B. 313  
DYE J. 12

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ Ι. 751  
ESCHER E. 379  
ΕΥΜΟΙΡΙΔΗΣ Ν. 136,156  
ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Κ. 167,172

ΖΑΧΑΡΙΑΔΗΣ Γ. 177,189  
ΖΙΩΓΑΣ Ι. 489,494  
ΖΟΥΔΗΣ Ν. 172

HAN B. 435  
HARTL H. 65  
HJERPE A. 324  
ΗΛΙΑΔΗΣ Θ. 796  
ΗΛΙΑΔΗΣ Π. 801  
ΗΛΙΑΔΗΣ Σ. 366

ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ Ε. 445,451,457  
ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ Δ. 379  
ΘΕΟΦΑΝΙΔΗΣ Θ. 1  
ΘΕΟΧΑΡΗΣ Α. 271  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΕΩΣ Ε. 296

ΙΑΚΩΒΙΔΗΣ Ι. 112

KADISH K. 435  
ΚΑΛΑΜΠΟΚΗΣ Η. 276  
ΚΑΛΙΑΦΑΣ Α. 555  
ΚΑΜΑΡΙΩΤΑΚΗ Μ. 82,88  
KANA K. 551  
ΚΑΝΕΛΛΑΚΗ Μ. 545,551  
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ Θ. 361  
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ Κ. 318

ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ Π. 106  
ΚΑΡΑΔΗΜΗΤΡΗΣ Θ. 693  
ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗΣ Γ. 440,520,525  
ΚΑΡΑΛΙΩΤΑ Α. 82,88  
ΚΑΡΑΜΑΝΟΣ Ν. 324  
ΚΑΡΑΜΠΙΝΑΣ Π. 413,419  
ΚΑΣΠΙΡΗΣ Π. 408  
ΚΑΣΣΕΛΟΥΡΗ Σ. 117  
ΚΑΤΑΚΗΣ Δ. 17  
ΚΑΤΣΑΝΟΣ Α. 616  
ΚΑΤΣΑΝΟΣ Ν. 440  
ΚΑΤΣΑΡΟΣ Ν. 6,808  
ΚΑΤΣΙΚΑ Α. 194  
ΚΑΤΣΟΥΛΟΣ Γ. 67,72,77  
ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ Δ. 22,28,33,39  
ΚΕΣΙΣΟΓΛΟΥ Μ. 622,627  
ΚΕΧΑΓΙΟΓΛΟΥ Α. 751  
ΚΟΒΑΛΑ-ΔΕΜΕΡΤΖΗ Δ. 48,52,57  
ΚΟΚΚΙΝΙΔΗΣ Γ. 430  
ΚΟΛΙΑ Κ. 758  
ΚΟΛΙΑΔΗΜΑ Α. 525  
ΚΟΝΔΥΛΗ Ε. 576  
ΚΟΝΔΥΛΗΣ Π. 350  
ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ Β. 594  
ΚΟΝΤΟΜΗΝΑΣ Μ. 576,581  
ΚΟΡΔΟΠΑΤΗΣ Π. 379,384,389,393  
ΚΟΡΟΜΑΝΤΖΟΥ Μ. 88  
ΚΟΡΤΣΑΡΗΣ Α. 366  
ΚΟΣΜΑΣ Μ. 468  
ΚΟΤΑΛΗ Α. 305,310  
ΚΟΤΑΛΗ Ε. 281  
ΚΟΥΒΕΛΑΣ Η. 355  
ΚΟΥΪΜΤΖΗΣ Θ. 194,200  
ΚΟΥΪΝΗΣ Ι. 551  
ΚΟΥΠΠΑΡΗΣ Μ. 141,147,688  
ΚΟΥΡΟΥΝΑΚΗΣ Π. 33  
ΚΟΥΤΙΝΑΣ Α. 551,555,559,564  
ΚΟΥΤΟΥΔΗ-ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΥ Ε. 296  
ΚΟΥΤΣΟΔΕΛΟΣ Α. 345,745  
ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΣ Π. 683  
ΚΥΔΙΚΟΓΛΟΥ Β. 632  
ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ Δ. 366,370  
ΚΩΜΑΪΤΗΣ Μ. 581  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΤΟΣ Γ. 17  
ΚΩΦΟΣ Π. 183

ΛΑΓΑΡΗΣ Ι. 463  
ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Ν. 671  
ΛΑΗ Μ. 22,28  
ΛΑΛΙΑ-ΚΑΝΤΟΥΡΗ 131  
ΛΑΜΠΡΗΣ Β. 388,393  
ΛΑΜΠΡΗΣ Ι. 379,388,393  
ΛΑΝΤΑΒΟΣ Α. 648  
ΛΑΤΣΙΝΟΓΛΟΥ Θ. 505  
ΛΕΥΚΑΔΙΤΗΣ Δ. 206,211,216,226  
ΛΙΑΝΗΣ Π. 226,231,266  
ΛΙΑΝΙΔΟΥ Ε. 784  
ΛΙΑΠΗΣ Κ. 605

ΛΙΤΙΝΑΣ Κ. 221,226  
ΛΟΪΖΟΣ Ζ. 771,777  
ΛΟΝΕΡΓΑΝ Γ. 313,408  
ΛΟΥΛΟΥΔΗ Μ. 127

ΜΑΪΣΤΡΑΔΗΣ Γ. 6  
ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ Γ. 33,39,600  
ΜΑΝΤΑΚΑ-ΜΑΡΚΕΤΟΥ Α. 499  
ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΥ Α. 398  
ΜΑΡΟΥΔΗΣ Α. 276  
ΜΑΡΡΑΥΔ Μ. 374  
ΜΑΤΗΣ Κ. 671  
ΜΑΤΣΟΥΚΑΣ Ι. 313,384,408  
ΜΑΤΣΟΥΚΑΣ Κ. 136  
ΜΑΥΡΙΝ Γ. 771  
ΜΑΥΡΟΣ Π. 671  
ΜΕΓΑΣ Χ. 305  
ΜΗΛΙΑΔΗΣ Γ. 605  
ΜΗΡΤΣΟΥ Ε. 622,627  
ΜΗΤΚΙΔΟΥ Σ. 256,261  
ΜΙΣΑΗΛΙΔΗΣ Π. 200,616,622  
ΜΙΣΚΑΚΗ Φ. 419  
ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ Β. 189  
ΜΟΟΡΕ Γ. 384  
ΜΠΑΚΑΛΜΠΑΣΗΣ Γ. 65  
ΜΠΑΜΠΑΛΟΥΚΑΣ Ι. 730,735  
ΜΠΕΛΤΕ Ο. 379  
ΜΠΕΜΠΕΚΗ Β. 162  
ΜΠΕΝΑ-ΤΖΟΥΡΟΥ Ε. 659,665  
ΜΠΙΡΛΙΡΑΚΗΣ Ν. 361  
ΜΠΟΖΟΠΟΥΛΟΣ Α. 65  
ΜΠΟΥΡΑΝΗΣ Δ. 705,710  
ΜΠΡΕΚΟΥΛΑΚΗΣ Ι. 1  
ΜΡΟΖΙΝΣΚΙ J. 65  
ΜΥΛΩΝΑΣ Β. 67  
ΝΙΧΟΛΛΣ D. 48  
ΝΙΚΗΤΑΣ Π. 515  
ΝΙΚΟΚΑΒΟΥΡΑΣ Ι. 424  
ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ Δ. 206,211,216,221,226  
231,236,241,246,251,  
ΝΙΚΟΛΑΟΥ Κ. 189  
ΝΤΟΥΜΑΣ Χ. 632  
ΝΤΟΥΡΤΟΓΛΟΥ Β. 710  
ΕΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ Κ. 72

ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ Γ. 33  
ΟΡΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ Μ. 335,745

ΠΑΓΙΤΣΑΣ Μ. 510  
ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ Α. 313,408  
ΠΑΝΟΥ-ΠΟΜΩΝΗ Ε. 374  
ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Γ. 236,241,246,251  
ΠΑΠΑΔΑΚΗ Μ. 17  
ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α. 555,693  
ΠΑΠΑΔΟΓΙΑΝΝΗΣ Ι. 151,600  
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Α. 177

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Ν. 530  
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Μ. 301  
ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ Δ. 318,355  
ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ Ι. 12  
ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Γ. 473,478,483,489,494  
ΠΑΠΑΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ Δ. 784,790  
ΠΑΠΑΣΤΕΦΑΝΟΥ Σ. 106  
ΠΑΠΟΥΤΣΗΣ Α. 483  
ΠΑΣΑΛΙΜΑΝΙΩΤΟΥ Π.330  
ΠΑΤΣΑΚΟΣ Π.605  
PESORARO V. 22,28  
ΠΕΡΑΚΑΚΗ Γ. 60  
ΠΕΡΛΕΠΗΣ Σ. 57  
ΠΕΤΡΑΚΗΣ Δ. 643  
ΠΕΤΡΟΥ Α. 88  
ΠΕΤΡΟΥΤΣΟΣ Γ. 594  
ΠΛΑΣΚΑΣΟΒΙΤΣΗΣ Σ. 463  
ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΑΔΟΥ Α. 610  
ΠΟΜΩΝΗΣ Φ. 643,648,653  
ΠΟΥΛΙΟΣ Ι. 430  
ΠΟΥΛΙΟΥ Ε. 468  
ΠΟΥΛΟΣ Κ. 330,398  
ΠΡΑΣΙΔΗΣ Κ. 745  
ΠΡΑΣΙΝΟΣ Γ. 403

ΡΑΚΙΝΤΖΗΣ Ν. 1  
ΡΑΠΤΟΠΟΥΛΟΥ Α. 22,28  
ΡΗΓΑΝΑΚΟΣ Κ. 570  
ΡΗΓΑΣ Φ. 705  
ΡΙΖΟΣ Δ. 403  
ΡΙΤΖΟΥΔΗΣ Γ. 540  
ΡΟΔΙΟΣ Ν. 266  
ΡΟΥΜΕΛΗΣ Ν. 725  
ΡΟΥΤΣΗΣ Ε. 313

ΣΑΖΟΥ Δ. 430,435  
ΣΑΚΑΡΕΛΛΟΣ Κ. 361,374  
ΣΑΚΑΡΕΛΛΟΥ-ΔΑΤΣΕΙΩΤΟΥ Μ. 361,374  
ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΔΗΣ Π. 758,764,771,777  
ΣΑΛΑΧΑ-ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΥ Μ.677  
ΣΑΜΑΡΑ Κ. 200  
ΣΑΡΑΝΤΑΚΟΥ Α. 403  
ΣΑΡΑΝΤΙΝΟΥ Κ. 141,147  
ΣΑΡΗΚΩΣΤΑΣ Δ. 100  
ΣΑΡΡΗΣ Γ. 151  
ΣΔΟΥΚΟΣ Α. 643,648,653  
ΣΙΒΒΑΣ Μ. 355  
ΣΙΓΑΛΑΣ Μ.60.67,72,77  
ΣΙΜΕΩΝΟΦ Β. 183  
ΣΙΣΚΟΣ Π. 141,147,784  
ΣΟΥΔΗΣ Θ. 586,596  
ΣΟΦΟΝΙΟΥ Μ. 183  
ΣΠΥΡΕΛΛΗΣ Ν.758,764,771,777  
ΣΠΥΡΟΥΔΗΣ Σ. 284  
ΣΤΑΛΙΔΗΣ Γ. 535,671  
ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Γ. 318  
ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ-ΣΤΕΦΑΝΑΤΟΥ Ι. 236,241,  
246,251,256,261

ΣΤΡΑΤΑΚΗΣ Ν. 335  
ΣΤΡΑΤΗΣ Ι. 177  
ΣΥΓΚΟΛΛΙΤΟΥ-ΚΟΥΡΑΚΟΥ Α. 94

TABERNER S. 398  
ΤΑΣΙΟΥΛΑ-ΜΑΡΓΑΡΗ Μ. 581  
ΤΑΤΑΚΗΣ Ι. 287,291  
TAYLOR E.301  
ΤΕΡΖΗΣ Α. 39  
ΤΕΤΕ F. 361  
ΤΟΥΤΟΥΤΖΙΔΑΚΗΣ Γ. 545  
ΤΡΑΚΑΚΗΣ Ε. 403  
ΤΣΑΒΔΑΡΙΔΗΣ Ι. 366,370  
ΤΣΑΓΚΑΡΗΣ Ι. 52  
ΤΣΑΠΑΡΔΗΣ Γ. 100  
ΤΣΑΤΣΑΡΑΚΟΣ Χ. 616  
ΤΣΑΤΣΑΚΗΣ Α. 340  
ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗ Ε. 751  
ΤΣΕΓΕΝΙΔΗΣ Θ. 324  
ΤΣΕΛΕΠΗ-ΚΑΛΟΥΔΗ Ε. 808  
ΤΣΙΑΜΗΣ Χ. 131  
ΤΣΙΚΑΡΗΣ Β. 374  
ΤΣΙΠΗΣ Κ. 60,65,67,72  
ΤΣΙΡΚΑ Σ. 366,370  
ΤΣΙΡΤΟΥ Μ. 483  
ΤΣΟΛΕΡΙΔΗΣ Κ. 261  
ΤΣΟΥΓΚΑΣ Π. 305,310  
ΤΣΟΥΤΣΑΣ Θ. 693  
ΤΣΟΥΤΣΟΥΡΟΣ Ε. 659

FRANKLIN K. 384  
ΦΩΚΑΣ Ι. 403

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ Α. 777  
ΧΑΡΤΟΦΥΛΛΗΣ Μ. 131  
ΧΑΤΖΗΧΑΝΕΣΤΗΣ Ι. 424,  
ΧΑΤΖΗΓΡΗΓΟΡΙΟΥ Ε. 284  
ΧΑΤΖΗΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α. 33  
ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑΣ Χ. 77  
ΧΑΤΖΗΛΙΑΔΗΣ Ν. 112,117,122,127  
ΧΑΤΖΗΜΗΧΑΛΑΚΗΣ Φ. 287,291  
ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΗ Δ. 82,88  
ΧΑΤΖΗΧΡΗΣΤΙΔΗΣ Ν. 757  
ΧΑΤΖΟΥΔΗΣ Ε. 350  
ΧΟΝΔΡΕΛΗΣ Ι. 384,408  
ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ Α. 505  
ΧΡΙΣΤΟΦΙΔΗΣ Α. 94  
ΧΡΙΣΤΟΦΙΔΗΣ Ι. 141,147

ΨΑΡΙΑΝΟΣ Κ. 555  
ΨΑΡΟΥΔΑΚΗΣ Σ. 167

WOLF G. 622