

BIBLIOTEKA  
UMCS  
LUBLIN

# ANNALES

## UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Sectio AA

Physica et Chemia

Vol. XVII



1962

LUBLIN  
NAKŁADEM UNIwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej  
1964



1. A. Waksmundzki, E. Soczewiński, L. Jusiak: Wpływ rodzaju roztworów buforowych na przebieg krzywych  $R_F = f(pH)$  w chromatografii elektrolitów organicznych na buforowej bibule.  
The Effect of the Kind of Buffer Solutions upon the Course of  $R_F = f(pH)$  Curves of Organic Electrolytes in Buffered Paper Chromatography.
2. T. Penkala: Wpływ wielkości jonów towarzyszących na typ układu w seriach układów dwuskładnikowych utworzonych przez szereg substancji mających tę samą parę anionów lub kationów.  
The Influence of the Size of the Accompanying Ions on the Type of the System in a Series of Binary Systems Formed by Several Substances Having the Same Pair of Anions or Cations.
3. S. Stachórska, A. Tatarczak, I. Kawa: Zależność czasu kondensacji od natężenia czynnika jonizującego.  
The Dependence of the Time of Condensation on the Intensity of the Ionizing Agent.
4. K. Sykut i J. Zajdel: O oscylometrycznym oznaczaniu soli słabych zasad wobec wolnych kwasów.  
Über die Hochfrequenztitration der Salze von schwachen Basen neben freien Säuren.
5. M. Dąbkowska: Polarograficzne wyznaczenie współczynników dyfuzji jonów  $Cu^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$ ,  $Tl^{1+}$  w roztworach ciekłego amoniaku nadchloranu litu.  
Polarographische Bestimmung der Diffusionskoeffizienten von  $Cu^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ ,  $Cd^{2+}$  und  $Tl^{1+}$  in Lösungen von flüssigen Lithiumperchloratammoniakat.
6. M. Dąbkowska: Badanie odwracalności elektrodowych procesów w bezwodnych roztworach ciekłego amoniaku nadchloranu litu.  
Untersuchung der Reversibilität von Elektrodenprozessen in wasserfreien Lösungen von flüssigem Lithiumperchloratammoniakat.
7. J. Wysocka: Ilościowe wyznaczenie niektórych lantanowców na spektrografie o średniej dyspersji.  
Quantitative Bestimmung einiger Lantaniden mit einem Spektrograph von mittlerer Dispersion.
8. B. Frank: Wyznaczenie ciężarów jonowych niektórych kompleksów metodą dializy (II).  
Die Bestimmung von Ionengewichten einiger Komplexverbindungen mit der Dialysenmethode (II).
9. M. Kozłowski: Makroskopowy ruch ciała promieniotwórczego w przypadku niezachowania zasady parzystości.  
The Macroscopic Motion of Radioactive Body in the Case of Nonconservation of Parity.
10. M. Piłat: Drgania wielowarstwowej ciekłej kuli z rdzeniem.  
The Oscillations of the Many-Layered Liquid Sphere with a Core.

# ANNALES

## UNIVERSITATIS

### MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Sectio AA

Physica et Chemia

Vol. XVII



1962

LUBLIN  
NAKŁADEM UNIwersytetu MARIi CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
1964



024-4060/17

KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor Naczelny — Prof. dr Grzegorz L. Seidler

Dr Adam Bielecki, Prof. UMCS

— Redaktor Sekcji A (Mathematica)

Dr Włodzimierz Hubicki, Prof. UMCS

— Redaktor Sekcji AA (Physica et Chemia)

Dr Adam Malicki, Prof. UMCS

— Redaktor Sekcji B (Geographia, Geologia etc.)

Dr Konstanty Strawiński, Prof. UMCS

— Redaktor Sekcji C (Biologia)

Dr Stanisław Grzycki, Prof. Akad. Med. w Lublinie

— Redaktor Sekcji D (Medicina)

Dr Zdzisław Finik, Prof. WSR w Lublinie

— Redaktor Sekcji DD (Medicina Veterinaria)

Dr Bohdan Dobrzański, Prof. WSR w Lublinie

— Redaktor Sekcji E (Agricultura)

Dr Juliusz Willaume, Prof. UMCS

— Redaktor Sekcji F (Humaniora)

Dr Grzegorz L. Seidler, Prof. UMCS

— Redaktor Sekcji G (Ius)



SPIS TREŚCI  
СОДЕРЖАНИЕ  
TABLE OF CONTENTS

1. Mieczysław SUBOTOWICZ, Jan KURANC,  
Edward KRUPA

A Galvanometric System for the High Precision Stabilization of the Current in the Thin Lens Beta-Ray Magnetic Spectrometer . . . . . 1  
 Układ galwanometryczny do stabilizacji prądu z dużą dokładnością w spektrometrze do promieniowania beta z cienką soczewką magnetyczną . . . . . 6  
 Гальванометрическая система для стабилизации тока с большой точностью в спектрометре бета — излучения с тонкой магнитной линзой . . . . . 6

2. Antoni MALICKI, i Jacek MICZYŃSKI

Influence of the Admixture of Argon on the Characteristics of Geiger-Müller Counters Filled with a Mixture of Neon and Ethyl Acetate, or with Neon and Ammonia . . . . . 7  
 Wpływ domieszek argonu na charakterystyki liczników Geigera-Müllera napełnionych mieszaniną neonu z octanem etylu i neonu z amoniakiem . . . . . 13  
 Влияние примесей аргона на характеристики счётчиков Гейгера-Мюллера, наполненных смесью неона с этилацетатом и неона с аммиаком . . . . . 14

3. Jerzy LIS, Jerzy MIELNIK

Energy Spectrum of Ions Obtained in a Glow Discharge with a Cylindrical Cathode . . . . . 15  
 Widmo energetycznych jonów uzyskiwanych z wyładowania jarzeniowego z cylindryczną katodą . . . . . 26  
 Энергетический спектр ионов получаемых из газового разряда с цилиндрическим катодом . . . . . 26

4. Andrzej WAKSMUNDZKI, Teresa WAWRZYNOWICZ,  
Tadeusz WOLSKI

Własności adsorpcyjne żeli krzemionkowych wytrączanych w obecności niektórych alkaloidów . . . . . 27  
 Адсорбционные свойства силикагелей осажденных в присутствии некоторых алкалоидов . . . . . 37  
 Adsorption Properties of Silica-Gels Precipitated in the Presence of Some Alkaloids . . . . . 37



5. Zofia ZYCHIEWICZ-ZAJDEL

Badanie mechanizmów redukcji polarograficznej związków nitrowych w cieplem amoniakacie azotanu litu cykliczną metodą woltamperometryczną . . . . .	39
Исследование механизмов полярографического восстановления нитросоединений в жидком аммиакате нитрата лития циклическим вольтамперметрическим методом . . . . .	66
Die Untersuchung von Mechanismen der polarographischen Reduktion von Nitroverbindungen im flüssigen $\text{LiNO}_3 \cdot n\text{NH}_3$ mittels zyklischer voltamperometrischer Methode . . . . .	68

6. Zofia ZYCHIEWICZ-ZAJDEL

Zastosowanie równań Hammetta i Ilkoviča do badania mechanizmów redukcji polarograficznej związków nitrowych w cieplem amoniakacie azotanu litu . . . . .	71
Применение уравнений Гамметта и Илковича в исследованиях механизмов полярографического восстановления нитросоединений в жидком аммиакате нитрата лития . . . . .	79
Die Anwendung der Gleichung von Hammett und Ilkovič zur Untersuchung von polarographischen Reduktionsmechanismen der Nitroverbindungen im flüssigen $\text{LiNO}_3 \cdot n\text{NH}_3$ . . . . .	80

7. Zofia ZYCHIEWICZ-ZAJDEL

Woltamperometria cykliczna chinonów w cieplem amoniakacie azotanu litu . . . . .	83
Циклическая вольтамперометрия хинонов в жидком аммиакате лития . . . . .	88
Zyklische Voltamperometrie von Chinonen im flüssigen $\text{LiNO}_3 \cdot n\text{NH}_3$ . . . . .	89

8. Zofia ZYCHIEWICZ-ZAJDEL

Woltamperometria cykliczna związków azowych w cieplem amoniakacie azotanu litu . . . . .	91
Циклическая вольтамперометрия азосоединений в жидком аммиакате нитрата лития . . . . .	98
Zyklische Voltamperometrie der Azoverbindungen im flüssigen $\text{LiNO}_3 \cdot n\text{NH}_3$ . . . . .	100

9. Zofia ZYCHIEWICZ-ZAJDEL

Woltamperometria cykliczna związków trójfenylometanowych w cieplem amoniakacie azotanu litu . . . . .	103
Циклическая вольтамперометрия трифенилметановых соединений в жидком аммиакате нитрата лития . . . . .	111
Zyklische Voltamperometrie der Triphenylmethanverbindungen im flüssigen $\text{LiNO}_3 \cdot n\text{NH}_3$ . . . . .	112

10. Jarosław OŚCIK

Adsorpcja z roztworów wieloskładnikowych.	
IV Roztwory regularne . . . . .	115
Адсорбция из многокомпонентных растворов	
IV Регулярные растворы . . . . .	119
Adsorption from Multicomponent Solutions	
IV Regular Solutions . . . . .	120

11. Jerzy TROJANOWSKI i Andrzej LEONOWICZ

Pościowe oznaczenie ligniny Björkmana w roztworze przy pomocy reakcji z floroglucyną . . . . . 121  
Количественное определение лигнина Бёркмана в растворе с помощью реакции с флороглюцином . . . . . 124  
A Quantitative Determination of Björkman's Lignin in a Solution by Reaction with Phloroglucinol . . . . . 125

12. Jadwiga SKIERCZYŃSKA

Powolne procesy relaksacyjne na powierzchni Ge wywołane działaniem pola elektrycznego i światła . . . . . 157  
Длиновременные релаксационные явления на поверхности Ge вызванные действием электрического поля и света . . . . . 157  
Slow Relaxation Processes on the Surface of Ge Caused by the Action of an Electric Field and Light . . . . . 157

13. Kazimierz ZAGÓRSKI

O możliwości bezpośredniego pomiaru potencjałów oksydacyjnych nieodwracalnych układów organicznych . . . . . 159  
О возможности непосредственного измерения окислительных потенциалов необратимых органических систем . . . . . 191  
On Measurements of Oxidation Potentials of Irreversible Organic Systems . . . . . 191



