

DET KONGELIGE  
DANSKE  
VIDENSKABERNES  
SELSKAB  
KØBENHAVN.

MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSER

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

BIND XII

MED 1 TAVLE



KØBENHAVN  
LEVIN & MUNKSGAARD  
EJNAR MUNKSGAARD  
1932—34



## INDHOLD

1. General Basic Catalysis on the Isomerisation of Nitromethane. The Dissociation of Pseudo-Acids. By KAI JULIUS PEDERSEN.
2. The Heats of Dissociation of Acetoacetic Ethyl Ester and of Nitromethane. By KAI JULIUS PEDERSEN.
3. Eine Bemerkung zum Beweise eines Satzes über fastperiodische Funktionen. Von R. LÜNEBURG.
4. Untersuchungen über Kristallkernbildung bei Piperonal und Allozimsäure. Von EINAR BILMANN und ANDREAS KLIT.
5. The Periodic Comet *Comas Solá* (1926 f) at its Return in the year 1935. With some Remarks about the Method of direct Integration in Co-Ordinates and the Method of Perturbations. By JULIE M. VINTER HANSEN.
6. On the Definition of the *Gibbs* Potential. By J. N. BRØNSTED.
7. On the Use of Osmotic Pressure in Chemical Thermodynamics. The Solubility Curve of slightly soluble Substances. By J. N. BRØNSTED.
8. Zur Frage der Messbarkeit der elektromagnetischen Feldgrößen. Von N. BOHR und L. ROSENFELD.
9. Neue Anwendungen von Magnesium in der organischen Synthese. I. Malonestersynthesen. Von HAKON LUND, A. UCH HANSEN und A. F. VOIGT.
10. Studies in Magnetochemistry. Part I. Complex Rhodium Compounds. By J. A. CHRISTIANSEN and R. W. ASMUSSEN.
11. Eine Klasse unsymmetrischer librationsähnlicher periodischer Bahnen im Problème restreint und ihre Entwicklungsgeschichte (Klasse n). Mit 1 Tafel. Von ELIS STRÖMGREN.
12. Über die elastische Streuung von Elektronen in Argon und Neon. Von F. KALCKAR.
13. Über die Rolle der Tabellentexte in der babylonischen Mathematik. Von O. NEUGEBAUER.
14. Untersuchungen über eine analytische Funktion mit speziellen fastperiodischen Eigenschaften. Von RICHARD PETERSEN.

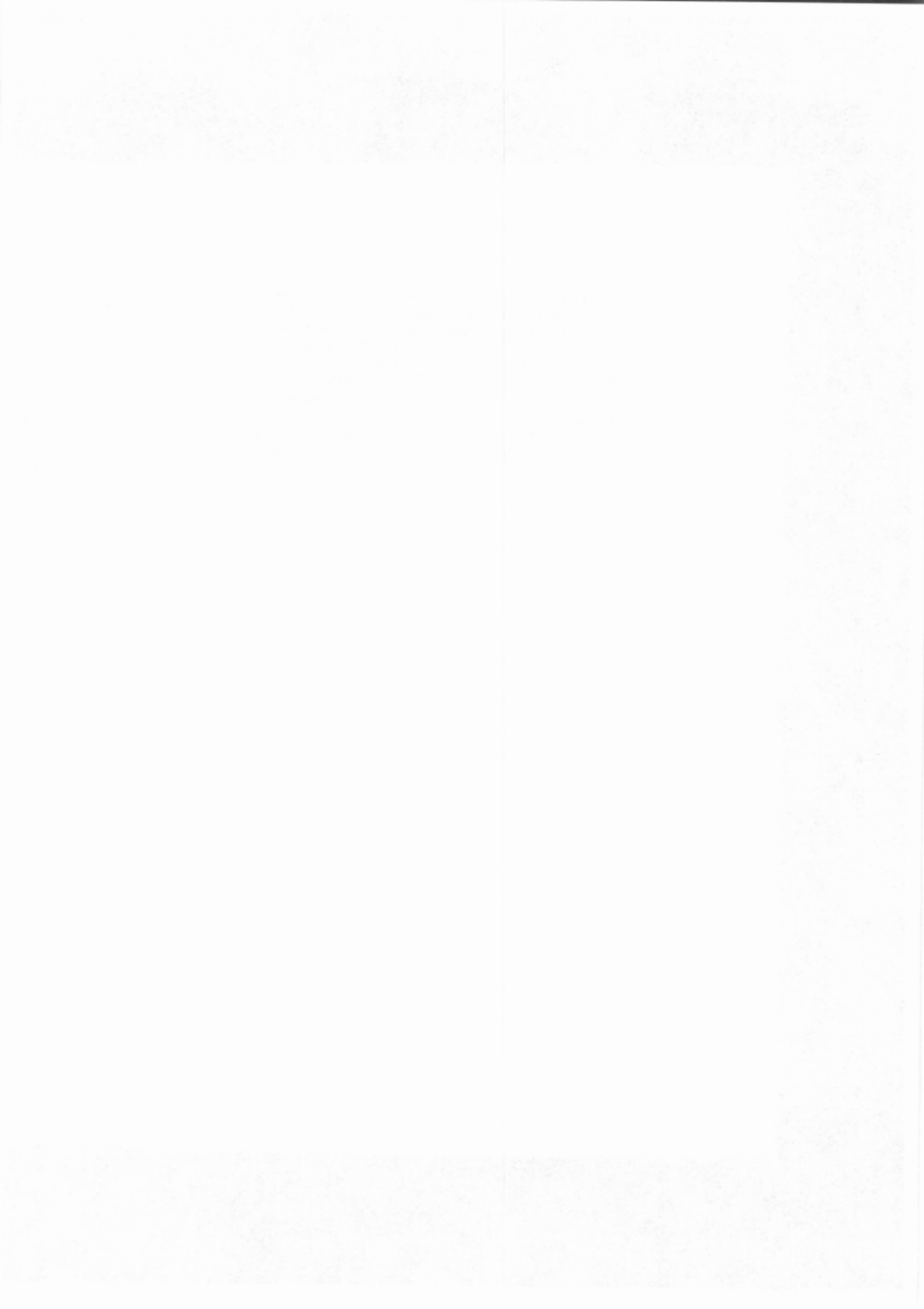


15. Untersuchungen über Kupferammoniakverbindungen III. Bestimmung der Komplexitätskonstanten der Amminkuproionen mittels elektrometrischer Messungen und des Gleichgewichtes zwischen Kupro- und Kupriammoniakkomplexen in Anwesenheit von Kupfer; mit einem Anhang über die Lichtabsorption der Amminkuproionen. Von JANNIK BJERRUM.
  16. Studies on the "Raschig's" Hydrazine Synthesis. By MAX MØLLER.
  17. Studies on Halogen-Cyanides I. The Molecular Weight, the Stability and the Basic Hydrolysis of Cyanogen Bromide. By MAX MØLLER.
- 

Det

GENE  
ISOM  
THE

HOVEDKO



DET KONGELIGE  
DANSKE  
VIDENSKABERNES  
SELSKAB  
KØBENHAVN.

MATHEMATISK-FYSISKE

# MEDDELELSER

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

BIND XIII

MED 2 TAVLER



KØBENHAVN

LEVIN & MUNKSGAARD

EJNAR MUNKSGAARD

1934—36





## INDHOLD

1. Symmetrische und unsymmetrische librationsähnliche Bahnen im Problème restreint mit asymptotisch-periodischen Bahnen als Grenzbahnen. Mit Unterstützung einer grossen Anzahl Mitarbeiter, insbesondere des Herrn Cand. mag. Jens P. Möller. Mit 6 Figuren. Von ELIS STRÖMGREN.
2. Über die ursprüngliche Bahn des Kometen 1907 I (Giacobini). Von ELIS STRÖMGREN und HANS Q. RASMUSSEN.
3. Artificial Radioactivity of Scandium. By G. HEVESY.
4. Correlation of certain Collision Problems with Radiation Theory. By E. J. WILLIAM.
5. Zwei Bahnklassen im Problème restreint. Mit 2 Tafeln. Von JENS P. MÖLLER.
6. Über fastperiodische Bewegungen in ebenen Bereichen und auf Flächen. Von W. FENCHEL und B. JESSEN.
7. Variétés développantes et variétés développées. Par FR. FABRICIUS-BJERRE.
8. Kleinere Beiträge zur Theorie der Fastperiodischen Funktionen. V. Von HARALD BOHR.
9. Radiometer force and dimensions of apparatus. II. By E. H. RASMUS RASMUSSEN.
10. Die Primzahlen in der Theorie der elliptischen Modulfunktionen. Von E. HECKE.
11. Studies in Magnetochemistry. Part II. Complex Platinum Compounds. By J. A. CHRISTIANSEN and R. W. ASMUSSEN.
12. On the Velocity of the Thermal Decomposition of Ammonia on a Quartz Surface. By J. A. CHRISTIANSEN and EGGERT KNUTH.
13. Neue Anwendungen von Magnesium in der organischen Synthese. II. Die Barbitursäurekondensation. Von HAKON LUND.
14. Die Ionenbeweglichkeit von Gasionen in Kohlendioxyd bei hohen Drucken. Von C. B. MADSEN.



15. The original Orbit of Comet 1904 I (Brooks). By ERIK SINDING.
16. The Orbit of Comet 1929 I (Schwassmann-Wachmann) in the years 1920—1936. By HANS Q. RASMUSEN.
17. Enzymic Hydrolysis of Glucosides I. Hydrolysis of Methyl- and Ethyl- $\beta$ -d-Glucosides. By STIG VEIBEL and FRANCISKA ERIKSEN.
18. Phytochemische Reduktion von Diketonen. Von STIG VEIBEL und ERNA BACH.
19. On complex Calcium-Citrate. By JYtte MUUS and HERBERT LEBEL.

De

—  
SY.  
LII  
BL  
PI

MIT



DET KONGELIGE  
DANSKE  
VIDENSKABERNES  
SELSKAB  
KØBENHAVN.

MATHEMATISK-FYSISKE

# MEDDELELSER

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

BIND XIV



KØBENHAVN

LEVIN & MUNKSGAARD

EJNAR MUNKSGAARD

1936—37



## INDHOLD

1. Ein Satz über stabile Bewegungen in der Ebene. Von HARALD BOHR und W. FENCHEL.
2. Kleinere Beiträge zur Theorie der fastperiodischen Funktionen. VI. Von HARALD BOHR.
3. Studies on Halogen-Cyanides, II. The Distribution of Iodine Cyanide and Cyanogen Bromide between Benzene and Water, and between Benzene and some Aqueous Salt Solutions. The Synthesis and the Molecular Weight of Iodine Cyanide. By MAX MØLLER.
4. Über die Werteverteilung der Characteres Abelscher Gruppen. Von SVEND B. E. BUNDGAARD.
5. The Action of Neutrons on the Rare Earth Elements. By G. HEVESY and HILDE LEVI.
6. Über die Elektrodynamik des Vakuums auf Grund der Quantentheorie des Elektrons. Von V. WEISSKOPF.
7. Kleinere Beiträge zur Theorie der fastperiodischen Funktionen. VII—VIII. Von HARALD BOHR.
8. Om Tal, som paa to Maader kan skrives som en Sum af Potenser af femte Grad. Af A. S. BANG.
9. The Dissociation Constant of the Anilinium Ion. By KAI JULIUS PEDERSEN.
10. On the Transmutation of Atomic Nuclei by Impact of Material Particles. I. General theoretical Remarks. By N. BOHR and F. KALCKAR.
11. The Stability of Crystalline Pepsin. By JACINTO STEINHARDT.
12. On the Selective Capture of Slow Neutrons. By O. R. FRISCH.
13. Über die Theorie des absoluten Manometers von Martin Knudsen. Von SOPHUS WEBER.
14. Über die ursprüngliche Bahn des Kometen 1863 VI. Von HANS Q. RASMUSEN.
15. Enzymic Hydrolysis of Glucosides. II. Hydrolysis of Propyl- and Isopropyl- $\beta$ -d-Glucosides and some Considerations on the Mechanism of the Enzymic Hydrolysis of  $\beta$ -Glucosides. By STIG VEIBEL and FRANCISKA ERIKSEN.





DET KONGELIGE  
DANSKE  
VIDENSKABERNES  
SELSKAB  
KØBENHAVN.

MATHEMATISK-FYSISKE

# MEDDELELSER

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

BIND XV



KØBENHAVN

LEVIN & MUNKSGAARD

EJNAR MUNKSGAARD

1937—38



## INDHOLD

---

1. Die Struktur periodischer Transformationen von Flächen.  
Von JAKOB NIELSEN.
  2. Flächen zweiter Ordnung und gescharte Kollineationen. Von  
DAVID FOG.
  3. The Dissociation Constant of the Ortho-Chloro-Anilinium Ion.  
By KAI JULIUS PEDERSEN.
  4. Om Relationen mellem Varme og Arbejde. Af J. N. BRØNSTED.
  5. Über Potentialunterschiede in membranhaltigen Systemen.  
Von AUGUSTA UNMACK.
  6. Hg-Dynamics I. Theory of the Laminar Flow of an electrically  
conductive liquid in a homogeneous magnetic field. By  
JUL. HARTMANN.
  7. Hg-Dynamics II. Experimental Investigations on the Flow of  
Mercury in a homogeneous magnetic field. By JUL. HARTMANN  
and FREIMUT LAZARUS.
  8. Eine Doppelt-fastperiodische ganze transzendente Funktion.  
Von RICHARD PETERSEN.
  9. Über die innere Paarerzeugung beim  $\beta$ -Zerfall. Von N. ARLEY  
und C. MÖLLER.
  10. On the Slowing down and Capture of Neutrons in Hydrogenous  
Substances. By O. R. FRISCH, H. v. HALBAN jun. and  
JØRGEN KOCH.
  11. Artificial Activity of Hafnium and some other elements. By  
G. HEVESY and HILDE LEVI.
  12. Algebraic equations with almost-periodic coefficients. By  
HARALD BOHR and DONALD A. FLANDERS.
  13. A General Chemical Method for the Preparation of the Deuterated  
Benzenes. By A. LANGSETH and A. KLIT.
-



DET KONGELIGE  
DANSKE  
VIDENSKABERNES  
SELSKAB  
KØBENHAVN.

MATHEMATISK-FYSISKE

# MEDDELELSER

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

BIND XVI



KØBENHAVN

EJNAR MUNKSGAARD

1938—39



## INDHOLD

---

1. On the Scattering of Thermal Neutrons by Bound Protons. By NIELS ARLEY.
  2. Studies in the Properties of Ionic Crystals. By KRISTIAN HØJENDAHL.
  3. Mengenfunktionen und konvexe Körper. Von W. FENCHEL und B. JESSEN.
  4. Über die Nullstellenverteilung einer analytischen grenzperiodischen Funktion. Von KAI RANDEBUCH.
  5. Methoden zur Nachforschung des Elementes 85. Von ERIK BUCH ANDERSEN.
  6. The Raman Spectra of the Deuterated Benzenes. By A. LANGSETH and R. C. LORD JR.
  7. On the Original Orbits of Comets 1925 I, 1902 III and 1897 I. By ELIS STRÖMGREN and HANS Q. RASMUSEN.
  8. The  $\beta$ -Ray Spectrum of Radio-Helium. By T. BJERGE and K. J. BROSTRØM.
  9. Über die Abhängigkeit des Temperatursprunges von dem Akkommodationskoeffizienten nebst einigen verwandten Wärmeleitungsproblemen in Gasen. Von SOPHUS WEBER.
  10. De thermodynamiske Hovedsætningers Grundlag og Formulering. Af J. N. BRØNSTED.
-





DET KONGELIGE  
DANSKE  
VIDENSKABERNES  
SELSKAB  
KØBENHAVN.

MATHEMATISK-FYSISKE

# MEDDELELSER

UDGIVET AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

BIND XVII



KØBENHAVN

EJNAR MUNKSGAARD

1939—40



## INDHOLD

	Side
1. THYGESEN, JØRGEN E.: On the Electric Conductivity of a Suspension of Homogeneous Ellipsoids of Revolution. With Special Reference to an Orientation Effect. 1939 . . .	1— 32
2. THYGESEN, JØRGEN E.: On the Application of Smoluchowski's Coagulation Theory to the Problem of Inter-corpuseular Attraction. 1939 . . . . .	1— 33
3. STEFFENSEN, J. F.: Note on Divided Differences. 1939 . .	1— 12
4. PEDERSEN, PEDER: Fourier Expansions for Periodic Orbits around the Triangular Libration Points. 1939 . .	1— 16
5. MEITNER, LISE and FRISCH, O. R.: On the Products of the Fission of Uranium and Thorium under Neutron Bombardment. 1939 . . . . .	1— 14
6. VEIBEL, STIG and LILLELUND, HANNE: Enzymic Hydrolysis of Glucosides III. Hydrolysis of the 5 Butyl- $\beta$ -d-Glucosides. 1940 . . . . .	1— 47
7. SIMONS, LENNART: Measurements of the Neutron-Proton Scattering Cross-section. 1940 . . . . .	1— 16
8. MØLLER, C. and ROSENFELD, L.: On the Field Theory of Nuclear Forces. 1940 . . . . .	1— 72
9. JENSEN, AKSEL TOVBORG: On the Structure of $\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . 1940 . . . . .	1— 27
10. LANNUNG, AXEL: Dampfdruckmessungen des Systems Calciumchlorid-Wasser. Nähere Untersuchungen der ersten Hydratationsstufe. 1940 . . . . .	1— 38
11. ARLEY, NIELS and ERIKSEN, BODIL: On the Theory of the Effects of the Photon Component in Coincidence Experiments on Cosmic Rays. 1940 . . . . .	1— 56
12. HECKE, ERICK: Analytische Arithmetik der positiven quadratischen Formen. 1940 . . . . .	1—134



MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSER

UDGIVET AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

BIND XVIII



KØBENHAVN

I KOMMISSION HOS EJNAR MUNKSGAARD

1940—48



## INDHOLD

	Side
1. BJERGE, T., BROSTRØM, K. J., KOCH, J., and LAURITSEN, T.: A High Tension Apparatus for Nuclear Research. (In- stitute for Theoretical Physics, Copenhagen). 1940...	1— 37
2. RUDKJØBING, MOGENS: Determination of Continuous Absorption Coefficients in the Spectrum of Na I. 1940	1— 15
3. ARLEY, NIELS: On the Distribution of Relative Errors from a Normal Population of Errors. A Discussion of some Problems in the Theory of Errors. 1940.....	1— 62
4. BØGGILD, J. K., BROSTRØM, K. J., and LAURITSEN, T.: Cloud Chamber Studies of Fission Fragment Tracks. 1940..	1— 32
5. RASMUSSEN, EBBE: Untersuchungen über die Spektren des Silbers. 1940.....	1— 32
6. MØLLER, C.: On the Theory of Mesons. 1941.....	1— 46
7. ROZENTAL, STEFAN: On the Theory of $\beta$ -Decay. 1941..	1— 44
8. BOHR, NIELS: The Penetration of Atomic Particles through Matter. 1948.....	1—144
9. LUND, HAKON und BERG, ARNE: Pyrenstudien. I. Pyre- nyl-Diphenylmethanderivate. 1941.....	1— 29
10. TRIER, MOGENS and WARBURG, ERIK: A Method for the Determination of a Complex Conductor Separated from the Surface by Semi-Conductors. 1941.....	1— 64
11. RASMUSSEN, RASMUS E. H.: Über die Absorption des Schalles in trüben Medien. 1941.....	1— 15
12. PEDERSEN, KAI JULIUS: The Solubilities of some Spar- ingly Soluble Salts in Aqueous Solutions of Urea and Dioxane. 1941.....	1— 26
13. LYSHEDE, J. M.: Untersuchungen über Niederspannungs- Ionenquellen. 1941.....	1— 35





DET KONGELIGE  
DANSKE  
VIDENSKABERNES  
SELSKAB  
KØBENHAVN

MATHEMATISK-FYSISKE

# MEDDELELSER

UDGIVET AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

BIND XIX



KØBENHAVN

I KOMMISSION HOS EJNAR MUNKSGAARD

1941—42



## INDHOLD

	Side
1. VEIBEL, STIG et FREDERIKSEN, ERLING: L'hydrolyse acide et fermentative des glucosides- $\beta$ . 1941.....	1-38
2. JACOBSEN, J. C.: Construction of a Cyclotron. (Institute for Theoretical Physics, Copenhagen). 1941.....	1-32
3. RASMUSEN, HANS Q.: The Motion of Comet 1921 I (Schwassmann-Wachmann 2) in the Years 1936-1942. 1941.....	1-8
4. BANG, THØGER: Une inégalité de KOLMOGOROFF et les fonctions presque-périodiques. 1941.....	1-28
5. LUND, HAKON und BERG, ARNE: Pyrenstudien. II. Reduktion des Nitropyrens. 1941.....	1-18
6. JACOBSEN J. C. and LASSEN, N. O.: Deuteron induced Fission of Uranium and Thorium. 1941.....	1-24
7. PEDERSEN, PEDER: Die Librationsellipsen um die Dreieckslibrationspunkte im allgemeinen Dreikörperproblem. 1941.....	1-26
8. BRØNSTED, J. N.: On the Concept of Heat. 1941.....	1-80
9. NØRLUND, IB: Undor Representation of the Five-dimensional Meson Theory. 1942.....	1-30
10. CHANG, T. S.: Properties of Mesons described by a Pseudoscalar Wave-function. 1942.....	1-18
11. WEBER, SOPHUS: Über den Einfluss des Akkommodationskoeffizienten auf die Wärmeleitung und Radiometerkraft in Gasen. 1942.....	1-40
12. HJELMSLEV, JOHANNES: Einleitung in die allgemeine Kongruenzlehre. Dritte Mitteilung. 1942.....	1-50

