

# MATHEMATISK-FYSISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

I. BIND



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI

1917—19



## INDHOLD

1. Experimentalundersøgelser over Gnidningselektricitetens Oprindelse. VI. Af C. CHRISTIANSEN.
2. Fordampning fra Krystaloverflader. Af MARTIN KNUDSEN.
3. Undersøgelser over Omdannelsen af reciproke Saltpar, samt over Benzidin-Benzidinsulfat-Ligevægten. Affinitetsstudier XI. Af J. N. BRØNSTED og AGNES PETERSEN.
- 4. Sur la multiplication de séries absolument convergentes par des séries sommables par la méthode de Cesàro. Par A. F. ANDERSEN.
5. En thermodynamisk Relation mellem Blandingsaffiniteterne i delvis mættede Oplosninger og dens Anvendelse til Affinitetsbestemelse. Affinitetsstudier XII. Af J. N. BRØNSTED.
- 6. Recherches sur les polynomes d'Hermite. Par NIELS NIELSEN.
7. Om Townsends Teori for Stødionisation. Af P. O. PEDERSEN.
8. Stjerneskud over Danmark og nærmeste Omlande 1913—1917. Af TORVALD KØHL.
9. Moyens de contrôle de verres de lunettes et de systèmes optiques en général. Par M. TSCHERNING.
10. Une échelle de clarté, et remarques sur la vision à faible éclairage. Par M. TSCHERNING.
11. On the Lichtenberg Figures. Part I. A preliminary investigation. By. P. O. PEDERSEN.
12. The Composition of the Atmosphere. An account of preliminary investigations and a programme. By AUGUST KROGH.
13. Om en ny Metode til Frembringelse af Lydsvingninger. Af JUL. HARTMANN.
14. On the Reaction between Hydrogen and Bromine. By. J. A. CHRISTIANSEN.
15. La théorie de Gauss appliquée à la réfraction par incidence oblique. Par M. TSCHERNING.



MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSE

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

2. BIND



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL

BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI

1919—20



## INDHOLD

---

- 1. The photochemical Decomposition of Hydrogen Peroxide. By CHR. WINTHER.
  - 2. The photochemical Oxidation of Hydriodic Acid. By CHR. WINTHER.
  - 3. The photochemical Efficiency of the absorbed Radiation. By CHR. WINTHER.
  - 4. Sur l'origine de l'algèbre. Par H. G. ZEUTHEN.
  - 5. Talet. Inledning till teorien för analytiska funktioner. Af G. MITTAG-LEFFLER.
  - 6. Experimentalundersøgelser over Gnidningselektricitetens Oprindelse. VII. Af C. CHRISTIANSEN og JOHANNE CHRISTIANSEN.
  - 7. Experimentalundersøgelser over Gnidningselektricitetens Oprindelse. VIII. Af C. CHRISTIANSEN.
  - 8. Overfladespændingens Indflydelse ved Udstrømning af en Væske i Straaleform. Af JUL. HARTMANN.
  - 9. Über den Nachweis von Chlorid neben Bromid. Von CARL FAURHOLT.
  - 10. On the Solubility of Salts in Salt Solutions. Studies on Solubility I. By J. N. BRØNSTED. With 10 figures in the text.
  - 11. Die kausale Relativitätsforderung und Einsteins Relativitätstheorie. Von HELGE HOLST.
  - 12. Recherches sur les Polynomes de Stirling. Par NIELS NIELSEN.
-



MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSE R

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

3. BIND

MED 2 TAVLER



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI  
1920—21



## INDHOLD

- 1. Undersøgelse af nogle varme Kilder paa Nordisland. Af THORKELL THORKELSSON.
- 2. Ueber ein elementares Variationsproblem. Von JULIUS PÁL.
- 3. Et Metals Fordampningshastighed i en Luftart. Af SOPHUS WEBER.
- 4. Note om Kvægsølvets kritiske Konstanter. Af SOPHUS WEBER.
- 5. Note über die paaren Zweige einer ebenen Elementarkurve vierter Ordnung. Von C. JUEL.
- 6. Die Elementarfläche dritter Ordnung mit vier konischen Doppelpunkten. Von C. JUEL.
- 7. Benzoe- og Toluylsyrernes absolute Affinitet overfor een og samme Base. Af H. N. K. RØRDAM.
- 8. Une méthode de sommabilité par des moyennes éloignées. Par JOHANNES MOLLERUP.
- 9. On the applicability of the gas laws to strong electrolytes. II. By J. N. BRØNSTED.
- 10. Note sur une classe de séries trigonométriques. Par NIELS NIELSEN.
- 11. Über die magnetische Zerlegung der Feinstrukturkomponenten der Linien des Heliumfunkenspektrums. Von H. M. HANSEN und J. C. JACOBSEN. Mit 1 Tafel.
- 12. Über die Unterscheidung zwischen elektrolytischer und metallischer Stromleitung in festen und geschmolzenen Verbindungen. Von G. HEVESY.
- 13. Über den Zusammenhang zwischen Siedepunkt und Leitfähigkeit elektrolytisch leitender Flüssigkeiten. Von G. HEVESY.
- 14. Über die Entdeckung des Aluminiums durch Oersted im Jahre 1825. Von I. FOGH.
- 15. Zur Kenntnis des Aluminiumamalgams. Von I. FOGH. Mit 1 Tafel.
- 16. Sur la généralisation du problème de Fermat. Par NIELS NIELSEN.
- 17. Bertrands Problem. Af VALDEMAR LARSEN.
- 18. En Luftstrøms Indflydelse paa et Legemes Fordampnings-hastighed. Af SOPHUS WEBER.
- 19. Psychrometrets Teori. Af SOPHUS WEBER.
- 20. Über die Prozesse » $\text{NH}_2\text{COONH}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ « und » $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$ «. Von CARL FAURHOLT.



MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSE R

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

4. BIND

MED 4 TAVLER



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI

1921—22



## INDHOLD

- 1. Recherches sur l'Équation de Fermat. Par NIELS NIELSEN.
- 2. On the stopping power of Lithium for  $\alpha$ -Rays. By C. JACOBSEN and JOHS. OLSEN.
- 3. Nogle Bemærkninger angaaende Interpolation med æquidistante Argumenter. Af N. E. NØRLUND.
- 4. The Principle of the Specific Interaction of Ions. By J. N. BRØNSTED.
- 5. En Metode til Bestemmelse af den effektive Modstand i højfrekvente Svingningskredse. Af P. O. PEDERSEN.
- 6. Millimètre étalonné par des interférences. Par K. PRYTZ.
- 7. On the Lichtenberg Figures Part II. 1. The distribution of the velocity in positive and negative figures. 2. The use of Lichtenberg Figures for the measurement of very short intervals of time. By P. O. PEDERSEN. With two plates.
- 8. Re-examination of some Zeolites (Okenite, Ptilolite, etc.). By O. B. BØGGILD.
- 9. Über die Konstruktion der Schattenlinien auf horizontalen Sonnenuhren von Tābit ben Qurra. Von E. WIEDEMANN und J. FRANK.
- 10. Om elektriske Gnister. I. Gnistforsinkelse. Af P. O. PEDERSEN. Med 2 Tayler.



MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSE R

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

5. BIND

MED 2 TAVLER



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI

1923—24



## INDHOLD

---

- 1. Recherches sur les Équations de Lagrange. Par NIELS NIELSEN.
  - 2. Sur une formule d'addition des polynomes d'Hermite. Par J. KAMPÉ DE FÉRIET.
  - 3. On the Effect of Magnetic and Electric Fields on the Mercury Spectrum. By H. M. HANSEN, T. TAKAMINE, and SVEN WERNER. With two plates and figures in the text.
  - 4. Recherches sur certaines Équations de Lagrange de formes spéciales. Par NIELS NIELSEN.
  - 5. Sur le genre de certaines Équations de Lagrange. Par NIELS NIELSEN.
  - 6. Ein Satz über Potenzreihen unendlich vieler Variabeln mit Anwendung auf Dirichletsche Reihen. Von H. D. KLOOSTERMAN.
  - 7. Notes supplémentaires sur les Équations de Lagrange. Étude de NIELS NIELSEN et GEORG RASCH, publiée par NIELS NIELSEN.
  - 8. The Optical Spectrum of Hafnium. By H. M. HANSEN and S. WERNER.
  - 9. Über das Potential zwischen der 0.1 n und 3.5 n Kalomelektrode. Von J. K. GJALDBÆK.
  - 10. Undersøgelse over Gnisten ved en Kvægsølvstraalekommator. Af JUL. HARTMANN.
  - 11. Die Dissoziationskonstante von Methylalkohol. Von NIELS BJERRUM, AUGUSTA UNMACK und LÁSZLÓ ZECHMEISTER.
  - 12. Die Gruppe der dreidimensionalen Gittertransformationen. Von JAKOB NIELSEN.
-



MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSE R

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

6. BIND

MED 10 TAVLER



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI

1924—25



## INDHOLD

---

- 1. Sur l'opération itérative des Équations de Lagrange. Par NIELS NIELSEN.
  - 2. On the Effect of Perturbing Electric Fields on the Zeeman Effect of the Hydrogen Spectrum. By H. C. UREY.
  - 3. On the Labradorization of the Feldspars. By O. B. BØGGILD. With one Plate.
  - 4. Om elektriske Gnister. II. Eksperimentelle Undersøgelser over Gnistforsinkelse og Gnistdannelse. Af P. O. PEDERSEN. Med 7 Tavler.
  - 5. Über Flächen von Maximalindex. Von C. JUEL.
  - 6. Sur une Équation de Lagrange. Par NIELS NIELSEN.
  - 7. Recherches sur les propriétés du Hafnium. Par G. DE HEVESY. Avec 2 Planches.
  - 8. Neuer Beweis eines allgemeinen Kronecker'schen Approximationssatzes. Von HARALD BOHR.
  - 9. On some recent Investigations concerning Mixtures of Strong Electrolytes (Transference Numbers and Amalgam Equilibria). By NIELS BJERRUM and LUDWIG EBERT.
  - 10. Die Ungleichungen für zweimal differentiierbare Funktionen. Von EDMUND LANDAU.
-



MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSE R

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

7. BIND



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI  
1926—27



## INDHOLD

- 1. Unendlich viele lineare Kongruenzen mit unendlich vielen Unbekannten. Von HARALD BOHR.
  - 2. On Beat-phenomena in Cylindrical Tubes exposed to Sound-waves. By JUL. HARTMANN and BIRGIT TROLLE.
  - 3. Ueber die Intensitäten der im elektrischen Feld erscheinenden Kombinationslinien. Von W. PAULI, jr.
  - 4. A theorem concerning series of positive terms, with applications to the theory of functions. By G. H. HANDY and J. E. LITTLEWOOD.
  - 5. On a Generalization of Nörlund's Polynomials. By J. F. STEFFENSEN.
  - 6. New investigation on the air jet generator for acoustic waves. By JUL. HARTMANN and BIRGIT TROLLE.
  - 7. Sur l'approximation d'un nombre irrationnel par des carrés rationnels. Par JOHNS. MOLLERUP.
  - 8. Sur certains développements d'une fonction holomorphe. Par NIELS NIELSEN.
  - 9. Untersuchungen über Ionenassoziation. I. Der Einfluss der Ionenassoziation auf die Aktivität der Ionen bei mittleren Assoziationsgraden. Von NIELS BJERRUM.
  - 10. Recherches sur les fonctions cylindriques et sur certaines functions analogues. Par NIELS NIELSEN.
  - 11. On the Missing Element 87. By G. HEVESY.
  - 12. Die Stärke der anomalen Dispersion in nicht leuchtendem Dampfe von Thallium und Cadmium. Von W. KUHN.
  - 13. On the Quantum Theory explanation of the Anomalies in the 6th and 7th Periods of the Periodic Table. By Y. SUGIURA and H. C. UREY
  - 14. Berechnung des Energiewertes des Wasserstoffmolekel-Ions ( $H_2^+$ ) im Normalzustand. Von ØYVIND BURRAU.
  - 15. The Hot-wire Manometer. By MARTIN KNUDSEN.
  - 16. Om v. Staudt's Definitioner. Af C. JUEL.
  - 17. Über die algebraisch-funktionentheoretischen Untersuchungen von J. L. W. V. Jensen. Von H. PÓLYA.
-





MATHEMATISK-FYSISKE

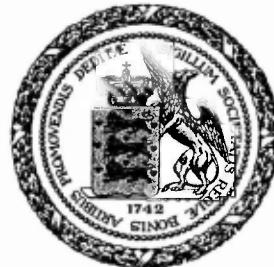
# M E D D E L E L S E R

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

8. BIND

MED 28 TAVLER



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI

1927—29



## INDHOLD

---

- 1. On the Logarithmic Derivatives of the Gamma Function. By EINAR HILLE.
  - 2. Beitrag zur Theorie der unvollständigen Gammafunktionen. Nach hinterlassenen Papieren von J. L. W. V. Jensen. Von G. RASCH.
  - 3. Thermal Molecular Pressure in Tubes. By MARTIN KNUDSEN.
  - 4. Den højere Atmosfæres Sammensætning, Tryk, Temperatur og elektriske Ledningsevne i Belysning af Radiobølgernes Udbredelsesforhold Af P. O. PEDERSEN.
  - 5. Some remarks on Generalisations of almost Periodic Functions. By A. BESICOVITCH and H. BOHR.
  - 6. Über einige besondere Klassen von fastperiodischen Funktionen. Von ELLEN PEDERSEN.
  - 7. A general Summation Formula. By J. F. STEFFENSEN.
  - 8. Observations sur des recherches algébriques plus anciennes que le théorème d'Abel. Par NIELS NIELSEN.
  - 9. Undersøgelser over Faradayeffekten hos vandige Opløsninger af nogle uni-uni-valente Elektrolyter. Af E. BUCH ANDERSEN og R. W. ASMUSSEN.
  - 10. On the Lichtenberg Figures. Part III. The positive Figures. With 28 Plates. By P. O. PEDERSEN.
  - 11. Einleitung in die allgemeine Kongruenzlehre. Erste Mitteilung. Von JOHANNES HJELMSLEV.
-





MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSE

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

9. BIND

MED 2 TAVLER



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI

1929



## INDHOLD

---

1. Elektrometrische Messungen mit Wasserstoffelektroden in Mischungen von Säuren und Basen mit Salzen. Die Dissoziationskonstanten von Wasser, Phosphorsäure, Citronensäure und Glycin. Von NIELS BJERRUM und AUGUSTA UNMACK.
2. The Jet-Wave. Theory of the Periodic Jet-Wave. By JUL. HARTMANN.
3. Asymptotische Lösungen im restringierten Dreikörperproblem (Problème restreint). Von ELIS STRÖMGREN. Mit 1 Tafel.
4. The Jet-Chain- and the Jet-Wave-Vibrator. By JUL. HARTMANN.
5. Wireless Echoes of Long Delay. By P. O. PEDERSEN.
6. Fortsetzung und Abschluss der Librationen um  $L_2$  und  $L_3$  im restringierten Dreikörperproblem (Problème restreint). Von ELIS STRÖMGREN. Mit 1 Tafel.
7. Periodische Bahnen um  $L_4$  (bezw.  $L_5$ ) im Problème restreint bei beliebigem Verhältnis der zwei endlichen Massen. Eine vorläufige Mitteilung. Von ELIS STRÖMGREN.



DET KONGELIGE  
DANSKE  
VIDENSKABERNES  
SELSKAB  
KØBENHAVN

MATHEMATISK-FYSISKE  
MEDDELELSE

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

10. BIND

MED 8 TAVLER  
OG 2 NOMOGRAMMER



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI A/S

1929—31



## INDHOLD

---

1. Einleitung in die allgemeine Kongruenzlehre. Zweite Mitteilung. Von JOHANNES HJELMSLEV.
  2. Formeln zur genäherten Störungsrechnung in Bahnelementen. Von BENGT STRÖMGBEN.
  3. Formeln und Tafeln zur Bestimmung parabolischer Bahnen. Von BENGT STRÖMGREN. Mit zwei Nomogrammen.
  4. Modus Operandi of the Air-Jet Pulsator. By JUL. HARTMANN and BIRGIT TROLLE. With 6 Plates.
  5. Sur l'introduction des fonctions sphériques dans l'analyse. Par NIELS NIELSEN.
  6. Über monotone Funktionen. Von BØRGE JESSEN.
  7. Fortgesetzte Untersuchungen über asymptotische Bahnen im Problème restreint. Über das System periodischer, in Bezug auf die  $\xi$ -Achse unsymmetrischer, asymptotischer Bahnen. Von ELIS STRÖMGREN. Mit 2 Tafeln.
  8. Studies of Cells with Liquid-liquid Junctions. Part III. Cells with a Bridge of Concentrated Potassium Chloride. By A. UNMACK and E. A. GUGGENHEIM.
  9. Die retrograden periodischen Bahnen um die beiden endlichen Massen im Problème restreint, mit direkter absoluter Bewegung (Klasse I). Von ELIS STRÖMGREN. Mit 7 Figuren.
  10. Kleinere Beiträge zur Theorie der fastperiodischen Funktionen. I—II. Von HARALD BOHR.
  11. Das kritische Massenverhältnis bei der Bewegung um  $L_4$  und  $L_5$  im Problème restreint. Von ELIS STRÖMGREN. Mit 6 Figuren.
  12. Kleinere Beiträge zur Theorie der fastperiodischen Funktionen. III—IV. Von HARALD BOHR.
  13. Bestimmung der Bahn des periodischen Kometen Comas Solá (1926 f). Von JULIE M. VINTER HANSEN.
  14. Studies of Cells with Liquid-liquid Junctions. Part IV. Cells with no Bridge Solution. By E. A. GUGGENHEIM and A. UNMACK.
-



DET KONGELIGE  
DANSKE  
VIDENSKABERNES  
SELSKAB  
*KØBENHAVN*

MATHEMATISK-FYSISKE

M E D D E L E L S E R

UDGIVNE AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

11. BIND

MED 2 TAVLER



KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR: ANDR. FRED. HØST & SØN, KGL. HOF-BOGHANDEL  
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI A/S  
1930—32



## INDHOLD

1. Radiometer Pressure and Coefficient of Accommodation. By MARTIN KNUDSEN.
2. Manomètre à contact optique et son emploi pour la détermination du triple point de l'eau. Par K. PRYTZ.
3. Extréma liés. Par T. BONNESEN.
4. Beiträge zur Lebensbeschreibung von Georg Mohr (1640—1697). Von JOHANNES HJELMSLEV. Mit 1 Tafel.
5. Untersuchungen über Kupferammoniakverbindungen I. Bestimmung der Komplexitätskonstanten der Amminkupriionen durch Ammoniaktensionsmessungen und durch Löslichkeitsbestimmungen mit basischem Kuprinitrat (Gerhardtit). Von JANNIK BJERRUM.
6. A Theory of Halochromism. By HAKON LUND.
7. Die direkten periodischen Bahnen um beide Massen im Problème restreint (Klasse  $k$ ). Mit Unterstützung einer grossen Anzahl Mitarbeiter. Von ELIS STRÖMGREN. Mit 1 Tafel.
8. Table giving  $\tan \frac{\theta}{2}$  in Parabolic Motion with Argument  $M = (t-T) q^{-\frac{1}{2}}$  from  $M = 275$  to  $M = 4515$ . By JENS P. MØLLER.
9. Radiometer Force and Dimensions of Apparatus. By RASMUS E. H. RASMUSSEN.
10. Untersuchungen über Kupferammoniakverbindungen II. Die Komplexitätskonstante des Pentamminkuprikomplexes und die Absorptionsspektren der Amminkupriionen. Von JANNIK BJERRUM.
11. Dannelsen af Ammoniak ved Elektronstød. Af E. BUCH ANDERSEN.

