J. N. BRØNSTED MEMORIAL ISSUE

The Works of J. N. Brønsted

A. THESIS, TEXT-BOOKS,
AND PAPERS IN PUBLICATIONS OF THE UNIVERSITY OF COPENHAGEN

1. *Affinitetsstudier III. Blandingsaffiniteten i binære Systemer.* (1908) 119 pp. Prior.
2. *Danske Stormænd fra de senere Aarhundreder.* (1909) 709—710. Julius Thomsen.
3. *Grundrids af den fysiske Kemi.* (1912) 176 pp. Gjellerup. Autographed ed. by K. J. Pedersen. Polytekn. Lærestalt. (1932) 192 pp. Mimeographed ed. by Polyteknikerraadet. 198 pp.
4. *Grundrids af den uorganiske Kemi.* (1916) 408 pp. 2nd ed. (1920) 408 pp. Gjellerup.
5. *Københavns Universitets Festskrift Sept.* 1926, 120 pp. Om Syre- og Basekatalyse.
6. *Københavns Universitets Festskrift Sept.* 1931, 125—127. Julius Christian Petersen.
7. *Lærebog i fysisk Kemi.* (1936) 471 pp. Levin og Munksgaard. 2nd ed. (1943) 498 pp. Ejnar Munksgaard.
8. *Physical Chemistry.* Translated by R. P. Bell (1937) 390 pp. William Heineman Ltd., London.
9. *Københavns Universitets Festskrift Nov.* 1946, 130 pp. Principer og Problemer i Energetiken.

B. PAPERS IN PERIODICALS

1. *Fys. Tids.* **1** (1902—1903) 144—150, 182—185. Hovedpunkterne af den kemiske Massevirkningsteori.
2. *Z. analyt. Chem.* **42** (1903) 15—19. Über den Nachweis der gewöhnlichen Weinsäure mittelst Linksweinsäure.
3. *Z. anorg. Chem.* **37** (1903) 158—163. Zur Berechnung der elektromotorischen Kraft zweier gegeneinander geschalteten Elemente des Kalomel-elementtypus.
4. *Z. physik. Chem.* **50** (1904) 481—486. Über die Reduktion des Quecksilberchlorürs durch Silber.

5. *Kgl. d. Vid. Selsk. Skr. nat.-math. Afd. (7) 2* (1904) 103—137. Om Ændringen i fri Energi ved kemiske Processer.
6. *Fys. Tids. 3* (1904—1905) 242—246. Om Muligheden for et kritisk Punkt: Fast-flydende.
7. *Z. physik. Chem. 55* (1906) 371—382. Studien zur chemischen Affinität I.
8. *Kgl. d. Vid. Selsk. Skr. nat.-math. Afd. (7) 2* (1906) 299—365. Affinitetsstudier II.
9. *Z. physik. Chem. 56* (1906) 645—685. Studien zur chemischen Affinität II.
10. *Z. physik. Chem. 64* (1908) 374—377. Über inverse Schmelzpunkte.
11. *Z. physik. Chem. 64* (1908) 641—656. Studien zur chemischen Affinität III. Mischungsaffinität binärer Systeme I. Theoretischer Teil.
12. *Z. physik. Chem. 65* (1908) 84—92. Die elektromotorische Kraft der Knallgaskette.
13. *Z. physik. Chem. 65* (1908) 744. Die elektromotorische Kraft der Knallgaskette. Berichtigung.
14. *Fys. Tids. 7* (1908—1909) 132—141. Tale ved Mindefest for Julius Thomsen.
15. *Fys. Tids. 8* (1909—1910) 114—117. Professor Wilhelm Ostwald.
16. *Kgl. d. Vid. Selsk. Forh.* (1910) 451—479. Ammoniumblykloridets Dan- nelsesaffinitet.
17. *Z. physik. Chem. 68* (1910) 693—725. Studien zur chemischen Affinität III. Mischungsaffinität binärer Systeme. II. Das System Schwefelsäure- Wasser.
18. *Z. Elektrochem. 17* (1911) 841—842. Die Affinität kristallinischer Um- wandlungen.
19. *Z. physik. Chem. 77* (1911) 129—144. Studien zur chemischen Affinität IV. Die Bildung des Ammoniumbleichlorids.
20. *Z. physik. Chem. 77* (1911) 315—330. Studien zur chemischen Affinität V. Die Bildung des Kaliumbleisulfats. Nachtrag: Die thermochemi- schen Daten des Bleis.
21. *Z. physik. Chem. 78* (1911) 284—292. Studien zur chemischen Affinität VI. Die Bildungsaffinität des Naphtalinpikrats.
22. *Z. Elektrochem. 18* (1912) 714—717. Untersuchungen über die spezi- fische Wärme I.
23. *Z. physik. Chem. 80* (1912) 206—234. Studien zur chemischen Affinität VII. Doppelsalzbildung und doppelte Umsetzung.
24. *Int. Rev. Ges. Hydrobiol. Hydrogr. 4* (1912) 251—290, 437—492. With C. Wesenberg-Lund: Chemisch-physikalische Untersuchungen der däni- schen Gewässer, nebst Bemerkungen über ihre Bedeutung für unsere Auffassung der Temporalvariation.

25. *Z. Elektrochem.* **19** (1913) 754—757. Die thermische Berechnung elektromotorischer Kräfte.
26. *Z. physik. Chem.* **82** (1913) 621—640. Studien zur chemischen Affinität VIII. Kristallinische Umwandlungen der Alkalisalze.
27. *Z. Elektrochem.* **20** (1914) 81—83. Zur Thermodynamik der CaH_2 -bildung.
28. *Z. Elektrochem.* **20** (1914) 151—153. Über »Ideale konzentrierte Lösungen».
29. *Z. Elektrochem.* **20** (1914) 278—279. »Ideale konzentrierte» Lösungen.
30. *Z. Elektrochem.* **20** (1914) 554—556. Untersuchungen über die spezifische Wärme II. Die Alkalihalogenide.
31. *Z. physik. Chem.* **88** (1914) 479—489. Studien zur chemischen Affinität IX. Die allotrope Zinnumwandlung.
32. *Kgl. d. Vid. Selsk. Skr. nat.-math. Afd.* (7) **12** (1915) 241—268. Undersøgelser over racemiske Omdannelsers Affinitet. Affinitetsstudier X.
33. *Fys. Tids.* **15** (1916—1917) 221—235. Den fysiske Kemis Stilling til Teknikken.
34. *Kgl. d. Vid. Selsk. mat.-fys. Medd.* **1**, No. 3 (1917) 23 pp. With Agnes Petersen: Undersøgelser over Omdannelse af reciprokke Saltpar. Affinitetsstudier XI.
35. *Kgl. d. Vid. Selsk. mat.-fys. Medd.* **1**, No. 5 (1918) 40 pp. En thermodynamisk Relation mellem Blandingsaffiniteterne i delvis mættede Opløsninger og dens Anvendelse til Affinitetsbestemmelse. Affinitetsstudier XII.
36. *Kgl. d. Vid. Selsk. mat.-fys. Medd.* **2**, No. 10 (1919) 47 pp. On the Solubility of Salts in Salt Solutions. Studies on Solubility I.
37. *Medd. K. Vetenskapsakad. Nobelinst.* **5**, No. 25 (1919) 19 pp. On the Applicability of Gas Laws to Strong Electrolytes.
38. *Kgl. d. Vid. Selsk. mat.-fys. Medd.* **3**, No. 9 (1920) 21 pp. On the Applicability of Gas Laws to Strong Electrolytes II.
39. *Nature* **106** (1920) 144. With G. Hevesy: The Separation of the Isotopes of Mercury.
40. *J. Am. Chem. Soc.* **42** (1920) 761—786. Studies on Solubility I. The Solubility of Salts in Salt Solutions.
41. *J. Am. Chem. Soc.* **42** (1920) 1448—1454. Studies on Solubility II. The Solubility Ratios of Salts in Strong Homoionic Solvents.
42. *J. Chem. Soc.* **119** (1921) 574—592. The Influence of Salts on Chemical Equilibria in Solutions.
43. *Nature* **107** (1921) 619. With G. Hevesy: The Separation of the Isotopes of Chlorine.
44. *Phil. Mag.* (6) **43** (1922) 31—49. With G. Hevesy: On the Separation of the Isotopes of Mercury.

45. *Z. physik. Chem.* **98** (1921) 239—243. Studien zur chemischen Affinität XIII. Die Umwandlungsaffinität in Systemen fester Salze.
46. *Z. physik. Chem.* **99** (1921) 189—206. With G. v. Hevesy: Über die Trennung der Isotopen des Quecksilbers.
47. *Kgl. d. Vid. Selsk. mat.-fys. Medd.* **4**, No 4 (1921) 36 pp. The Principle of the Specific Interaction of Ions.
48. *J. Am. Chem. Soc.* **43** (1921) 2265—2292. With Agnes Petersen: Studies on Solubility III. The Solubility of Metal Ammonia Salts in Salt Solutions.
49. *Nature* **109** (1922) 780. With G. Hevesy: The Atomic Weight of Mercury from Different Sources.
50. *Z. anorg. Chem.* **124** (1922) 22—24. With G. v. Hevesy: Das Atomgewicht von Quecksilber verschiedener Herkunft.
51. *Z. physik. Chem.* **100** (1922) 139—150. Über die Temperaturabhängigkeit der Löslichkeit und der Aktivitäts- und osmotischen Koeffizienten von Salzen.
52. *Z. physik. Chem.* **102** (1922) 169—207. Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit.
53. *Z. physik. Chem.* **103** (1922) 307—315. With Kai Pedersen: Über die Gültigkeit des Massenwirkungsgesetzes für Ionengleichgewichte.
54. *J. Am. Chem. Soc.* **44** (1922) 877—898. Studies on Solubility IV. The Principle of the Specific Interaction of Ions.
55. *J. Am. Chem. Soc.* **44** (1922) 938—948. Calculation of the Osmotic and Activity Functions in Solutions of Uni-Univalent Salts.
56. *J. Am. Chem. Soc.* **45** (1923) 2898—2910. The Individual Thermodynamic Properties of Ions.
57. *Rec. Trav. Chim. Pays-Bas* **42** (1923) 718—728. Einige Bemerkungen über den Begriff der Säuren und Basen.
58. *J. Physic. Chem.* **28** (1924) 579—587. With C. E. Teeter jr.: On Kinetic Salt Effect.
59. *J. Am. Chem. Soc.* **46** (1924) 555—573. With Victor K. La Mer: The Activity Coefficients of Ions in Very Dilute Solutions.
60. *Z. physik. Chem.* **108** (1924) 185—235. With Kai Pedersen: Die katalytische Zersetzung des Nitramids und ihre physikalisch-chemische Bedeutung.
61. *J. Am. Chem. Soc.* **47** (1925) 2523—2531. With Cecil V. King: Secondary Kinetic Salt Effect in the Case of Hydroxyl-Ion Catalysis.
62. *Z. anorg. Chem.* **144** (1925) 248—256. With Agnes Delbanco: Über die Verseifungsgeschwindigkeit von Ionenestern.
63. *Z. physik. Chem.* **115** (1925) 337—364. Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit II.

64. *J. Physic. Chem.* **30** (1926) 777—790. The Acid-Basic Function of Molecules and its Dependency on the Electric Charge Type.
65. *J. Am. Chem. Soc.* **48** (1926) 2015—2020. With N. J. Brumbaugh: Activity Coefficients of Tervalent Ions in Very Dilute Solutions.
66. *Z. physik. Chem.* **117** (1925) 299—311. With H. C. Duus: Die Nitramidkatalyse der einfachen NH_2 -Basen. Nitramidkatalytische Studien II.
67. *Z. physik. Chem.* **122** (1926) 383—397. With Agnes Delbanco and Kirsten Volqvartz: Zur Kinetik der Aquotisierung.
68. *Trans. Farad. Soc.* **23** (1927) 416—432. On the Activity of Electrolytes.
69. *J. Am. Chem. Soc.* **49** (1927) 193—200. With Cecil V. King: The Dissociation Constant of Nitramide.
70. *J. Am. Chem. Soc.* **49** (1927) 435—446. With Robert Livingston: The Velocity of Ionic Reactions.
71. *J. Am. Chem. Soc.* **49** (1927) 2554—2584. With E. A. Guggenheim: Contribution to the Theory of Acid and Basic Catalysis. The Mutarotation of Glucose.
72. *Z. physik. Chem.* **130** (1927) 699—708. With Cecil V. King: Über die Säuredissoziation von Aquoionen. I.
73. *Svensk kem. Tids.* **40** (1928) 230—233. Om sur og basisk Katalyse.
74. *Trans. Farad. Soc.* **24** (1928) 630—640. The Theory of Acid and Basic Catalysis.
75. *J. Am. Chem. Soc.* **50** (1928) 1338—1343. With John Warren Williams: The Activity Coefficients of Ions in Aqueous Solutions of Non-Electrolytes.
76. *J. Am. Chem. Soc.* **50** (1928) 3028—3035. With W. T. Richards: The Determination of Reaction Affinity in Systems of Solid Salts.
77. *Chem. Rev.* **5** (1928) 231—338. Acid and Basic Catalysis.
78. *Ber.* **61** (1928) 2049—2063. Zur Theorie der Säure-Basen-Funktion.
79. *Z. physik. Chem.* **131** (1928) 366—370. Über die thermischen Daten des Zinns und angebliche Verzögerungserscheinungen bei der allotropen Zinnumwandlung.
80. *Z. physik. Chem.* **134** (1928) 97—134. With Kirsten Volqvartz: Über die Säuredissoziation von Aquoionen. II.
81. *Int. Crit. Tabl.* **4** (1928) 216—249. Solubility of Salts and of Strong Acids and Bases in Water.
82. *Fys. Tids.* **26** (1928) 141—162. Foredrag i Anledning af Modtagelsen af H. C. Ørsted-Medaljen. Rep. by K. J. Pedersen.
83. *Trans. Farad. Soc.* **25** (1929) 59—76. With W. F. K. Wynne-Jones: Acid Catalysis in Hydrolytic Reactions.
84. *Ber.* **18. Skand. Naturforskerm.** (1929) 220—225. With Agnes Delbanco: Om Mediets Betydning for Ionpotentialet.

85. *J. Am. Chem. Soc.* **51** (1929) 428—461. With Mary Kilpatrick and Martin Kilpatrick: Kinetic Studies on Ethylene Oxides.
86. *Phil. Mag.* (7) **7** (1929) 631—632. With G. Hevesy: On the Separation of Isotopes.
87. *Z. physik. Chem.* **A 143** (1929) 301—312. Über Acidität und Ionenpotentiale.
88. *J. Am. Chem. Soc.* **52** (1930) 1394—1403. With Clinton Grove: The Kinetic Determination of Hydrogen Ion Concentrations in Aqueous Solution.
89. *Z. angew. Chem.* **43** (1930) 229—233. Neuere Gesichtspunkte für die Säure-Basenfunktion.
90. *Z. physik. Chem. Bodenst. Festbd.* (1931) 257—266. Molekülgrösse und Phasenverteilung I.
91. *Z. physik. Chem.* **A 155** (1931) 211—224. With Kirsten Volqvartz: Die Nitramidkatalyse zweiwertiger Kationenbasen. Nitramidkatalytische Studien III.
92. *Z. physik. Chem.* **A 155** (1931) 343—352. With E. Warming: Molekülgrösse und Phasenverteilung II.
93. *J. Am. Chem. Soc.* **53** (1931) 2478—2498. With R. P. Bell: A Kinetic Study of Some Reactions of Diazoacetic Ester in Benzene Solution.
94. *J. Am. Chem. Soc.* **53** (1931) 3624—3644. With N. L. Ross Kane: On the Dissolution of Metals in Acids.
95. *Rep. Meeting Brit. Ass.* (1931) 39—48. Some Aspects of the Medium Effect on the Solubility of Electrolytes.
96. *Z. physik. Chem.* **A 162** (1932) 128—146. With Agnes Delbanco and Kirsten Volqvartz: Über die Bedeutung des Lösungsmittels für die Löslichkeit von Salzen und die Aktivitätskoeffizienten der Ionen.
97. *Z. physik. Chem.* **A 163** (1933) 240—256. With John E. Vance: Die Nitramidkatalyse in isoamylalkoholischer Lösung. Nitramidkatalytische Studien IV.
98. *Kgl. d. Vid. Selsk. mat.-fys. Medd.* **12**, No. 6 (1933) 7 pp. On the Definition of the Gibbs Potential.
99. *Kgl. d. Vid. Selsk. mat.-fys. Medd.* **12**, No. 7 (1933) 15 pp. On the Use of Osmotic Pressure in Chemical Thermodynamics. The Solubility Curve of Slightly Soluble Substances.
100. *Z. physik. Chem.* **A 168** (1934) 381—390. With P. Colmant: Molekülgrösse und Phasenverteilung III.
101. *Z. physik. Chem.* **A 169** (1934) 52—74. Zur Theorie der Säuren und Basen und der protolytischen Lösungsmittel.
102. *Z. physik. Chem.* **A 169** (1934) 361—378. With Agnes Delbanco and

- A. Tovborg-Jensen: Die Säure-Basenfunktion in nichtwässerigen Lösungsmitteln I. Calorimetrische Untersuchungen in m-Kresol.
103. *Z. physik. Chem. A* **169** (1934) 379—387. With Anne Lea Nicholson and Agnes Delbanco: Die Nitramidkatalyse in m-Kresol. Nitramidkatalytische Studien V.
104. *Rec. Trav. Chim. Pays-Bas* **53** (1934) 421—424. Sur la relation entre solubilité et point de fusion inverse.
105. *J. Chem. Physics* **3** (1935) 223. On the Definition of the Gibbs Potential.
106. *Trans. Farad. Soc.* **31** (1935) 1478—1481. With R. F. Nielsen: On the Use of Direct Current in the Measurement of Electrolytic Conductance.
107. *Kgl. d. Vid. Selsk. math.-fys. Medd.* **15**, No. 4 (1937) 59 pp. Om Relationen mellem Varme og Arbejde.
108. *C. R. Trav. Lab. Carlsberg Ser. chim.* **22** (1938) 99—108. Solubility Relations of High Molecular Substances.
109. *Nord. Kemikermøde Forh.* **5** (1939) 188. Om Kvældning og Opløselighed af højmolekulære Stoffer.
110. *Trans. Farad. Soc.* **35** (1939) 576—579. With Kirsten Volqvartz: Solubility and Swelling of High Polymers.
111. *Kgl. d. Vid. Selsk. math.-fys. Medd.* **16**, No. 10 (1939) 82 pp. De thermodynamiske Hovedsætningers Grundlag og Formulering.
112. *Phil. Mag.* (7) **29** (1940) 449—470. The Fundamental Principles of Energetics.
113. *J. Phys. Chem.* **44** (1940) 699—712. The Derivation of the Equilibrium Conditions in Physical Chemistry on the Basis of the Work Principle.
114. *Trans. Farad. Soc.* **36** (1940) 619—624. With Kirsten Volqvarts: Solubility and Swelling of High Polymers in Ternary Mixtures.
115. *Kem. Maanedssbl.* **22** (1941) 31. Om Konvention og Terminologi i Syre-, Base- og Redox-Systemer.
116. *Kgl. d. Vid. Selsk. math.-fys. Medd.* **19**, No. 8 (1941) 79 pp. On the Concept of Heat.
117. *Fys. Tids.* **43** (1945) 133—154. Energitransformationen og den klassiske Thermodynamik.
118. *Fys. Tids.* **43** (1945) 155—188. Om Grundlaget for Energetiken.
119. *Kgl. d. Vid. Selsk. mat.-fys. Medd.* **12**, No. 17 (1946) 32 pp. With Jørgen Koefoed: The Thermodynamic Properties of Paraffin Mixtures. I.
120. *Naturens Verden* (1947) 250—251. Ensretning i Insektverdenen.