

# JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY

---

---

## *Publication Committee:*

*Chairman : C. K. INGOLD, D.Sc., F.R.I.C., F.R.S.*

- |   |   |
|---|---|
| G. BADDELEY, Ph.D., D.Sc., F.R.I.C.         | R. A. MORTON, D.Sc., Ph.D., F.R.S.        |
| D. H. R. BARTON, D.Sc., F.R.I.C., F.R.S.    | R. G. W. NORRISH, Sc.D., F.R.I.C., F.R.S. |
| C. E. H. BAWN, B.Sc., Ph.D., F.R.S.         | L. N. OWEN, Ph.D., D.Sc., F.R.I.C.        |
| D. J. BELL, Sc.D., Ph.D.                    | M. W. PERRIN, C.B.E., M.A., F.R.I.C.      |
| E. J. BOWEN, M.A., D.Sc., F.R.S.            | H. M. POWELL, M.A., B.Sc., F.R.S.         |
| H. BURTON, Ph.D., D.Sc., F.R.I.C.           | N. SHEPPARD, M.A., Ph.D.                  |
| J. CHATT, M.A., Ph.D., F.R.I.C.             | C. W. SHOPPEE, D.Sc., D.Phil., F.R.I.C.   |
| C. A. COULSON, M.A. D.Sc., F.R.S.           | W. F. SHORT, D.Sc., M.Sc.                 |
| H. J. EMELEUS, D.Sc., A.R.C.S., F.R.S.      | R. SPENCE, C.B., Ph.D., D.Sc., F.R.I.C.   |
| F. FAIRBROTHER, D.Sc.                       | M. STACEY, Ph.D., D.Sc., F.R.S.           |
| R. D. HAWORTH, D.Sc., Ph.D., F.R.S.         | L. E. SUTTON, M.A., D.Phil., F.R.S.       |
| B. A. HEMS, D.Sc., F.R.I.C.                 | H. W. THOMPSON, M.A., D.Sc., F.R.S.       |
| E. D. HUGHES, D.Sc., F.R.I.C., F.R.S.       | E. E. TURNER, M.A., D.Sc., F.R.S.         |
| H. R. ING, M.A., D.Phil., F.R.S.            | J. WALKER, Ph.D., D.Phil., D.Sc.          |
| H. M. N. H. IRVING, M.A., D.Phil., F.R.I.C. | W. WARDLAW, C.B.E., D.Sc., F.R.I.C.       |
| E. R. H. JONES, D.Sc., F.R.I.C., F.R.S.     | W. A. WATERS, Sc.D., F.R.I.C., F.R.S.     |
| F. G. MANN, Sc.D., F.R.I.C., F.R.S.         |   |

## *Editor:*

R. S. CAHN, M.A., D.Phil.Nat., F.R.I.C.

## *Assistant Editors:*

A. D. MITCHELL, D.Sc., F.R.I.C.

L. C. CROSS, Ph.D., A.R.C.S., F.R.I.C.

A. E. SOMERFIELD, Ph.D.

---

---

1954. Part I., pp. 1-1340

---

---

LONDON: THE CHEMICAL SOCIETY

1954

PRINTED IN GREAT BRITAIN BY  
RICHARD CLAY AND COMPANY, LTD.,  
BUNGAY, SUFFOLK.