

# JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY

---

---

## *Publication Committee:*

*Chairman:* D. H. HEY, D.Sc., F.R.I.C., F.R.S.

G. O. ASPINALL, D.Sc., F.R.S.E., F.R.I.C.	J. W. LINNETT, M.A., D.Phil., F.R.S.
C. H. BAMFORD, M.A., Sc.D., F.R.I.C.	J. D. LOUDON, Ph.D., D.Sc., A.R.I.C.
J. W. BARRETT, Ph.D., A.R.C.S., F.R.I.C.	A. MACCOLL, M.Sc., Ph.D.
R. P. BELL, M.A., F.R.S.	S. F. MASON, M.A., D.Phil.
D. M. BROWN, Ph.D.	J. F. W. McOMIE, M.A., D.Phil., D.Sc.
G. M. BURNETT, Ph.D., D.Sc.	R. S. NYHOLM, D.Sc., F.R.I.C., F.R.S.
G. E. COATES, M.A., D.Sc., F.R.I.C.	L. E. ORGEL, M.A., D.Phil., F.R.S.
T. COTTRELL, B.Sc., D.Sc., F.R.I.C.	L. N. OWEN, Ph.D., D.Sc., F.R.I.C.
D. P. CRAIG, Ph.D., D.Sc., F.R.I.C.	H. N. RYDON, Ph.D., D.Sc., F.R.I.C.
L. CROMBIE, D.Sc., F.R.I.C.	N. SHEPPARD, M.A., Ph.D.
D. F. ELLIOTT, Ph.D., A.R.C.S., A.R.I.C.	F. G. A. STONE, M.A., Ph.D., Sc.D.
V. GOLD, D.Sc., Ph.D.	K. W. SYKES, M.A., D.Phil.
C. H. HASSALL, M.Sc., Ph.D., F.R.I.C.	J. C. TATLOW, B.Sc., Ph.D., F.R.I.C.
H. B. HENBEST, Ph.D., D.Sc., F.R.I.C.	M. R. TRUTER, Ph.D., A.R.C.S.
A. W. JOHNSON, Sc.D., Ph.D., A.R.C.S.	H. J. V. TYRRELL, B.Sc., M.A.
SIR EWART JONES, M.A., D.Sc., F.R.I.C., F.R.S.	M. C. WHITING, M.A., Ph.D., A.R.C.S.
G. KOHNSTAM, Ph.D.	W. WILD, Ph.D.

G. WILKINSON, Ph.D., A.R.C.S.

## *Editor:*

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

## *Assistant Editors:*

G. P. POLLARD, M.A.	I. J. CANTLON, Ph.D.
N. A. KEEN, Ph.D.	D. C. VEAL, Ph.D.

---

---

1964 Part IV, pp. 3513–4668

---

---

LONDON: THE CHEMICAL SOCIETY

1964

PRINTED IN GREAT BRITAIN  
BY SPOTTISWOODE, BALLANTYNE & Co. LTD.  
LONDON AND COLCHESTER