

# JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY

---

---

## *Committee of Publication :*

*Chairman : J. C. PHILIP, O.B.E., D.Sc., F.R.S.*

H. E. ARMSTRONG, LL.D., F.R.S.	J. KENDALL, M.A., D.Sc., F.R.S.
G. M. BENNETT, M.A., Sc.D.	J. KENNER, D.Sc., F.R.S.
H. M. DAWSON, D.Sc., Ph.D., F.R.S.	R. P. LINSTEAD, D.Sc., Ph.D.
H. W. DUDLEY, O.B.E., Ph.D., F.R.S.	T. M. LOWBY, C.B.E., D.Sc., F.R.S.
F. P. DUNN, B.Sc., F.I.C.	W. H. MILLS, Sc.D., F.R.S.
A. C. G. EGERTON, M.A., F.R.S.	EMILE S. MOND.
H. J. T. ELLINGHAM, B.Sc., Ph.D.	T. S. MOORE, M.A., B.Sc.
G. I. FINCH, M.B.E.	G. T. MORGAN, O.B.E., D.Sc., F.R.S.
J. J. FOX, O.B.E., D.Sc.	J. R. PARTINGTON, M.B.E., D.Sc.
W. E. GARNER, D.Sc., A.I.C.	F. M. ROWE, D.Sc., F.I.C.
J. M. GULLAND, M.A., D.Sc.	S. SMILES, O.B.E., D.Sc., F.R.S.
C. R. HARRINGTON, M.A., Ph.D., F.R.S.	S. SUGDEN, D.Sc.
W. N. HAWORTH, D.Sc., F.R.S.	T. W. J. TAYLOR, M.A.
I. M. HEILBRON, D.S.O., D.Sc., F.R.S.	J. F. THORPE, C.B.E., D.Sc., F.R.S.
J. T. HEWITT, D.Sc., F.R.S.	W. WARDLAW, D.Sc.
C. N. HINSHELWOOD, M.A., F.R.S.	

## *Editor :*

CLARENCE SMITH, D.Sc.

## *Assistant Editor :*

A. D. MITCHELL, D.Sc.

## *Indexer :*

MARGARET LE PLA, B.Sc.

---

---

1933. Part I., pp. 1—740.

---

---

LONDON : THE CHEMICAL SOCIETY.

1933.

PRINTED IN GREAT BRITAIN BY  
RICHARD CLAY & SONS, LIMITED,  
BUNGAY, SUFFOLK.