

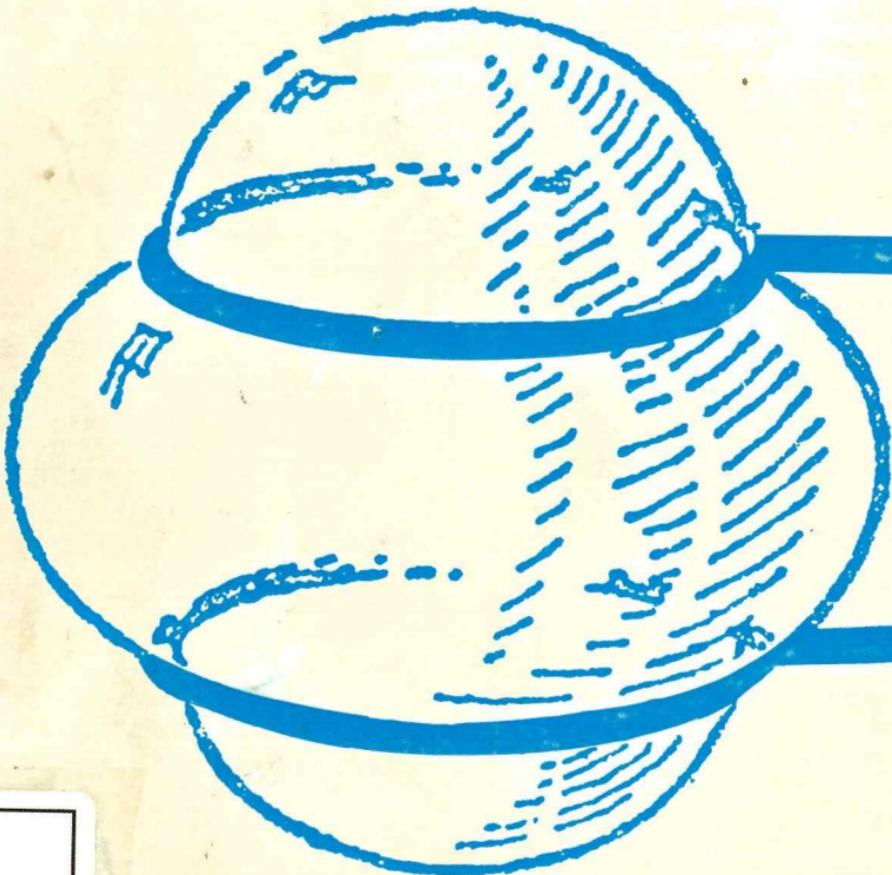
CHARLES V. BOYS

LE BOLLE DI SAPONE

E LE FORZE CHE LE MODELLANO

UN TESTO CLASSICO

DELLA LETTERATURA SCIENTIFICA



Campania
ritelli
XX

MS

3

ZANICHELLI



Indice

p. 9 **Introduzione**

13 **Prefazione**

15 **Prima Lezione**

Bolle classiche e bolle comuni. Della capillarità e di come sia possibile imbarcarsi su un setaccio. La curvatura della pelle dell'acqua. Le diverse pelli dell'acqua, dell'etere, della benzina, dei grassi e della canfora. Bombe d'acqua o scatole per gatti. Palle e fogli d'acqua. Palle d'olio e pianeti. La forza e il peso delle pelli liquide.

43 **Seconda Lezione**

Del perché la pelle dell'acqua è elastica. Pressioni nelle bolle grandi e nelle piccole. Bolle a forma di tubi e cilindri. Dell'apparente absurdità di una superficie con curvatura nulla. Catenoidi e nodoidi. Curve di bolle come rotelle di sezioni coniche. Bolle, perline dei ragni e getti d'acqua.

75 **Terza Lezione**

Elettricità e zampilli, la ceralacca, una fiamma fumosa e la musica. Getti d'acqua che cantano e fanno tic-tac. Altre superfici con curvatura nulla. Bolle che conducono e bolle che non conducono l'elettricità. Differenze tra una bolla interna e una esterna quando una bolla è doppia. L'interesse per le bolle prima e dopo queste lezioni.

103 **Suggerimenti pratici**

Come preparare ed eseguire gli esperimenti descritti nella prima, nella seconda e nella terza lezione: in particolare quelli relativi alla capillarità, all'elasticità della pelle delle bolle, alle pressioni nelle bolle, ai catenoidi e alle nodoidi, ai getti d'acqua, alle bolle con l'elettricità, e alle bolle doppie. Semplicità di questi esperimenti e soddisfazione che si ricava nel farli.