

*Dipartimento di Chimica "G. Ciamician"*  
*Raccolta Museale*

## LAMPADA AL SODIO

Lampada a scarica a bassa pressione nella quale un tubo in vetro borosilicato contiene sodio solido depositato sulle pareti e una piccola quantità di neon e argo per far partire la scarica tra i due elettrodi. Quando si accende la lampada, la scarica scalda la miscela di gas rari, che vengono eccitati e quindi emettono una debole luce rosso-rosa. La temperatura aumenta fino a vaporizzare gli atomi di sodio ed a portarli ad uno stato elettronico eccitato da cui, ritornando allo stato fondamentale, emettono radiazioni luminose: in pochi minuti compare la caratteristica luce giallo brillante che corrisponde all'emissione più intensa del sodio, il doppietto D (589,0 e 589,6 nm).

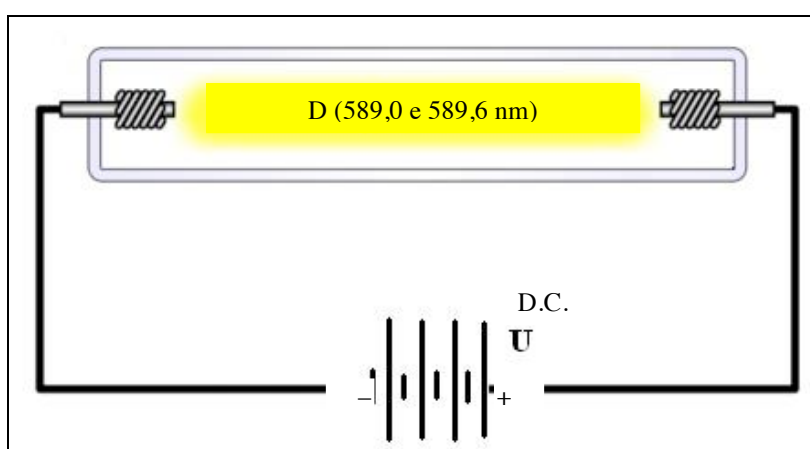


Fig. 1 - Schema di una lampada al sodio a bassa pressione.



Fig. 2 - Vari tipi di lampade a scarica a bassa pressione (Armadio S1).

Esistono, ovviamente, altre lampade che utilizzano metalli diversi dal sodio, fornendo luce di altri colori, caratterizzati ciascuno da un proprio spettro di righe di emissione.