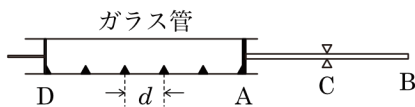


§10－#1 クントの実験

太いガラス管を水平に置き、中に細かくて軽い粒子を一様にまいておき、一端には先端にコルク円板をつけた金属棒



ABをさし込み、中点Cで固定しておく。また、管の他端には出し入れできる底板Dを入れておく。いま、金属棒ABをCからBに向かってしごいて音を出し、底板Dの位置を調整すると、中の粒は振動して、一定の距離をおいて数ヶ所に集まる。この間隔を d 、空気中の音速を V 、金属棒ABの長さを l とし、金属棒には棒方向に振動する縦波の基本振動が生じるものとする。

- (1) 気柱の部分の定常波の波長はいくらか。
- (2) この音の振動数はいくらか。
- (3) 金属棒の縦波の波長はいくらか。
- (4) 金属棒を伝わる縦波の速さはいくらか。