

図4 吸気弁の作り方

実験例

○ 断熱膨張による霧の発生

1000mlの丸底フラスコの内部を水で濡らし霧の核になる線香の煙などを少し入れる。排気時の霧の発生と、再び空気を入れたあとの霧の消滅が劇的である。

○ 水の減圧沸騰

これも、1000mlの丸底フラスコを用いて行う。60℃位の温水の方がうまくいく。

3. OHPを利用した光の実験

(1) スクリーンに虹をつくる

OHPは通常よりスクリーンに近づける。

(2) 回折格子による干渉縞

スクリーン上で大きく演示し全員で見る。

OHP上に厚紙2枚を向かい合わせ幅0.5cm程度以下のスリットを作る。

回折格子は上部のレンズの上に置き、格子の方向とスリットの方向を同じにすると、スクリーンにきれいな干渉縞が映る。

スリットの幅を広げていくと、スペクトルから白色光への変化も演示できる。

また、スリット上に、透明な赤の亚克力板と青の亚克力板とをのせ、赤と青の亚克力板間をあけると、赤色光、白色光、青色光の3つの干渉縞の違いがスクリーン上ではっきりとわかり、縞の間隔と光の波長との関係が全員で観察できる。

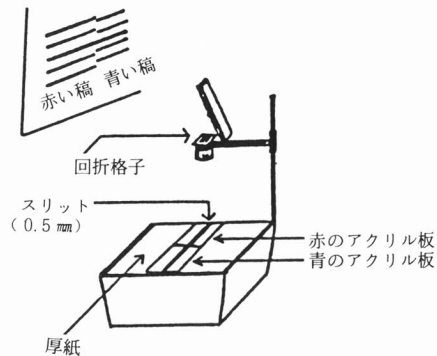
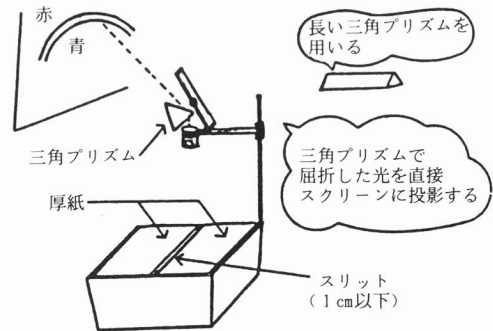


図5 虹と干渉縞の映し方