

簡易真空ポンプ

八代市立第三中学校 教諭 本田 克弘

1 はじめに

注射器に接続して使用する簡易な真空ポンプは、2年理科の気象の単元等で利用し、簡単な操作で気圧の大きさ等を実感させることができる。しかし、それは6,000円前後で市販されており、演習実験で観察させていた。

そこで班ごとに観察させられるように安価でできないかと考え、理科の消耗品パーツを組み合わせ、簡易真空ポンプを作成した。

2 作成について

「逆流防止弁（400円程度）」2個と「チューブコネクター（10個入り700円程度）」2個を購入し、気圧でつぶれないように短く切ったゴム管と注射器を接続する。

使用した部品は以下のとおりである。



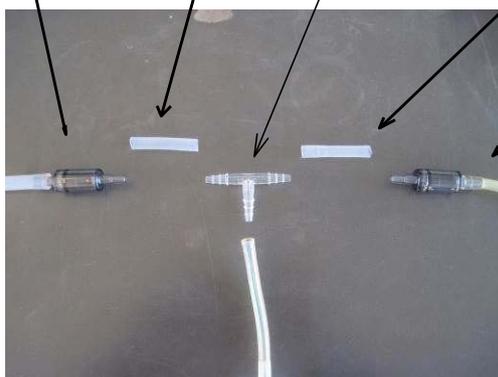
TPX チューブコネクター ポリメチルペンテン製 (10個)			
S75-3200~3			
Cat.No.	形状	適合チューブ	価格¥
S75-3200-01	I形	φ3~5mm用	310 (325)
-02	*	φ5~8mm用	390 (409)
-03	*	φ8~10mm用	550 (577)
-3201-01	Y形	φ3~5mm用	580 (609)
-02	*	φ5~8mm用	730 (766)
-03	*	φ8~10mm用	800 (840)
-3202-01	T形	φ3~5mm用	590 (609)
-02	*	φ5~8mm用	670 (703)
-03	*	φ8~10mm用	800 (840)
-3203-01	異形	φ3~5.5~8mm用	310 (325)
-02	*	φ5~8.8~13mm用	610 (640)



(ウチダ理科カタログより)

(ナリカ理科機器カタログより)

逆流防止弁 ゴム管 チューブコネクター ゴム管 逆流防止弁



注射器に接続

注射器を引いたときの空気 注射器を押し出したときの空気



3 おわりに

市販の性能には及ばないが、気圧の大きさ等を生徒に見せたり、観察させたりすることには支障はないようであるので、今後班ごとに準備しようと考えている。