சுமையேற்றப்பட்ட பரிசோதனைக்குழாய் -அடர்த்தி துணிதல்-

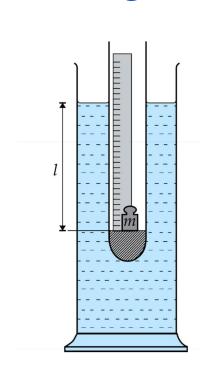
By:- K.Aswin, P.Hanistan, A.Ilakkijan, S.Vithushikan, T.Abishaan

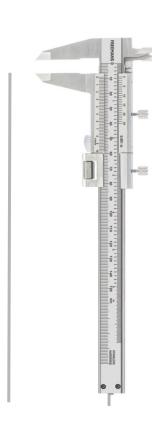
# பரிசோதனையின் நோக்கம்

சுமையேற்றப்பட்ட பரிசோதனைக் குழாய் கொண்டு திரவமொன்றின் அடர்த்தி துணிதல்

#### தேவையான பொருட்கள்

- வேணியர் இடுக்குமானி
- பரிசோதனைக் குழாய்
- உயரமான சாடி
- NaCl கரைசல்
- உருக்குச் சன்னங்கள்
- ஈயச் சன்னங்கள்
- மெழுகு
- mm அளவிடை





#### கொள்கைகள்

- м-பரிசோதனைக்குழாய், உள்ளடக்கத்தின் திணிவு
- m- சேர்க்கப்படும் மேலதிக திணிவு
- v- மெழுகுள்ள பகுதியின் கனவளவு
- A-குழாயின் உருளை பகுதியின் குறுக்கு வெட்டு பரப்பு
- **D-திரவத்தின் அடர்த்தி** (NaC1)
- a-குழாயின் வெளிவிட்டம்
- 1-குழாய் அமிழும் ஆழம்

#### மிதப்பு விதிப்படி

$$(M+m)g = (V+Al)\rho g$$

$$l = \left(\frac{1}{A\rho}\right)m + \frac{1}{A}\left(\frac{M}{\rho} - V\right)$$

#### படித்திறன் G என்க

$$G = \frac{1}{A\rho}$$

$$A = \frac{\pi d^2}{4}$$

$$\rho = \frac{4}{\pi d^2 G}$$

### செய்முறை

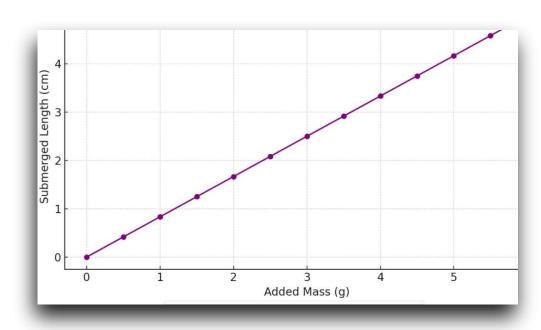
- பரிசோதனைக் குழாய் நிலைக்குத்தாக மிதக்க தேவையான குறைந்தளவு ஈயச் சன்னங்களை இட்டு மெழுகினை ஊற்றுக.
- 2. mm அளவிடை கொண்ட தாளினை, பூச்சிய வாசிப்பு நிறை இட்ட பகுதிக்கு மேலே உள்ளவாறு பரிசோதனைக் குழாயில் ஒட்டுக.
- 3. NaCl கரைசல் உள்ள சாடியினுள் பரிசோதனைக் குழாயினை மிதக்க விட்டு அதற்கு ஒத்த ஆழத்தின் வாசிப்பை பெறுக. ( $\ell$ )
- 4. சீரான நிறை அதிகரிப்புடன் (m) உருக்குச் சன்னங்களை இட்டு ஒவ்வொரு நிலையிலும் வாசிப்பு (l) இனைப் பெறுக.(6 தடவைகள்)
- 5. வேணியர் இடுக்கி மானி கொண்டு முறைப்படி குழாயின் வெளிவிட்டத்தினை அளக்க.(d)

# வாசிப்பும் கணித்தலும்

m(g)		
l(cm)		

	வெளிவிட்ட வாசிப்புக்கள்	சராசரி வெளிவிட்டம்
1		
2		
3		

- வெளிவிட்டத்தினை கொண்டு
  குறுக்குவெட்டுபரப்பு A இனை கணிக்க.
- வரைபினை கொண்டு படித்திறன் G கணிக்க.
- D=1/AG இல் பிரதியிட்டு அடர்த்தியினை கணிக்க



l vs m **இற்கான வரைபு** 

# XX.XX g/cm<sup>3</sup>

குறித்த திரவத்தின் அடர்த்தி துணியப்பட்டது

# குறிப்பு

 சிறந்த, சீரான பரம்பலில் m இற்கான வாசிப்பினை பெறுவதற்கு, பரிசோதனைக் குழாயின் மேல் மட்டம் வரை மட்டுமட்டாக திரவம் வர தேவையான உருக்கு சன்னங்களை இட்டு, அத் திணிவினை 6 பங்காக்கி, ஒவ்வொரு முறையும் ஒரு பங்கு திணிவினை இட வேண்டும்.

 உருக்கு சன்னங்களை பாவிப்பதால், நிறைப்படிகளை மாற்றுகின்ற அசௌகரியம் இல்லாது போகும்.

# நன்றி