

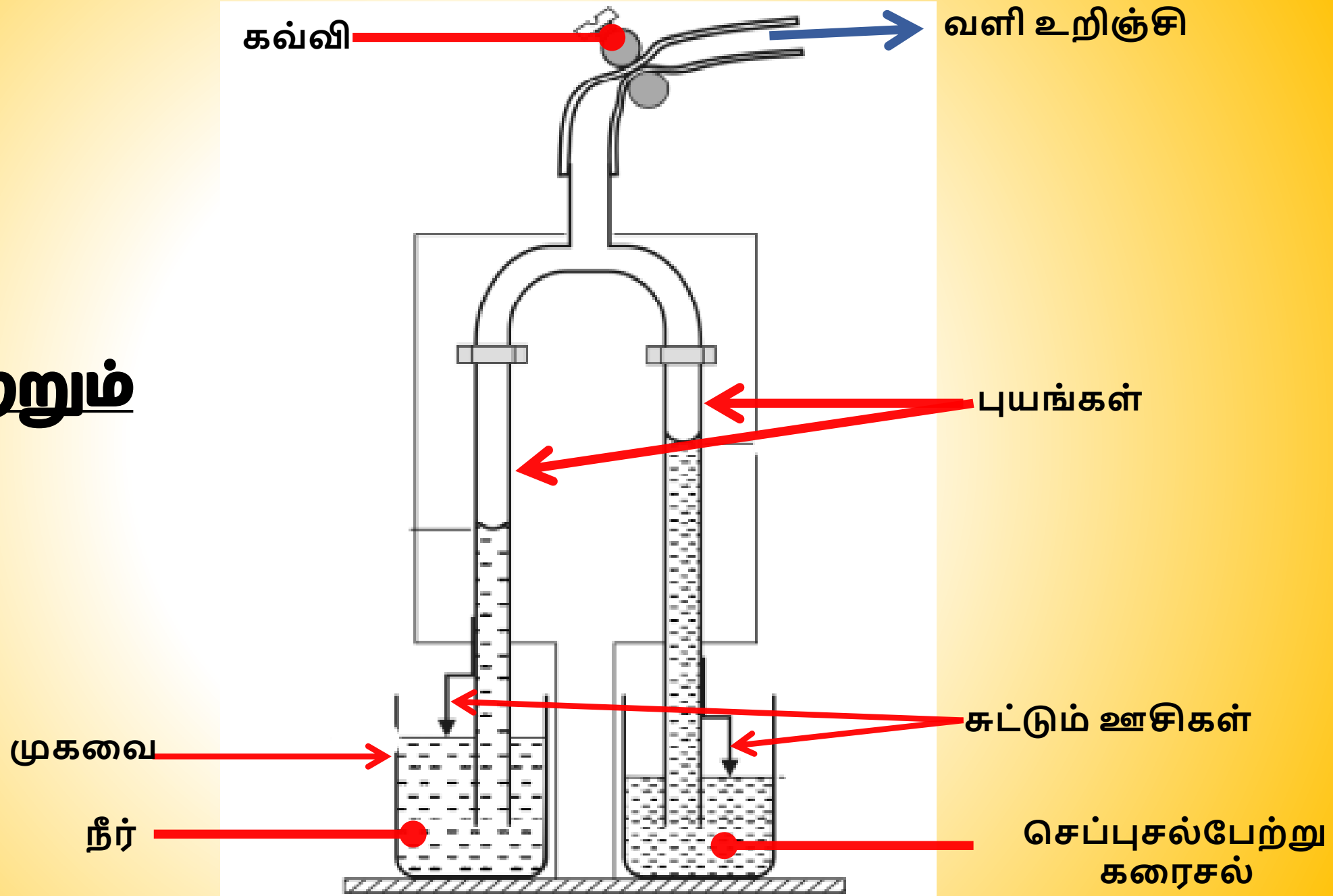
பரிசோதனை 08

ஹெயரின் ஆய்கருவியினை பயன்படுத்தி திரவமொன்றின் சாரடர்த்தி துனிதல்

தேவையான
பொருட்கள்:- ஹெயரின் ஆய்கருவி, நீர்,
செப்புசல்பேற்று கரைசல்



அமைப்பு மற்றும் பகுதிகள்



செய்முறைப் படிமுறைகள்

1. முதலில் ஹெயரின் ஆய்கருவியின் இரு புயங்களிலும் செப்புசல்பேற்று கரைசல் மற்றும் நீர் கொண்ட முகவைகளை வைத்தல்.
2. வளி உறிஞ்சி குழாயினால் வளியை அகற்றுவதன் மூலம் திரவ மட்டங்களை உயர்த்துதல்
3. பின் கவ்வியினால் **வளி வெளியேறாதவறு** இறுக்குதல்.
4. திரவமட்டங்கள் ஓய்வ்வுக்கு வந்தபின்னர் சுட்டும் ஊசிகளை திரவ மேற்ப்பரப்புக்களை தொடர்ச்செய்தல்.
5. சுட்டும் ஊசிகள் காட்டும் வாசிப்புகளை குறித்தல்.
6. பின்னர் திரவ மட்டங்களின் பிறையுருவின் அடிப்பகுதி காட்டும் வாசிப்புகளை குறித்தல்.
7. இதைப்போல் வளியை உறிஞ்சி திரவ மட்டங்களின் உயரத்தை மாற்றி ஐந்து வாசிப்புகளை பெற்றுக்கொள்ளல்.

கணிப்புக்கள்

h_w - நீர் மட்டத்திலிருந்து நீர் நிரலின் உயரம்

h_1 - நீர்மட்டத்திலிருந்து திரவ நிரலின் உயரம்

ρ_w - நீரின் அடர்த்தி

ρ_1 - திரவத்தின் அடர்த்தி

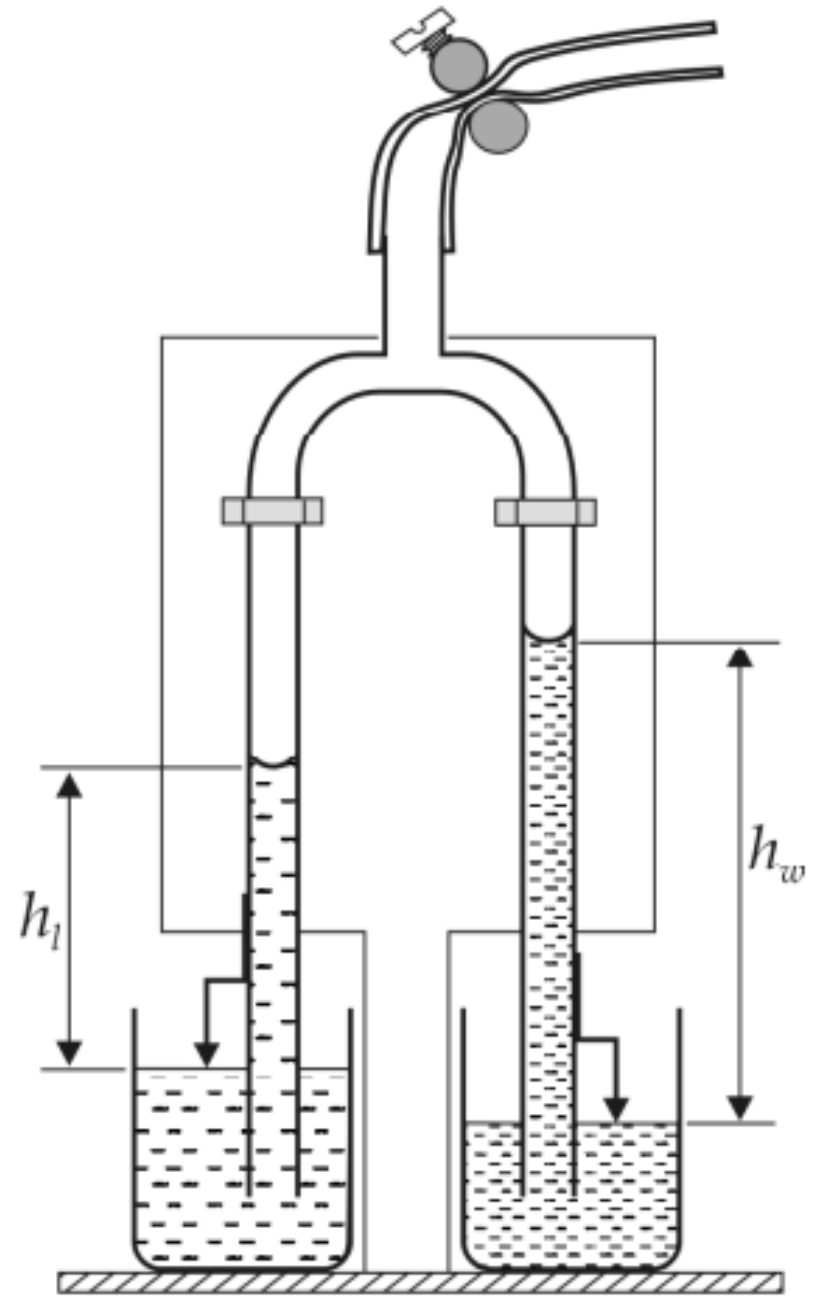
வளிமண்டல அழுக்கம் p_0 யும் குழாயினுள் உள்ள வளியின் அழுக்கம் p உம் ஆயின்,

$$p_0 = p + h_w \rho_w g = p + h_1 \rho_1 g$$

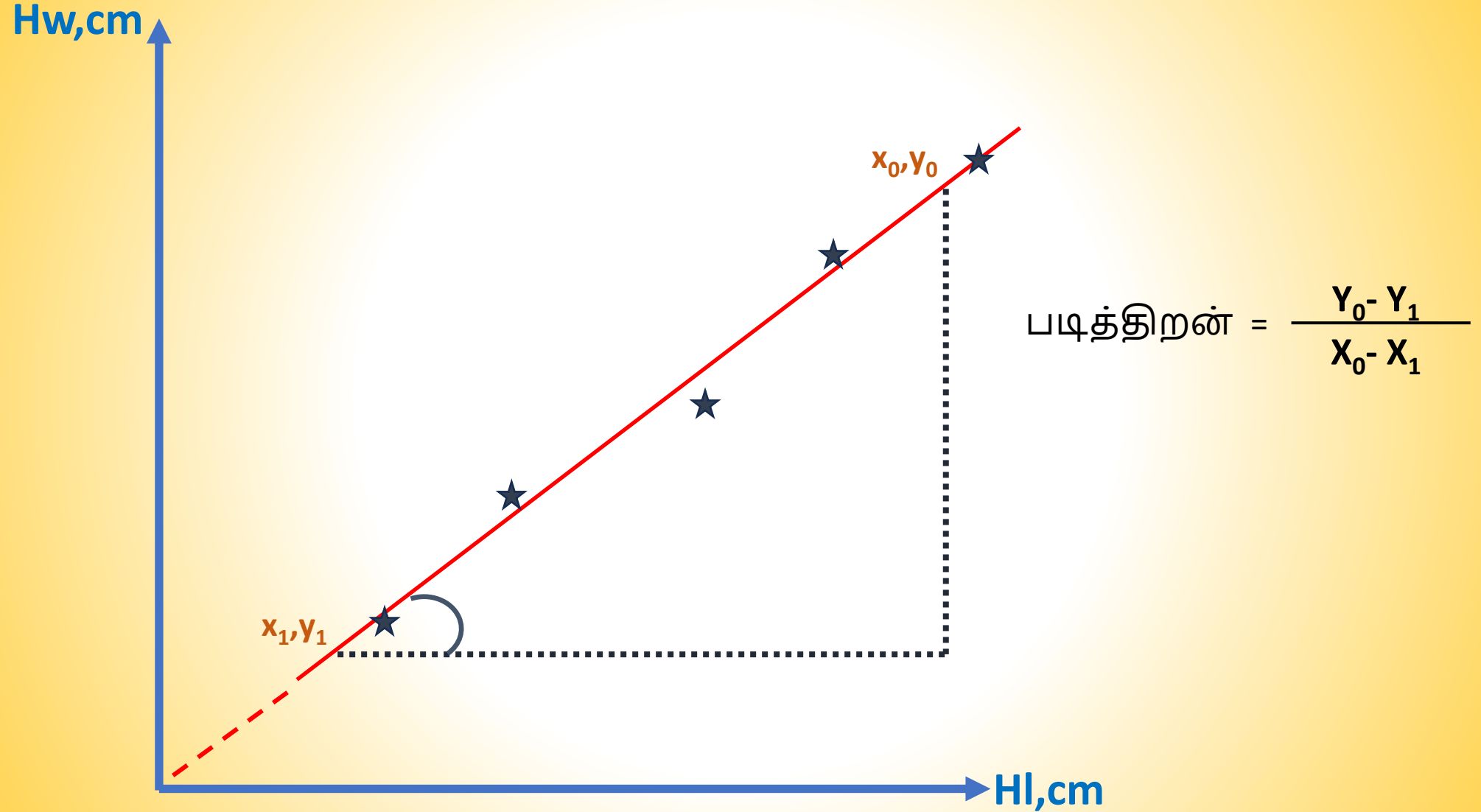
$$h_w \rho_w = h_1 \rho_1$$

$$h_w = \left(\frac{\rho_1}{\rho_w} \right) h_1$$

h_1 இற்கு எதிரே h_w வரைபின், படித்திறன் = $\frac{\rho_1}{\rho_w}$



வரைபினை வரைதல் மூலம் சாரடர்த்தி துணியப்படும்.



குறிப்புக்கள்

1. வளியை உறிஞ்சும்போது **அடர்த்தி குறைந்த** திரவம் மேலெழும் உயரத்தை கவனித்துக் கொள்ளவேண்டும்.
2. வாசிப்புக்களில் பரப்பு இழுவை செல்வாக்கு காரணமாக வழு ஏற்படும்.
3. அளவு சட்டம் காணப்படாத ஹேயரின் ஆய்கருவிகளில் உயரங்கள் அளக்க அரை மீற்றர் சட்டம் பயன்படுத்த வேண்டும்.
4. ஆய்கருவி எப்போதும் **நிலைக்குத்தாக** இருப்பதை உறுதி செய்யவேண்டும்.

நன்றி

