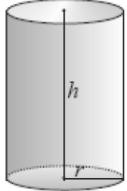
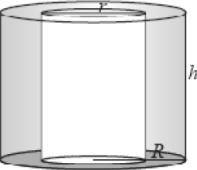
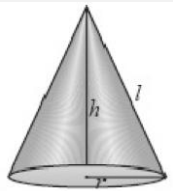
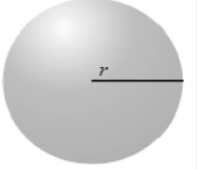
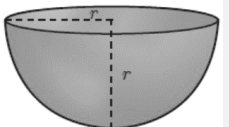
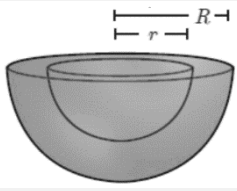
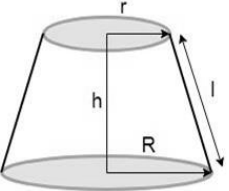
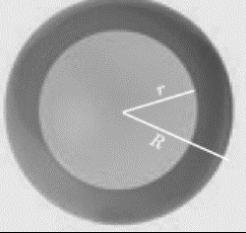

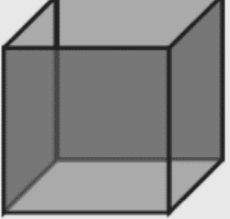


7. அளவியல்

நினைவில் கொள்ள... (பயிற்சி 7.1 மற்றும் 7.2)

வளண்	திண்மம்	படம்	வளைபரப்பு / பக்கப்பரப்பு (ச.அ)	மொத்தப்புறப்பரப்பு (சதுர அலகுகள்)	கன அளவு (கன அலகுகள்)
1	நேர்வட்ட உருளை		$2\pi rh$	$2\pi r(h + r)$	$\pi r^2 h$
2.	உள்ளீடற்ற உருளை		$2\pi h(R + r)$	$2\pi (R + r)(R - r + h)$	$\pi(R^2 - r^2)$ (Or) $\pi(R + r)(R - r)$
3	நேர்வட்டக் கூம்பு		πrl $[l = \sqrt{h^2 + r^2}$ $h = \sqrt{l^2 - r^2}$ $r = \sqrt{l^2 - h^2}]$	$\pi r(l + r)$	$\frac{1}{3} \pi r^2 h$
4	கோளம்		$4\pi r^2$	$4\pi r^2$	$\frac{4}{3} \pi r^3$
5	அரைக் கோளம்		$2\pi r^2$	$3\pi r^2$	$\frac{2}{3} \pi r^3$
6	உள்ளீடற்ற அரைக் கோளம்		$2\pi(R^2 + r^2)$	$\pi(3R^2 + r^2)$	$\frac{2}{3} \pi(R^3 - r^3)$
7	நேர்வட்டக் கூம்பின் இடைக்கண்டம்		$\frac{\pi(R + r)l}{(l = \sqrt{h^2 + (R - r)^2})}$	$\pi l(R + r) + \pi R^2 + \pi r^2$	$\frac{1}{3} \pi h(R^2 + r^2 + Rr)$

வ. எண்	திண்மம்	படம்	வளைபரப்பு / பக்கப்பரப்பு (ச.அ)	மொத்தப்புறப்பரப்பு (சதுர அலகுகள்)	கன அளவு (கன அலகுகள்)
8	உள்ளிடற்ற கோளம்		$4\pi R^2 =$ வெளிப்புற வளைப்பரப்பு	$4\pi(R^2 + r^2)$	$\frac{4}{3}\pi(R^3 - r^3)$
9	கனச் செவ்வகம்		$2h(l + b)$	$2(lb + bh + lh)$	$l \times b \times h$
10	கனச் சதுரம்		$4a^2$	$6a^2$	a^3

பயிற்சி 7.3 - க்கான அறிமுகம்

நினைவில் கொள்ள...

- இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட திண்மங்களை இணைப்பதன் மூலம் கிடைக்கும் ஒரு திண்மம் 'இணைந்த உருவம்' எனப்படும்.
- இரு திண்ம உருவங்களின் கன அளவுகளின் கூடுதல் இணைந்த உருவத்தின் கன அளவு ஆகும்.

பயிற்சி 7.4 - க்கான அறிமுகம்

நினைவில் கொள்ள...

- ஒரு திண்மத்தை உருக்கி அல்லது உருவத்தை மற்றொரு உருவமாக மாற்றும் போது கன அளவு மாறாது.
- கன அளவுகளை சம்ப்படுத்துவதன் மூலம் கண்டறிய வேண்டிய அளவுகளைக் காணலாம்.
- வினாவில் "எத்தனை" போன்ற வார்த்தைகள் இருப்பின் பின்வரும் சூத்திரத்தை பயன்படுத்தவும்.

$$\text{தேவையான எண்} = \frac{\text{பெரிய உருவத்தின் கன அளவு}}{\text{சிறிய உருவத்தின் கன அளவு}}$$
- அலகு வாய்ப்பாடு:
 $10 \text{ செ.மீ} = 1 \text{ டெசி.மீ}, \quad 100 \text{ செ.மீ} = 1 \text{ மீ}$
 $1 \text{ செ.மீ}^3 = 1 \text{ மி.லி}$
 $1000 \text{ செ.மீ}^3 = 1 \text{ லிட்டர்}$
 $1000000 \text{ செ.மீ}^3 = 1 \text{ மீ}^3 = 1000 \text{ லிட்டர்}.$