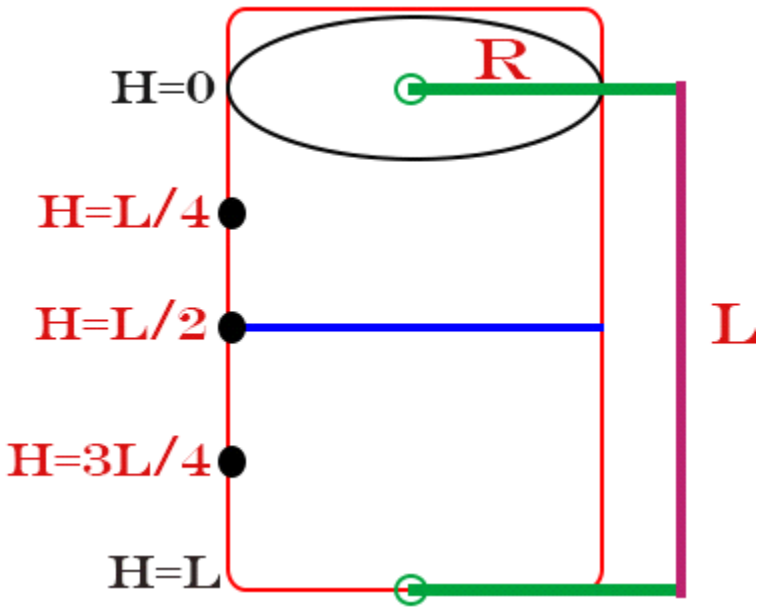
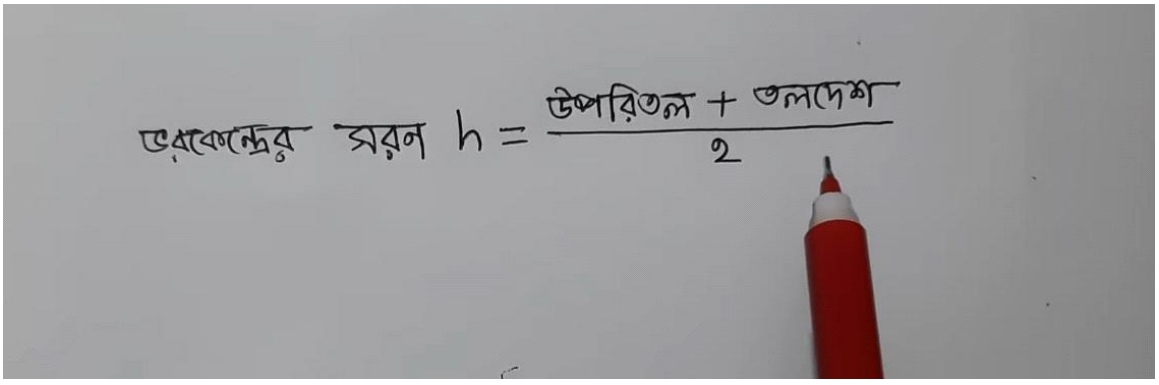
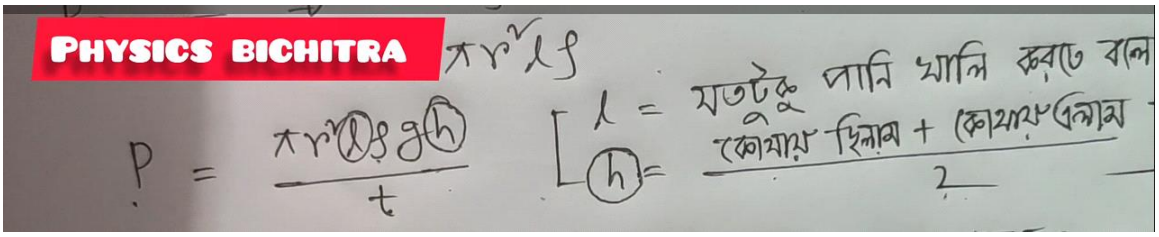
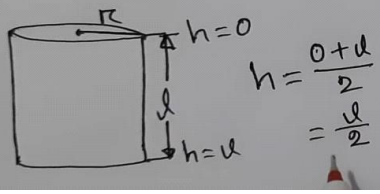

H=0
R
H=L/4
H=L/2
L
H=3L/4
H=L


ভরকেন্দ্রের সরণ h = উপরিতল + তলদেশ / 2

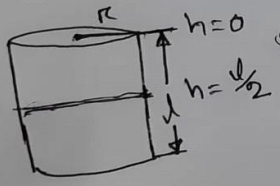

PHYSICS BICHITRA
P = πr²lfgh / t
l = যতটুকু পানি খালি করতে বলা
h = কোথায় ছিলাম + কোথায় গেলাম / 2

case-1:
পানিপূর্ন কুয়া সম্পূর্ন খালি:



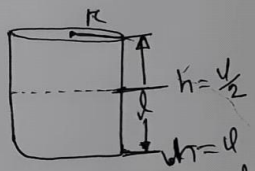
$$h = \frac{0+u}{2} = \frac{u}{2}$$

case-2:
পানিপূর্ন কুয়া অর্ধেক খালি:



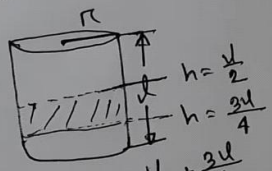
$$h = \frac{0+u/2}{2} = \frac{u}{4}$$

case-3:
অর্ধপূর্ন কুয়া সম্পূর্ন খালি:



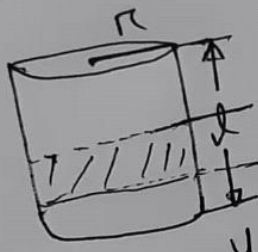
$$h = \frac{u/2+u}{2} = \frac{3u}{4}$$

case-4:
অর্ধপূর্ন কুয়া অর্ধেক খালি:



$$h = \frac{\frac{u}{2}+\frac{3u}{4}}{2}$$

case-4:
অর্ধপূর্ন কুয়া অর্ধেক খালি:



$$h = \frac{\frac{u}{2}+\frac{3u}{4}}{2}$$

$$= \frac{\frac{2u+3u}{4}}{2} = \frac{5u}{8}$$

PHYSICS BICHITRA

$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow m = V\rho$

$\Rightarrow m = \pi r^2 l \rho$

$P = \frac{\pi r^2 l \rho g h}{t}$ [l = যতটুকু পানি খালি করতে বলেছে, h = কোথায় ছিলাম + কোথায় গেলাম / 2]

$P = \frac{\quad}{t}$

i) পুরো কুয়া খালি করতে বললে ?

$l = 12\ m$

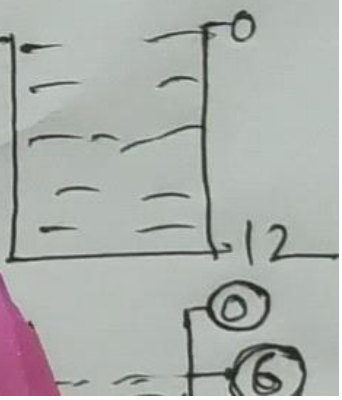
$h = \frac{0+12}{2} = 6\ m$

(ii) কুয়া আর্ধেক খালি করতে

(ii) কুয়া আর্ধেক খালি করতে বললে ?

$l = 6\ m$

$h = \frac{0+6}{2} = 3\ m$



iii) অর্ধেক এর অর্ধেক খালি করতে বললে ?

$l = 3\,m$

$h = \frac{0+3}{2}$

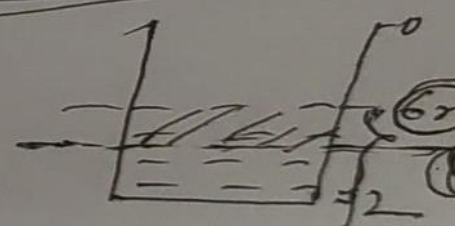
$= 1.5\,m$

(iv) কুয়া অর্ধপূর্ণ ছি

করার পর পাশ

(iv) কুয়া অর্ধপূর্ণ ছিল। অর্ধেক খ

করার পর পাশ নষ্ট হয়ে গেল



$l = 3\,m$

$h = \frac{6+9}{2}$

$= \frac{15}{2} = 7.5\,m$