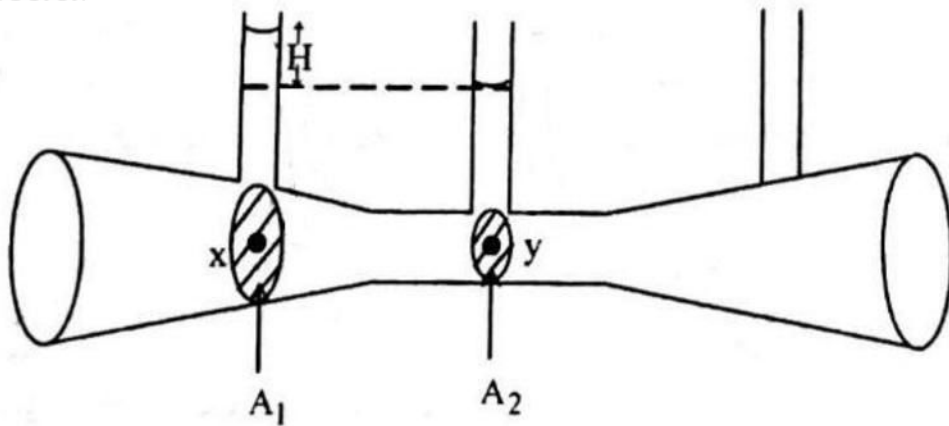




**පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න**

01) a)

- i. බ'නුලි සමීකරණය ලියා එය මාන වශයෙන් නිවැරදි බව පෙන්වන්න.
- ii. බ'නුලි සමීකරණය වලංගු වන තත්ත්වයන් 2ක් ලියන්න
- iii. ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාවේදී පන්දුව, යවන්නාගේ අභිමතය පරිදි විකට්ටුවෙන් පිටතට හෝ විකට්ටුව දෙසට දෝලනය කිරීමේ හැකියාව ඇත. මෙය බ'නුලි ප්‍රමේයය ඇසුරින් පහදන්න.
- iv. පහත පෙන්වා ඇති වෙන්වූරිමානය තුළින් ද්‍රවයක් ගලා යාමේ සීඝ්‍රතාවය සඳහා නලයේ හරස්කඩ ( $A_1$ ,  $A_2$ ) හා ද්‍රව කඳන් අතර උසෙහි වෙනස ( $H$ ) ඇසුරෙන් ප්‍රකාශනයක් ලියා දක්වන්න.



v.  $x$  හා  $y$  ස්ථාන දෙකෙහි විෂ්කම්භයන්  $8\text{ cm}$  හා  $4\text{ cm}$  වේ. මෙම ස්ථාන දෙකෙහි ගලායන ද්‍රවයේ පීඩන අන්තරය  $5\text{ cm}$  උස ජල කඳෙන් පෙන්නුම් කරයි. නලය තුළින් ද්‍රවය ගලා යාමේ සීඝ්‍රතාවය සොයන්න. (ද්‍රවයේ ඝනත්වය  $= 1200\text{ kgm}^{-3}$ ,  $\pi = 3$  ලෙස සලකන්න)

b) ජල පහරක වේගය සෙවීමේ පරීක්ෂණයකදී පහත රූපයේ පරිදි ජලය ගලන දිශාවට මුහුණලා ජලය තුළ සෘජු කෝණිකව නමා ඇති නලයක් උපයෝගී කර ගනී. එම නලයේ සිරස් බාහුව දිගේ  $40\text{ cm}$  උසට ජලය ඉහළ නගින බව නිරීක්ෂණය කළේ නම් ජලය ගලායන ප්‍රවේගය සොයන්න

