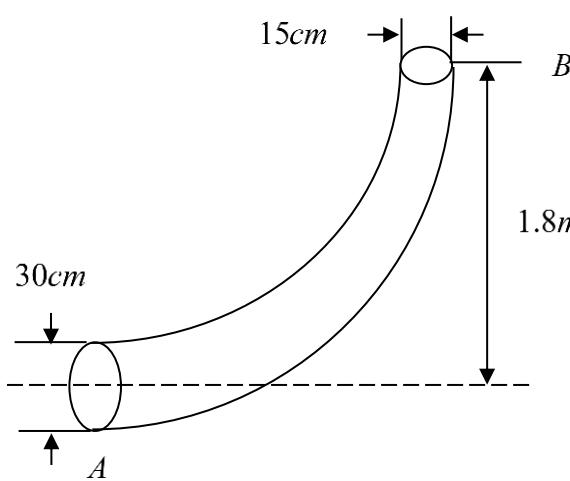


السلسلة الثالثة

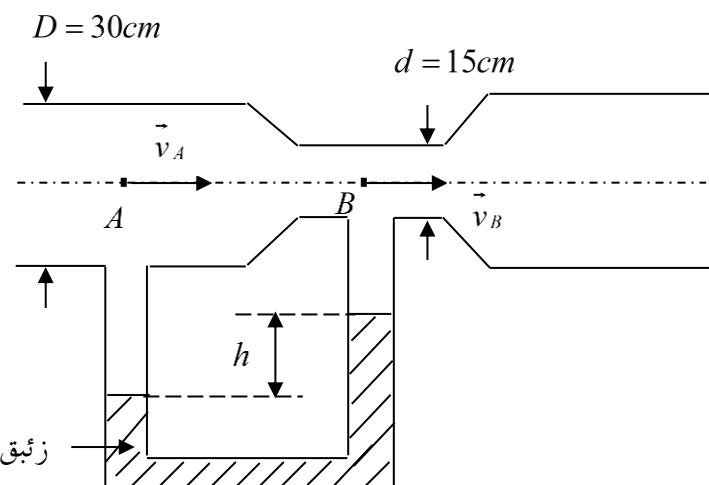


التمرين الأول:

- أ) ينساب الماء في القناة الموضحة في الشكل بتدفق قدره $Q = 0.1 \text{ m}^3/\text{s}$.
إذا كان الضغط عند النقطة A هو $30 \cdot 10^4 \text{ N/m}^2$.
السرعة عند النقطة A .
السرعة عند النقطة B . - الضغط عند النقطة B .

التمرين الثاني:

ينساب الماء في مقياس فانتوري، المزود بمانومتر زئبي كما هو موضح في الشكل.



(1) أوجد عبارة تغير الضغط $\Delta P = P_A - P_B$ بين النقطتين A و B بدلالة h ، g ، ρ_{H_2O} و ρ_{Hg}

(2) أوجد عبارة التدفق Q بدلالة h ، g ، ρ_{Hg} ، ρ_{H_2O} و D

(3) تطبيق عددي:

علمًا أن $d = 15 \text{ cm}$ و $D = 30 \text{ cm}$ ، $h = 23 \text{ cm}$

- أحسب معدل التدفق Q .