

**اجب عن ثلاثة أسئلة فقط على أن يكون السؤال الثالث منها.**

**السؤال الأول:**

يتدفق الماء في أنبوب قطره ٤ بوصة بسرعة ٢,٢ متر في الثانية. احسب التصرف؟

الاسم: \_\_\_\_\_

الرقم: \_\_\_\_\_

**السؤال الثاني:**

استنبط معادلة حساب التدفق في أنبوب باستخدام جهاز الفنتشوري.

**السؤال الثالث:**

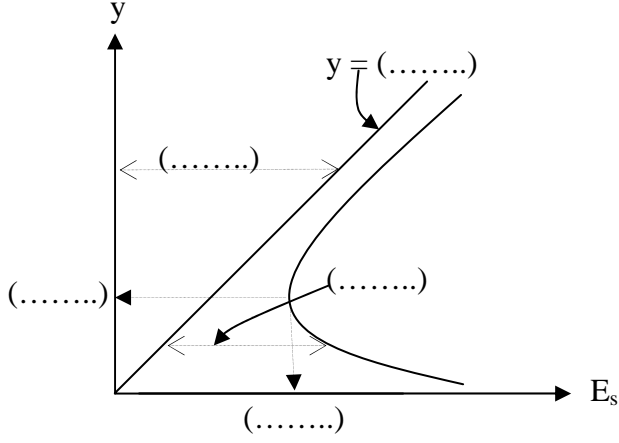
قناة مستطيلة عرضها ٨ متر، وميل قاعها يساوي ٠,٠٠٠٩، ومعامل ماننق هو ٠,٠١، والتصرف المار في القناة يساوي ١٥٠٠ قدم مكعب في الثانية. احسب:

أ- العمق العادي  $y_n$

ب- العمق الحرج  $y_c$

**السؤال الرابع:**

يوضح الشكل أدناه العلاقة بين العمق في القناة والطاقة النوعية خلال عبور الماء من بوابة منزلقة. أكتب الصيغ المناسبة داخل الأقواس الظاهرة على الشكل؟



الاسم: \_\_\_\_\_

الرقم: \_\_\_\_\_

**السؤال الخامس:**