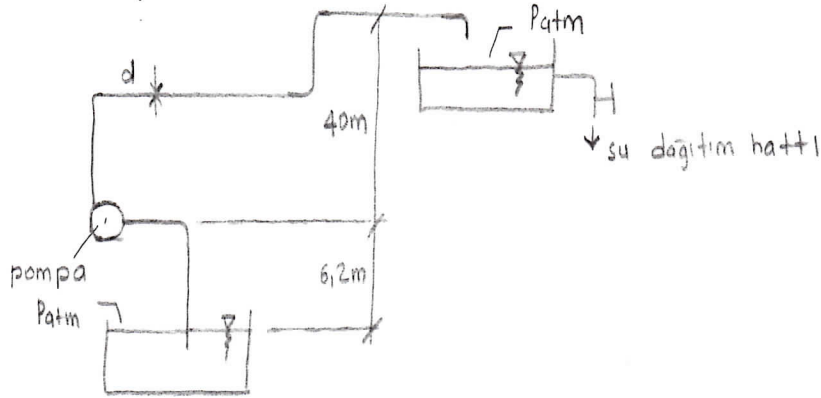


Soru 1 -

Şekilde verilen bir borulama sistemiyle alt seviyedeki bir kuyudan suyun emilmesi ve ve üst seviyedeki bir depoya sarkı gerçekleştirilmektedir.  $H_s = 6,2\text{m}$ ,  $H_o = 40\text{m}$ ,  $L = 68\text{m}$ ,  $d = 1,5$  parmak,  $Q = 4,8\text{m}^3/\text{saat}$  ve pompanın genel verimi ( $\eta_g$ ) 0,62 olarak verilmektedir. Borulama sisteminde 5 dirsek olduğuna göre, pompayı çalıştırmak için gerekli olan motor gücünü bulunuz. ( $k_{dir} = 1,07$  ve pürüzsüz boru kabulü yapılacaktır) (Cevap: 1,039 kW)

Soru 2

Bir derin su kuyu pompası ile  $H = 100\text{m}$  derinliğindeki bir kuyudan su alınıp bir depoya basılacaktır. Pompaya bağlı bir elektrik motorunun gücü bir wattmetre ile  $N = 4086$  olarak ölçülüyor.  $\eta_g = 0,62$ ,  $d = 10\text{cm}$ ,  $L = 136\text{m}$  ve  $h = 2,4\text{m}$ 'dir. Sürtünme faktörünün  $\lambda = 0,03$  olduğunu kabul ederek pompanın sağlayacağı debiyi bulunuz. (Cevap:  $0,01662\text{m}^3/\text{s}$ )

