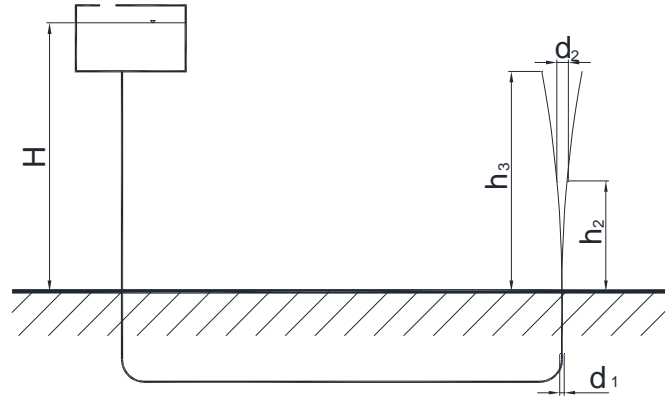




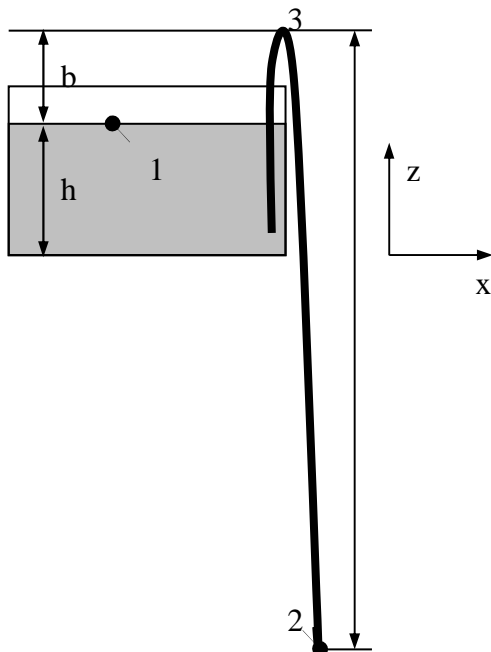
## Szökőkút

$H=20\text{m}$   
 $h_2=16\text{m}$   
 $d_1=50\text{mm}$   
 $d_2=?$   
 $h_3=?$



## Akvárium leürítése

Egy akvárium leürítése során szivornyát alkalmazunk. Határozza meg az állandósult állapotban a leürítéshez szükséges időt, feltételezve, hogy a kiáramlási sebesség lineárisan változik! Mennyi a leürítéshez szükséges idő? Milyen eszközök segítségével tudnánk csökkenteni a leürítéshez szükséges időt?



$$V = 1000\text{l}; h = 0,2\text{m}; H = 2\text{m}; b = 0,2\text{m}$$

$$p_0 = 10^5\text{Pa}; p_g = 10^3\text{Pa}; \rho = 1000\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$d = 1\text{cm}$$

$$T = ?$$

## Dugattyú

A dugattyú  $v$  sebességgel és a gyorsulással mozog a jelölt irányba, határozza meg a mozgáshoz szükséges erőt!

$v = 0,4\text{ m/s}$ ,  $a = 1\text{ m/s}^2$ ,  
 $D_1 = 50\text{mm}$ ,  $L_1 = 200\text{mm}$ ,  
 $D_2 = 10\text{mm}$ ,  $L_2 = 80\text{mm}$   
 $\rho = 1000\text{kg/m}^3$

