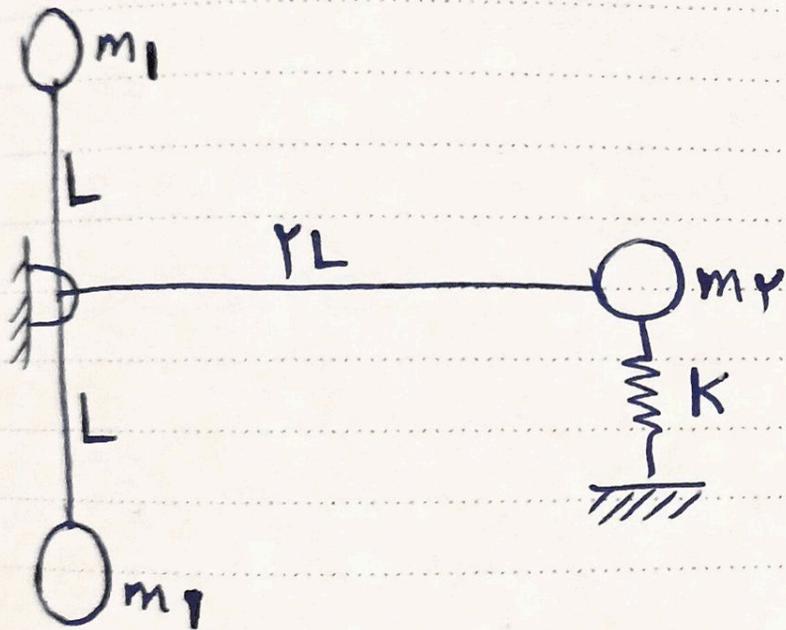


فرکانس طبیعی  $\omega_n$  سیستم زیر را بدست آورید  
 (میله ها کابلهای صلب و بدون جرم هستند و به هم جوش داده اند)



$$\omega = \sqrt{\frac{2KL - 2m_1g}{m_1 + 2m_2}} \quad (1)$$

$$\omega = \sqrt{\frac{2K}{m_1 + 2m_2}} \quad (2)$$

$$\omega = \sqrt{\frac{K}{2m_1 + m_2}} \quad (3)$$

$$\omega = \sqrt{\frac{KL - 2m_1g}{(2m_1 + m_2)L}} \quad (4)$$

فِرکانس طبیعی  $\omega_n$  سیستم های زیر را بدست آورید .  
 (از روش انرژی استفاده کنید)

