



۱. تابع تبدیل کنترلرهای PID زیر را با آپ امپ پیاده سازی نمایید:

$$G(s) = 40 \frac{(s+1)^2}{s}$$

$$G(s) = 4.8 \left(1 + 0.44s + \frac{1}{1.81s} \right)$$

۲. در خصوص پیاده سازی کنترل کننده های کلاسیک به روش های غیر الکتریکی تحقیق کنید.