

عنوان آزمایش: تاثیر فیدبک

شرح آزمایش:

1- با استفاده از محیط sisotool، توابع زیر را بصورت حلقه باز و حلقه بسته با فیدبک واحد با یکدیگر مقایسه نموده و جدول زیر را تکمیل نمایید.

خطای حالت دائمی	زمان نشست	زمان پیک	فراجهدش	زمان صعود	قطب ها	پایداری
						$G_1(s) = \frac{1}{s^2 - 5s + 1}$
						$G_2(s) = \frac{1}{s^2 + 1}$
						$G_3(s) = \frac{1}{s^2 + 0.2s + 1}$
						$G_4(s) = \frac{1}{s^2 + 2s + 1}$
						$G_4(s) = \frac{1}{s^2 + 5s + 1}$

2- با استفاده از کد زیر، تابع زیر را بصورت حلقه باز و حلقه بسته با فیدبک واحد با یکدیگر مقایسه نموده و جدول زیر را تکمیل نمایید.

```
clc
clear all
close all
s=tf('s')
G=1/(s*(s+1))
T=feedback(G,1)
step(G)
figure
step(T)
```

خطای حالت دائمی	زمان نشست	زمان پیک	فراجهبش	زمان صعود	قطب ها	پایداری