

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۷

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: کنترل اتوماتیک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مکانیک گرایش حرارت و سیالات، مهندسی مکانیک گرایش مکانیک جامدات، مهندسی هوا فضا - هوا فضا، مهندسی خودرو، مهندسی مکانیک گرایش ساخت و تولید، مهندسی مکانیک-طراحی کاربردی ۱۳۱۹۰۴۷

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۲,۰۰۰ نمره

۱- مثال 7 صفحه 491

۲,۰۰۰ نمره

۲- مثال صفحه 299

۲,۰۰۰ نمره

۳-

الف - $K = 10 \rightarrow \zeta = 0.316, \omega_n = 3.16 \Rightarrow M_p = 35.1\%$

ب-

$$M_p = 35.1\% \rightarrow \zeta = 0.59 \Rightarrow \zeta = \frac{1}{\omega_n} = \frac{1}{\sqrt{K}} > 0.59$$

$$K < 2.86 \text{ Or } K^2 < \frac{1}{\zeta^2}$$

۲,۰۰۰ نمره

۴- مثال صفحه 449

۲,۰۰۰ نمره

۵- 612 ص

Kp=18

۲,۰۰۰ نمره

۶- صفحه 38

۲,۰۰۰ نمره

۷- صفحه 44