

2010 年硕士学位研究生入学考试试题

自动控制理论 (897)

中国科学技术大学

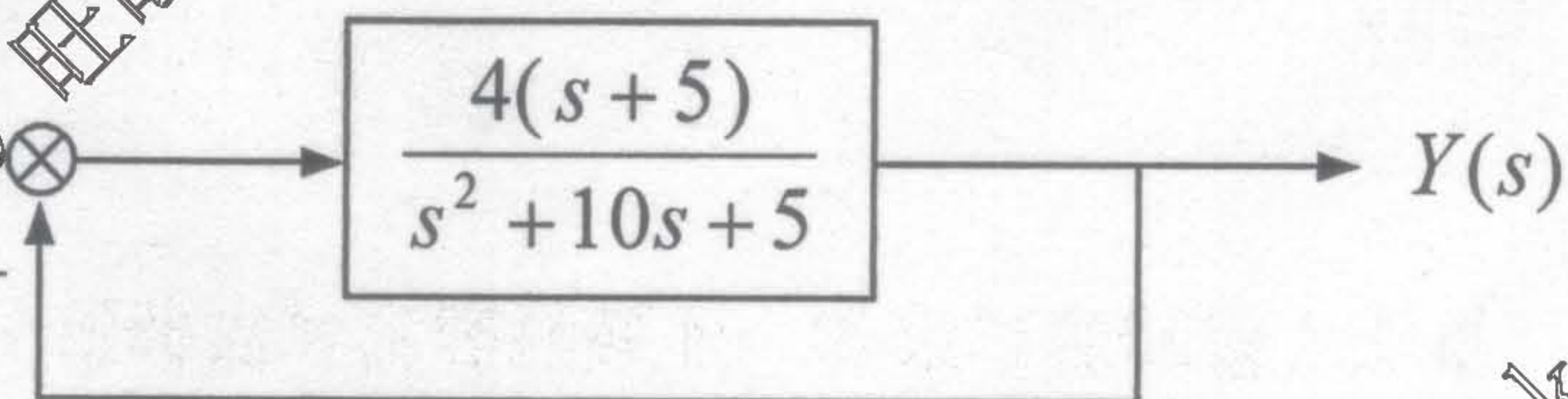
所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效

需使用计算器

不使用计算器

一、(20 分) 单项选择题 (将所选题号写在答题纸上，并写出计算过程或说明。)

1. 单位负反馈系统如图所示：



当 $R(s)$ 为单位阶跃时，输出的稳态值是：

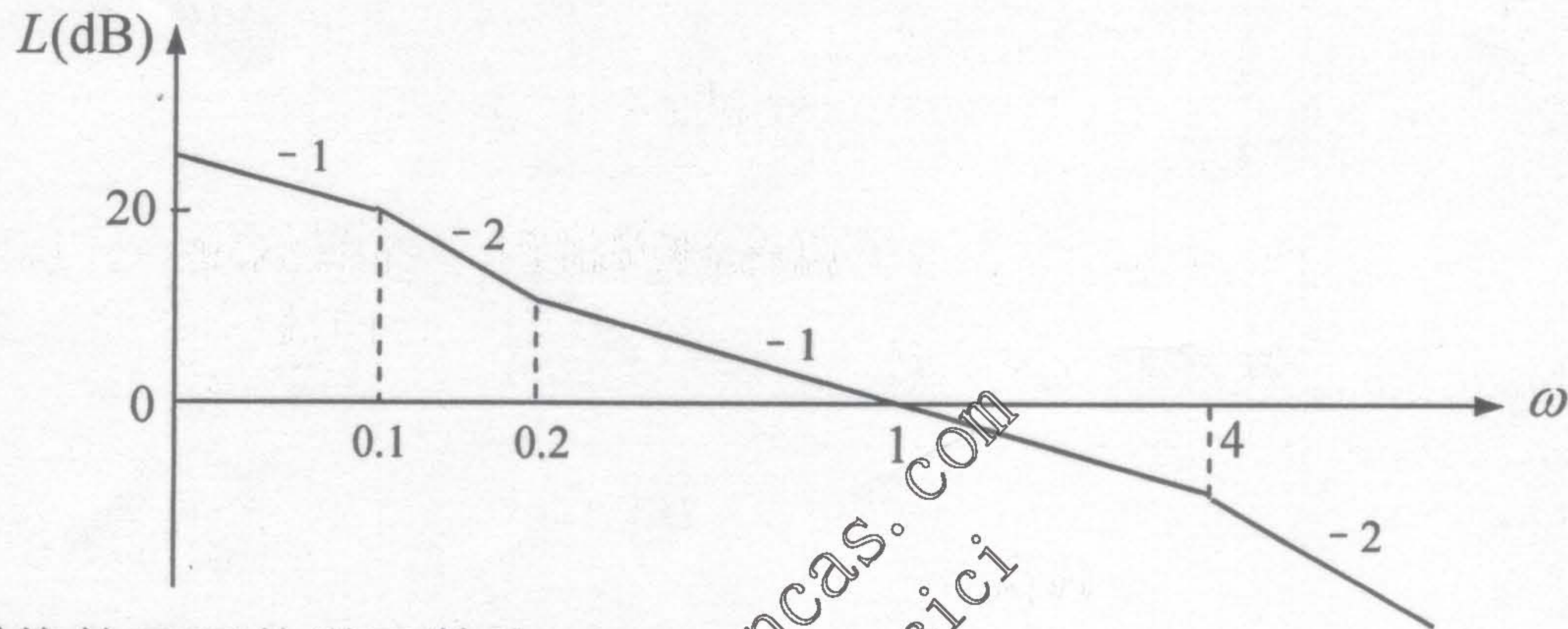
A、 $\frac{Y(0)}{R(0)} = 0.8$

B、 $y_{ss} = \lim_{t \rightarrow \infty} y(t) = 0.8$

C、 $y_{ss} = \lim_{t \rightarrow \infty} y(t) = 1$

D、 $\frac{Y(0)}{R(0)}$

2. 单位负反馈系统的开环渐近对数幅频特性如图所示。



系统的开环传递函数为