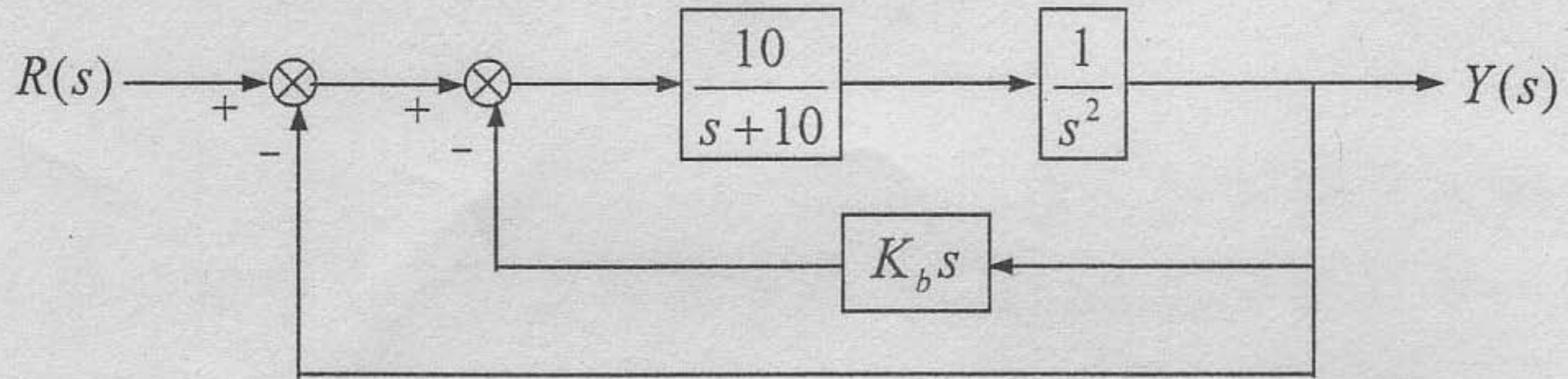


试题名称： 自动控制理论

一、(21 分) 单位负反馈控制系统如下图所示。



1. 试确定使系统闭环稳定的反馈系数  $K_b$  的取值范围。
2. 若已确定系统的一个闭环极点为  $-5$ ，试求  $K_b$  的取值和其余的闭环极点。
3. 根据第 2 题得到的系统配置，采用时域方法分析系统的瞬态性能和稳态性能。