

第一次随堂小测验

(Pop-up Quiz #1)

班级：_____ 学号：_____ 姓名：_____

请判断下列说法是否正确：在括号中画“√”（代表正确）或“×”（代表错误）。

1. 对于所有连续时间线性时不变系统，不存在共有的特征函数。 ()
2. 增量线性系统是线性系统，但是不是时不变系统。 ()
3. 绝对可积是比平方可积更强的收敛条件。 (×)
4. 积分器是线性时不变系统。 ()
5. 无记忆连续时间线性时不变系统的单位冲击响应一定具有 $h(t) = K\delta(t)$ 的形式，其中 K 是任意常数。 ()
6. 无记忆离散时间线性时不变系统的单位冲击响应一定具有 $h[n] = K\delta[n]$ 的形式，其中 K 是任意常数。 ()
7. 非因果系统是不可物理实现的。 ()
8. 积分器和微分器 都不是稳定系统。 ($\delta(t) \rightarrow$ 无界 $0^+ \beta^-$)
9. 如果一个系统不满足零输入必有零输出条件，则其既不是线性系统，也不是时不变系统。 ()
10. 请判断 $y(t) = x(t) \times \cos(t + 1)$ 的系统性质，其中 $x(t)$ 为系统输入信号，
 $x(t)$ 为系统输入信号， $y(t)$ 为系统输出信号，：

(a) 该系统是无记忆的	(<input checked="" type="checkbox"/>)
(b) 该系统是不可逆的	(<input checked="" type="checkbox"/>) \rightarrow
(c) 该系统是因果的	(<input checked="" type="checkbox"/>)
(d) 该系统是稳定的	(<input checked="" type="checkbox"/>) \rightarrow
(e) 该系统是线性的	()
(f) 该系统不是时不变的	(<input checked="" type="checkbox"/>)

振荡散贝以
多个输出为0
 $\cos(t+1)$ 可以为0
 $x(t)$ 有界.

第一次随堂小测验

(Pop-up Quiz #1)

班级：_____ 学号：_____ 姓名：_____

请判断下列说法是否正确：在括号中画“√”（代表正确）或“×”（代表错误）。

1. 对于所有连续时间线性时不变系统，不存在共有的特征函数。（ ）
2. 增量线性系统是线性系统，但是不是时不变系统。（ ）
3. 绝对可积是比平方可积更强的收敛条件。（ ）
4. 积分器是线性时不变系统。（ ）
5. 无记忆连续时间线性时不变系统的单位冲击响应一定具有 $h(t) = K\delta(t)$ 的形式，其中 K 是任意常数。（ ）
6. 无记忆离散时间线性时不变系统的单位冲击响应一定具有 $h[n] = K\delta[n]$ 的形式，其中 K 是任意常数。（ ）
7. 非因果系统是物理不可实现的。（ ）
8. 积分器和微分器都不是稳定系统。（ ）
9. 如果一个系统不满足零输入必有零输出条件，则其既不是线性系统，也不是时不变系统。（ ）
10. 请判断 $y(t) = x(t) \times \cos(t + 1)$ 的系统性质，其中 $x(t)$ 为系统输入信号， $y(t)$ 为系统输出信号，：
 - (a) 该系统是无记忆的（ ）
 - (b) 该系统是不可逆的（ ）
 - (c) 该系统是因果的（ ）
 - (d) 该系统是稳定的（ ）
 - (e) 该系统是线性的（ ）
 - (f) 该系统不是时不变的（ ）