

Domande Orale

1. Cos'è il rumore bianco? Si fornisca un esempio di dispositivo elettronico sorgente di rumore bianco.
2. Cos'è l'impedenza caratteristica di una linea di trasmissione? Qual è la sua importanza?
3. Quali sono i 3 principali errori dovuti a mismatch in un ADC con architettura time-interleaved?
4. Si indichino almeno due caratteristiche principali di un pre-amplificatore di carica.
5. Quali sono le condizioni del teorema di campionamento di un segnale che devono essere rispettate perché il segnale stesso sia ricostruibile fedelmente dai suoi campioni? Quale effetto si manifesta se almeno una condizione non è rispettata?
6. Si indichino almeno 3 tipologie di rumore che caratterizzano i dispositivi elettronici.
7. Cosa sono i filtri FIR e IIR? Il/la candidato/a riporti almeno 2 caratteristiche che li differenziano.
8. Cos'è il diagramma ad occhio per le trasmissioni digitali e a cosa serve?
9. Cosa si intende con il termine Single Event Upset? Si indichi almeno un metodo di mitigazione.
10. Quale tipica curva può rappresentare il tasso di mortalità di un componente elettronico nel tempo e quale distribuzione di probabilità si può usare per descriverne le diverse fasi?

BS Fp M Di'