6)

R3=3Kohm

R1=1Kohm

R2=6kohm

18V

A

Descrivi la resistenza e la reattanza quali sono i fenomeni fisici che le rappresentano cosa hanno in comune quali sono le loro differenze utilizza formule e grafici

Resistenza (R):

Fenomeno fisico: Opposizione al flusso di corrente, convertendo energia in calore.

Formula: V=I⋅R

Reattanza (XL e XC​):

Fenomeno fisico: Opposizione ai cambiamenti di corrente in componenti induttivi (L) o capacitivi (C) in corrente alternata.

Formule

XL=2πfL

XC=12πfC

Differenze:

Resistenza: Presente in corrente continua (CC) e alternata (AC), converte energia in calore.

Reattanza: Specifica per AC, associata a componenti induttivi o capacitivi, influenzata dalla frequenza.

Formula Impedenza (Z) in un Circuito AC:

Z=R2+(XL−XC)2Z=R2+(XL​−XC​)2

Disegna uno schema alimentato da un generatore con veff=100v e una ri 2 ohm alimentati da un impedenza da proporzionare con componenti tali da sfasare la corrente in anticipo di pi/4