

→ Vejamos a equação: $\frac{1}{1+j\omega RC}$

caso ①: Quando ω é baixo, então

$j\omega RC \ll 1$. Nesse caso a impedância é alta.

caso ②: Quando ω é alto, então

$j\omega RC \gg 1$. Nesse caso a impedância é baixa.

→ Esta é portanto a configuração de um filtro passa altas.

→ Existe no entanto um caso em que RC é igual a $\frac{1}{\omega}$ e, portanto a impedância do circuito é $\frac{1}{2}$ (em módulo)

caso ③: Quando $RC = \frac{1}{\omega}$.

→ Sprinha uma frequência $\omega_0 = \frac{1}{RC}$.

Nesse caso ~~_____~~

$$Z_T = \frac{1}{1+j\omega RC} = \frac{1}{1+j\frac{\omega}{\omega_0}}$$

Neste ponto de frequência, ~~_____~~
a função de transferência do circuito vale ~~_____~~

$$Z_T = \frac{1}{1+j}$$