



Nota: a) d) à frequência de ressonância (f_r), a impedância (Z) do circuito LC é máxima, pelo que a corrente I é mínima. Então, se $f < f_r$, Z diminui e I aumenta.

b) Como $I_C = \frac{V}{X_C}$ e $X_C = \frac{1}{2\pi fC}$, se f diminui,

X_C aumenta e I_C diminui

c) a tensão aplicada aos terminais de L é sempre V

3.2.12.2

Se a frequência da tensão aplicada a um circuito paralelo LC aumenta, em relação à frequência de ressonância, a corrente que atravessa o circuito

- a) diminui
- b) não se altera
- c) fica exfasada em atraso em relação à tensão aplicada
- d) " " " avanço " " " " "

Nota: a)b) se $f > f_r$, Z diminui e I aumenta (ver "Nota" da pergunta nº. 3.2.12.

c)d) à frequência de ressonância (f_r), o circuito paralelo LC comporta-se como uma resistência, pelo que a corrente I e a tensão V estão em fase (ver figura da pergunta nº. 3.2.12.1)

Se $f > f_r$, então $X_L = 2\pi fL$ aumenta e $X_C = \frac{1}{2\pi fC}$ diminui, pelo que a corrente passa mais facilmente pelo ramo que contém o condensador, e o circuito comporta-se como um condensador, o que leva a corrente I a ficar exfasada em avanço em relação a V .