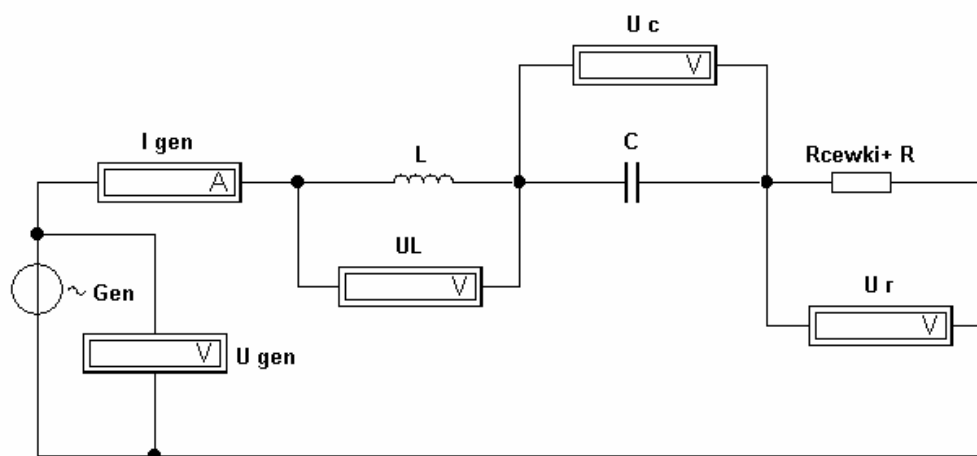


|               |                                                                       |                           |                                              |               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| <i>Klasa</i>  | <i>Imię i nazwisko</i>                                                | <i>Nr w<br/>dzienniku</i> | <b>Zespół Szkół Łączności<br/>w Krakowie</b> |               |
|               |                                                                       |                           | <i>Pracownia elektroniczna</i>               |               |
| <i>Nr ćw.</i> | <i>Temat ćwiczenia</i>                                                | <i>Data</i>               | <i>Ocena</i>                                 | <i>Podpis</i> |
|               | <b>Pomiar szeregowego obwodu<br/>rezonansowego( rezonans napięć )</b> |                           |                                              |               |

1.Zestawić układ do pomiaru rezonansu szeregowego według schematu :



2.Obliczyć teoretyczną częstotliwość rezonansową dla danych :

$L = \dots\dots 20 \text{ [mH]}$  ,       $C = \dots\dots\dots \text{[nF]}$  ,

$$f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} = \dots\dots\dots \text{[Hz]}$$

3. W podanym układzie dla stałej wartości prądu  $I_{gen} = \dots\dots\dots \text{[mA]}$  dla  $R = R_L$

a/ wprowadzić dane do tabeli i na ich podstawie przedstawić na wykresie zależność :

$$Z_{\text{obwodu}} = f (F)$$

b/ wprowadzić dodatkową wartość  $R = \dots\dots\dots \text{[}\Omega\text{]}$  to  $R_{\text{całkowite}} = R + R_L$

wprowadzić dane do tabeli i na ich podstawie przedstawić na wykresie zależność :

$$Z_{\text{obwodu}} = f (F)$$

4.Podać wykaz użytych przyborów i przyrządów pomiarowych

5.Podać pisemnie i przedstawić w formie prezentacji wnioski wynikające z wykonanego ćwiczenia

| Lp | +- fo<br>[Hz] | F pomiar<br>[Hz] | I gen = ..... [mA] const   |                              |                        |                        | I gen = ..... [mA] const                    |                              |                       |                       |
|----|---------------|------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |               |                  | L = ..... C = .....        |                              |                        |                        | L = ..... C = .....                         |                              |                       |                       |
|    |               |                  | R = R <sub>L</sub> = 24,9Ω |                              |                        |                        | R = R <sub>L</sub> + R <sub>d</sub> = ..... |                              |                       |                       |
|    |               |                  | U <sub>gen</sub><br>[V]    | Z <sub>obw</sub> =U/I<br>[Ω] | U <sub>L</sub><br>[ V] | U <sub>C</sub><br>[ V] | U <sub>gen</sub><br>[V]                     | Z <sub>obw</sub> =U/I<br>[Ω] | U <sub>L</sub><br>[V] | U <sub>C</sub><br>[V] |
| 1  | Fo-500        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 2  | Fo-400        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 3  | Fo-300        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 4  | Fo-250        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 5  | Fo-200        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 6  | Fo-150        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 7  | Fo-100        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 8  | Fo-75         |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 9  | Fo-50         |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 10 | Fo-25         |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 11 | Fo            |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 12 | Fo+25         |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 13 | Fo+50         |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 14 | Fo+75         |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 15 | Fo+100        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 16 | Fo+150        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 17 | Fo+200        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 18 | Fo+250        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 19 | Fo+300        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 20 | Fo+400        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |
| 21 | Fo+500        |                  |                            |                              |                        |                        |                                             |                              |                       |                       |

Obliczyć dobroć obwodu w rezonansie ( przepięcie )

A / dla R = R<sub>L</sub>                      Q<sub>1</sub> = U<sub>L</sub> / U<sub>gen</sub> = .....

B / dla R = R<sub>L</sub>+ R<sub>dod</sub>              Q<sub>2</sub> = U<sub>L</sub> / U<sub>gen</sub> = .....