

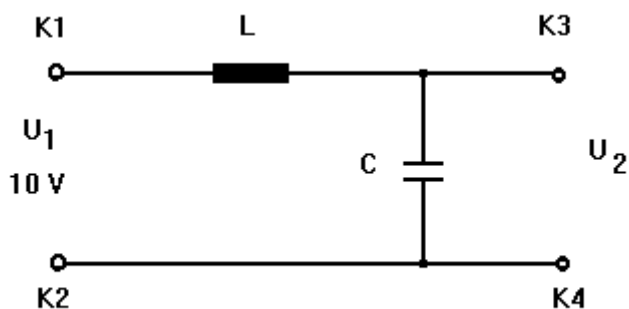
Knobelaufgabe zum Amateurfunkkurs

Hallo Ihr angehenden Spezialisten!

ich fand in einer CQ DL (der Verbandszeitschrift des DARC) eine Knobelaufgabe, deren Abgabetermin zwar schon lange vorbei ist, die aber trotzdem gleich auf einmal einige Überlegungen erfordert, die Ihr im Prinzip schon beherrscht.

Natürlich ist eine kleine Gemeinheit drin - es macht aber nichts, wenn Ihr die nicht bemerkt. Meine diesbezüglichen Erklärungen in der nächsten Woche werden dafür umso verständlicher werden.

Also bitte ALLE etwas knobeln und die relevanten Formeln für X_L , X_C und den Spannungsteiler herausuchen und rechnen.



$$L = 0,1 \text{ H}$$

$$C = 1 \text{ } \mu\text{F (Mikro-Farad)}$$

$$U_1 = 10 \text{ V Wechselspannung (zwischen den Klemmen K1 und K2)}$$

$$f = 10 \text{ kHz}$$

Frage 1: Wie groß ist die Wechselspannung U_2 zwischen den Klemmen K3 und K4 ?

Frage 2: a) Um was für eine Schaltung handelt es sich?

b) Falls die Schaltung eine Resonanzfrequenz oder eine Grenzfrequenz hat, wie groß ist diese ?

Frage 3: Wie groß ist U_2 , wenn $f = 50 \text{ Hz}$?

Frage 4: Wie groß ist U_2 , wenn $f = 500 \text{ Hz}$ ist und wie groß ist dann der Strom, der durch L und C fließt ?

Frage 5: Was wäre der korrekte Logbuch-Eintrag (Datum und Uhrzeit) zu dem ich diese Aufgabe verfasst habe (siehe unten) ?

Viel Spaß beim Knobeln und viele Aha-Erlebnisse beim nächsten Übungsabend wünscht Euch

Hartwig

DH2MIC

08.12.2001 00:10 MEZ