

Virpesių kontūras

1. Spragtelėkite „Pradėti eksperimentą“ ir stebėkite procesus virpesių kontūre ir prie spyruoklės pritvirtinto rutuliuko;

2. Įvardinkite panašumus:

3. Stebėkite grafikus: $u(t)$, $i(t)$, $q(t)$, $W_e(t)$, $W_m(t)$, $x(t)$, $v(t)$, $a(t)$, $E_k(t)$, $E_p(t)$, $F(t)$;

4. Surašykite, kurie fizikiniai dydžiai kinta vienodai, laikui bėgant:

5. Pakeiskite kondensatoriaus talpą, spragteldami ant „C“;

6. Kas pasikeitė?

7. Gražinkite kondensatoriui pirminę vertę, spragteldami ant „2C“ ir pakeiskite ritės induktyvumą, spragteldami ant „L“;

8. Kas pasikeitė?

9. Vėl padidinkite kondensatoriaus talpą.

10. Padarykite išvadą:

11. Palyginkite:

• Pailgėjimas (sutrumpėjimas) Δx ir krūvis q ;

• Judėjimo greitis v ir srovės stipris I ;

• Tamprumo jėga F ir įtampa U ;

• Standumas k ir kondensatoriaus talpa C (tiksliau $1/C$);

• Masė m ir induktyvumas L ;

• Kinetinė energija $E_k = \frac{mv^2}{2}$ ir magnetinio lauko energija $W_m = \frac{Li^2}{2}$.
