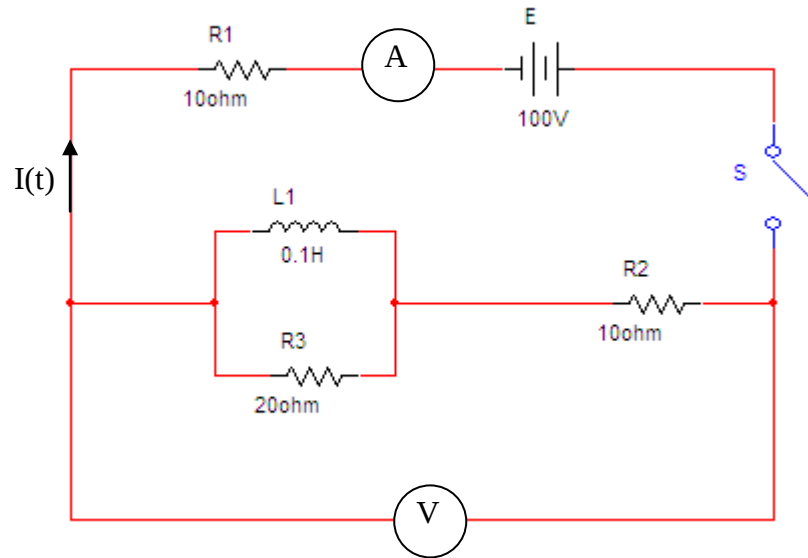


תרגילים מסכמים לפרק 15

(1) נתון המעגל שבאיור ת 15.1. ברגע $t=0$ סוגרים את המתג S.

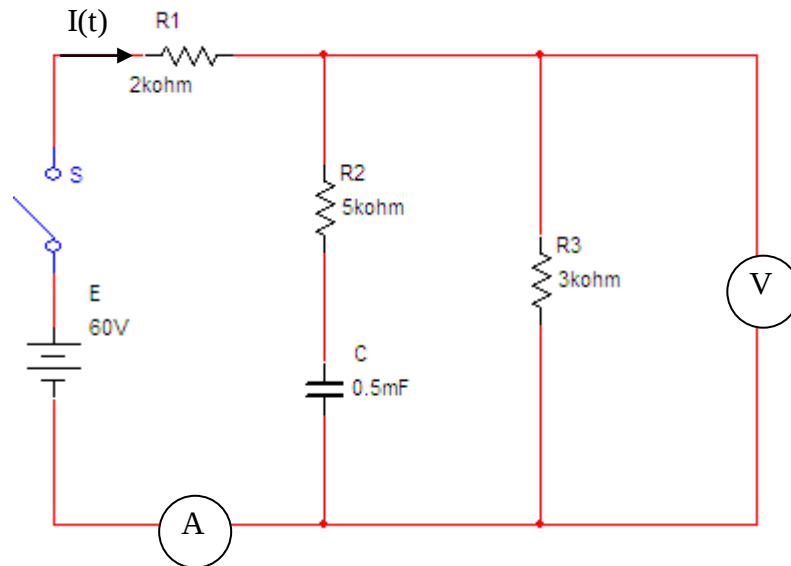


איור ת 15.1

חשבו את:

- קריאות כל אחד ממכשירי המדידה כעבור זמן רב;
- רשמו את משוואת הזרם $i(t)$;
- קריאות כל אחד ממכשירי המדידה כעבור 15msec מרגע סגירת המפסק.

(2) נתון המעגל שבאיור ת 15.2. ברגע $t=0$ סוגרים את המתג S.

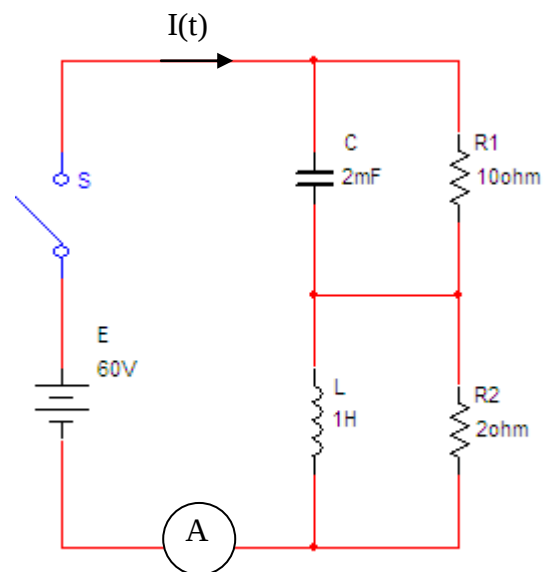


איור ת 15.2

חשבו את:

- קריאות כל אחד ממכשירי המדידה כעבור זמן רב;
- רשמו את משוואת הזרם $I(t)$;
- קריאות כל אחד ממכשירי המדידה כעבור 5 שניות מרגע סגירת המפסק.

(3) נתון המעגל שבאיור ת 15.3. ברגע $t=0$ סוגרים את המתג S.



איור ת 15.3

חשבו את:

- קריאת מד הזרם כעבור זמן רב;
- רשמו את משוואת הזרם $i(t)$;
- הספק הנמסר על ידי מקור המתח E כעבור שנייה אחת מרגע סגירת המפסק.



תשובות סופיות - תרגילים מסכמים לפרק 15

$$5[A] ; 50[V]$$

$$I(t) = 5 - 2.5e^{-100t} [A] \quad ..1$$

$$4.442[A] ; 55.578[V]$$

$$12[mA] ; 36[V]$$

$$I(t) = 12 * 10^{-3} + 3.483 * 10^{-3} e^{-0.3225t} [A] \quad .2$$

$$12.694[mA] ; 34.611[V]$$

$$6[A]$$

$$I(t) = 6 + 24.337e^{-1.676t} - 0.337e^{-298.323t} [A] \quad .3$$

$$633.237[W]$$