

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
Název školy	INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV Černoleská 1997, 256 01 Benešov
Předmět	Elektrotechnika a elektronika
Tematický okruh	Základy elektrotechniky - opakování
Téma	Základy elektrotechniky - 1
Ročník	2.
Autor	Ing. Antonín Vošický
Datum výroby	Květen 2013
Anotace	<p>Pracovní list slouží k procvičení vědomostí o základních pojmech v elektrotechnice. Žáci odpovídají na otázky, doplňují čísla pozic a zakřížkovávají správné odpovědi testu.</p> <p>Pracovní list lze použít i jako test. Součástí pracovního listu je i správné řešení. Pracovní list je určen pro opakování elektrotechniky a elektroniky na začátku druhého ročníku.</p>

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základy elektrotechniky - 1

1) Ohmův zákon je vyjádřen vztahem: (zakřížkujte správnou odpověď)

a) $U=R \cdot I$

b) $U=R/I$

c) $U=I/R$

2) Elektrický proud je: (zakřížkujte správnou odpověď)

a) uspořádaný pohyb volných nosičů

b) chaotický pohyb volných nosičů

c) usměrněný pohyb volných nosičů

3) Definujte elektrické napětí:

.....
.....

Jednotka el. napětí:

5. Rezistory $R_1 = 200 \, \Omega$ a $R_2 = 200 \, \Omega$; Vypočítejte, výslednou hodnotu zapojení soustavy pokud jsou rezistory zapojeny do série:

$$R = \dots\dots\dots \Omega$$

6) Dva zdroje napětí $U_1 = U_2$ (12V / 45Ah, 220A) jsou zapojeny paralelně. Jaký je výsledný proud a napětí soustavy?:

$$I = \dots\dots\dots A$$

$$U = \dots\dots\dots V$$

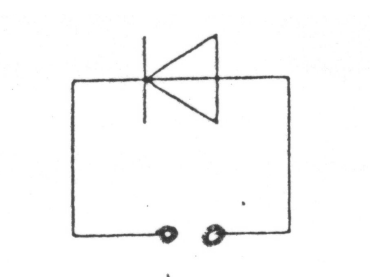
7) Do elektrického schématu

dokreslete polaritu napětí

tak, aby polovodičová

dioda byla zapojena

v propustném směru



obrázek č. 1

Základy elektrotechniky – 1 – správné řešení

1) Ohmův zákon je vyjádřen vztahem: (zakřížkujte správnou odpověď)

a) $U=R \cdot I$

b) $U=R/I$

c) $U=I/R$

2) Elektrický proud je: (zakřížkujte správnou odpověď)

a) uspořádaný pohyb volných nosičů

b) chaotický pohyb volných nosičů

c) usměrněný pohyb volných nosičů

3) Definuj elektrické napětí:

Elektrické napětí je rozdíl potenciálů mezi póly zdroje

.....

Jednotka el. napětí: Volt – 1 V

5. Rezistory $R_1 = 200 \, \Omega$ a $R_2 = 200 \, \Omega$; Vypočítejte, výslednou hodnotu zapojení soustavy pokud jsou rezistory zapojeny do série:

$R = 400 \, \Omega$

6) Dva zdroje napětí $U_1 = U_2$ (12V / 45Ah 220A) jsou zapojeny paralelně. Jaký je výsledný proud a napětí soustavy? :

$I = 440 \, A$

$U = 12 \, V$

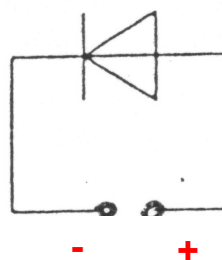
7) Do elektrického schématu

dokreslete polaritu napětí

tak, aby polovodičová

dioda byla zapojena

v propustném směru



obrázek č. 1



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tištěné zdroje:

Jan Z., Ždánský B., Kubát J., AUTOMOBILY 5 - Elektrotechnika motorových vozidel I. Nakladatelství AVID, spol. s.r.o., Brno. 2009. 259 stran. ISBN 978-80-87143-13-1.

Obrázky:

Obrázek č. 1: Vlastní obrázek