Elektřina

Test – Ohmův zákon

Test:

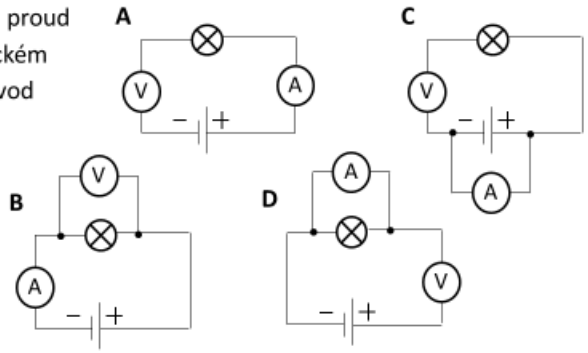
1. U které fyzikální veličiny je uvedena nesprávná jednotka ?

A Napětí - V
B Odpor - Ω
C Elektrický proud - A
D Elektrický náboj - Q

2. Na stupnici voltmetru s rozsahem 100 V je celkem 20 dílků. Jak velké napětí naměříme, je-li výchylka ručky voltmetru 5 dílků ?

A 25 V
B 10 V
C 20 V
D 5 V

3. Žáci se učili měřit proud a napětí v elektrickém obvodu. Který obvod zapojili správně ?



4. Ohmův zákon vyjadřuje vztah :

A U = I : R
B I = U : R
C R = U . I
D I = R : U

5. Vyber **ne**správné tvrzení :

A Elektrický proud měříme ampérmetrem.
B Elektrické napětí měříme voltmetrem.
C Směr elektrického proudu v obvodu byl stanoven od – k + pólu zdroje.
D Proud je ve všech částech jednoduchého elektrického obvodu stejný.

6. Správné znění Ohmova zákona je:

A Je to vztah mezi I, U, R.
B Odpor vodiče je přímo úměrný napětí a nepřímo úměrný proudu.
C Elektrický proud ve vodiči je přímo úměrný elektrickému napětí mezi konci vodiče.
D Odpor vodiče je přímo úměrný jeho délce a nepřímo úměrný průřezu.

Elektřina

7. Elektrický vařič má odpor 44 ohmů a je připojen k napětí 230 V. Vařičem prochází proud :

A 0,5 A
B 5,2 V
C 5,2 A
D 0,2 A

8. Mezi konci rezistoru, zapojeném v jednoduchém elektrickém obvodu, je napětí 30 V a prochází jím proud 2,0 A. Jaký proud bude procházet rezistorem, zvýšíme-li napětí na 50 V ?

A 3,3 A
B 2 A
C 5,3 A
D 25 A

9. Žárovka je připojena ke zdroji napětí 24 V a prochází jí proud 0,8 A. Vypočítej odpor žárovky.

A 3 Ω
B 30 Ω
C 192 Ω
D 19,2 Ω

10. Rezistorem o odporu 1 k Ω prochází proud 30 mA . Jaké elektrické napětí je mezi konci rezistoru ?

A 0,3 V
B 30 V
C 3 V
D 300 V

Testové otázky opsat do sešitu, k nim vybrat správnou odpověď, která bude doložena výpočtem nebo zdůvodněním.