

Číslo projektu	CZ.1.07/1.4.00/21.3388
Název sady materiálů	Fyzika 6. – 9. ročník
Název materiálu	VY_52_INOVACE_10_f_Cvičný test – výpočet celkového odporu
Autor	Marie Jandová
Ověřeno	10. května 2012

Anotace : opakování pojmů souvisejících s výpočtem celkového odporu rezistorů.

Očekávaný výstup : žák si zopakuje značky fyzikálních veličin a vztahy, které uplatní při výpočtu celkového odporu rezistorů.

Klíčová kompetence : komunikativní – žák asertivně obhájí svůj názor.

k učení – žák si nechá vysvětlit pojem od spolužáka

Třída : 8.

Pomůcky: cvičné testy, tabulky na správné odpovědi.

Žáci obdrží test s otázkami a písmeno označující správnou odpověď napíšou do tabulky do sloupečku pod písmeno ž.

Pak vytvoří dvojice a znovu projdou test a doplní společně vymyšlené správné písmeno do sloupečku pod 2, vytvoří čtveřice a správné písmeno doplní do sloupečku pod 4.

Do sloupečku pod „správně“ si podle diktátu učitelky doplní správná písmena.

Každý si nejprve sám vyhodnotí počet správných odpovědí, později se vyhodnotí počet správných odpovědí u dvojic a čtveřic.

1. Fyzikální veličina elektrický odpor má značku:

- a) Ω
- b) U
- c) R.

2. Při měření elektrického proudu procházejícího žárovkou zapojíme ampérmetr :

- a) paralelně
- b) sériově
- c) můžeme paralelně i sériově.

3. Celkový odpor rezistorů zapojených paralelně vypočítáme:

- a) $U = U + U$
- b) $R = R + R$
- c) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R}$.

4. Při sériovém zapojení žárovek platí:

- a) $I = I + I$
- b) I je všude stejné
- c) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R}$.

5. Při paralelním zapojení žárovek platí:

- a) $R : R = I : I$
- b) $R : R = U : U$
- c) $R : R = I : I$.

6. Celkový odpor rezistorů zapojených sériově vypočítáme:

- a) $R = R + R$
- b) R je pořád stejný
- c) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R}$.

7. Při měření elektrického napětí na žárovce připojíme voltmetr k žárovce:

- a) paralelně
- b) sériově
- c) můžeme paralelně i sériově.

8. Při sériovém zapojení žárovek platí:

- a) $U : U = R : R$
- b) $U : U = R : R$
- c) $I : I = R : R$.

9. Jednotkou el. proudu je :

- a) ohm
- b) ampér
- c) volt.

10. Ohmův zákon můžeme vyjádřit ve tvaru:

- a) $U = R \cdot I$
- b) $R = U \cdot I$
- c) $I = R \cdot U$.

1. Fyzikální veličina elektrický odpor má značku:

- a) Ω
- b) U
- c) R.

2. Při měření elektrického proudu procházejícího žárovkou zapojíme ampérmetr :

- a) paralelně
- b) sériově
- c) můžeme paralelně i sériově.

3. Celkový odpor rezistorů zapojených paralelně vypočítáme:

- a) $U = U + U$
- b) $R = R + R$
- c) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R}$.

4. Při sériovém zapojení žárovek platí:

- a) $I = I + I$
- b) I je všude stejné
- c) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R}$.

5. Při paralelním zapojení žárovek platí:

- a) $R : R = I : I$
- b) $R : R = U : U$
- c) $R : R = I : I$.

6. Celkový odpor rezistorů zapojených sériově

vypočítáme:

- a) $R = R + R$
- b) R je pořád stejný
- c) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R}$.

7. Při měření elektrického napětí na žárovce

připojíme voltmetr k žárovce:

- a) paralelně
- b) sériově
- c) můžeme paralelně i sériově.

8. Při sériovém zapojení žárovek platí:

- a) $U : U = R : R$
- b) $U : U = R : R$
- c) $I : I = R : R$.

9. Jednotkou el. proudu je :

- a) ohm
- b) ampér
- c) volt.

10. Ohmův zákon můžeme vyjádřit ve tvaru:

- a) $U = R \cdot I$
- b) $R = U \cdot I$
- c) $I = R \cdot U$