

ENERGIE

PRACOVNÍ LIST č. 10



ELEKTRICKÁ ENERGIE

Elektrická energie je energie, která vzniká pohybem elektrických nábojů v vodiči.
Je pro nás velmi důležitá – umožňuje svítit, topit, chladit, komunikovat i pracovat.
Patří mezi nejpoužívanější druhy energie v moderním světě.

1 DOPLŇ CHYBĚJÍCÍ SLOVA

Doplň správná slova do vět.

Elektrická energie vzniká pohybem _____.

_____ v obvodu.

Elektrický proud teče v _____.

Zdroj elektrické energie je například

_____ nebo _____.

Elektrická energie se přeměňuje na

_____, _____, _____.

nebo _____ energii.

2 SPOJ, CO K SOBĚ PATŘÍ

Spoj čarou správné dvojice.

Elektrárna	rozvádí elektřinu do domovů
Baterie	uchovává elektrickou energii
Zásuvka	dodává elektrickou energii spotřebiči
Vypínač	spíná a vypíná elektrický proud
Žárovka	přeměňuje elektrickou energii na světlo

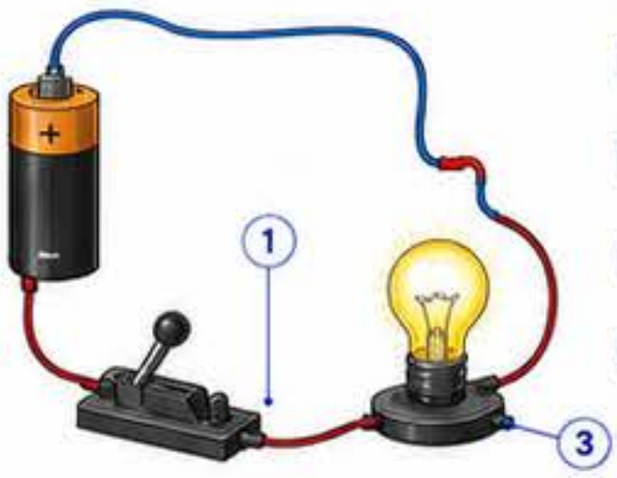
3 PRAVDA NEBO NEPRAVDA?

Zakroužkuj správnou odpověď.

1. Elektrický proud může procházet i vodou. ANO / NE
2. Vodiče jsou látky, kterými proud neprochází. ANO / NE
3. Při zkratu může vzniknout požár. ANO / NE
4. Baterie mění chemickou energii na elektrickou. ANO / NE
5. Elektrickou energii nelze skladovat. ANO / NE

4 POPIŠ A DOPIŠ OBVOD

Napiš názvy částí jednoduchého elektrického obvodu.

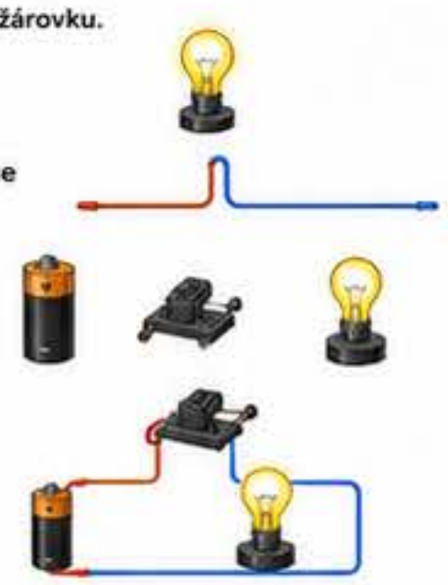


1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

5 SEŘAĎ SPRÁVNĚ

Seřaď následující kroky tak, aby vznikl funkční obvod rozsvítivší žárovku.

- ☐ Žárovka se rozsvítí.
- ☐ Propoj dráty tak, aby vedly od baterie přes spínač k žárovce a zpět k baterii.
- ☐ Připrav si potřebné součástky: baterii, spínač, žárovku a dráty.
- ☐ Zapni spínač.
- ☐ Zkontroluj, zda je obvod uzavřený.



6 NAJDI V OSMISMĚRCE

Najdi a vyškrtej 10 slov souvisejících s elektrickou energií.

R	Ě	K	O	J	B	Á	Ě	M	L	T
R	R	Ř	B	É	Í	R	L	C	L	O
H	Ý	B	B	L	K	L	B	C	J	R
H	V	B	R	E	Í	B	E	L	L	K
N	M	J	B	T	B	L	B	H	R	K
H	R	Í	Ć	Y	R	7	B	C	Ř	E
R	D	Ť	L	G	M	M	Y	C	Ť	K
R	Y	Á	O	L	Ř	L	Q	C	Q	B

- ELEKTRÁNA
- PROUD
- NAPĚTÍ
- VODIČ
- IZOLANT
- ZÁSTRČKA
- ZKRAT
- ŽÁROVKA
- BATERIE
- SPOTŘEBIČ

7 VYPOČÍTEJ A ZAMYSLI SE

1. Žárovka má příkon 60 W a svítí 2 hodiny denně.
   Kolik elektrické energie spotřebuje za 1 den?

   Výpočet: _____

   Výsledek: _____ Wh = _____ kWh

2. Rychlovarná konvice má příkon 2000 W a ohřívá vodu 3 minuty.
   Kolik elektrické energie spotřebuje?

   Výpočet: _____

   Výsledek: _____ Wh = _____ kWh



VĚDĚL JSI, ŽE...?

- Blesk je obrovský elektrický výboj v atmosféře.
- Lidské tělo vede elektrický proud.
- Nejúspornější přenos elektrické energie je vysokým napětím – až stovky tisíc voltů.



MALÉ ZOPAKOVÁNÍ

1. Jak vzniká elektrická energie? _____
2. Uveď dva příklady zdrojů elektrické energie. _____
3. Proč je důležité nepřetěžovat zásuvky? _____



BONUS PRO MLADÉ VĚDCE

Navrhni vlastní jednoduchý elektrický obvod, který rozsvítí žárovku.
Nakresli ho do rámečku a popiš, z čeho se skládá.



