

## Elektrické napětí

1. Jakým písmenem se značí fyzikální veličina elektrické napětí?

U

2. Jaká je jeho základní jednotka?

V (Volt)

3. Napiš alespoň pět zdrojů elektrického napětí:

Tužková baterie, elektrická zásuvka, autobaterie, akumulátor, plochá baterie, knoflíková baterie, atd.

4. Napiš, jaké napětí má:

a. elektrická zásuvka:

230 V

b. tužková baterie:

1,5 V

c. plochá baterie:

4,5 V

d. akumulátor v automobilu:

12 V

5. Napiš, jaký je rozdíl mezi baterií a akumulátorem:

Akumulátor - se opakovaně dobíjí.

Baterie - po vybití se recykluje, je pouze na jedno použití.

6. Popiš vlastními slovy, co si představuješ pod pojmem napětí a elektrické napětí:

El. napětí je práce vykonaná elektrickými silami při přemístování elektrického náboje mezi dvěma body prostoru.

Elektrický napětí si lze představit jako nějakou sílu, která protlačuje obvodem elektrony a tím způsobuje elektrický proud.

7. Bezpečnostní pravidla při práci s elektrickým napětím:

Žáci sami vymýšlejí, jak správně manipulují s elektrospotřebiči. Své postřehy si zapisují.  
Např. Pozor na vodu! Nepracuji s poškozeným elektrospotřebičem apod.

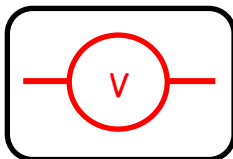


## Měření elektrického napětí

1. Jakým přístrojem se měří elektrické napětí?

voltmetr

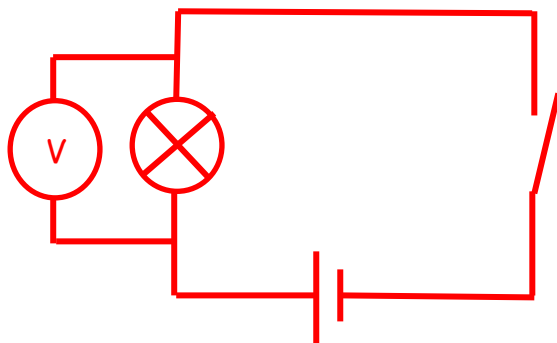
2. Nakresli jeho schematickou značku:



3. Jak zapojíš voltmetr a žárovku, jestliže potřebuješ změřit el. napětí na žárovce?

Paralelně - vedle sebe

4. Nakresli jednoduchý el. obvod se žárovkou a zakresli do něj zapojení voltmetru, který měří napětí na žárovce a na zdroji.



5) Doplň správné hodnoty:

1 kV = 1 000 V

1 V = 0,001 mV

1 MV = 1 000 000 V

6) Převeď:

2 V = 2 000 mV

0,56 kV = 560 V

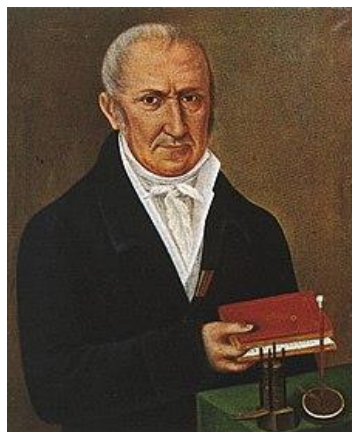
8 500 kV = 8,5 MV

7 200 V = 7,2 kV

2 500 mV = 2,5 V

1 234 V = 1,234 kV

### Alessandro Volta



[https://cs.wikipedia.org/wiki/Alessandro\\_Volta](https://cs.wikipedia.org/wiki/Alessandro_Volta)

Odkud pochází? Ze severní Itálie

Ve kterém století žil? přelom 18. a 19. století

Jeho objevy a vynálezy: elektrický článek, třecí elektřinu,

zdokonalil kondenzátor



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY