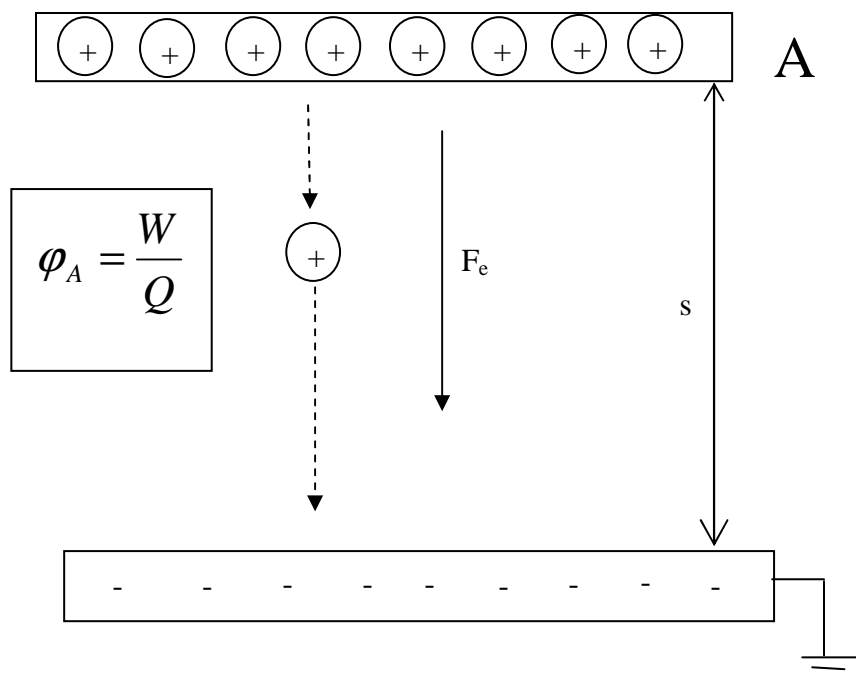


Hodina	Třída	Předmět	Datum	ID
38	1.D	F		38-1D-F

Téma : Elektrický potenciál, elektrické napětí, zdroje napětí

DÚ : -----

Další důležitou veličinou, která charakterizuje elektrické pole je elektrický potenciál. Představme si podle obrázku desku, kde nahromadíme elektrické náboje a druhou, kterou spojíme se zemí..



Na přemístění bodového náboje z místa A na zem síly elektrického pole vykonají práci.

Elektrický potenciál φ_A v bodě A definujeme jako podíl práce W , kterou vykonají síly elektrického pole při přemístování kladného bodového náboje Q z místa A na zem, a tohoto náboje. Jednotkou elektrického potenciálu je **volt (V)**.

Elektrické napětí

Elektrické napětí definujeme jako rozdíl elektrických potenciálů mezi dvěma body elektrického pole :

$$U = \varphi_A - \varphi_B$$

Jednotkou elektrického napětí je 1 volt.

Zdroje elektrického napětí

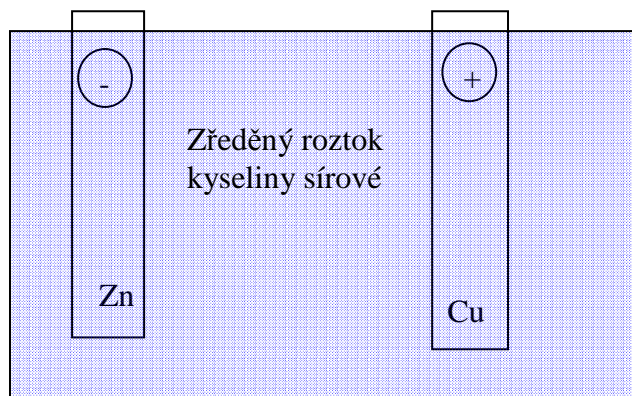
- Elektromagnetická indukce – mechanicky v elektrárnách
- Chemické zdroje – využíváme chemické reakce

Chemické zdroje elektrického napětí

Obecně :

Pro některé kovy ponořené do elektrolytu platí, že vlivem chemických reakcí uvolňují kladné, či záporné částice. Mezi povrchem kovu a obklopujícím elektrolytem vzniká elektrolytický potenciál. Různou kombinací elektrod a elektrolytů vznikají zdroje napětí – **galvanické články**.

Nejstarší je Voltův článek



Elektrolytický potenciál pro měď a elektrolyt0,34 V
Elektrolytický potenciál pro zinek a elektrolyt-0,74 V
Napětí mezi elektrodami1,1 V