



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Vzdělávací oblast : Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník : 9.

Vyučující: Mgr. Sylva Zemánková

Anotace:

Zpracována prezentace v powerpointu. Téma: „**Vedení elektrického proudu**“.

Doplněno zajímavostmi, úkoly a otázkami k zopakování učiva.

Jazyk:

Čeština

Očekávaný výstup:

Žáci objasní vedení elektrického proudu v látkách a polovodičích. Rozpoznají polovodičové součástky.

Zhotovení DUMu: Říjen/2011

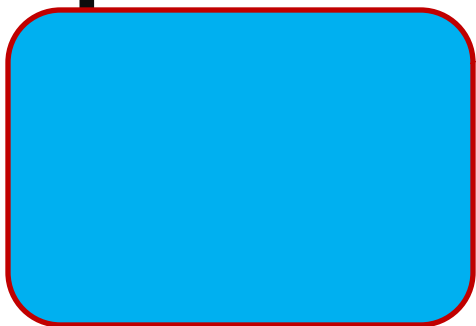
Vedení elektrického proudu

Opakování

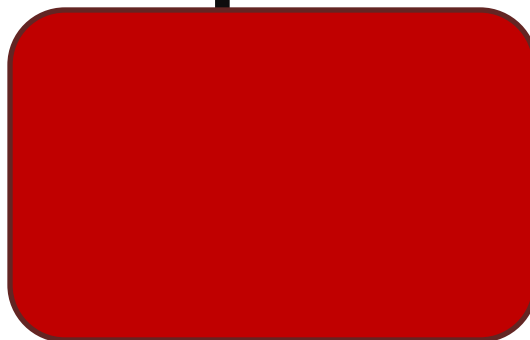
Roztřid' dané látky:

voda ve sklenici, sešit, vzduch v míči, oxid uhličitý v bombičce, neon v trubici, gumový míč, plastové pravítko, sirup v lahvi, klíč, čaj v hrnku, olej v PET lahvi, kyslík v bombě

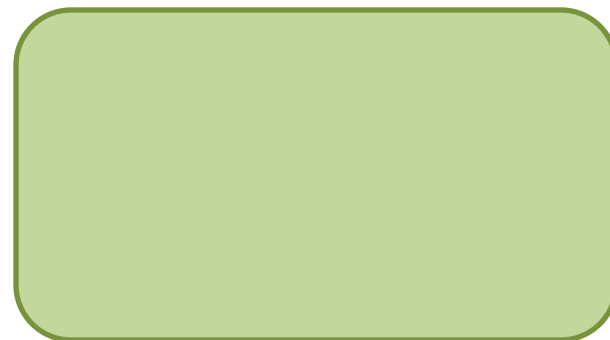
pevná



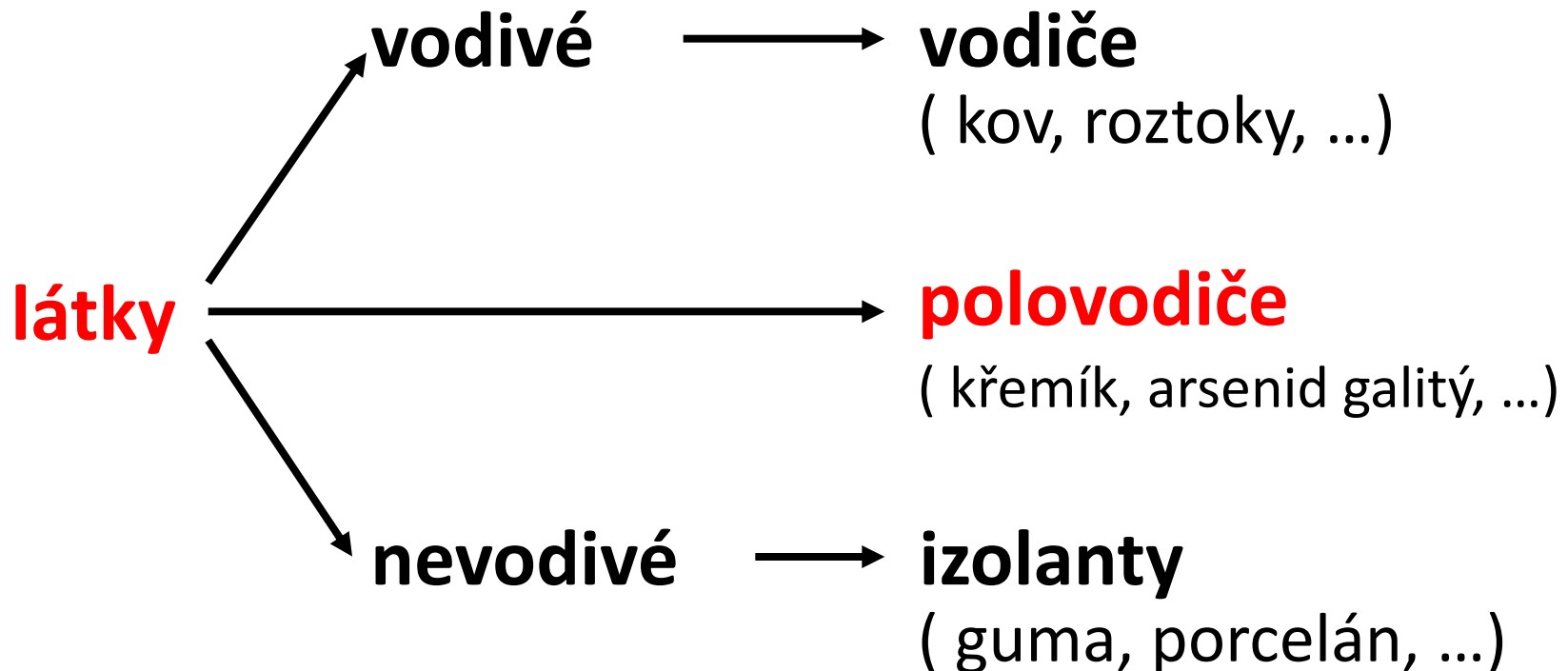
kapalná



plynná

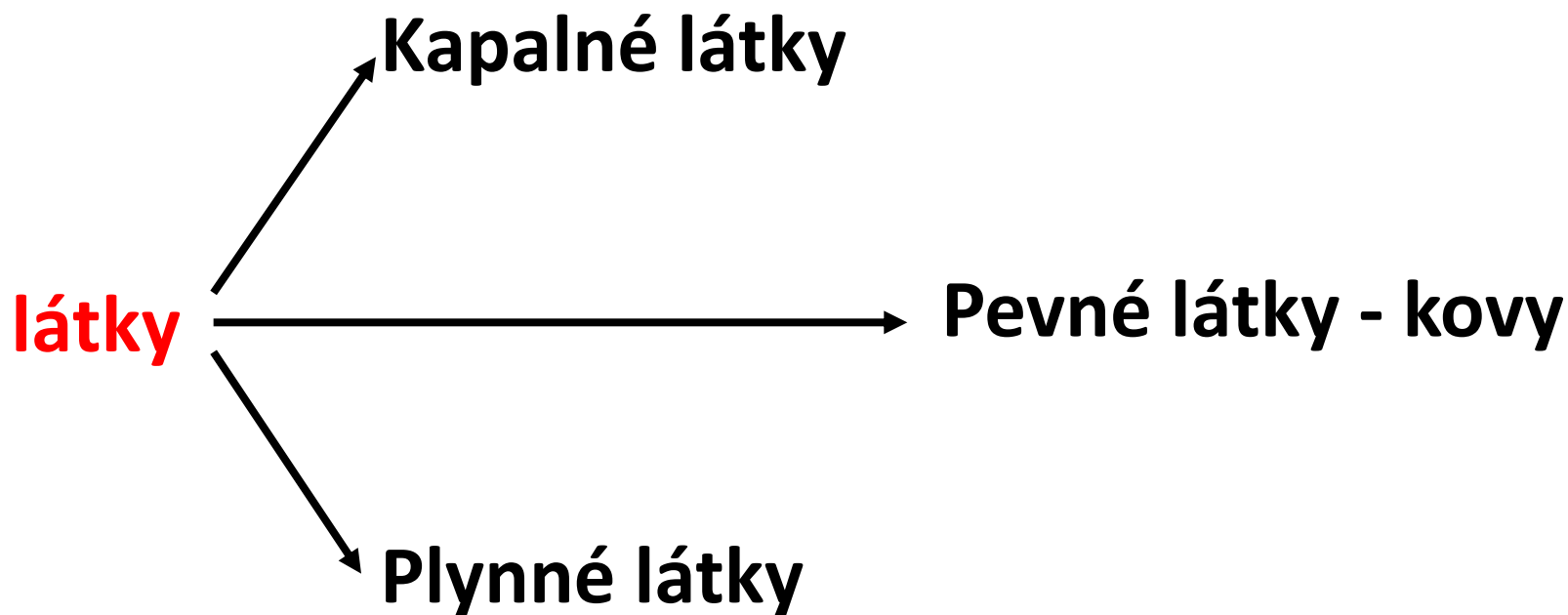


Rozdělení látek



Zapište do sešitu

Rozdělení látek



Zapište do sešitu

Co je to elektrický proud?

Elektrický proud je tvořen usměrněným pohybem
volných částic s elektrickým nábojem.

Elektrický proud – I (A)

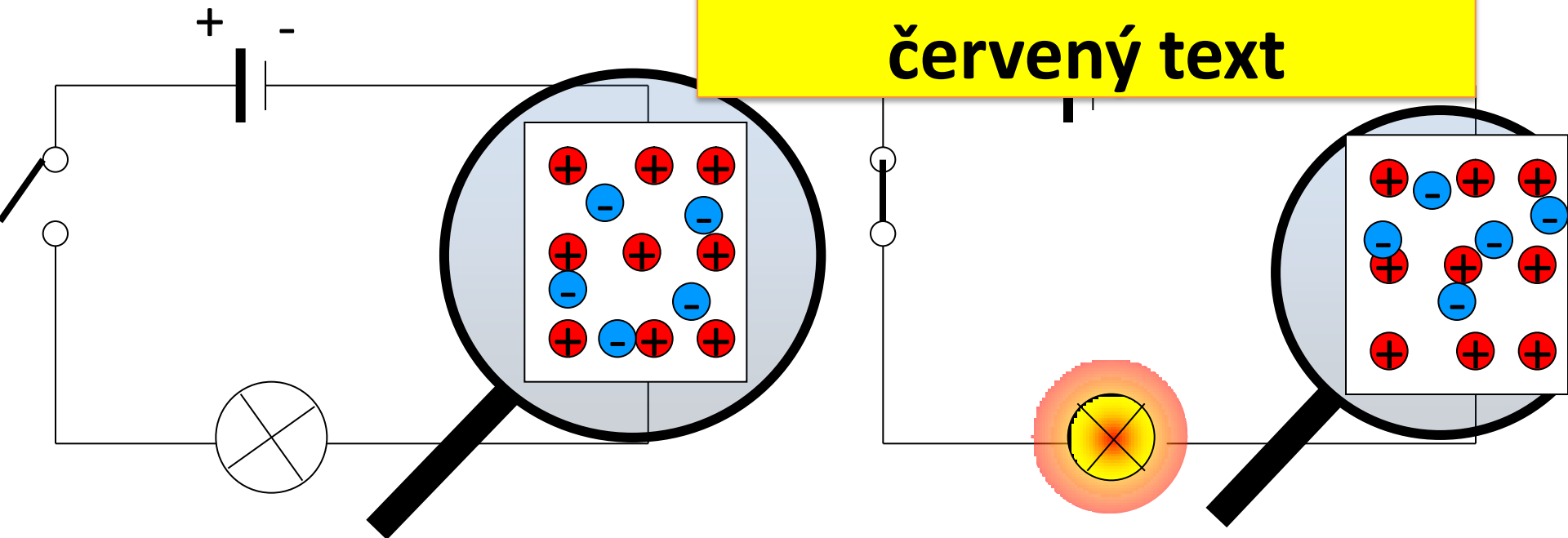
Směr proudu byl stanoven dohodou **od kladného pólu** zdroje k
zápornému pólu.

**Zapište do sešitu text v
červeném rámečku**

Vedení elektrického proudu v kovech

V kovech jsou kladné ionty pravidelně uspořádané v krystalové mřížce (kmitají kolem své rovnovážné polohy) a uvolněné elektrony konají pohyb neustálý neuspořádaný.

**Zapište do sešitu
červený text**

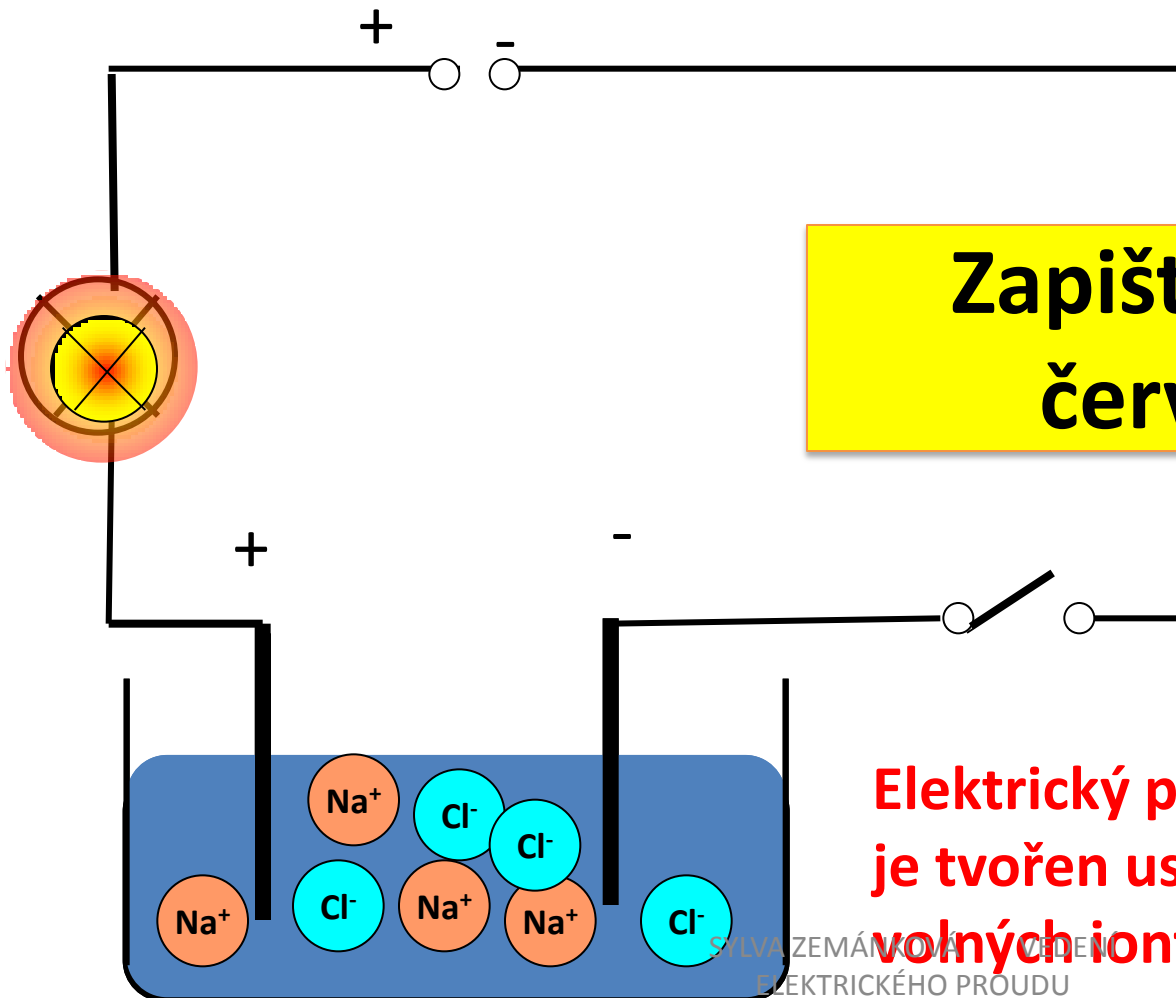


Elektrický proud v kovech je tvořen usměrněným pohybem volných elektronů.

Vedení elektrického proudu v kapalině

Roztok kuchyňské soli - NaCl

Po uzavření spínače bude jejich pohyb usměrněný.



**Zapište do sešitu
červený text**

**Elektrický proud v roztocích solí
je tvořen usměrněným pohybem
volných iontů.**

Vedení elektrického proudu v plynech (vzduchu)

Plyny (vzduch) jsou za normálních podmínek izolanty.

Elektrický proud v plynech je tvořen usměrněným pohybem volných iontů a elektronů.

**Zapište do sešitu
červený text**

Opakování a shrnutí látky

Z uvedených pojmů vypiš vodiče, izolanty, kapalné, plynné a pevné látky.

- **Ocel, kapka vody, železný trám, guma, pravítko, plastová láhev, ocet, železný prut, hliníková lžíce, rtuť, jablečná šťáva, destilovaná voda, mořská voda, pára, jinovatka, mrak.**

Zdroje:

Kolářová R., Bohuněk J., ***Fyzika pro 9. ročník základní školy***, Praha: Prometheus, 2001.