

AKUMULÁTOROVÉ SYSTÉMY

Akumulátorové systémy jako „Skupinové puzzle“

Moje expertní skupina: B

Moje číslo: _____

Moje téma: Čím jsou škodlivé akumulátory?

Různé typy akumulátorů a v nich obsažené látky

U bateriových systémů se rozlišují tzv. primární baterie a sekundární baterie. Primární baterie se dají vybit jen jednou a jsou spotřebované. Sekundární baterie, které se také nazývají akumulátory, lze za použití nabíječky mnohokrát znovu nabít. Existují následující akumulátorové systémy:

A) Nikl metal-hydridový akumulátor

Obsahuje sloučeninu kovů, která umí ukládat vodík. V akumulátoru dochází k chemickému procesu, při kterém je uvolňována energie. Protože neobsahuje žádné těžké kovy, je pro životní prostředí mnohem menší zátěž než nikl-kadmiový akumulátor.

B) Lithium-iontové nebo lithium-polymerové akumulátory

Umožňují velké zatížení a nabízejí velkou koncentraci energie. Zde se přečerpávají při nabíjení ionty lithia (nabíjené částice prvku lithia) z jednoho místa na druhé. Při vybíjení jsou čerpány opačným směrem. Přejde-li lithium do kontaktu se vzduchem, může dojít k velice prudké reakci. Přitom vzniká nebezpečný požár a exploze.

C) Nikl-kadmiový akumulátor

Dva plíšky, jeden z niklu a jeden z kadmia, jsou ponořeny do roztoku hydroxidu draselného, ve kterém dochází k chemickému procesu. Kadmium je však pro životní prostředí jeden z největších jedů. Tyto akumulátory se považují za zastaralé.

Dále najdeš odkazy ke svému tématu. Udělej si poznámky a zamysli se, jak své téma názorně představíš, např. pomocí obrázků.

Informace k mému tématu:

Na www.ecobat.cz najdeš další informace ke svému tématu.

~ <http://www.ecobat.cz/cz/spotrebitele/technicke-informace>

~ <http://www.battery.cz/baterie-info>

Názorný materiál**Opakovací otázky (v návaznosti na svou zprávu v daném výukovém kroužku)**