

Hodina	Třída	Předmět	Datum	ID
39	1.D	F		39-1D-F

Téma : Zdroje elektrického napětí

DÚ : -----

Danielův článek

Složený ze zinkové elektrody ponořený do vodného roztoku $ZnSO_4$ a měděné elektrody ponořené do vodného roztoku $CuSO_4$. Elektrolyty jsou od sebe odděleny stěnou tak, že se vzájemně nemísí, ale ionty projdou. Napětí získané tímto článkem je 1,1 V

Suchý článek

Elektrodami článku jsou zinková nádoba tvaru válečku a uhlíková tyčinka (s mosaznou čepičkou) obklopená směsí burelu MnO_2 . a koks. Jako elektrolyt slouží roztok salmiaku NH_4Cl zahuštěný škrobem a dalšími přísadami. Shora je článek zalit asfaltem. Napětí získané článkem je 1,5 V. Během reakce se však elektroda postupně znehodnocuje.

Akumulátor

Umožňují proces nabíjení akumulátoru. Chemickým procesem dochází k akumulaci náboje a jejímu pozdějšímu vybíjení. Pro olověný akumulátor platí maximální napětí 2,75V, to však rychle klesne na provozní hodnotu 2,1V. Při hodnotě 1,85 V musíme akumulátor znovu nabít. Olověný akumulátor spojujeme do článků a dostáváme hodnoty 6V, 12V, 24 V.

V dnešní době se setkáváme s :

- Oceloniklovým akumulátorem (NiFe) , kdy katodou je ocelová elektroda. Anodou hydroxid niklitý. Elektrolytem je roztok KOH. Napětí 1,45 V
- Niklokadmiový (NiCd) , napětí 1,2V. Vyrábí se jako knoflíkový.
- Stříbrozinkový a stříbrokadmiový akumulátor s napětím 1,3V