

Na takomto aute obídem
remegulú, keď vyrastiem.



Ja chcem radšej takéto, tu píšu,
že ho vymysleli u nás. Teba, porvi, akí sme my
na Slovensku šikovní.



A porvite, toto auto jazdí na vodu. Také
budem mať, naplním nádrž na stahrade
a môžeme jazdiť, koľko len chceme.



Auto predsa nemôže jazdiť na vodu.
A dúfam, že ani nebude, veď to by
za chvíľu milovníci áut odčerpali všetku
vodu na zemi do svojich nádrží.



No, na vodu z poloka ani z vodovodu naozaj
takéto autá nejazdia. Avšak o našu planétu sa
pri nich nemusíš báť, Kelvinka.



Ale ako potom môže
auto jazdiť na vodu?

Také auto jazdí na vodík, nie na vodu. Pomocou
palivového článku sa energia vodíka premieňa
na elektrinu, takže je to vlastne elektromobil
s čistou energiou, získanou z vodíka. Podľa,
ukážeme si, ako taký palivový článok funguje.



Otázka

Je možné z vody získať elektrinu?

Čo si myslíš Ty?

- Áno
 Nie

1. Ako sa nazýva zariadenie, ktoré si vyrobil?
2. Ako takéto zariadenie funguje?
3. Kde sa dnes využíva a kde by sa mohlo využívať v budúcnosti?



Over si svoje tvrdenie pokusom.

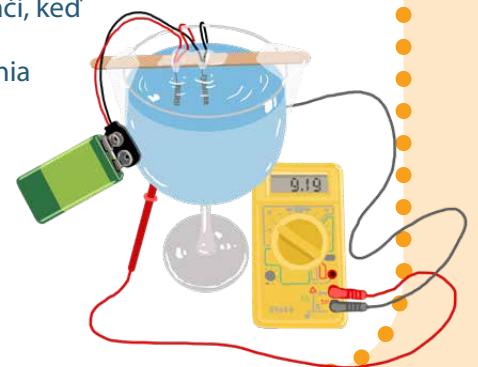
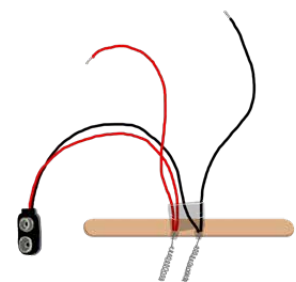
Pomôcky

30 cm niklového drôtu, potiahnutého platinou, alebo čistého platinového drôtu
palička na nanuky
20 cm červeného a čierneho káblíka
napájací konektor pre 9-voltovú batériu
9-voltová batéria

prieľadná lepiaca páska
pohár vody
voltmeter
skrutkovač alebo klinec

Postup

1. Rozdeľ platinový drôt na dve polovice a naviň ich na klinec alebo skrutkovač tak, aby vznikli dve vinuté pružiny – budúce elektródy.
2. Očisti káble konektora od izolácie, aj konce červeného a čierneho káblíka. Ku každej elektróde pripoj navinutím jeden koniec konektora a jeden voľný drôt rovnakej farby a všetko prilep k paličke od nanuku ako to vidíš na obrázku.
3. Pripravenú paličku nalep na pohár vody tak, aby elektródy boli ponorené do vody. Daj však pozor, aby miesta pripojenia k elektródam ostali mimo vody.
4. Pripoj červený vodič ku kladnej a čierny k zápornej svorke voltmetra. Voltmeter by mal ukázať 0 V, no môže sa objaviť veľmi malé množstvo napätia. Tvoj palivový článok je hotový.
5. Dotkni sa konektorom svojej 9 V batérie, nemusíš ho pripájať, stačí, keď vytvoríš dotyk na niekoľko sekúnd.
6. Batériu odlož preč a sleduj voltmeter niekoľko minút, svoje zistenia zapisuj po 30 sekundách.
7. Namiesto voltmetra môžeš ku koncom vodičov po odpojení batérie pripojiť 1 V LED žiarovku.



Záver

Podarilo sa ti odmerať napätie aj po odstránení 9 V batérie?