

PASCHO SENSORIUM

JAKOU „ŠŤÁVU“ V SOBĚ SCHOVÁVÁ CITRÓN?

03 / GALVANICKÝ ČLÁNEK



00:00:00.0

Vzorkování: 10 Hz



1: Galvanický článek



Jakou „šťávu“ v sobě schovává citrón?

Bára se chystala na školní výlet. V soupisu věcí, které si děti měly vzít s sebou, byla také kapesní svítilna. Jednu doma objevila v tatínkově skříni.

Když ji však na stezce odvahy chtěla rozsvítit, žárovka jen slabě zamžourala. „To je jasné, došla jí šťáva,“ smál se Adam. „Dobrá rada nad zlato,“ odvětila Barča trošku nazlobeně, „šťáva je v citrónu, a ne v bateriích!“

Zaslechla to paní učitelka a řekla: „Víte, že částečně máte pravdu oba? Až se vrátíme do školy, ukážeme si, že díky šťávě, o které mluví Barča, můžeme z citrónu dostat i šťávu, kterou má na mysli Adam!“

Návod



1. pozorně si přečtete celý příběh



2. přejděte na další stranu



Skupina

Zadejte jméno vaší skupiny, třídu a datum tohoto pokusu.

Návod

T

1. níže napište všechny požadované údaje



2. po zapsání údajů uložte vše do protokolu



3. přejděte na další stranu

..



00:00:00.0

Vzorkování: 10 Hz



3: Skupina



GALVANICKÝ ČLÁNEK

Teorie

Elektromotorické napětí galvanického článku vzniká z rozdílu potenciálů na elektrodách.

značka: U_e

jednotka: V

Návod



1. pečlivě si pročtěte text teorie



2. po přečtení přejděte na další stranu



Pomůcky

Níže doplňte všechny pomůcky, které budete potřebovat pro provedení experimentu.

Návod



1. napište všechny pomůcky, které budete potřebovat



2. po jejich zapsání uložte vše do protokolu



3. přejděte na další stranu



00:00:00.0

Vzorkování: 10 Hz



5: Pomůcky



GALVANICKÝ ČLÁNEK

Postup

Vyrobte si galvanický článek z citrónu. Do citrónu zapíchněte železný hřebík a měděný drát. Na ně připojte svorky a zapněte měření.

Obdobně sestrojte článek z bramboru a cibule.

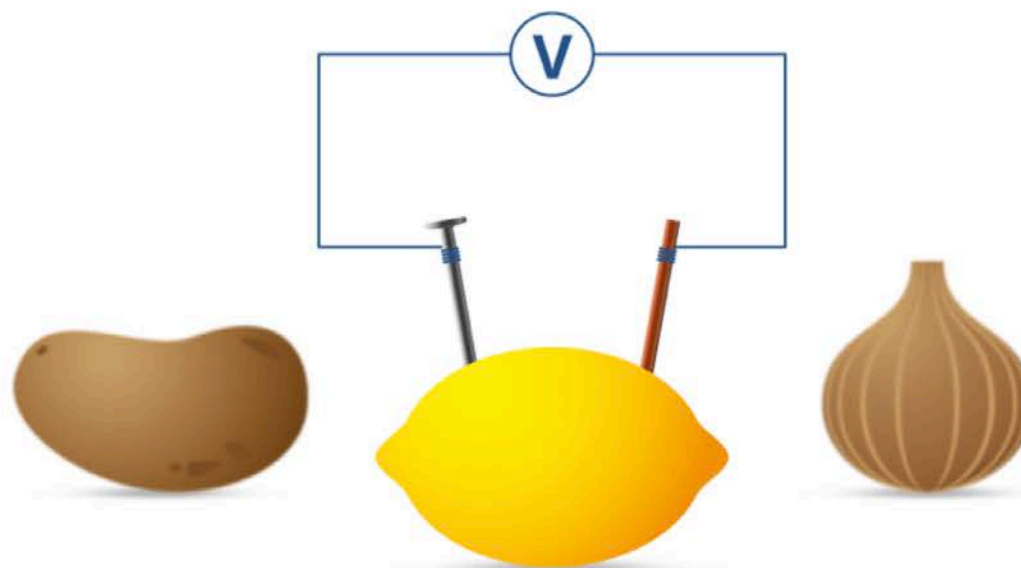
Návod



1. nastavte postup měření



2. po nastudování přejděte na další stranu



GALVANICKÝ ČLÁNEK

Schéma měření

Schéma zapojení celého řetězce měření.

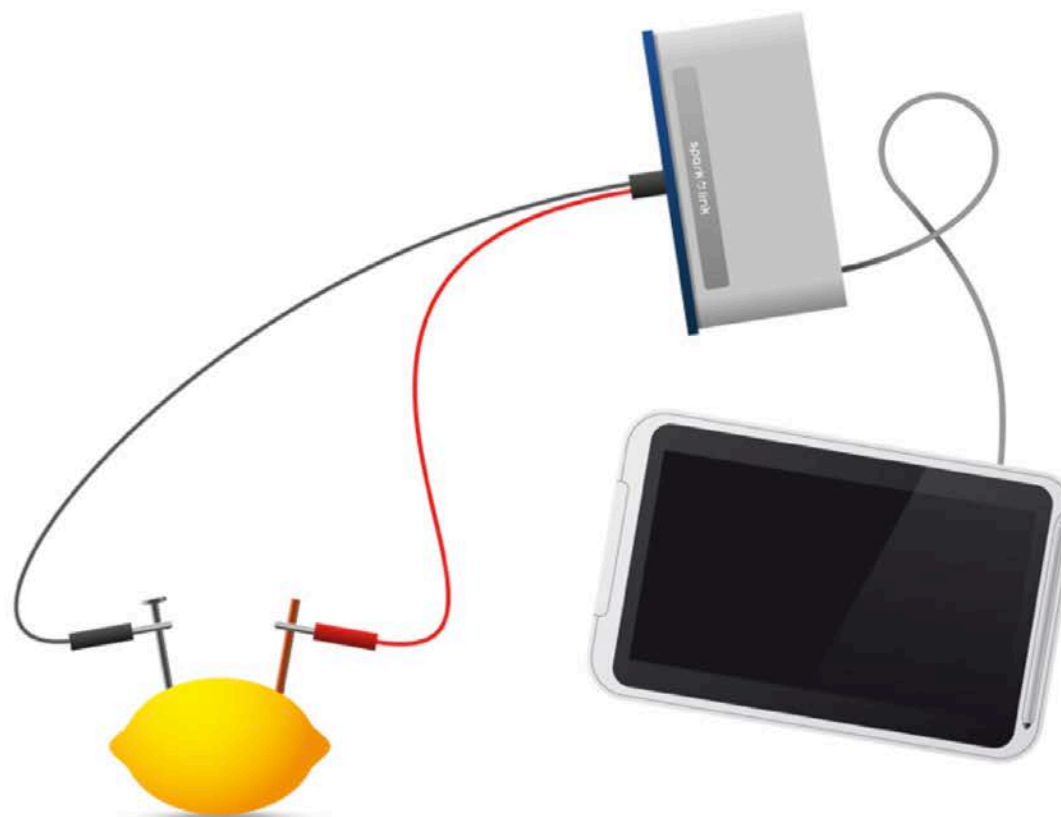
Návod



1. nastudujte pečlivě schéma měření



2. přejděte na další stranu



GALVANICKÝ ČLÁNEK

Úkol č. 1

Změřte elektromotorické napětí galvanického článku.

Návod



1. spusťte měření



2. po získání potřebných dat měření ukončete



3. stejné měření opakujte ještě s **bramborem** a **cibulí**

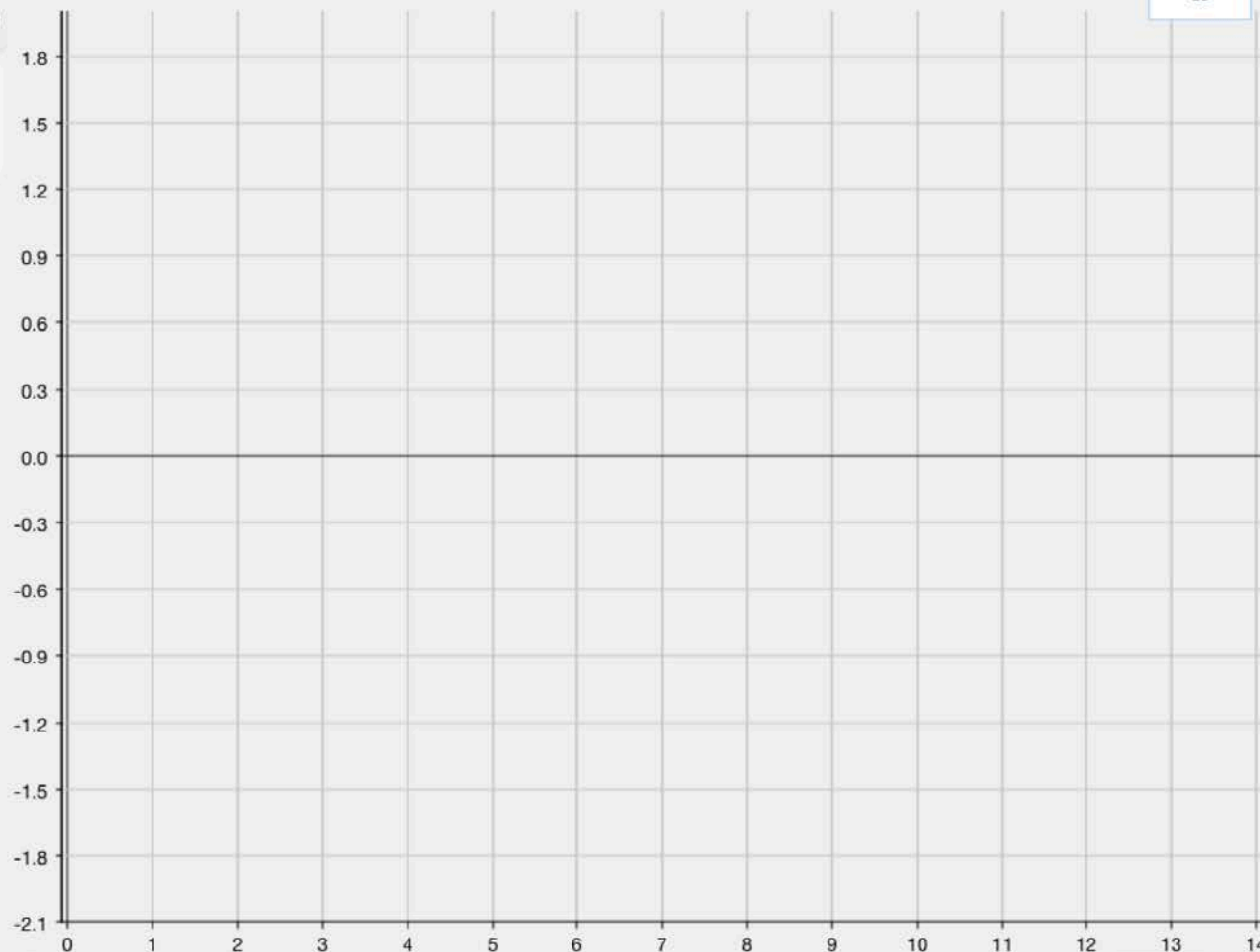


4. uložte vše do protokolu



5. přejděte na další stranu

Napětí (V)



Čas (s)



GALVANICKÝ ČLÁNEK

Úkol č. 2

Zapište naměřené hodnoty napětí u citrónu, bramboru a cibule.

citrón $U_e =$

brambor $U_e =$

cibule $U_e =$

Návod



1. zapište naměřené hodnoty u **citrónu**, **bramboru** a **cibule**



2. uložte vše do protokolu



3. přejděte na další stranu



Úkol č. 3

Použití jakého ovoce a zeleniny je pro galvanický článek nejvýhodnější?

Návod

T

1. níže odpovězte na dotaz



2. uložte vše do protokolu



3. přejděte na další stranu



00:00:00.0

Vzorkování: 10 Hz



10: Úkol č. 3





Úkol č. 4

Co se stane, pokud vyměníte svorky na elektrodách?

Návod

T

1. níže odpovězte na dotaz



2. uložte vše do protokolu



3. přejděte na další stranu



00:00:00.0

Vzorkování: 10 Hz



11: Úkol č. 4



Uložení souboru a export protokolu

Návod

1. pro uložení souboru zmáčkněte



a poté

Uložit soubor

2. pro export protokolu zmáčkněte



a poté

Export protokolu