

Bioetanolio distiliacija ir pavertimas į elektrą kuro elemente

4 žingsnis: Bioetanolio gryninimas ir elektrifikacija

4.1 žingsnis: Gryninimas distiliuojant

1. Paruoškite distiliavimo prietaisą (žiūrėti nuotrauką žemiau)



Reikmenys: Bunsen degiklis, Erlenmeyer kolba (1 L), matavimo stiklinė (100 mL), matavimo cilindras (100 mL), trikojis, aušintuvas, termometras, alkoholio matuoklis, laboratorinis stovas, apsauginiai akiniai

2. Distiliacijos vykdymas:

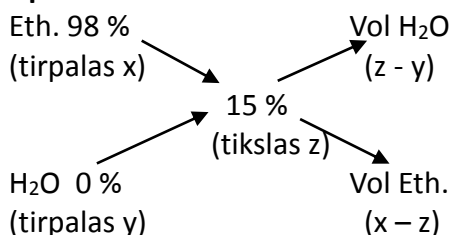
- pradėkite distiliaciją šildydami 400 mL fermentinio skysčio Erlenmeyer kolboje.
- Matuokite temperatūrą kas 60 sekundžių ir įrašykite ją į verčių lentelę.
- Distiliacija bus baigta, jei bus pasiekta 90 °C temperatūra.

Užduotis: Naudodami alkoholio matuoklį išmatuokite alkoholio kiekį distiliate.

3. Praskieskite distiliatą vandeniu iki 15 %.

(Kuro elementas veikia tada, kai etanolio koncentracija yra mažesnė nei 20 %!)

Apskaičiavimas:

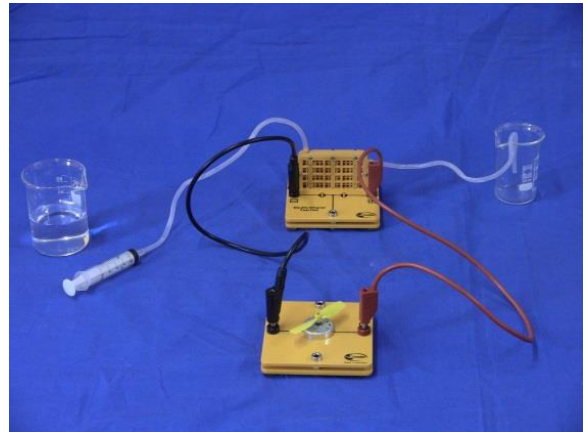


4.2 žingsnis: Etanolio elektrifikacija kuro elemente

1. Kuro plokštelės ir jos variklio surinkimas

(žiūrėti nuotrauką žemiau)

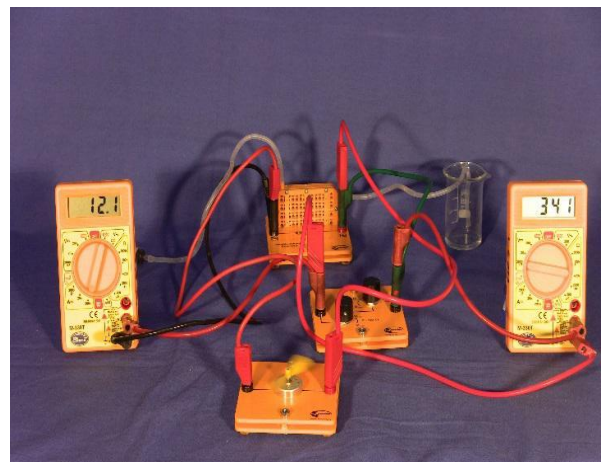
- Prijunkite du vamzdelius prie kuro elemento.
- Vamzdelio gale pastatykite matavimo stiklinę.



- Mažu švirkštu įšvirkškite 2 mL 15 % etanolio tirpalo kuro elementą.

Užduotis: Išmatuokite variklio veikimo laiką.

2. Kuro plokštelės su įtampos matuokliu ir ampermetru surinkimas (žiūrėti nuotrauką žemiau)



Mažu švirkštu įšvirkškite 2 mL 15 % etanolio tirpalo į kuro elementą.

Užduotis: Išmatuokite srovės stiprumą ir įtampą.