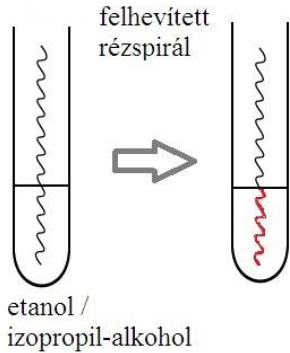


## 57.

– nem elvégzendő (talán azért, mert időigényes) –

### Tapasztalatok:

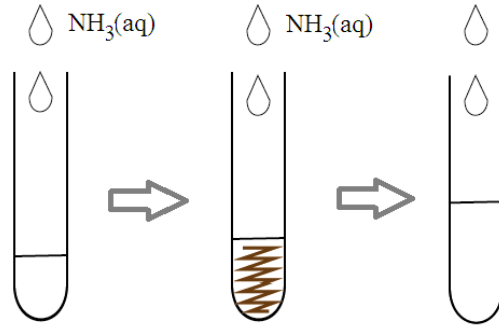
a)



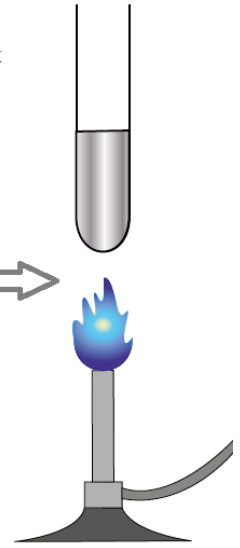
etanol /  
izopropil-alkohol

A fekete drót színe vörös lesz  
A kellemes szeszszagba  
– szúrós szag vegyül (etanal)  
– édeskés szag vegyül (aceton)

b)



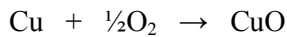
CH<sub>3</sub>CHO-oldat



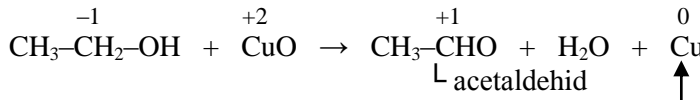
Az etanolból képződött etanal esetében ezüstréteg rakódik a kémcső falára

### Magyarázat:

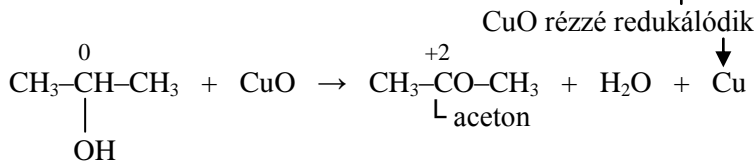
a) A rézdrót felületét hevítéssel oxidáljuk:



a réz(II)-oxid fekete



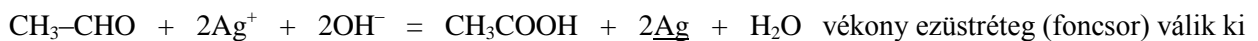
primer alkohol enyhe oxidációjakor aldehyd képződik



a réz vörös

szekunder alkohol enyhe oxidációjakor keton képződik

b) AgNO<sub>3</sub>-oldat + NH<sub>3</sub>-oldat → AgOH/Ag<sub>2</sub>O-csapadék → [Ag(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]<sup>+</sup>-ion



vékony ezüstréteg (foncsor) válik ki

Az aceton ketonként nem adja az ezüstitükörpróbát

### Fogalmak:

*alkohol rendősége:* ahányadrendű a hidroxilcsoportot hordozó szénatom (hány másik C-atommal létesít kötést)

*alkohol enyhe oxidációja:* izzó réz(II)-oxiddal, a termék oxovegyület (tercier alkoholt csak erőlyesen, lánchasadással lehet oxidálni, ekkor karbonsavak képződnek)

*oxovegyület:* olyan szerves vegyület, amely oxocsoportot (=O) tartalmaz

*keton:* olyan oxovegyület, amely láncközi oxocsoportot – azaz karbonilcsoportot (–CO–) – tartalmaz

*aldehyd:* olyan oxovegyület, amely láncvégi oxocsoportot – azaz aldehyd / formilcsoportot (–CHO) – tartalmaz

*redoxireakció:* olyan reakció, melyben oxidációs szám-változás történik

*redukálószer:* olyan vegyület / részecske, amely a redoxireakcióban elektront ad le

*oxovegyületek oxidációja:*

Az aldehydek enyhén is oxidálhatóak, pl. Fehling-, vagy Ag-tükörreagenssel, karbonsavvá.

A ketonok csak erőlyesen: tömény salétromsavval, lánchasadással, miközben karbonsavak keveréke képződik

*ezüstitükörpróba:* aldehydcsoport kimutatására szolgáló eljárás