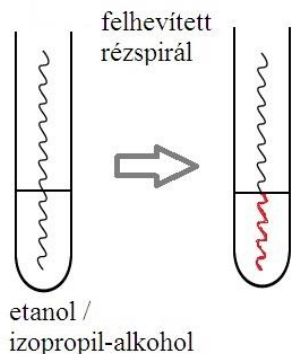


57.

– nem elvégzendő (talán azért, mert időigényes) –

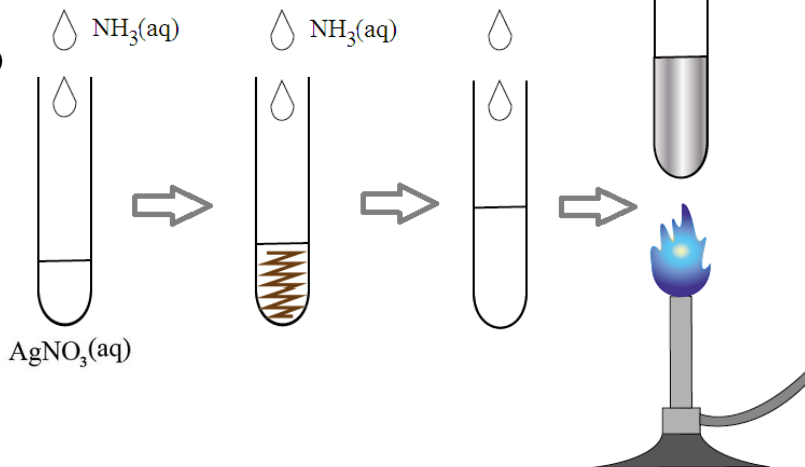
Tapasztalatok:

a)



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

b)



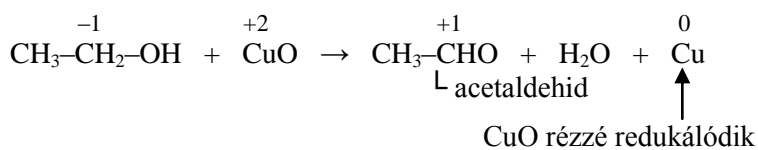
Az etanolból képződött etanal esetében ezüstréteg rakódik a kémcső falára

Magyarázat:

a) A rézdrót felületét hevítéssel oxidáljuk:

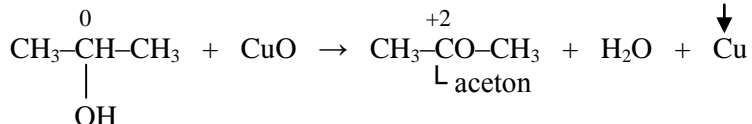


a réz(II)-oxid fekete



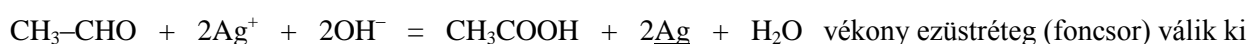
primer alkohol enyhe oxidációjakor aldehyd képződik

a réz vörös



szekunder alkohol enyhe oxidációjakor keton képződik

b) $\text{AgNO}_3\text{-oldat} + \text{NH}_3\text{-oldat} \rightarrow \text{AgOH/Ag}_2\text{O-csapadék} \rightarrow [\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+\text{-ion}$



vékony ezüstréteg (foncsor) válik ki

Az aceton ketonként nem adja az ezüsttükörpróbát

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

ezüsttükörpróba: aldehydcsoport kimutatására szolgáló eljárás