

## Erős savak reakciói

Kémcsőben levő anyagokat reagáltatunk erős savakkal. Adja meg a várható tapasztalatokat! Ahol tartós kémiai reakció megy végbe, írja fel a lejátszódó folyamat reakcióegyenletét!

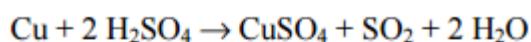
- Tömény kénsavat öntünk rézre, és óvatosan melegítjük a kémcsövet?
- Híg sósavat adunk rézforgácshoz? Válaszát indokolja!
- Alumíniumra tömény kénsavat öntünk? Válaszát indokolja!
- Tömény kénsav és etanol forró, kb. 160 °C-os elegyét kvarchomokra csepegtetjük és a fejlődő gázt brómos vízbe vezetjük?
- Kb. 65 tömegszázalékos töménységű salétromsavat öntünk ezüstre? (2007. október)

**Megoldás:** (13 pont)

- a)** A réz gázfejlődés közben oldódik (reagál).

**(Oldódás, gázfejlődés, színtelen gáz, kék oldat; ezek közül legalább kettő.)**

*1 pont*



**(Helyes képletek megadása 1 pont.)**

**(Reakcióegyenlet rendezése 1 pont.)**

*2 pont*

- b)** A réz nem oldódik fel,

*1 pont*

mert a  $\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}$  rendszer standardpotenciálja pozitív

*1 pont*

- c)** Az alumínium nem oldódik,

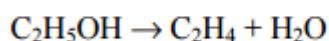
*1 pont*

mert az alumínium passziválódik.

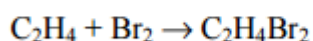
*1 pont*

- d)** A brómos víz elszíntelenedik.

*1 pont*



*1 pont*

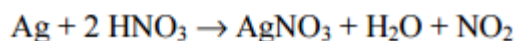


*1 pont*

- e)** Az ezüst gázfejlődés közben oldódik (reagál).

**(Oldódás, gázfejlődés, vörösbarna gáz, színtelen oldat; ezek közül legalább kettő.)**

*1 pont*



**(Helyes képletek megadása 1 pont.)**

**(Reakcióegyenlet rendezése 1 pont.)**

*2 pont*