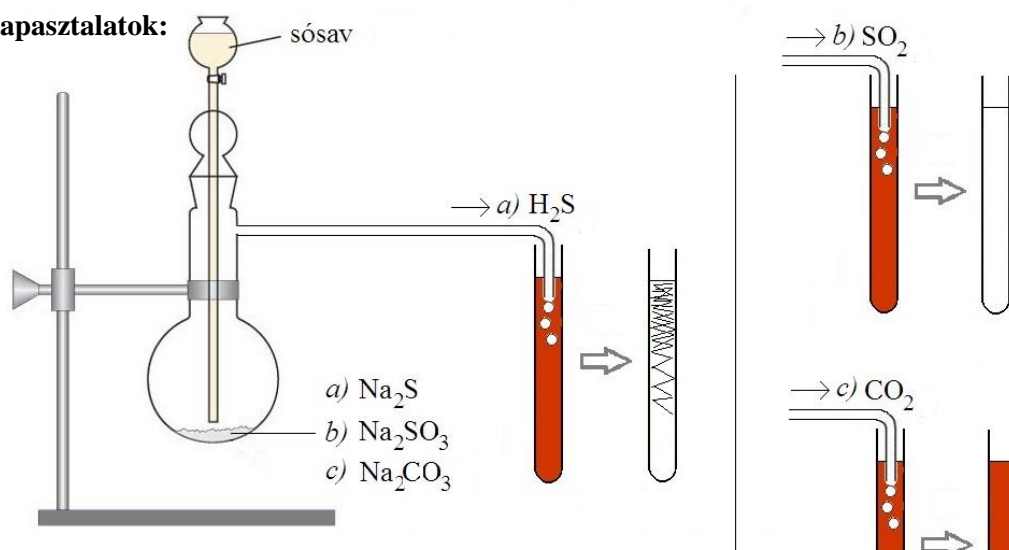


### 43.

– nem elvégzendő (a H<sub>2</sub>S bűdös és légzésbénulást okoz, a SO<sub>2</sub> bűdös és mérgező) –

#### Tapasztalatok:

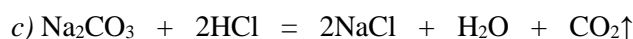
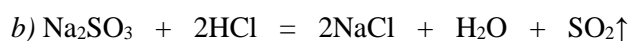
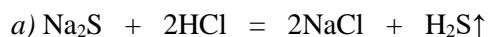


a) Az első esetben pezsgés tapasztalható; színtelen, záptojászagú gáz fejlődik, mely a Lugol-oldatot elszínteleníti; opalizáló oldat képződik, kezdetben fehér, majd sárga csapadékkal

b) Itt is pezsgés figyelhető meg; színtelen, fojtó szagú gáz keletkezik, mely elszínteleníti a Lugol-oldatot

c) A harmadik esetben színtelen, szagtalan gáz a pezsgés eredménye, mely nem reagál a Lugol-oldattal

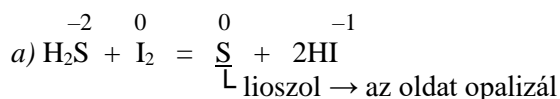
#### Magyarázat:



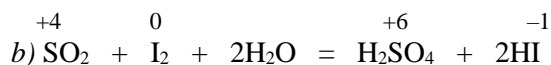
mindhárom reakció sav-bázis reakció, az erősebb sav (a HCl) kiszorítja sóikból a gyengébb és illékonyabb savakat

↙ a kénessav és a szén-sav savanhidridjére és vízre bomlik

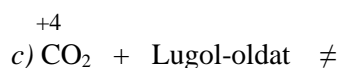
Lugol-oldatba vezetve a gázokat a következő redoxireakciók játszódnak le:



a kénhidrogén jó redukálószer



a SO<sub>2</sub> is redukálószer (a S tovább tud oxidálódni)



a CO<sub>2</sub> nem redukáló hatású (a C nem oxidálódhat tovább)

#### Fogalmak:

*Lugol-oldat:* KI-os I<sub>2</sub>-oldat (KI<sub>3</sub>), vörösbarna színű, keményítő kimutatására használják (sötétkék komplex)

*sav-bázis reakció:* H<sup>+</sup> (azaz p<sup>+</sup>)-átmenettel járó reakció

*redoxireakció:* oxidációs szám-változással járó kémiai reakció

↳ az atom tényleges (egyszerű ion) vagy névleges (poláris kov. kötés) töltése

*redukálószer:* olyan vegyület / részecske, mely redukálja a reakciópartnerét, míg önmaga oxidálódik

*csapadék:* a reakció során képződő, az adott oldószerben nem oldódó, szilárd formában kiváló anyag

*lioszol:* a frissen levált, még le nem ülepedett csapadék *kolloid* méretű (1–500 nm) szemcséi