

Kémia

K. 853. Azonos tömegű ólom és arany darab közül melyik tartalmaz több protont, és több neutron?

K. 854. Mekkora tömegű magnéziumban van ugyanannyi atom mint egy 1,5g tömegű gyémántban?

K. 855. Hány oldott anyag ion található 25g 4,2%-os nátrium-fluorid oldatban?

K. 856. Egy gázhalmazállapotú anyag levegőre vonatkoztatott sűrűsége 2,457. A gáz egy 50L térfogatú tartályban található 30°C hőmérsékleten, 2atm nyomáson. Milyen mértékben változik meg a tartályban a gáznyomás, ha abból 142g gázt kiengedtek?

K. 857. Háromvegyértékű arany só oldatát tartalmazó poharak egyikébe vaslemez, a másikba a vassal azonos tömegű ezüstlemez helyezünk addig, míg mind a kettőre 0,01mol arany válik ki. Mennyivel változott a fémlemezek tömege?

K. 858. Milyen töménységű az a HF-oldat, amelyben a fluorid-ionok koncentrációja háromszorosa a nemdisszociált hidrogén-fluorid molekuláénak, ha a HF savállandója $7,2 \cdot 10^{-4}$ mol/dm³?

K. 859. Két kristályosító csészében egyforma tömegű (150g) víz található. Az egyikbe nátrium darabkát, a másikba kálium darabkát tettek. Mekkora volt a két fém tömege, ha a reakciók után mind a két edényben az oldatok töménysége 2,5% volt?

K. 860. 20cm³ térfogatú metánt és etént tartalmazó gázelegyet bróm-oldaton vezetnek át, ami után annak a tömege 12,5mg-al megnövekedett. Számítsátok ki a gázelegy térfogatszázalékos és tömegszázalékos összetételét!

K. 861. Lúgos kémhatású 5%-os kálium-permanganát oldaton etént buborékoltatnak át 0,3mol glikol előállítására céljából.

a) Számítsátok ki a szükséges mennyiségű etén térfogatát és a permanganát-oldat tömegét, ha veszteségmentes és teljes átalakulást tételezünk fel!

b) Amennyiben a reakció 80%-os hozammal ment végbe, hogyan változnak az a) kérdésnél kapott adatok?

K. 862. Az **A** telítetlen szénhidrogént nikkel katalizátor jelenlétében hidrogénezik. Amennyiben 896 mL normálállapotú hidrogénre volt szükség az 1,08g tömegű szénhidrogén telítésére, amelynek a molekulatömege 54, nevezzétek meg az **A** anyagot és írjátok fel a lehetséges szerkezeteit!