

K. 781. Egy nedves ezüst-klorid csapadék 60% vizet és 0,5% nem illékony szennyeződést tartalmaz. Határozzátok meg a száraz csapadék%-os tisztaságát

K. 782. Egy üveg fiolában 18,4g etanol található. Ebből egy bizonyos mennyiséget kivettek és kénsav jelenlétében kálium-bikromáttal acetaldehiddé oxidálták. A megmaradt mennyiséget kálium permanganáttal ecetsavvá oxidálták. A két reakcióban összesen 50g 98%-os kénsav-oldat fogyott. Az alkohol mekkora százaléka alakult át acetaldehiddé?

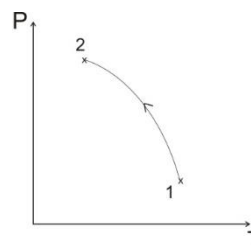
K. 783. Két egygyűrűs aromás szénhidrogén keveréke 91,04% szenet tartalmaz. A keveréket kénsav jelenlétében kálium-permanganáttal oxidálva olyan savelegyet kaptak, amelynek 63,45%-a benzooesav, a többi ftálsav. Mi volt az oxidálásnak alávetett szénhidrogén elegy mólszázalékos összetétele?

Fizika

F. 543. Kétszer domború n törésmutatójú üvegből készült lencse R görbületi sugarú határoló felülete levegővel, míg $2R$ görbületi sugarú határoló felülete n_2 törésmutatójú folyadékkal érintkezik. A fény az R sugarú felületre érkezik. Határozzuk meg a lencse képtéri gyújtótávolságát!

F. 544. Fonállal összekötött, azonos R sugarú golyók állandó sebességgel süllyednek lefelé a ρ_1 sűrűségű folyadékban. Ismerve, hogy a golyók sűrűsége ρ_1 , illetve ρ_2 , határozzuk meg a folyadék F közegellenállását!

F. 545. Határozzuk meg az ábrán látható állapotváltozásnak kitett gáz esetében a környezettel cserélt Q hőnek és az L mechanikai munkának az előjelét!



F. 546. r belső ellenállású áramforrás R ellenállású fogyasztót táplál. Egy voltmérőt párhuzamosan, majd sorba kapcsolunk a fogyasztóval. A voltmérő mindkét esetben ugyanakkora feszültséget mutat. Ismerve r és R értékeit, határozzuk meg a voltmérő R_v ellenállását!

F. 547. Miért alkalmas a víz és a paraffin a gyors neutronok lelassítására?

Megoldott feladatok

Kémia

FIRKA 2013-2014/3

K.772. Az elkészített oldatok tömege: $m_{\text{old.}} = m_{\text{víz}} + m_{\text{só}}$,

akkor: $m_a = 85,0 + 25,0 = 110\text{g}$

$m_b = 120 + 35,7 = 155,7\text{g}$

Az adatok alapján az oldatoknak a tömegszázalékos töménységét tudjuk kiszámítani:

110g old.-a ... 25g só 155,7g old.-b ... 35,7g só

100g C_a 100g old.-b ... C_b