

va a lombikokat figyeljük időben, legalább egy órán át a történeteket.

Közben készítsünk el még egy hasonló sorozatot, s ezeket a lombikokat helyezzük vízfürdőre, amíg az elegyek hőmérséklete 30°C lesz (35° hőmérséklet felett az enzim elveszti aktivitását). Ezen a hőmérsékleten tartuk egy órán át. A megfigyeléseket hasonlítsuk az alacsonyabb hőmérsékleten tartott mintáknál észleltekhöz.

Hasonlóan megfigyelhető az erjesztés menetének függése a felhasznált szénhidrát (glükóz, szacharóz, keményítő), az élesztőféléseg (friss sörélesztő, szárított élesztő) minősége függvényeként.

A kísérletek elvégzésekor levont következtetéseiteket, az ezek bizonyítására készített fotóitokat várjuk!

Majdik Kornélia

feladatmegoldók rovata

Kémia

K. 894. Írjátok be az üres mezőkbe a hiányzó adatokat!

<i>Részecske jele</i>	<i>Protonok száma $6 \cdot 10^{23}$ részecskében</i>	<i>Elektronok száma 1 mmol részecskében</i>
Mg^{2+}		
N^{3-}		
Cr^{3+}		

K. 895. A MgX_2 összetételű só 12,1 tömegszázalékos oldatának sűrűsége $1,1 \text{ g/cm}^3$, molaritása $1,4 \text{ mol/L}$.

Mekkora az X elem relatív atomtömege? Melyik kémiai elem jele az X?

K. 896. A monoklór alkil származékok NaOH oldattal különböző körülmények között különböző termék eredményeznek:

a.) híg NaOH-oldattal enyhén melegítve

b.) tömény NaOH oldattal hevítve .

Írjátok fel a lehetséges reakciók egyenleteit! Állapítsátok meg, az a.) és b.) reakció típusát! Számítsátok ki, hogy a két reakcióban teljes átalakulást feltételezve, a használt monoklór-propánt milyen arányban kell reagáltatni, amennyiben a két különböző körülmény között azonos tömegű szerves terméket szeretnénk kapni.

K. 897. Rajzold le a szerkezeti képletét annak a C_5H_9Br összetételű szerves molekulának, amelynek:

- a.) nincs sem geometriai, sem optikai izomerje
- b.) optikai izomerje nincs, de van geometriai izomerje
- c.) optikai izomerje van, de nincs geometriai izomerje
- d.) van optikai és geometriai izomerje is

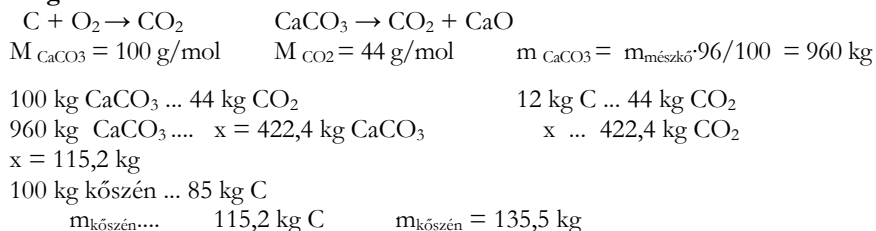
K. 898. Mekkora a pH-ja annak az oldatnak, amelynek egy literre 0,1g feloldott kalcium-hidroxidot tartalmaz?

Megoldott feladatok

Kémia – FIRKA 2017-2018/3.

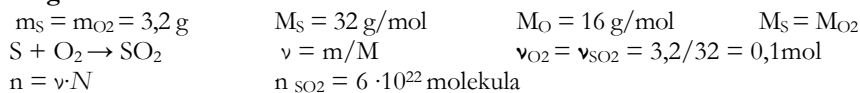
K. 888. Mekkora tömegű 15% (m/m) szennyeződést tartalmazó kőszénen égettek el, ha ugyanakkora mennyiségű széndioxid keletkezett mint 1 t 96% (m/m)-os tisztaságú mészkő kalcinálásakor?

Megoldás:



K. 889. Egy zárt tartályban 3,2 g ként ugyanolyan tömegű oxigénben égettek. A teljes reakció után bányagázmolekula volt a tartályban? A reakció kezdetén és a végén a tartályban levő gáznyomás értékei hogyan viszonyulnak egymáshoz (azonos hőmérsékleten mérve)?

Megoldás:



A tartályban a gáznyomás értékét a gázhalmazállapotú komponensek (O_2 , SO_2) határozzák meg, ezért a reakció kezdeti állapotában és a végén a tartályban azonos lesz a nyomás.

K. 890. Az 1 atm. nyomású levegő összetételének meghatározásakor 20 térfogatszázalék oxigént és 80 térfogatszázalék nitrogént kaptak. Számítsátok ki a levegő átlagos molekulatömegét és benne a komponensek parciális nyomását!