

feladatmegoldók rovata

Kémia

K. 887. Az alábbi táblázat üres mezőibe írd be a megfelelő számértékeket!

<i>Anyag</i>	<i>Tömeg</i> <i>g</i>	<i>Anyagmennyiség</i> <i>mol</i>	<i>Ionok száma</i>	<i>Molekulák</i> <i>száma</i>
NaCl	5,85			
H ₂ O				3·10 ²³
Na ₃ PO ₄			2,4·10 ²²	

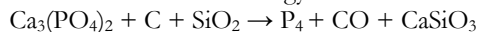
K. 888. Mekkora tömegű 15% (m/m) szennyeződést tartalmazó kőszenet égettek el, ha ugyanakkora mennyiségű széndioxid keletkezett mint 1 t 96% (m/m)-os tisztaságú mészkő kalcinálásakor?

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

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!

K. 891. Az ammónia 300°C hőmérsékleten elemeire bomlik. A folyamatnak a diszociációs állandója 9,35·10⁻²mol/L. Amennyiben egy 5 L térfogatú, előzetesen levegőtelenített zárt edénybe 3,4 g ammóniát vezettek, s azt 300°C hőmérsékleten tartották, mekkora a termékelegy térfogatszázalékos összetétele?

K. 892. Elemi foszfort trikalcium-foszfátból állítanak elő ipari méretben szénnel való redukcióval a következő kiegyenlített reakcióegyenlet szerint:



Mekkora tömegű foszfor nyerhető 200 kg 95% tisztaságú kalcium-sóból? Mekkora normál állapotra számított térfogatú CO keletkezett a reakció során, feltételezve, hogy a szennyeződés nem reagált szénnel?

K. 893. Mi lehet a molekula és szerkezeti képlete annak a telített szénláncú α -aminosavnak (A), amelyben mennyiségi elemzéskor 15,73% nitrogént találtak?