**Řešení - PŘÍKLADY NA VÝPOČET HMOTNOSTI SLOŽKY m(s)**

**1.**

**Roztok cukru o hmotnosti 0,7kg obsahuje 5,1% cukru. Urči hmotnost rozpuštěného cukru. (složka……cukr)**

Zápis:

 w(s) = 0,051 procentuální obsah (5,1%) : 100 = 0,051

 m = …0,7….kg Vzorec: m(s) = w(s) . m

 m(s) = ? Výpočet: m(s) = 0,051.0,7

 m(s) = 0,0357kg=35,7g

Odpověď: Roztok obsahuje ………35,7…g rozpuštěného cukru.

**2.**

**Máš připravit 1,5 kg dvou procentního roztoku hydroxidu draselného ve vodě. (složka ……hydroxid draselný)**

**a)Kolik gramů hydroxidu draselného musíš rozpustit?**

Zápis:

 w(s) = 0,02 procentuální obsah (2%) : 100 = …0,02…

 m = 1,5 ….kg = 1500g Vzorec: m(s) = w(s) . m

 m(s) = ? Výpočet: m(s) = 0,02 . 1500g

 m(s) = 30g

Odpověď: Musím rozpustit ……30 ……. g hydroxidu draselného.

**b) V kolika gramech vody musíš hydroxid draselný rozpustit?**

 **m(voda) = m (roztok) – m(s)**

 m(voda) = …1500 ……g – ……30…..g = ……1470…..g

Odpověď: Hydroxid draselný musím rozpustit ve ……1470….g vody.

**3.**

**Kolik gramů soli kuchyňské obsahuje 50 dkg 2,8% vodného roztoku soli kuchyňské? (složka…sůl kuchyňská)**

Zápis:

w(s) = 0,028 procentuální obsah (2,8%) : 100 = …0,028…

 m = …50.dkg = 500..g Vzorec: m(s) = w(s) . m

 m(s) = ? Výpočet: m(s) = 0,028 . 500g

 m(s) = 14 g

Odpověď: Roztok obsahuje ……14……. g soli kuchyňské.

**4.**

**Kolik kg dusíku obsahuje 5 kg vzduchu? Hmotnostní zlomek dusíku ve vzduchu je 0,78. (složka ….. dusík)**

Zápis:

 w(s) = …0,78 .

 m = ……5….kg Vzorec: m(s) = w(s) . m

 m(s) = ? Výpočet: m(s) = 0,78 . 5kg

 m(s) = 3,9 kg

Odpověď: 5 kg vzduchu obsahuje ……3,9……kg dusíku.

**5.**

**Máš připravit 3 kg 1,5% roztoku skalice modré ve vodě. (složka …… skalice modrá)**

**a)Kolik gramů skalice modré musíš rozpustit?**

Zápis:

w(s) = 0,015 procentuální obsah (1,5%) : 100 = …0,015…

 m = …3.kg = 3000..g Vzorec: m(s) = w(s) . m

 m(s) = ? Výpočet: m(s) = 0,015 . 3000g

 m(s) = 45 g

Odpověď: Musím rozpustit ……45……. g skalice modré.

**b) V kolika kilogramech vody musíš skalici modrou rozpustit?**

 **m(voda) = m (roztok) – m(s)**

 m(voda) = …3…kg – …0,045 …..kg = … 2,955 ..kg

Odpověď: Skalici modrou musím rozpustit ve …2,955 .g vody.

**6.**

**Slitina o hmotnosti 60kg obsahuje 24% zinku, 26% mědi a 50% hliníku. Urči hmotnost mědi obsažené ve slitině. (složka …..měď)**

Zápis:

 w(s) = 0,26 procentuální obsah (26%) : 100 = 0,26

 m = …60….kg Vzorec: m(s) = w(s) . m

 m(s) = ? Výpočet: m(s) = 0,26 . 60kg

 m(s) = 15,6 kg

Odpověď: Slitina obsahuje …… 15,6 ……. kg mědi.