Draga deco,

Danas počinjemo sa računskim zadacima iz rastvora.

**OBAVEZNO** – prepisati sve ovo u svesku iz hemije I pri tome razmišljajte šta prepisujete. Konsultujte obavezno udžbenik kako biste svaki korak razjasnili I dodatno ponovili.

Pre svega da se prisetimo čemu je jednaka masa rastvora **(mr) jednaka je zbiru mase rastvorene supstance(mrs) i mase rastvarača (mrč ili mH2O).**

**mr = mrs + mrč**

**Rastvorljivosr – obeležava se slovom R.**

Ako kažemo da je **rastvorljivost kuhinjske soli na 20 stepeni** (I ubuduće ćemo uvek pričati o rastvorima na toj temperaturi/pri standardnim uslovima/na sobnoj temperaturi) **36g, to znači da se 36g kuhinjske soli rastvara u 100g rastvarača** (u našem slučaju će rastvarač uvek biti voda) **i pri tome nastaje zasićen rastvor.**

1. Koliko grama kuhinjske soli se može rastvoriti u 86g vode, ako je na sobnoj temperaturi rastvorljivosr kuhinjske soli 36g?

Dato nam je:

R=36g, mrč=86g.

Traži se

mrs=Xg

**R znači da se 36g rs rastvara u 100g rč, a pitanje je koliko će se Xg rs rastvoriti u 86g rč.**

**I tako i postavljamo proporciju.** U proporciji spoljašnji član množi spoljašnjeg, a unutrašnji član množi unutrašnjeg člana. Sve dalje je matematika.

36g rs : 100g rč = Xg rs : 86g rč

36g rs×86g rč = 100g rč×Xg rs Xg rs = $\frac{36×86}{100}$

**Xg rs = 30,96 g** – to znači da se 30,96 g kuhinjske soli može rastvoriti u 86g rastvarača/vode i tada ćemo dobiti zasićen rastvor.

Kolika je masa tog napravljenog rastvora? Pa saberete masu kuhnjiske soli (rastvorene supstance) i masu vode (rastvarača).

**mr = mrs + mrč  mr = 30,96g + 86gmr = 116,96g**

1. Koliko grama vode je potrebno za rastvaranje 50g šećera, ako je na sobnoj temperaturi rastvora, rastvoljivost šećera 202g?

Dato nam je:

R=202g, mrs=50g

Traži se

mrč=Xg.

**R znači da se 202g rs rastvara u 100g rč, a pitanje je koliko Xg rč treba da uzmemo da bi se rastvorilo 50g rs.**

**202g rs : 100g rč = 50g rs : Xg rč**

200grs ×Xg rč = 100g rč×50g rs

Xg rč = $\frac{100×50}{200}$

**Xg rč = 25g** – to znači da je potrebno uzeti 25g vode da bismo rastvorili 50g šečera i da pri tome dobijemo zasićeni rastvor. Koliko grama zasićenog rastvora tada dobijamo? Saberemo 25g rč + 50g rs = 75g rastvora.

1. Kolika je rastvorljivost neke supstance, ako se zna da 200g zasićenog rastvora sadrži 45g rastvorene supstance?

Dato nam je:

mr= 200g

mrs= 45g.

Traži se: R=Xg

\*vodite računa data vam je masa rastvora, a rastvorljivosr se gleda u odnosu na masu rastvarača. Dakle najpre je potrebno izračunati masu rastvarača i onda postavljate proporciju.

mr = mrs + mrč

200g=45g + mrč

mrč=200g-45g

mrč=155g – dakle u ovom našem rastvoru imamo toliko vode, što nam je važan podatak kada treba da izračunamo R neke supstance.

45g rs : 155g rč =R(Xg rs) : 100g rs

45g rs × 100g rč =155g rs× R(Xg rs)

R(Xg rs)= $\frac{45×100}{155}$

**R(Xg rs)=29g** – rastvorljivost ove supstance je 29g .

Vežbanje za vas – radna sveska str.118, zadaci 4, 5 i str.119, zadatak 7. Provežbajte ovo u narednih 5 dana. **Nije potrebno da mi šaljete nazad ovo vežbanje.**

Sledeći put pričamo o procentnom sastavu %...