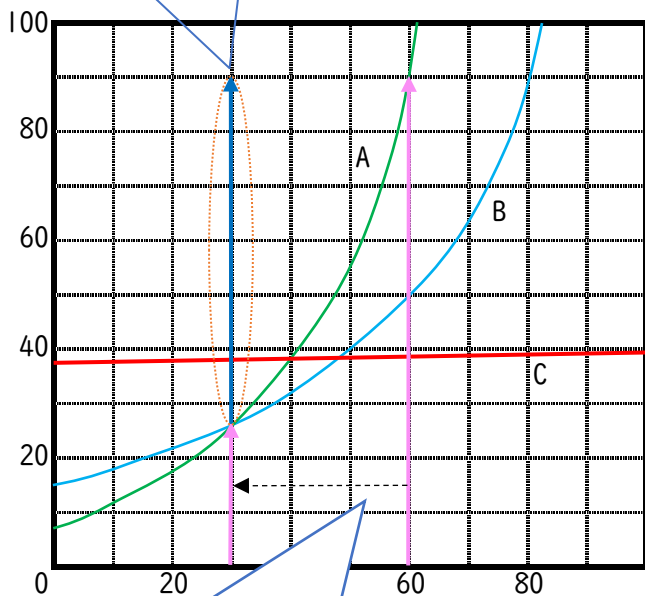


下の図は、水100 gにとけるある3種類の物質の質量と水の温度との関係を表したものである。

結晶として出てきた部分【2】

この図を見て【1】～【5】の問題に答えなさい。

水100 gにとける物質の質量



60℃の水にもっともとけるのはAで約90 g とける。 【1】

30℃まで冷やすととけるのは約25 g 【2】

【1】 60℃での飽和水溶液の濃度がもっとも大きい物質はA～Bのどれか。

【2】 この3種類の物質をそれぞれ60℃の水100 gにとけるだけとて、その後30℃まで冷やした。

① 出てきた結晶の量がもっとも多い物質はどれか。理由も答えなさい。

② また①で出てきた結晶の量は約何 g か。下のア～エから選びなさい。

ア 約25 g イ 約40 g

ウ 約65 g エ 約80 g

【3】 Cの物質は飽和水溶液の状態から温度を下げても結晶を取り出すことが難しい。それはなぜか「溶解度」という言葉を使って答えなさい。

10点 【1】 A

※濃度がもっとも大きいというのは「100 gあたりにとける量が多」ということ。

10点 【2】 ① A

10点 理由 20点 ② ウ

理由 60℃の水100 gにとける量と、30℃の水100 gにとける量の差が

※90 g - 25 g = 65 g

もっとも大きいため。

20点 【3】 温度が変わっても溶解度にほとんど差がなく、再結晶で取り出せる量が少ないから。