

(3) 手順(c), (d)において、ビーカーBについて調べた。

① でてきた系結晶の質量は何gか。小数第1位まで求めなさい。

(2)より、100gの水を用いた場合、 $37.5 - 31.6 = 5.9$ gの系結晶が出てくるので、
(75.0 ÷ 2)
水200gの時は、 $5.9 \times 2 = 11.8$ (g)の系結晶が得られる。

(11.8 g)

② このときの水溶液の質量パーセント濃度は何%か。
四捨五入して小数第1位まで求めなさい。

質量パーセント濃度(%) = $\frac{\text{溶質(g)}}{\text{溶液(g)}} \times 100$

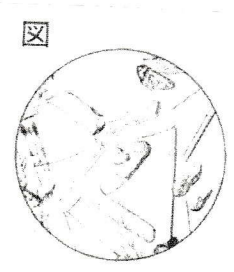
溶質 ... 20°Cの水200gに与えている硝酸カリウムは
 $31.6 \times 2 = 63.2$ g.

溶液 ... 水200g + 溶質63.2g

よって $\frac{63.2}{200 + 63.2} \times 100 = \frac{6320}{263.2} = 24.0\% \dots$

(24.0 g)

(4) 手順(e), (f)において、☒のような系結晶が見られたビーカーはどれか。A~Dから1つ選んで、その符号を書きなさい。



針状の系結晶が見られるのは硝酸カリウムである。

(B)