

2018年度 市川中学【理科】大問3

表1は、水の温度と物質Aが水100gに溶ける最大の重さの関係を示したものです。
計算問題の答えは、整数または小数で答え、割り切れない場合は小数第2位を四捨五入して、
小数第1位まで答えること。

温度 (°C)	20	40	60
物質A (g)	5.0	9.0	15.0

表1

(1)

20°Cにおける物質Aの飽和水溶液が100gあった場合、何%の濃さになりますか。

(2)

60°Cにおける物質Aの飽和水溶液100gを40°Cまで下げた場合、
溶けきれなくなって出てくる物質Aは何gですか。

次に、物質Aと水に溶けない物質Bを均一に混ぜたものをXg用意しました。
物質Bの量を求めるために、実験1～4を行いました。

実験1 Xgを三等分し、ビーカー①～③に入れました。

実験2 ビーカー①にある量の水を加え20°Cにしたところ、
19.0gの固体が溶けずに残りました。

実験3 ビーカー②に実験2と同じ量の水を加え40°Cにしたところ、
14.2gの固体が溶けずに残りました。

実験4 ビーカー③に実験2と同じ量の水を加え60°Cにしたところ、
10.0gの固体が溶けずに残りました。

(3)

Xg中に含まれていた物質Bは何gですか。

(4)

実験2で加えた水の量は何gですか。

