

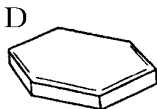
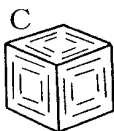
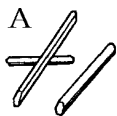
# 【FdData 中間期末: 中学理科 1 年化学】

## [結晶・再結晶]

### ◆パソコン・タブレット版へ移動

#### [問題](1 学期期末改)

次の文章中の①，②に適語を入れよ。



固体を一度水にとかして，ふたたび結晶としてとり出すことを( ① )という。硝酸カリウム(図の A)のように，温度による溶解度の差が大きい物質の場合，温度を下げるととけきれなくなった固体が結晶として出てくる。

しかし、食塩(図の( ② ))のように温度によって溶解度がほとんど変化しないものでは、この方法では結晶を取り出すことはできない。食塩水の場合は、水を蒸発させて結晶を取り出す。

[解答]① 再結晶 ② C

[解説]

固体を一度水にとかして、ふたたび結晶と

[再結晶]

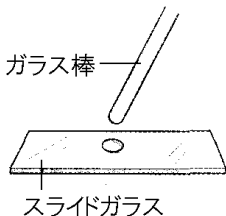
固体を一度水にとかして、ふたたび結晶としてとり出す

してとり出すことを

さいけっしょう  
再結晶という。しょうさん硝酸

カリウムのように、温度によるようかいど溶解度の差が大きい物質の場合、

温度を下げるととけきれなくなった固体



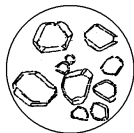
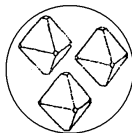
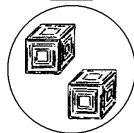
が結晶<sup>けっしょう</sup>として出てくる。しかし、食塩のように温度によって溶解度がほとんど変化しないものでは、この方法では結晶を取り出すことはできない。食塩水の場合は、例えば、図のようにして水を蒸発<sup>じょうはつ</sup>させて結晶を取り出す。結晶の図の問題では、食塩，硝酸カリウム，ミョウバンがよく出題される。

食塩

硝酸カリウム

ミョウバン

硫酸銅



※出題頻度：「再結晶◎」「食塩は水を蒸発させて結晶を取り出す○」

「食塩，硝酸カリウムの結晶を次の図から選べ○」

[問題](2 学期期末)

次の各問いに答えよ。

- (1) 固体を一度水にとかして、ふたたび結晶としてとり出す方法を何というか。
- (2) 次の図から、食塩と硝酸カリウムの結晶をそれぞれ選べ。



[解答](1) 再結晶 (2)食塩：ア

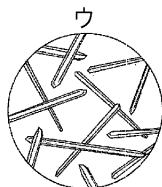
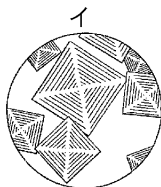
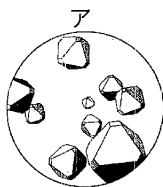
硝酸カリウム：エ

## [問題](後期中間)

次の各問いに答えよ。

- (1) 飽和水溶液の温度を下げたり，加熱して水を蒸発させたりすると，規則正しい形をした固体が出てくる。①この固体を何とというか。②また，このような操作を何とというか。
- (2) 塩化ナトリウム水溶液から塩化ナトリウムをとり出すには，次のア～エのどの方法が最もよいか。
- ア ろ過をする。
- イ 水溶液の温度を下げる。
- ウ 水を蒸発させる。
- エ 水溶液の温度を上げる。
- (3) (2)の方法でとり出すのはなぜか。

(4) 次のア～エの中から①塩化ナトリウムと②硝酸カリウムの結晶を選び記号で答えよ。



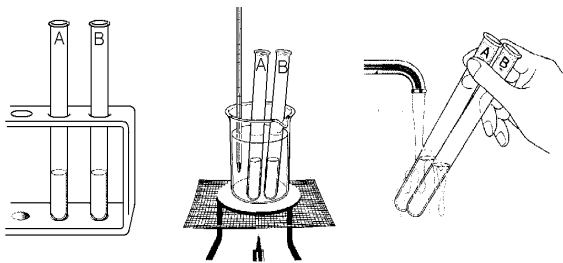
[解答](1)① 結晶 ② 再結晶 (2) ウ

(3) 塩化ナトリウムは温度によって溶解度がほとんど変化しないから。

(4)① イ ② ウ

## [問題](2 学期期末)

試験管 A, B に水を  $5\text{cm}^3$  ずつ入れ、塩化ナトリウム、硝酸カリウムをそれぞれ  $3.0\text{g}$  入れてよくふり混ぜると、どちらもとけ残りができた。次に、時々ふり混ぜながら  $50^\circ\text{C}$  になるまで加熱すると、試験管 A の塩化ナトリウムはとけ残りがあつたが、試験管 B の硝酸カリウムにはとけ残りがなくなった。試験管 A と B を氷水で冷やすと、一方の試験管では規則正しい形の固体が出てきた。このとき、次の各問いに答えよ。

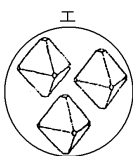
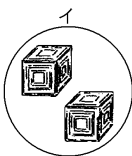


(1) 文中の下線部「規則正しい形の固体」を何というか。

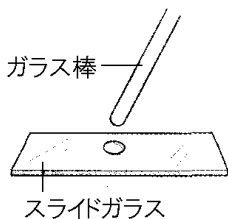
(2) いったん、水にとかした物質を、再び(1)としてとりだす操作を何というか。

(3) (1)が出てきたのは塩化ナトリウム、硝酸カリウムのどちらか。

(4) (3)の(1)の形を下から選び、記号で答えよ。



(5) 温度を下げても(1)が出てこなかった試験管については、右図のように1滴スライドガ





ラスにとり，乾いてから顕微鏡で(1)のようすを観察した。このときの(1)の形を，(4)のア～エから選び，記号で答えよ。

[解答](1) 結晶 (2) 再結晶

(3) 硝酸カリウム (4) ア (5) イ

【各ファイルへのリンク】

理科1年

[\[光音力\]](#) [\[化学\]](#) [\[植物\]](#) [\[地学\]](#)

理科2年

[\[電気\]](#) [\[化学\]](#) [\[動物\]](#) [\[天気\]](#)

理科3年

[\[運動\]](#) [\[化学\]](#) [\[生殖\]](#) [\[天体\]](#) [\[環境\]](#)

社会地理

[\[世界1\]](#) [\[世界2\]](#) [\[日本1\]](#) [\[日本2\]](#)

社会歴史

[\[古代\]](#) [\[中世\]](#) [\[近世\]](#) [\[近代\]](#) [\[現代\]](#)

社会公民

[\[現代社会\]](#) [\[人権\]](#) [\[三権\]](#) [\[経済\]](#)

## 【FdData 中間期末製品版のご案内】

このPDFファイルは、FdData 中間期末をPDF形式(スマホ用)に変換したサンプルです。製品版のFdData 中間期末はWindows パソコン用のマイクロソフトWord(Office)の文書ファイル(A4版)で、印刷・編集を自由に行うことができます。

### ◆FdData 中間期末の特徴

中間期末試験で成績を上げる秘訣は過去問を数多く解くことです。FdData 中間期末は、実際に全国の中学校で出題された試験問題をワープロデータ(Word 文書)にした過去問集です。各教科(社会・理科・数学)約1800～2100ページと豊富な問題を収録しているため、出題傾向の90%以上を網羅しております。

FdData 中間期末を購入いただいたお客様からは、「市販の問題集とは比べものにならない質の高さですね。子どもが受け

た今回の期末試験では、ほとんど同じような問題が出て今までにないような成績をとることができました。」、「製品の質の高さと豊富な問題量に感謝します。試験対策として、塾の生徒に FdData の膨大な問題を解かせたところ、成績が大幅に伸び過去最高の得点を取れました。」などの感想をいただいております。

#### ◆サンプル版と製品版の違い

ホームページ上に掲載しておりますサンプルは、製品の全内容を掲載しており、どなたでも自由に閲覧できます。問題を「目で解く」だけでもある程度の効果をあげることができます。しかし、FdData 中間期末がその本来の力を発揮するのは印刷ができる製品版においてです。印刷した問題を、鉛筆を使って一問一問解き進むことで、大きな学習効果を得ることができます。さらに、製品版は、すぐ印

刷して使える「問題解答分離形式」、編集に適した「問題解答一体形式」、暗記分野で効果を発揮する「一問一答形式」(理科と社会)の3形式を含んでいますので、目的に応じて活用することができます。

### [FdData 中間期末の特徴\(QandA 方式\)](#)

#### ◆FdData 中間期末製品版の価格

理科1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

社会地理, 歴史, 公民 : 各 7,800 円

数学1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

ご注文は電話, メールで承っております。

### [FdData 中間期末\(製品版\)の注文方法](#)

※パソコン版ホームページは, Google  
などで「fddata」で検索できます。

※Amazon でも販売しております。

(「amazon fddata」で検索)

【Fd 教材開発】 電話 : 092-811-0960  
メール : [info2@fdtext.com](mailto:info2@fdtext.com)