

理科室でのルール

- 理科室で走ったりふざけたりしない。
- 教卓きょうたくの上の器具や薬品には許可なく手を触ふれない。
- けがをしたとき、器具を破損は せんしたときはすぐに先生に報告する。
- 火の近くに燃えやすいものを置かない。
- 実験器具を片付けるときは元の場所にもどす。
- ゴミや廃液はいえきの処理は先生の指示に従う。
- 準備室には許可なく立ち入らない。

実験計画書

年 組 番 氏名

共同実験者

1. 実験の目的

4種類の白い粉末を調べ、どれが砂糖、食塩、片栗粉、ラインパウダーなのかを見分ける。

2. 準備するもの

白い粉末 A～D、薬包紙、薬さじ、ルーペ、試験管 4 本、試験管立て、ガスバーナー、三脚、金網、マッチ、燃えさし入れ、アルミニウムはく、ヨウ素液

3. 実験操作

- ① 粉末 A～D をそれぞれ薬包紙の上に置き、色やにおい、ルーペで拡大して観察、手触りを調べる。
- ② 4 本の試験管にそれぞれ粉末 A～D を入れ、さらに水を入れてとける様子を観察する。
- ③ アルミ箔で皿を 4 個作り、そこにそれぞれ粉末 A～D を入れ、ガスバーナーで加熱したときの様子を観察する。
- ④ ①～③で片栗粉と思われるものがわかったら、ヨウ素液を加えて、青紫色になるかを確認する。

「4種類の白い粉末（砂糖、食塩、片栗粉、ライソパウダー）
を見分けてみよう」

年 組 番 氏名

共同実験者

1. 実験の目的

2. 準備するもの

3. 実験操作

実験計画書の通り

4. 実験結果 表などをうまく使って結果を整理しよう。

	A	B	C	D
見た目・手触り	白い四角い粒。	白く固まりやすい。	白く固まりやすい。	白くさらさらしている。
水に溶かす	溶けた。	溶けなかった。	溶けなかった。	溶けた。
加熱したときの 変化	パチパチはねて 燃えなかった。	黒くこげた。	燃えなかった。 変化なし。	黒くこげて甘い においがした。
ヨウ素液を 加えた	(やっていない。)	青紫色に なった。	(やっていない。)	(やっていない。)

5. 考察 実験結果を基に、A～Dの正体を考えよう。

D は、水に溶け、加熱すると黒くこげて甘いにおいがしたので、砂糖である。

A～D のうち、水に溶けたのは、D（砂糖）の他は A だけ。したがって、A が水に溶ける食塩のはず。

B はヨウ素液が青紫になったのでデンプンを含んでいる片栗粉と考えられる。すると、残る C がライソパウダーだとわかる。