

問題用紙

工業化学科

実験に用いる薬品と器具類

食塩（適量入ったビーカー 1個）、水（適量入ったビーカー 1個）、薬包紙（2枚）、電子てんびん（1台）、薬さじ（1本）、メスシリンダー（100mL 1本）、ビーカー（100mL 1個）、ガラス棒（1本）、こまごめピペット（5mL 1本）、ピペットスタンド（1台）、安全眼鏡（1個）、雑巾（1枚）、^{ぞうきん}廃液入れ（1個）

注意 水 1 cm^3 は 1 g とする。また、 $1\text{ cm}^3 = 1\text{ mL}$ である。

水や食塩などがこぼれた時は、雑巾でふきとりなさい。

課題1

下に示す手順に従って、水を 19mL はかりなさい。

手順

- (1) 安全眼鏡を着用する。
- (2) 水の入っているビーカーの中から、こまごめピペットでメスシリンダーへ水を移す。

課題2

下に示す手順に従って、5%食塩水を 20g つくりなさい。

手順

- (1) 電子てんびんのONボタンを押し、電源を入れる。
- (2) 薬包紙を用い、電子てんびんで、食塩を 1g はかりとる。
- (3) 課題1ではかった水と、電子てんびんではかった食塩をビーカー（100mL）へ溶質、溶媒の順に入れる。
- (4) ガラス棒を用い、食塩を完全に溶かす。