

## 問 題 用 紙

### 化学工学科

#### 問 題

質量パーセント濃度が 10% のショ糖水溶液 50 g をつくるために必要なショ糖と精製水の質量を解答用紙に記入し、次の操作手順に従ってつくりなさい。

ただし、精製水  $1 \text{ cm}^3$  は  $1 \text{ g}$  とします。

#### 薬品と器具類

ショ糖（しやくびん試薬瓶）、ビーカー（ $200 \text{ cm}^3$ 、精製水が入っている）、ビーカー（ $100 \text{ cm}^3$ ）  
メスシリンダー（ $100 \text{ cm}^3$ ）、電子てんびん、こまごめピペット（ $10 \text{ cm}^3$ ）、薬さじ  
やくほうし薬包紙、ぞうきんガラス棒、雑巾

#### 操作手順

- ① 電子てんびんのスイッチの ON ボタンを押し、電源を入れる。
- ② 電子てんびんに薬包紙をのせ、赤いボタン (RE-ZERO) を押し、表示を  $0.0 \text{ g}$  にする。
- ③ 薬包紙の上にショ糖をのせ、必要な量をはかりとる。
- ④ メスシリンダーで必要な量の精製水をはかりとる。
- ⑤ ビーカー（ $100 \text{ cm}^3$ ）にショ糖、精製水を入れ、ガラス棒でよくかくはんする。
- ⑥ 溶液が入ったままのビーカー（ $100 \text{ cm}^3$ ）を指示された場所（提出場所とかいてある紙の上）に置き、他の器具類は整理整頓する。

#### 注意

精製水やショ糖がこぼれたときは、雑巾でふきとりなさい。