

令和5年度園芸産業創発学プログラム選抜

模擬実験課題冊子

先ほどの講義の内容をよく理解したうえで、次の課題に取り組みなさい。

なお、果実 A および C は収穫した直後の果実で、果実 B は果実 A をリンゴと一緒にポリエチレン袋に入れて 1 週間追熟した果実である。

課題 1. 手元に置かれている果実 A および C の植物名を解答用紙に書きなさい。

課題 2. 果実 A、B および C を縦方向で $1/2$ に切断し、果実 B および C について、その断面図を解答用紙に描きなさい。

さらに、解答用紙に記述した果実 B および C の断面図それぞれに果頂部、果こう部、果心、果皮および果肉の部位を示しなさい。

課題 3. 果実 A および B それぞれについて、課題 2 で $1/2$ に切断したうちの一つをさらに縦方向で $1/2$ に切断し、 $1/4$ 果実を得なさい。さらに $1/4$ 果実を果頂部、赤道部、果こう部に 3 等分し、赤道部から果汁を搾り、その糖度を測定しなさい。得られた数値を解答用紙に記入しなさい。

さらに、果実 A と果実 B にはどのような違いがあるか、気が付いた点をすべて解答用紙に書きなさい。

課題 4. 果実 A および B それぞれについて、課題 3 で使用しなかった $1/2$ 果実の切断面にヨウ素液を塗りなさい。その果実切断面の反応を観察し、その違いを記述しなさい。さらに両果実間で反応の違いが生じた理由を課題 3 の糖度の結果も踏まえて説明しなさい。

課題 5. $1/2$ に切断した果実 C の切断面にヨウ素液を塗りなさい。その切断面の反応を観察し、その様子を記述しなさい。

課題 6. 果実 C をリンゴと一緒にポリエチレン袋に入れて 1 週間追熟した場合、果汁の糖度はどうなると考えられるか。その理由も含めて答えなさい。