

1.5. Misura della concentrazione di saccarosio in una soluzione.

GUIDA ALL'ESPERIENZA

1. Realizzare quattro soluzioni da 50 ml al 10, 20, 30 e 40% di saccarosio in acqua.
2. Per ogni soluzione misurare l'angolo di rifrazione per 10 valori dell'angolo di incidenza, determinare l'indice di rifrazione, e poi valore medio e incertezza dei valori ottenuti. Le operazioni da svolgere sono le stesse delle prime due esperienze eseguite in laboratorio. [4 punti]
3. Realizzare un grafico con indice di rifrazione medio e concentrazione della soluzione e tracciare la curva di taratura. [1 punto]
4. Prendere la soluzione campione di concentrazione incognita, misurare l'indice di rifrazione per 10 valori dell'angolo di incidenza, determinare il valore della concentrazione campione e il livello di incertezza associato. [1 punto]
5. Descrivere il procedimento seguito evidenziando le possibili sorgenti di incertezza, indicando materiali e strumenti utilizzati con le relative caratteristiche. [2 punti]

Valori di riferimento teorici ($\lambda = 589,3$ nm)

Concentrazione	n (20°)
0	1,33299
10	1,34782
20	1,36384
30	1,38115
40	1,39986