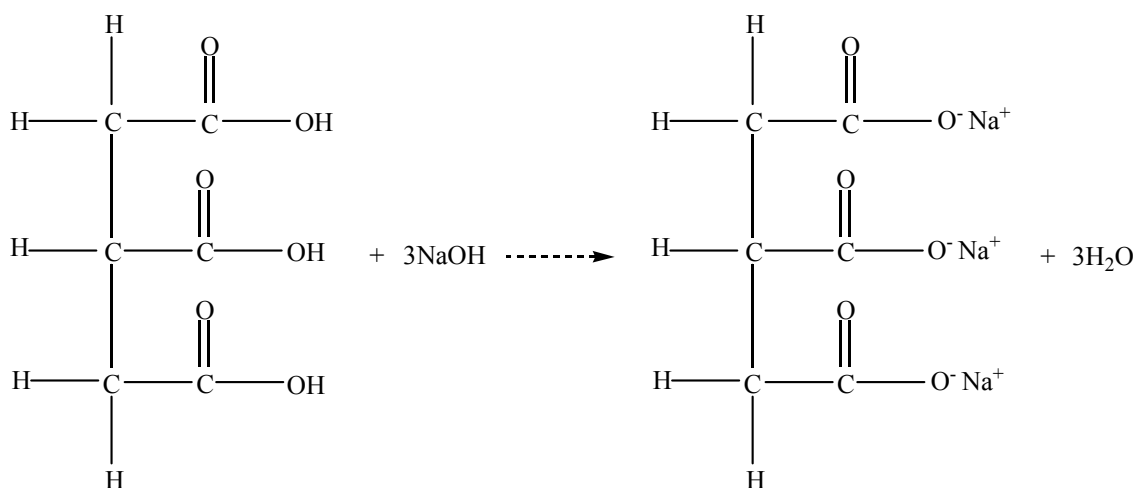


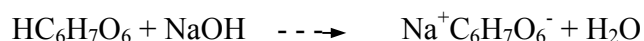
DETERMINAREA ACIDITĂȚII SUCURILOR DE FRUCTE

1. Considerații teoretice

Unele sucuri de fructe sunt mai acide decât altele, în funcție de natura fructului ales. Scopul acestui experiment este determinarea acidității totale a sucurilor de: mere, portocale, lămâie, grapefruit și lime. Prezența acidului citric în diferite fructe determină gradul de aciditate al acestora și în același timp dă gustul acru al citricelor. Acidul citric este un acid poliprotic, în care 3 hidrogeni ionizabili pot fi neutralizați de o bază tare.



Acidul citric nu este însă singurul acid solubil în apă ce se găsește în citrice. Acidul ascorbic, vitamina C, este și el prezent în sucurile de fructe dar trebuie reținut că este un acid monoprotic, cu doar un singur hidrogen titrabil pe moleculă.



Prin urmare, doar aciditatea totală poate fi determinată prin raportarea echivalenților de acid la volumul soluției de suc. Altfel spus, pH-ul sucului de fructe poate fi calculat prin împărțirea molilor de H^+ la volumul în litri de probă titrată de suc cu soluție standardizată de NaOH.

$$\text{pH} = -\log (\text{moli de } \text{H}^+) / \text{litri de suc}$$

În anexa sunt prezentate valorile pH-ului pentru diferite tipuri de soluții, incluzând și sucuri de fructe.