

On écrase un comprimé de vitamine C, on place la poudre obtenue dans une fiole jaugée de 200,0 mL. Après dissolution du solide, on complète avec de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge. Soit S_1 la solution obtenue et c_1 sa concentration en acide ascorbique. On prélève $V_1 = 50,0$ mL de la solution S_1 à laquelle on ajoute $V = 30,0$ mL de la solution de diiode de concentration $c = 4,00 \cdot 10^{-2}$ mol/L.

Après 20 min d'agitation, on titre l'excès de diiode par une solution de thiosulfate de sodium de concentration $c_2 = 5,00 \cdot 10^{-2}$ mol/L.

A proximité de l'équivalence on introduit quelques gouttes d'empois d'amidon dans le milieu réactionnel.

L'équivalence du titrage est obtenue pour un volume de thiosulfate de sodium versé $V_2 = 19,6$ mL.

Ecrire l'équation de la réaction de titrage du diiode par le thiosulfate de sodium.

couples oxydant réducteur : I_2 / I^- ; $S_4O_6^{2-} / S_2O_3^{2-}$.

