

EXERCICE 2 : DOSAGE D'OXYDOREDUCTION (6,5 points)

1. Réponse a. Le réactif jouant le rôle d'oxydant est I_2 . La réponse est évidente, car des trois propositions, seule la réponse a fait référence à un réactif .. les deux autres sont des produits.
2. Réponse b. Un oxydant est une espèce chimique capable de capter un électron. La réponse a est la définition d'une base et la réponse c celle d'un acide.
3. Réponse a. On sait que I_2 est un oxydant (question 1). Or dans l'écriture A/B, on note toujours en premier l'oxydant.
4. Réponse a. Une oxydation est une perte d'électrons
5. Réponse b. Pour prélever un volume précis on utilise toujours une pipette jaugée.
6. Réponse c. On place toujours la solution titrante dans la burette.
7. Réponse a. A l'équivalence, les réactifs sont introduits dans les proportions stoechiométriques.
8. Réponse a.
9. Réponse c. On a donc la relation $C(I_2) = \frac{C(S_2O_3^{2-}) \times V_{eq}}{2 \times V(I_2)} = \frac{1,0 \times 10^{-2} \times 13,0}{2 \times 10,0} = 6,5 \times 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1}$
10. Réponse c. On a dosé la solution fille qui a été préparée en diluant d'un facteur 10 la solution commerciale. Par conséquent on aura la relation $C_0 = 10 \times C(I_2)$