

LES PARTIES D'UN RAPPORT DE LABORATOIRE

THÉORIE :

La théorie est un « soutien » au protocole, elle est aussi une « inspiration » pour l'analyse. On retrouve dans la théorie les définitions, les connaissances, les formules, les variables, les unités, des méthodes. La théorie est impersonnelle, ce n'est pas une composition littéraire.

Exemples :

Définitions :

Masse volumique : Masse d'une substance par unité de volume.

Solution électrolytique : Solution permettant le passage du courant électrique.

Connaissances :

Les solutions électrolytiques sont les solutions acides, basiques et salines.

Une solution acide rougit le papier de tournesol.

Les indices d'une réaction chimique sont la formation d'un gaz, la formation d'un précipité, le changement de couleur et la formation d'énergie (chaleur).

Formules :

Formule permettant de calculer la masse volumique :

$\rho = m/v$ où ρ = masse volumique en g/mL, m = masse de la substance en g, v = volume en mL.

Formule permettant de calculer une quantité d'énergie :

$Q = mc\Delta T$ où Q = quantité d'énergie en J, m = masse de l'eau en g, c = capacité thermique de l'eau (4,184 J/g°C), ΔT = écart de température en °C.

$\Delta T = T_f - T_i$ où T_i = température initiale de l'eau, T_f = température finale de l'eau.

Constantes :

Masse volumique de l'eau : $\rho_{\text{eau}} = 1 \text{ g/mL}$

Pression atmosphérique normale : $P = 101,3 \text{ kPa}$

Méthodes :

Méthode pour faire la tare :

1. Mesurer la masse du contenant vide à l'aide de la balance et noter le résultat.
2. Mesurer la masse du contenant et de la substance à peser. Noter le résultat.
3. Calculer la masse en effectuant la soustraction suivante :
Masse du contenant et de la substance – masse du contenant vide = masse de la substance.

Test de la flamme :

1. Allumer une éclisse de bois à l'aide d'une allumette.
2. Approcher la flamme de l'échantillon de gaz à identifier.