

Epreuve de Physique-Chimie 2020

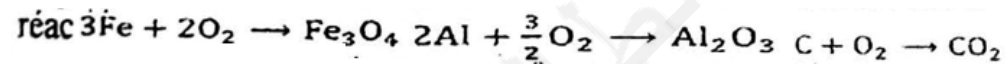
Exercice 1

1. Je Complète les phrases

- Au cours d'une transformation chimique la masse se conserve C'est-à-dire que la somme

des masses des réactifs et égale à la somme des masses des produits.

- Au cours d'une transformation les atomes se conservent C'est-à-dire que les



les produits sont constitués des mêmes atomes

2. l'équilibre des trois équations :

Le pH est un nombre sans unité compris entre 0 et 14 permettant de connaître le caractère plus ou moins acide d'une solution.

- Il existe deux moyens pour mesurer le pH d'une solution : le papier-pH et le pH-mètre

3.2. 1. On Classe les solutions du plus acide à la plus basique

Acide nitrique pH = 3 - Acide chlorhydrique pH =4 - Eau du robinet pH = 7,2

Eau de javel pH = 10.

La solution Eau salée pH = 7 (solution neutre)

3.2.2. Cette opération est: la dilution

La valeur de pH est augmentée

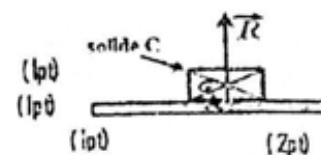
Exercice2

Un solide c de masse m = 1kg est en équilibre au-dessus d'un plan horizontal comme.

le montre la figure.

1. Fait le bilan des forces appliquées au solide et classe les en force de contact et force à distance.

2. Calculer la valeur du poids. On donne : g=10N /kg.



3. que représente la force R schématisée sur la figure ?
4. Enoncer la condition d'équilibre et en déduire les caractéristiques de R.
5. représenter sur le schéma les forces appliquées à l'échelle : 1cm 5N

Exercice 3

La Maison de Bilal dispose de 5 lampes identiques (220V,100W), d'un fer à repasser (220V, 1000W), d'un téléviseur (220V, 2000W) et d'un frigo (220V, 1500W).

La maison dispose de prises de courant électrique identiques de 220V.

Bilal fait fonctionner quotidiennement les 5 lampes pendant 4heures, le téléviseur pendant 5 heures, le fer à repasser pendant une durée t et le frigo pendant 4 heures.

1. Donner la signification physique des indications d'une lampe (220V, 100W).
2. Calculer la résistance d'une lampe si elle est traversée par une intensité $I = 8A$.
3. calculer l'intensité qui traverse le fer à repasser si sa résistance est $R = 44\Omega$
4. Bilal reçoit une facture de la SOMELEC qui lui demande de payer 3000MRO Correspondant à la consommation, pendant 30jours.
 - 4.1. Déterminer l'énergie électrique w , consommée pendant les 30jours si le prix du kWh est 5MRO.
 - 4.2. Montrer l'énergie électrique w , consommée quotidiennement par le fer à repasser est 2kwh. Déduire la durée journalière de son fonctionnement