

NOM.....Prénom :.....N° :.....

I- CHIMIEExercice 1 (4pts)

□ Dès qu'on introduit de l'aluminium en poudre (Al) dans l'acide chlorhydrique (HCl), il se dégage du dihydrogène (H₂) et on obtient dans le tube à essai une solution de chlorure d'Aluminium (AlCl₃)

Au cours de cette réaction, on constate qu'il y a une élévation de la température.

1- Cette transformation est-elle une réaction chimique ? justifier la réponse

..... A 1

2- Quels sont les caractères qualitatifs de cette réaction chimique. Justifier

..... B 1,5

3- Quels sont les réactifs et les produits

Réactifs :

Produits :

4- Ecrire le schéma de la réaction chimique

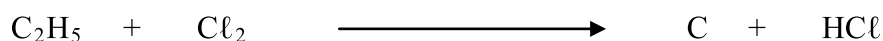
..... B 0,5

5- Ecrire correctement l'équation de la réaction

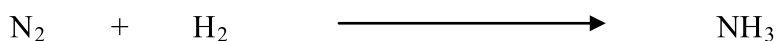
..... C 1

Exercice n° : 2 (3 pts)

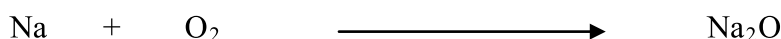
Equilibrer les équations suivantes :



A 1



A 1



A 1

II- PHYSIQUEExercice 1 (5pts)

Compléter les phrases suivantes par les mots qui conviennent :

positions, trajectoire, rectiligne, contact, distance, retardée, distance, durée, vitesse moyenne, mouvement.

a) La est l'ensemble des occupées par un point mobile au cours de son

B 1,5

b) La notée V_{moy} d'un point mobile est égale au quotient de la parcourue par le mobile à la Δt du parcours.

B 1,5

c) La trajectoire d'un mobile est une droite son mouvement est dit

A 0,5

d) Quand la vitesse moyenne d'un point mobile diminue, on dit que son mouvement est

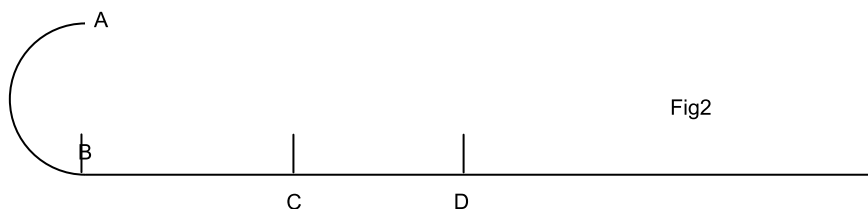
A 0,5



e) Il existe deux types d'interactions : une interaction de et une interaction à

Exercice 2 (7pts)

un mobile se déplace sur une trajectoire ABCD dans un plan vertical, (voir fig 2)
Sachant que $V_A = 5 \text{ m.s}^{-1}$ et V_B est de 10 m.s^{-1} .



1- définir une trajectoire

.....
.....

2- quelle est la nature de du mouvement entre A et B

.....
.....

3- sachant que ces positions sont prises à des intervalles de temps égaux à **0,2 s**.

a- déterminer les distances **BC et CD** (échelle **1cm représente 1m**)

.....
.....

b- calculer la vitesse moyenne entre B et C. puis entre C et D en **m.s^{-1}** et en **Km.h^{-1}**

.....
.....

c- quelle est la nature du mouvement entre B et D? justifier

.....
.....