



DEVOIR DE PHYSIQUE-CHIMIE

Année Scolaire 2021-2022

Durée : 02h

Niveau : 2nd C

Date :2021

PHYSIQUE 12 points

EXERCICE I (5 points)

I- Remets les mots et groupes de mots ci-

dessous dans l'ordre afin d'obtenir une phrase qui a un sens en rapport avec le mouvement d'un solide.

- est l'ensemble/successives/d'un mouvement/la trajectoire/occupées au cours/d'un point mobile/des positions.
- est uniforme, le vecteur-vitesse/à lui-même, en tous les points/reste identique/de la trajectoire/dans un/rectiligne/mouvement.
- de la distance/au quotient/du parcours/par la durée/est égale/la vitesse moyenne/parcourue.

II- Complete le texte ci-dessous avec les mots suivants : **curviligne-rectiligne-référentiel-circulaire.**

La trajectoire d'un point mobile est l'ensemble des positions qu'il occupe successivement lors de son mouvement. Sa nature dépend du choisi.

Elle est dite lorsque le mobile se déplace sur une droite. Si la trajectoire est un cercle, le mouvement est Une trajectoire non rectiligne est dite

EXERCICE II (7 points)

Lors d'une séance de travaux pratiques, un groupe d'élèves de la 2^e C du Collège La Fine Fleur Banco2 se propose de déterminer la nature du mouvement d'un mobile autoporteur dont les différentes positions successives occupées sont tées relevées à des intervalles de temps $\tau =$

30 ms, sur une table à coussin d'air. Les distances sont en cm. On donne échelle 1 cm pour 0,5 m.s⁻¹.

B_1 B_2 B_3 B_4 B_5 B_6 B_7
• • • • • • •

Ce groupe te sollicite pour réaliser l'exploitation de ce enregistrement.

- Donne l'expression du vecteur-vitesse instantanée à la date t_i .
- Détermine la nature de la trajectoire à partir de la disposition des points et leurs écarts.
- 3-1-Détermine les vitesses instantanées aux dates t_2, t_4, t_6 .
- 3-2- Représente le vecteur-vitesse aux dates t_2, t_4, t_6 .
- 4- Détermine la nature du mouvement du mobile

CHIMIE 8 points

EXERCICE III (3 points)

Recopiez et complétez les textes suivants avec les mots ou groupes de mots qui conviennent :

Elément ; Sulfure ; l'hydrogène ; sulfure de fer ; hydrogène ; carbone ; soufre.

Le soufre, de couleur jaune est utilisé en médecine et comme produit d'expérience dans les laboratoires. Lorsqu'on brûle un mélange homogène de poudre de fer et de soufre, il se forme un solide gris appelé...

.....

L'action de l'acide chlorhydrique sur le solide gris, produit du qui à son tour, donne du

..... solide en présence de dioxygène.

Le soufre est commun au soufre et à tous ces composés : c'est un chimique.

Les éléments chimiques communs aux hydrocarbures, au sucre ($C_6H_{12}O_6$) et à l'alcool (C_2H_6O) sont le...

..... et l'

EXERCICE IV (5 points)

Après une évaluation, le professeur vous propose les formules suivantes de corps :

CO_2 ; F_2 ; $C_{12}H_{22}O_{11}$; $NaCl$; $NaOH$; O_3 ; HCl ; Na ; CF_2 ; $CaCO_3$.

Il vous demande de regrouper les corps contenant le même élément chimique.

- 1- Définir un élément chimique.
- 2- Énumérer les éléments chimiques présents dans les corps proposés.
- 3- Nommer ces éléments chimiques.
- 4- Regrouper les corps ayant un élément chimique en commun.