

Nom..... Prénom..... Classe.....



www.physiquegafsa.p2h.info

**Chimie** : (8points)**Exercice N° 1**La solubilité du chlorate de potassium dans l'eau à 80°C est 350 g.L<sup>-1</sup>.

On prépare 200 cm<sup>3</sup> d'une solution aqueuse S de chlorate de potassium par dissolution totale de 20g de soluté dans de l'eau pure à 80°C.

1- Calculer la concentration massique de la solution S.

.....

2- Montrer que cette solution S n'est pas saturée.

.....

3- Calculer la masse de chlorate de potassium qu'il faut ajouter à S pour qu'elle soit saturée à 80°C.

.....

AB	1
C	1
AB	1,5

**Exercice N° 2**

Dés qu'on enflamme un mélange gazeux de dihydrogène (H<sub>2</sub>) et de dioxygène (O<sub>2</sub>), il se produit une réaction violente. Le récipient qui contenant le mélange s'échauffe, il se forme de l'eau (H<sub>2</sub>O).

1- Définir une réaction chimique.

.....

2- Donner un des caractères de cette réaction.

.....

3- Quels sont les réactifs et les produits de cette réaction ?

.....

4- Ecrire le schéma de la réaction.

.....

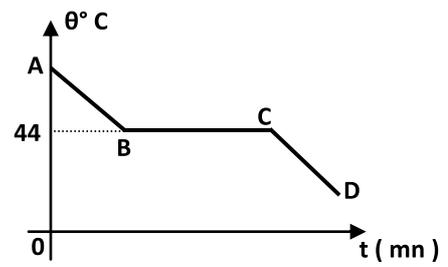
5- Ecrire correctement l'équation de la réaction.

.....

A	1
A	0,5
A	1
A	1
AB	1

**Physique** : (12points)

**Exercice N° 1**



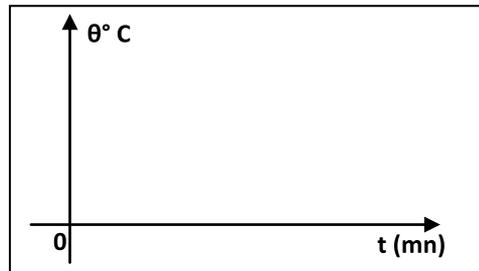
La courbe ci-dessous représente les variations de la température du phosphore blanc au cours du temps. Au point (A) le phosphore blanc est à l'état liquide.

- 1- Dire si au cours de cette expérience on a chauffé le phosphore blanc ou on l'a refroidi.  
.....
- 2- Donner le nom du changement d'état qui s'est produit au cours de cette expérience.  
.....
- 3- Indiquer l'état physique du phosphore blanc sur chaque partie de la courbe.
- 4- A quelle température se fait ce changement d'état ?  
.....

A	1
A	1
A	1
A	1

5-a- Représenter l'allure de la courbe de la transformation inverse.

b- Donner le nom de cette transformation inverse.  
.....



C	1
C	1

**Exercice N° 2**

Un train part du Ksar. Il parcourt **24 Km** pour arriver à Zannouche à une vitesse constante pendant **20 mn**; puis il roule pendant **15 mn** à **80 Km.h<sup>-1</sup>** jusqu'au Sned. (Voir figure ci-dessous).

- 1- Donner, en justifiant la nature de mouvement du Ksar à Zannouche puis de Zannouche à Sned.  
.....  
.....
- 2- a- Donner l'expression de la vitesse moyenne, en quelle unité s'exprime-t-elle dans le SI d'unités.  
.....  
b- Calculer la vitesse moyenne du train au cours du trajet Ksar- Zannouche en **Km.h<sup>-1</sup>** puis en **m.s<sup>-1</sup>**.  
.....
- 3- a- Calculer la distance qui sépare la ville du Sned a celle de Zannouche.  
.....  
.....  
b- En déduire la distance totale parcourue par le train (Ksar - Sned).  
.....

A	1
A	1
B	2
AB	1
AB	1

