

LYCEE DE YEUMBEUL	SCIENCES PHYSIQUES	Mercredi 30-11 2011/12H-13H30
PROF : ND.DIOP	DEVOIR SURVEILLE N°1	Troisième A

Exercice n°1

1. °) Donner la définition d'un **hydrocarbure**.
2. °) Quelle est la formule générale d'un **alcyne**. Donner la formule brute de la **butyne**
- 3°) Quelle est la formule brute de l'**alcène** ayant un nombre de carbone **double** de celui de la butyne ?
4. °) Un alcane a **6 hydrogènes de plus** que C_3H_4 . Quelle est sa formule brute ? son nom ?

Exercice n°2

On réalise la combustion complète de **250 ml** d'acétylène dans le dioxygène. Le volume molaire vaut **25l. mol⁻¹**

1. °) Ecrire l'équation bilan de la réaction.
2. °) Calculer les nombres de moles des produits de la réaction.
3. °) Calculer la masse d'eau et le volume de dioxygène formés.
4. °) Trouver le volume d'air nécessaire à cette combustion

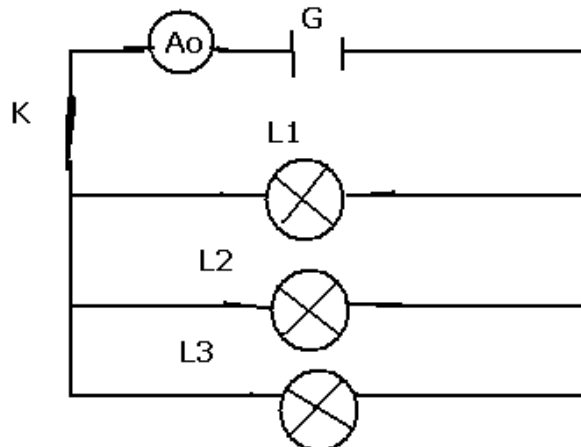
Exercice n°3

On réalise la combustion complète de **0,29g** d'un alcane de densité **d = 2**.
Calculer le volume de dioxygène nécessaire à cette combustion

Exercice n°4

On considère le circuit électrique suivant où les trois lampes ne sont pas identiques

1. Reprendre le schéma en représentant au bon endroit deux ampèremètres A_1 et A_2 qui permettent de mesurer les intensités des courants qui traversent les lampes L_1 et L_2



2°). L'ampèremètre A_0 indique un courant d'intensité $I_0 = 6A$, l'ampèremètre A_1 indique $I_1 = 2A$ et l'ampèremètre A_2 indique $I_2 = 2,5A$.

2.1. Enoncer la loi des nœuds.

2.2. Calculer l'intensité I_3 du courant qui traverse A_3

3.°) Trouver l'intensité du courant qui traverse chaque lampe dans le cas où les trois lampes sont identiques et I_0 reste égale à $6A$.

BONNE CHANCE !