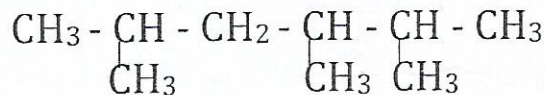
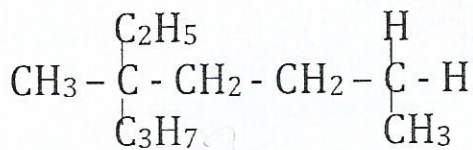
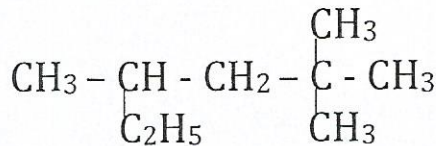
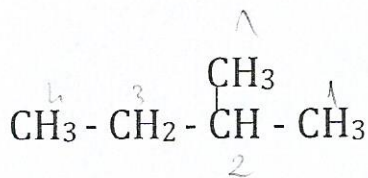
 LYCEE D'EXCELLENCE	Année Scolaire: 2016-2017	<u>Devoir de: Sciences Physiques</u>
	PREMIER SEMESTRE	Classe: Première D
	Première Série	Durée : 2 Heures

CHIMIE

EXERCICE N°1

- 1- Ecrire les formules semi développées des alcanes possédant 5 atomes de carbone. Donner le nom de chacun d'eux.
- 2- Nommer les alcanes de formules semi développées suivantes :



- 3- a) Ecrire les formules semis développées des deux dérivés mono chlorés A et B du propane. Les nommer.
- b) En quelles propositions obtiendrait-on les dérivés A et B, si la substitution d'un atome d'hydrogène par un atome de chlore avait la même probabilité.
- c) En réalité l'expérience montre qu'il se forme autant de A et B, on appelle «carbone primaire» un atome de carbone et « carbone secondaire » un atome de carbone lié à deux autres atomes de carbone. Comparer les réactivités de ces deux types d'atomes de carbone.

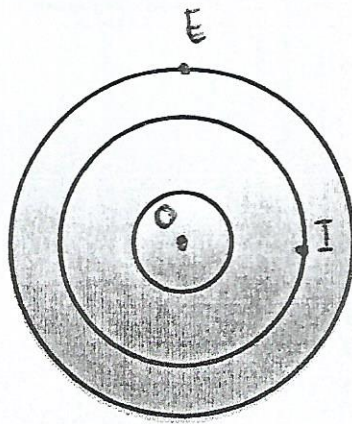
PHYSIQUE

EXERCICE N°1

Une roue d'automobile avance à la vitesse $V = 3 \text{ m/s}$, sans patiner (roulement sans glissement).

Le diamètre de la roue, pneu compris, est de 70cm, l'épaisseur du pneu est de 10cm.

- Calculer la vitesse de rotation de la roue en nombre de tours par seconde.
- Les points E et I sont respectivement situés à l'extérieur et à l'intérieur du pneu. A quelles vitesses V_E et V_I se déplacent-ils par rapport à l'axe O de la roue ?



EXERCICE N°2

Un TGV n°1 quitte Paris à 7h et arrive à Lyon à 9h02. En sens inverse, le TGV n°2 quitte Lyon à 7h25 et arrive à Paris à 9h29. La distance entre les deux villes est de 480km. On suppose que chaque train a un mouvement uniforme.

- Calculer en m/s, la vitesse moyenne du TGV le plus rapide.
- A quelle heure les deux trains se croisent-ils ? A quelle distance de Paris le croisement a-t-il lieu ?
- A quelle vitesse le TGV n°2 devrait-il rouler pour que le croisement s'effectue exactement à mi-parcours ?