

Batna, Le 04/06/2018

Département de Mécanique

Faculté de Technologie

Université de Batna2

Control de M1AERO

Les Carburants

Exercice 1: /07

	vrai	Faux	
a) Essence c'est un mélange Hydrocarbure qui contient de 12C à 22atomes de C		✓	1
b) Le Gazole c'est un mélange Hydrocarbure qui contient de 4C à 7atomes de C		✓	1
c) Le GPL-C les deux principaux hydrocarbures qui le compose Butane et Propane	✓		1
d) L'indice d'octane caractérise la résistance au cliquetis du carburant	✓		1
e) Dosage du mélange carbure est le rapport m essences injectée /m air aspirée par le moteur.	✓		1
f) Les émissions diverses de polluants dans l'atmosphère peuvent contribuer à la destruction de la couche d'ozone et au renforcement de l'effet de serre	✓		1
g) MON (indice Moteur) est supérieur de 10 points à RON (indice de recherche)		✓	1

Exercice 2:

- Donner les propriétés physique et chimique du Kérosène

Le PCS du Kérosène qui contient en masse 86% de C et 14% H est égal à 46890KJ/Kg Sachant que la condensation d'une mole de vapeur d'eau dégage une chaleur égale à 41,1KJ

PCS

-Donner la formule chimique et écrire l'équation de combustion ?

-Quelle sont les masses nécessaires pour cette combustion complète?

-Calculer le PCI du Kérosène ?

-Si la masse de carburant est de 1g quelle sera la masse la masse de comburant?

-Indiquer la valeur pour un dosage stœchiométrique ?

-Sachant que lorsqu'on mélange parfaitement le dosage réel est de 1/12, Calculer la valeur de la richesse, le coefficient d'air est faite une discussion?

Bonne chance/Dr Bouchlaeg Lazhar