



الموسم الجامعي: 2020-2021

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

قسم هندسة الطرائق والصناعات البتر وكيميائية

امتحان السداسي الاول - الدورة العادية

Chimie du Pétrole et du gaz



كلية التكنولوجيا

Module : Année : 21/20 Spécialité : 1M GPC Groupe : ..... Durée : 60 min

Nom et prénom : .....: الاسم واللقب: ..... Matricule: .....

**Question 01 : (07points)** Répondez par OUI ou NON, si la réponse est NON justifiez votre réponse ?

1- L'acide sulfurique  $H_2S$  et RSH mercaptans sont transformés en R-S-R et R-SS-R, avec l'augmentation de la température. (NON.)

R-S-R et R-SS-R sont transformés en  $H_2S$  et RSH mercaptans avec l'augmentation de la température

2- La classification du pétrole brut est très importante car elle est donnée la teneur en aromatiques. (NON)

.....car elle est donnée les méthodes de traitement de se pétrole.

3- Comme règle générale le pétrole léger contient une quantité relativement importante en produit claire.

(OUI) .....

4- Les oléfines sont des hydrocarbures contient dans le pétrole brut. (NON)

- Les oléfines sont des hydrocarbures non contient pas dans le pétrole brut

5- Les aromatiques possèdent un mauvais indice de viscosité et c'est pourquoi ils sont désirables dans les huiles. (NON.)

..... c'est pourquoi ils sont indésirables dans les huiles ...

**Question 02 : (13.00) points**

1- Quelle sont les effets de soufre dans le pétrole brut et les fractions pétrolières ?

Pratiquement tous les pétroles contient des composés sulfurés, sont ; 1- très corrosifs pour les appareils (les machines) 2- Poison pour les catalyseurs 3- diminué l'indice d'octane de l'essence

4- Favorisent la formation des gommages dans les essences.

2- Donnez la classification technologique de ce type des pétroles brut (pétrole 1 et pétrole 2) ? (avec explication)

N° de pétroles	En fonction de la teneur en produits claires	Teneur en soufre (S%)	En fonction de la teneur en huile		Indice de viscosité	En fonction de la teneur en paraffine
			Par rapport au pétrole brut	Par rapport au mazout		
Pétrole 1	39%	0,14%	20%	33%	60	4%
Pétrole 2	30%	2%	11%	14%	84	7,33%

Pétrole 1

Classification technologique	justification
Type 02	Teneur moyenne des produits claires, car 39% est entre 30 – 45 %
Classe 01	Pétrole pue sulfureux, car 0,14% est inferieur à 0,50 %
M <sub>3</sub>	Car teneur en huile / PB 20% est entre 15-25%, et / MAZ 33% est entre 30-45%
I <sub>2</sub>	Car IV (60) est entre 40 et 85

<b>P<sub>2</sub></b>	Pétrole paraffinique, car 4% est entre 1,5 et 6 %
----------------------	---

Pétrole 02

<b>Classification technologique</b>	<b>justification</b>
<b>Type 02</b>	Teneur moyenne des produits claires, car 30% est entre 30 – 45 %
<b>Classe 02</b>	Pétrole pue sulfureux, car 2% est entre à 0,50 et 2%
<b>M<sub>4</sub></b>	Car teneur en huile / PB 11% est inferieur à 15%, et / MAZ 10% est est inferieur à 15%.
<b>I<sub>2</sub></b>	Car IV (60) est entre 40 et 85
<b>P<sub>3</sub></b>	Pétrole très paraffinique, car 7,33 % est supérieur à 6 %

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....