



EJA

CANAL SEDUC-PI5



PROFESSOR (A):

**JURANDIR
SOARES**



DISCIPLINA:

QUÍMICA



AULA Nº:

07



CONTEÚDO:

PETRÓLEO (CONT.)

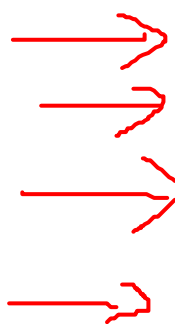


DATA:

05/05/2020

NA AULA ANTERIOR

FRAÇÃO DO PETRÓLEO	Nº DE CARBONOS
GÁS NATURAL	1 a 2
G.L.P.	3 a 4
ÉTER DE PETRÓLEO	5 a 6
BENZINA	7 a 8
NAFTA	8 a 9
GASOLINA	6 a 12
QUEROSENE	10 a 15
ÓLEO DIESEL	15 a 18
ÓLEO LUBRIFICANTE	18 a 20
PARAFINA	Acima de 20
ASFALTO	Acima de 20
PICHE	Acima de 20



NA AULA ANTERIOR

01. Com relação ao petróleo, assinale **VERDADEIRO** ou **FALSO**:

() O Petróleo de base parafínica, que é rico em ciclanos é utilizado para beneficiar a indústria petroquímica.

() O Petróleo é uma ~~substância~~ bastante complexa, originado através do soterramento de animais e vegetais ocorridos há milhares de anos, onde predominam os alcanos.

() O óleo diesel apresenta ponto de ebulição menor que o óleo lubrificante.

() A gasolina apresenta ponto de ebulição menor que o querosene.



ROTEIRO DE AULA

Conteúdos:

- PETRÓLEO (CONT.)

Objetivo da aula:

- Apresentar a importância do PETRÓLEO e conhecer as suas frações e correlacioná-los com o cotidiano do aluno.

O Barril (158,98 L)

APROVEITAMENTO DE UM BARRIL DE PETRÓLEO:

DERIVADO	PORCENTAGEM
GLP	7,7
Gasolina	16,1
Naftas e solventes	11,2
Querosene	4,7
Óleo diesel	34,1
Derivados diversos	6,7
Óleos lubrificantes e parafinas	1,2
Óleos combustíveis	16,5
Asfaltos	1,8

CRACKING DO PETRÓLEO

Significa a “quebra”, por aquecimento (pirólise), na presença de catalisadores, de moléculas de hidrocarbonetos de maior massa molar, com a finalidade de aumentar o rendimento da fração gasolina.



CRACKING DO PETRÓLEO

Significa a “**quebra**”, por aquecimento (pirólise), na presença de catalisadores, de moléculas de hidrocarbonetos de maior massa molar, com a finalidade de aumentar o rendimento da fração gasolina.

Alcanos \longrightarrow **alcanos menores + alcenos menores**



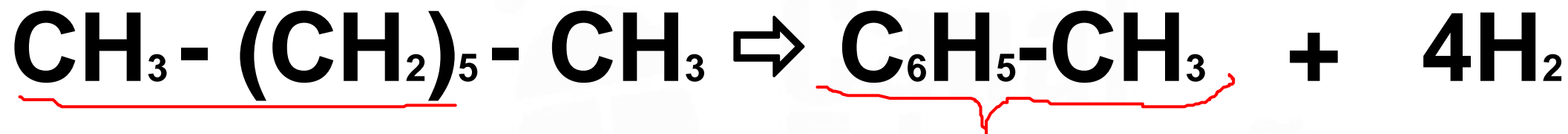
Óleo diesel

Gasolina

Eteno

REFORMA CATALÍTICA (REFORMING)

Método para converter hidrocarbonetos de cadeia aberta em hidrocarbonetos aromáticos.



Heptano

Metilbenzeno

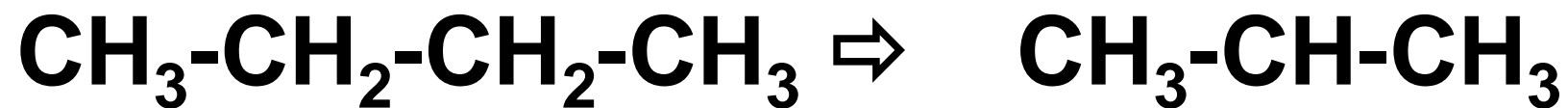
Hidrogênio

TOLUENO

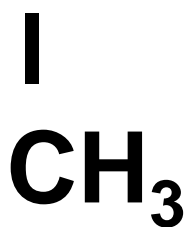


ISOMERIZAÇÃO

Transformação de compostos de cadeia linear em compostos ramificados.



Butano

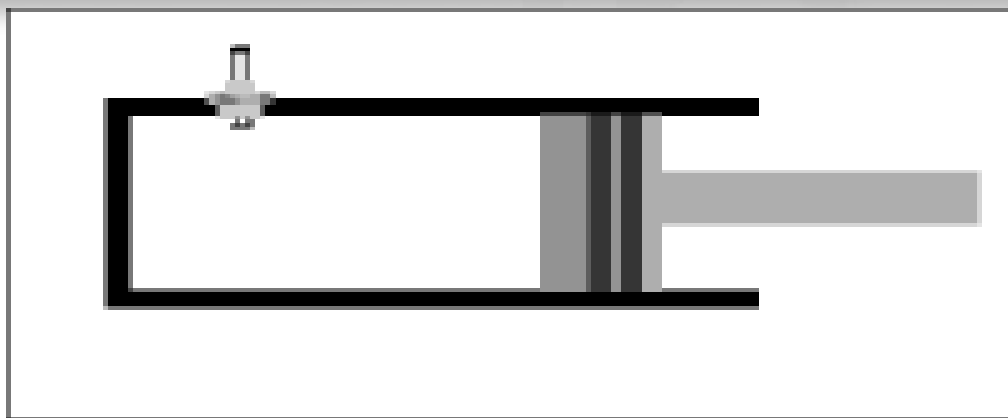


Metilpropano

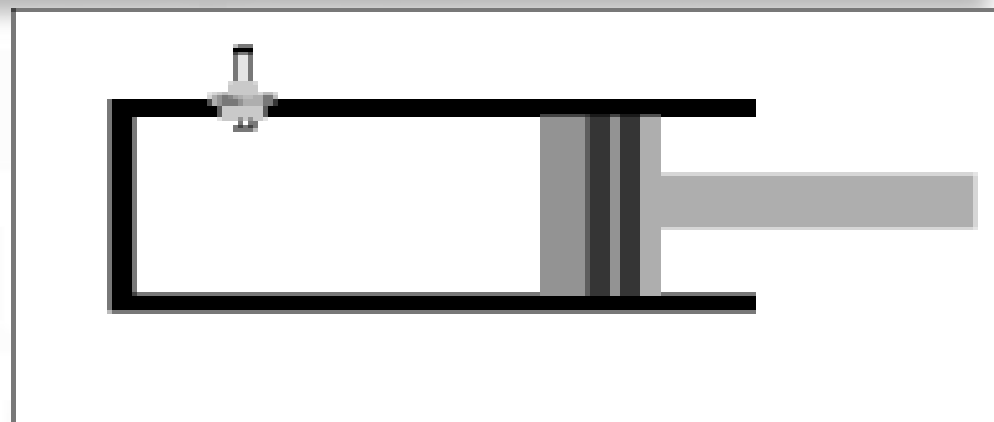


OCTANAGEM

É a denominação dada à capacidade que um combustível tem de resistir à compressão, sem entrar em processo de detonação (queima espontânea da mistura). Quanto maior a octanagem, maior será a resistência a esse fenômeno, muito prejudicial ao motor.



GASOLINA DE BAIXA OCTANAGEM
(não resiste à compressão) sofre combustão prematura, pela simples compressão.



GASOLINA DE ALTA OCTANAGEM
(resiste à compressão) sofre combustão diante de uma faísca produzida pela vela do motor.