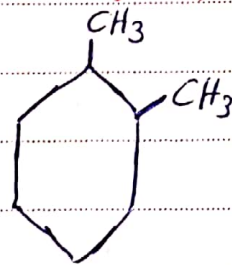
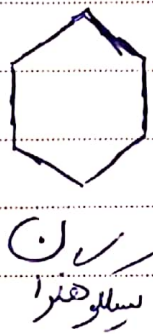
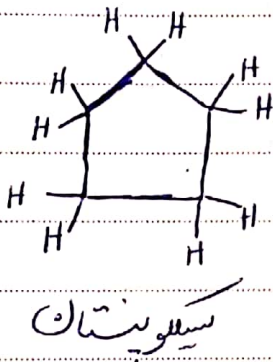
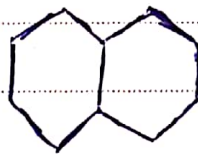


✓ Cycloaliphatic, Cycloalkanes

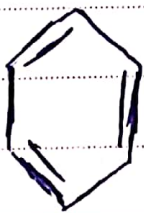
(Naphthenes, Cycloparaffins)
تقريباً

1,2-dimethyl Cyclohexane

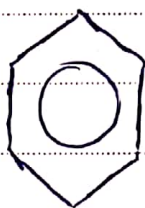
- Condensed ring



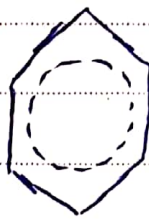
★ Aromatics



or



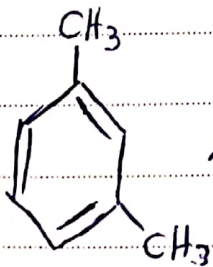
or



Benzene



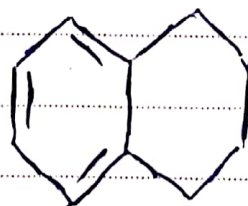
Toluene



Xylene

✓ حلال ها حیدروکربنی خوب هستند.

- Cycloalkano aromatics



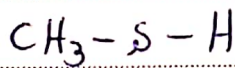
Tetralin

✓ Other Organic Compounds: ترکیبات آلی غیر دار، غیر ذره دار و کوکثر دار در نفت

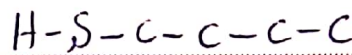
❖ Sulfur Compounds + H_2S 0.1% - 7%
ترکیبات گوگرد دار ساده ترین مقدار سولفور (S)

ترکیبات گوگرد دار: ایجاد خوردگی و ایجاد مشکل برای ماشین آلات پالایشگاه

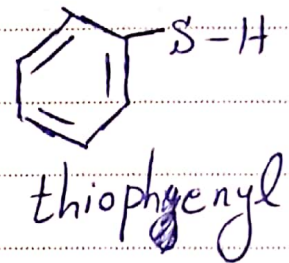
+ Mercaptans (thiols): مرکاپتان ها $\rightarrow RSH$ ایجاد بوی زننده برانفت



methyl mercaptan
(methanethiol)



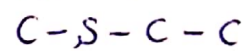
butyl Mercaptan
(butanethiol)



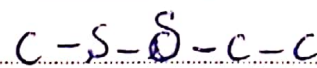
بوی که در نفت است کار در مقابل استنشاق می شود مبرک است mercaptan ها است

+ Alkyl Sulfides: $\rightarrow RSR$

Monosulfide

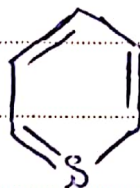
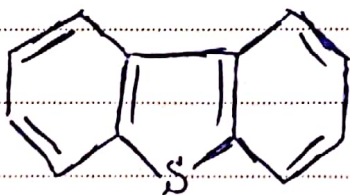


disulfide



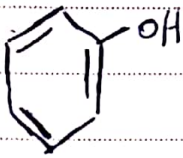
ethyl methyl disulfide

+ Other Sulfur Compounds:

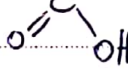


thiobenzene

☼ Oxygen Compounds:

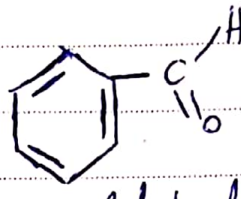


Phenol



Cyclopentane

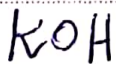
Carboxylic Acid



Benzaldehyde

- Acid Number (عدد اسیدی)

عدد اسیدی نفت به صورت میلی گرم بتایم که در یک گرم ماده مورد نیاز برای خنثی سازی اسیدها در یک گرم کربن در یک گرم نفت خام تعریف می شود

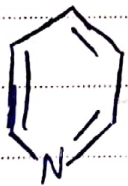


$$\frac{0.14 \text{ mg KOH}}{g}$$

پایان ماده اصلی

☼ Nitrogen Compounds:

ترکیبات نیتروژن دار



pyridine

☼ Organometallic Compounds:

ترکیبات آلی فلزی دار

وانادیم و نیکل

بتایم، سدیم و فینیل، کلسیم

آب استخراج شده به همراه نفت

☼ Resins and Asphaltene

زین و آسفالتین (آسفالتین)

نشان دهنده زین و آسفالتین ترکیب نفت

۱. تعریف آسفالتین: چیزی که از نفت خام که در گیتال حل می شود و در تولوئن حل می شود. شکل را
 ۲. Structure: آب ناپا آب محلی / یا سایر آبها / نقش شعله آبر در تالاس / اسوب آسفالتین
 ۳. دما، فشار، غلظت

۴. دسته بندی مواد موجود در نفت
 ۵. paraffins, Naphtenes, Aromatics, Resins - Asphaltene
 ۶. آسفالتین / سیکلو آکاتین

۷. در آتالیز PNA، رزین، آسفالتین و جزو کاردکس محسوب می شود. آتالیز PNA

۸. SARA → Saturate, Aromatic, Resins, Asphaltene
 ۹. براساس جدیت است.

۱۰. ترکیب دیگر موجود در نفت (Wax) سه جزئی از پارافین ها است (Saturate)

۱۱. C1-C4 گاز
 ۱۲. C4-C17 مایع
 ۱۳. C18 - ... 50
 ۱۴. هیدروکربن ها که بیشتر از C18 (C18 >)

۱۵. C18 → Wax → ایجاد مشکل در انقباض

۱۶. (WAT : Wax Appearance Temperature (20-60 °C)
 ۱۷. نقطه ای که اولین ذرات جامد در نفت ها تشکیل می شود (Cloud point)
 ۱۸. دمای ظهور واکس

۱۹. Asphaltene → ایجاد مشکل در انقباض
 ۲۰. Onset Pressure نقطه