

(Demonstrasi Guru/Teacher's demonstration)

Tujuan

Mengkaji proses penyulingan berperingkat petroleum

Bahan dan
RakasMinyak mentah (petroleum), ais, kapas kaca, tabung didih, penunu Bunsen, kaki retort dan pengupit, tabung uji, penyumbat, termometer (-10°C hingga 360°C), hikar 250 ml, tiub penghantar, mangkuk pijar

Prosedur

Termometer (-10°C hingga 360°C)
Thermometer (-10°C to 360°C)

Galeri Info

- Semua pecahan petroleum tidak larut dalam air.
- Wul kaca digunakan untuk memecahkan gelembung udara. Ais digunakan dalam baki untuk mengkondensasikan wap menjadi cecair.
- Petroleum (minyak mentah) ialah cecair hitam yang likat.

- Sediakan susunan radas seperti yang ditunjukkan dalam rajah di atas.
- Masukkan kira-kira 20 cm^3 minyak mentah ke dalam tabung didih bersama sedikit wul kaca.
- Panaskan minyak mentah dalam tabung didih secara perlahan-lahan.
- Kumpulkan tiga pecahan petroleum pertama yang tersuling keluar pada suhu yang berikut:

Pecahan/Fraction	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)/Temperature ($^{\circ}\text{C}$)
Pertama First	30 - 80
Kedua Second	80 - 150
Ketiga Third	150 - 230
Keempat Fourth	230 - 250

- Bagi setiap pecahan petroleum yang terkumpul, bandingkan warna dan kelikatananya.
- Bakar setiap pecahan petroleum dalam mangkuk pijar. Perhatikan kemudahan terbakar, warna nyalaan dan kuantiti jelaga yang terhasil.

Pemerhatian

Pecahan Fraction	Warna Colour	Kelikatan Viscosity	Keboleh- bakaran Flammability	Warna nyalaan Colour of the flame	Kuantiti jelaga Amount of soot
1	Tidak berwarna Colourless	Tidak likat/Not viscous	Sangat mudah Very easy	Kuning Yellow	Sedikit A little
2	Tidak berwarna Colourless	Tidak likat/Not viscous	Mudah Easy	Kuning Yellow	Banyak A lot
3	Kuning muda Light yellow	Sedikit likat Slightly viscous	Sukar Difficult	Kuning Yellow	Lebih banyak More