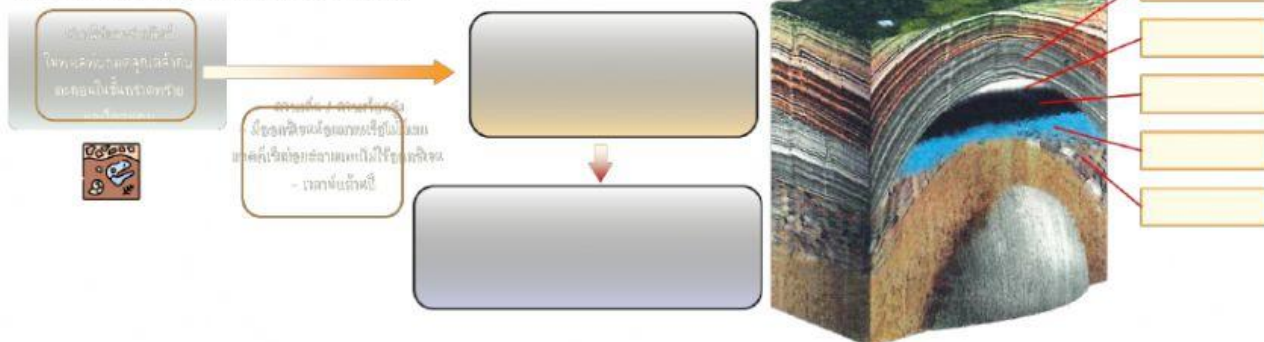


ใบกิจกรรมที่ 9.2 เรื่อง ปิโตรเลียม

1.ปิโตรเลียม (petroleum) คือ ที่มีโครงสร้างเป็นโซ่ มีทั้งสถานะ ได้แก่ (natural gas) และ (crude oil) ปิโตรเลียมเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจาก.....ที่ทับถมกันนานหลายล้านปี เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า (fossil fuel)

2.กระบวนการเกิดปิโตรเลียมในธรรมชาติ



3.การสำรวจปิโตรเลียม จะใช้ความรู้ด้านธรณีวิทยา ธรณีฟิสิกส์ และเทคโนโลยีระดับสูง ซึ่งแบ่งออกเป็น ขั้นตอน คือ

1. ช่วย.....
2. ช่วย.....
3. ช่วย.....

4.แก๊สธรรมชาติ (natural gas) แก๊สที่เกิดขึ้นใต้พื้นดิน บนบกหรือในทะเล อาจพบอยู่รวมกับ..... แก๊สธรรมชาติที่พบในอ่าวไทยส่วนใหญ่เป็น..... และแก๊สธรรมชาติบางส่วนเกิดจากน้ำมันดิบที่ได้รับ.....สูงภายในโลกเป็นเวลานาน แล้วเกิดการสลายตัวเป็นแก๊สธรรมชาติอยู่เหนือชั้นน้ำมันดิบ

แก๊สธรรมชาติมีองค์ประกอบ ส่วน คือ

1. ได้แก่ (CH_4) (C_2H_6) (C_3H_8) (C_4H_{10}) (C_5H_{12}) และ..... (C_6H_{14})

- แก๊สมีเทนมีปริมาณมากที่สุด คือ

- แก๊สไฮโดรคาร์บอนที่มี.....มากขึ้นจะมีปริมาณในธรรมชาติลดลง

2. ได้แก่ (CO_2) มีปริมาณมากที่สุด คือ ร้อยละ 15-25 โดยปริมาตร ไนโตรเจน (N_2) และอื่น ๆ เช่น ไอน้ำ (H_2O) ฮีเลียม (He) โปรท (H_2) และ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก

การแยกแก๊สธรรมชาติมีจุดประสงค์เพื่อ..... และแยกส่วนที่ไม่ใช่.....ออก

5.น้ำมันดิบ (crude oil) เป็น..... มีลักษณะเหลวจนถึงหนืดมากคล้าย..... และมีหลายสี เช่น สีเหลือง สีเขียว สีน้ำตาล และสีดำ การนำน้ำมันดิบไปใช้ ประโยชน์ต้องนำไปผ่านกระบวนการแยกสารต่าง ๆ ออกมา ซึ่งได้แก่ (refining)

การกลั่นน้ำมันดิบ คือ ซึ่งจะมีช่วง.....ใกล้เคียงกันเนื่องจากเป็นสารที่มีสมบัติคล้ายคลึงกัน เพื่อให้สามารถนำสารแต่ละชนิดที่ผสมกันอยู่ไปใช้ประโยชน์ได้ตรงกับสมบัติของสาร จึงใช้หลักการของ..... (fractional distillation)

ใบงานที่ 9.2 การกลั่นน้ำมันดิบแบบลำดับส่วน

ชื่อ-สกุล เลขที่..... ห้อง

น้ำมันดิบ (crude oil)

เป็น..... มีลักษณะเหลวจนถึงหนืดมากคล้าย..... และมีหลายสี เช่น สีเหลือง สีเขียว สีน้ำตาล และสีดำ การนำน้ำมันดิบไปใช้ประโยชน์ต้องนำไปผ่านกระบวนการแยกสารต่าง ๆ ออกมา ซึ่งได้แก่ (refining)

การกลั่นน้ำมันดิบ

คือ ซึ่งจะมีช่วง.....ใกล้เคียงกันเนื่องจากเป็นสารที่มีสมบัติคล้ายคลึงกัน เพื่อให้สามารถนำสารแต่ละชนิดที่ผสมกันอยู่ไปใช้ประโยชน์ได้ตรงกับสมบัติของสาร จึงใช้หลักการของ..... (fractional distillation)

