



ใบงาน เรื่อง เชื้อเพลิงธรรมชาติ



ชื่อ..... ชั้น ม. เลขที่

คำชี้แจง : นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่าง

1.เชื้อเพลิงธรรมชาติ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1.) 2.) 3.)

2.เรียงลำดับขั้นตอนการเกิดเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ต่อไปนี้

ถ่านหิน	 เมื่อสิ่งมีชีวิตตายลง จะกลายเป็นซากพืช เกิดการสะสมและทับถมของซากพืชจำนวนมาก ซากพืชผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมีแป้นสภาพเป็นถ่านหิน ต่อมา มีชั้นหินตะกอนมาทับถมคลุมชั้นถ่านหินจนอยู่ในสภาพปัจจุบัน สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่บริเวณที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะต่อการเจริญเติบโต เช่น หนอน บึง แม่น้ำ ทะเล หลังการเปลี่ยนแปลง แผ่นดินจะทรุดลง ส่งผลให้ซากพืชต่าง ๆ ถูกกดและดันลงชั้นดินที่ลึกขึ้น
หินน้ำมัน	 สารประกอบเคโรเจน เมื่อผสมกับตะกอนดินที่ถูกอัดแน่นจนกลายเป็นหินน้ำมัน ซึ่งมีลักษณะเป็นเนื้อละเอียดสีน้ำตาลไหม้ เมื่อเวลาผ่านไป ภายใต้ความร้อนและความกดดันที่สูงขึ้น น้ำที่อยู่ในซากพืชซากสัตว์จะระเหยจนหมด สารอินทรีย์จะเปลี่ยนรูปไปเป็นสารประกอบเคโรเจน ซากพืชและซากสัตว์จมลงสู่ใต้แหล่งน้ำและสะสมพอกตัวเป็นชั้นอยู่ในแหล่งน้ำที่มีออกซิเจนน้อย เมื่อเวลาผ่านไปหลายล้านปี เปลือกโลกเกิดการทรุดตัว ซากพืชซากสัตว์รวมไปถึงแร่ธาตุที่พุดังจากชั้นหินจะถูกทับถมลึกลงไปมากขึ้น
ปิโตรเลียม	 ซากสัตว์ถูกทับถมด้วยชั้นกรวดทรายและโคลนสลับกันเป็นชั้นๆจนเกิดเป็นน้ำหนักรีดที่กดทับกลายเป็นชั้นหิน สัตว์ทะเลที่ตายเมื่อหลายล้านปีแล้วทับถมอยู่ใต้มหาสมุทรเป็นจำนวนมากจนกลายเป็นหินต้นกำเนิด แรงกดดันจากชั้นหินต่าง ๆ บีบให้ปิโตรเลียมขึ้นไปสะสม อยู่ในหินอุ้ม ปิโตรเลียมและมีหินปิดทับมาชั้นไว้กลายเป็นแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม เมื่อเวลาผ่านไปภายใต้ความร้อนและความดันสูง ทำให้ไขมันจากซากพืชซากสัตว์ที่อยู่ภายในหินต้นกำเนิดสลายตัวเป็นน้ำมันปิโตรเลียม

3.ประเภทของถ่านหิน

***เรียงลำดับจากปริมาณคาร์บอน(ค่าความร้อน)จากมากไปน้อย

.....

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของแก๊สธรรมชาติและน้ำมันดิบ

น้ำมันดิบ	แก๊สธรรมชาติ
.....	
.....	
.....	
.....	

5. เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของพลังงานทดแทนที่กำหนดให้

พลังงาน แสงอาทิตย์	ข้อดี : ข้อเสีย :
พลังงาน ลม	ข้อดี : ข้อเสีย :
พลังงาน น้ำ	ข้อดี : ข้อเสีย :
พลังงาน ชีวมวล	ข้อดี : ข้อเสีย :
พลังงาน คลื่น	ข้อดี : ข้อเสีย :
พลังงาน ความร้อนฯ	ข้อดี : ข้อเสีย :
พลังงาน ไฮโดรเจน	ข้อดี : ข้อเสีย :