เรื่องที่ 9 การจำแนกธาตุและการใช้ประโยชน์ (หนังสือเรียน หน้าที่ 53 – 73)

กิจกรรมที่ 2.6 เราจำแนกธาตุได้อย่างไร

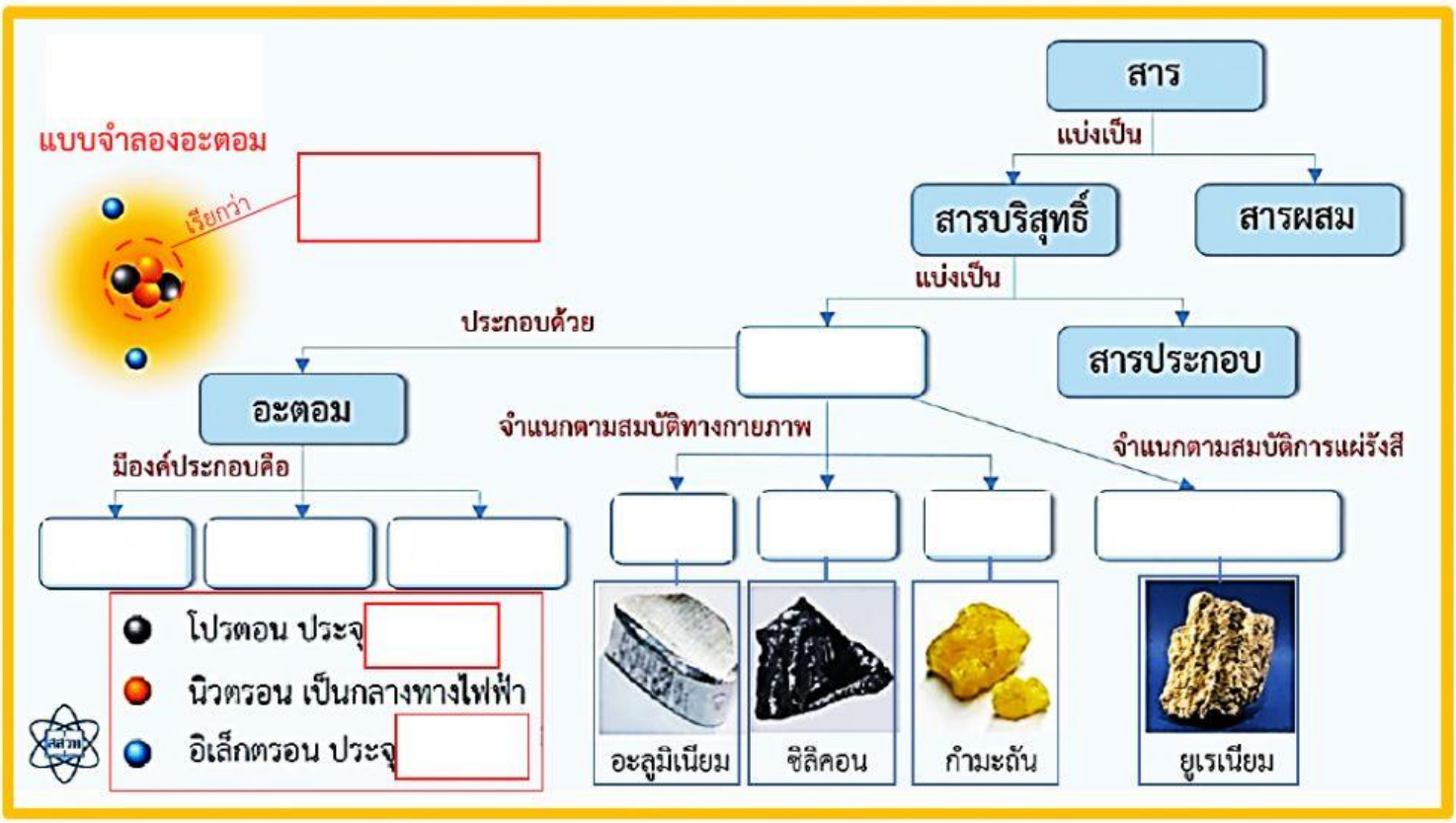
วิธีปฏิบัติ: เติมคำหรือข้อความลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ธาตุแต่ละชนิดมีสมบัติบางประการที่เหมือนกัน และบางประการแตกต่างกัน จึงสามารถใช้สมบัติเหล่านั้น ในการ โดยธาตุที่มีสมบัติ จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยทั่วไปธาตุที่มีพื้นผิว นำไฟฟ้าและนำความร้อนได้ดี จุดเดือดและจุดหลอมเหลวสูง สามารถตีแผ่เป็นแผ่นหรือยืดเป็นเส้นได้ จัดเป็นธาตุ ส่วนธาตุที่มีพื้นผิว นำไฟฟ้าและนำความร้อนได้ไม่ดี จุดเดือดและจุดหลอมเหลวต่ำ ทุบแล้วแตก จัดเป็นธาตุ

ธาตุบางชนิดมีสมบัติบางอย่างเหมือนโลหะและสมบัติบางอย่างเหมือนอโลหะ เช่น พลวง มีความมันวาว นำไฟฟ้าเหมือนโลหะ แต่เปราะ และนำความร้อนได้ไม่ดี เหมือนอโลหะ จึงจัดธาตุที่มีสมบัติกึ่งกลางระหว่างโลหะและอโลหะเป็น นอกจากพลวงแล้ว ยังมีธาตุกึ่งโลหะอื่น ๆ อีก เช่น โบรอน ซิลิคอน เจอร์เมเนียม สารหนู และเทลลูเรียม ซึ่งธาตุเหล่านี้นำไฟฟ้าได้ดีกว่าอโลหะ แต่ไม่เท่าโลหะ เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นธาตุกึ่งโลหะจะนำไฟฟ้าได้ดีขึ้น ในขณะที่โลหะนำไฟฟ้าได้ลดลง ธาตุกึ่งโลหะจึงนำไปใช้ประโยชน์ในการเป็นสารกึ่งตัวนำ ในวงจร

นอกจากการจำแนกธาตุโดยใช้สมบัติทางกายภาพเป็นเกณฑ์แล้ว ยังสามารถจำแนกธาตุโดยใช้สมบัติการแผ่รังสีเป็นเกณฑ์ได้อีกด้วย ธาตุโลหะ อโลหะหรือกึ่งโลหะบางชนิด ธาตุเหล่านี้เรียกว่า (radioactive element) เช่น ยูเรเนียม เรดอน พอโลเนียม และการที่ธาตุแผ่รังสีออกมาอย่างต่อเนื่องเรียกว่า (radioactivity)

ผังมโนทัศน์ เรื่อง การจำแนกและองค์ประกอบของสารบริสุทธิ์



ชื่อเล่น..... ชื่อจริง..... ชั้น..... เลขที่.....

LIVEWORKSHEETS