



ใบงาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สารบริสุทธิ์ เรื่อง การจำแนกและองค์ประกอบของสารบริสุทธิ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....



เรื่องที่ ๑ การจำแนกสารบริสุทธิ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามให้ถูกต้อง

๑. จงบอกความแตกต่างของธาตุและสารประกอบ พร้อมยกตัวอย่างมาอย่างละ ๕ ชนิด

.....  
.....  
.....  
.....

๒. ให้นักเรียนบอกชื่อของธาตุที่เป็นองค์ประกอบของสารบริสุทธิ์และอัตราส่วนจำนวนอะตอมขององค์ประกอบ

ชื่อสาร	ธาตุที่เป็นองค์ประกอบ	อัตราส่วนจำนวนอะตอมขององค์ประกอบ
๑. น้ำ		
๒. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์		
๓. แก๊สโอโซน		
๔. เกลือแกง หรือโซเดียมคลอไรด์		
๕. มีเทน		
๖. แอมโมเนีย		



## เรื่องที่ ๒ โครงสร้างอะตอม

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามให้ถูกต้อง

๑. ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

อนุภาค	ประจุ	สัญลักษณ์
อิเล็กตรอน	.....	.....
โปรตรอน	.....	.....
นิวตรอน	.....	.....

๒. สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ X สามารถเขียนได้ดังนี้  ${}_{13}^{27}X$

๒.๑ ธาตุ X มีเลขมวล เท่ากับ.....

๒.๒ ธาตุ X มีเลขอะตอม เท่ากับ.....

๒.๓ ธาตุ X มีจำนวนโปรตรอน เท่ากับ.....

๒.๔ ธาตุ X มีจำนวนนิวตรอน เท่ากับ.....

๓. จากตารางจงเติมตัวเลขในช่องว่างให้ถูกต้อง

ธาตุ	จำนวนอนุภาค		เลขมวล	เลขอะตอม
	นิวตรอน	โปรตรอน		
A	5	.....	9	.....
B	3	3	.....	.....
C	.....	11	.....	.....
D	.....	.....	32	16
E	.....	20	40	.....
F	.....	.....	.....	.....

๓. ธาตุต่างชนิดกัน จะมีจำนวน โปรตรอนต่างกันหรือเท่ากันหรือไม่เพราะเหตุใด

.....

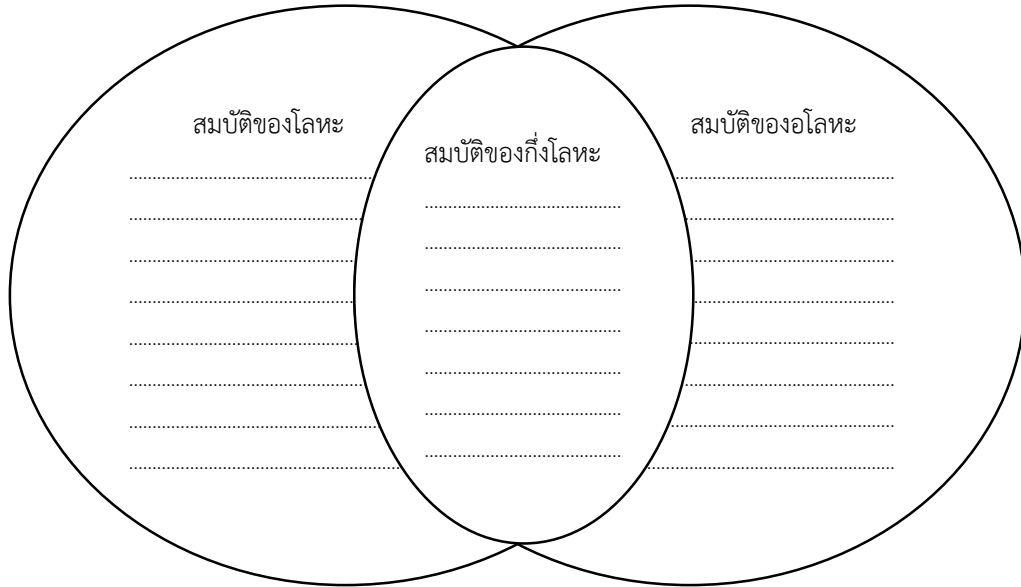
.....

.....



### เรื่องที่ ๓ การจำแนกธาตุและการใช้ประโยชน์

ตอนที่ ๑ คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนสมบัติของธาตุโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ลงในวงกลมให้ครบถ้วน



ตอนที่ ๒ คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

๑. หากเราใช้สมบัติทางกายภาพของธาตุเป็นเกณฑ์สามารถแบ่งธาตุได้เป็นกี่รูปแบบและมีอะไรบ้าง

.....  
.....

๒. จงบอกประโยชน์ของธาตุโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ มาอย่างละ ๓ ข้อ

.....  
.....  
.....

๓. จากข้อความต่อไปนี้จงตอบคำถาม

ธาตุกัมมันตรังสี คือธาตุที่มีองค์ประกอบภายในนิวเคลียสไม่เสถียร ส่งผลให้เกิดการสลายตัว หรือการปล่อยรังสีของธาตุอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากปรากฏการณ์การแผ่รังสีของธาตุเป็นกระบวนการปรับสมดุลเพื่อสร้างความเสถียรภายในธาตุ ซึ่งในธรรมชาติธาตุกัมมันตรังสีในธรรมชาติแต่ละชนิดจะมีความสามารถในการทะลุทะลวงแตกต่างกัน และการนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันก็แตกต่างกันไปด้วย

๓.๑ ธาตุกัมมันตรังสีมีกี่ชนิด อะไรบ้าง.....

๓.๒ จงยกตัวอย่างการนำไปใช้ประโยชน์ของธาตุกัมมันตรังสีมา ๓ ข้อ

.....  
.....

“ Good Luck ”