

ใบงานเรื่อง กัมมันตภาพรังสี และพลังงานนิวเคลียร์

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนอธิบายความหมายหรือให้คำนิยาม ดังต่อไปนี้

- อะตอม
- ธาตุกัมมันตรังสี
- กัมมันตภาพรังสี
- ไอโซโทป
- การสลายกัมมันตรังสี
- ครึ่งชีวิต
- กากกัมมันตรังสี
- แรงแม่เหล็กนิวเคลียร์
- ปฏิกิริยาฟิชชัน.....
.....
- ปฏิกิริยาฟิวชัน.....
.....

2. ถ้าธาตุกัมมันตรังสีชนิดหนึ่งชื่อว่า X มีสัญลักษณ์นิวเคลียร์ทางเป็น $^{226}_{86}\text{X}$ จงเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาเมื่อ

1. ธาตุ X แผ่รังสีแอลฟา กลายเป็นธาตุ A
.....
2. ธาตุ X แผ่รังสีบีตา กลายเป็นธาตุ B
.....
3. ธาตุ X แผ่รังสีแกมมา
.....

3. ให้นักเรียนเรียนลำดับอำนาจในการทะลุทะลวงของรังสีที่เกิดจากธาตุกัมมันตรังสี จากน้อยไป

มาก.....
.....

4. นิวเคลียสต่อไปนี้ มีเลขอะตอม จำนวนโปรตอน และจำนวนนิวตรอนอย่างละเท่าไร

ธาตุ	เลขอะตอม	จำนวนโปรตอน	จำนวนนิวตรอน
$^{238}_{92}\text{U}$			
$^{234}_{90}\text{Th}$			

$^{207}_{82}Pb$			
-----------------	--	--	--

5. นักวิทยาศาสตร์สามารถผลิตไอโซโทปกัมมันตรังสีได้อย่างไร

.....

.....

.....

6. ไอโอดีน-128 มีค่าครึ่งชีวิต 25 นาที จะต้องใช้เวลานานเท่าไร ไอโอดีน-128 จำนวน 160 กรัม จึงจะลดลงเหลือ 5 กรัม

.....

.....

.....

7. ให้นักเรียนยกตัวอย่างการนำกัมมันตภาพรังสีไปใช้ประโยชน์ มา 4 ตัวอย่าง

.....

.....

.....

.....

.....

8. การเกิดปฏิกิริยาถูกโซ่ เกิดขึ้นได้อย่างไร (ให้วาดรูปประกอบการอธิบาย)

.....

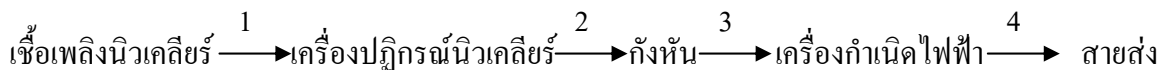
.....

.....

.....

.....

9. จากแผนผังแสดงการเปลี่ยนแปลงรูปพลังงานในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จงระบุชนิดของพลังงานในแต่ละขั้นตอน





.....

.....

.....

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	
ฟิสิกส์ 1(ภาคกลศาสตร์(ฟิสิกส์ 1 (ความร้อน)
ฟิสิกส์ 2	กลศาสตร์เวกเตอร์
โลหะวิทยาฟิสิกส์	เอกสารคำสอนฟิสิกส์ 1
ฟิสิกส์ 2 (บรรยาย(แก้ปัญหาฟิสิกส์ด้วยภาษา C
ฟิสิกส์พิศวง	สอนฟิสิกส์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต
ทดสอบออนไลน์	วิดีโอการเรียนการสอน
หน้าแรกในอดีต	แผ่นใสการเรียนการสอน
เอกสารการสอน PDF	กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์
แบบฝึกหัดออนไลน์	สุดยอดสิ่งประดิษฐ์
การทดลองเสมือน	
บทความพิเศษ	ตารางธาตุ)ไทย1) 2 (Eng)
พจนานุกรมฟิสิกส์	ลับสมองกับปัญหาฟิสิกส์
ธรรมชาติมหัศจรรย์	สูตรพื้นฐานฟิสิกส์
การทดลองมหัศจรรย์	ดาราศาสตร์ราชมงคล
แบบฝึกหัดกลาง	
แบบฝึกหัดโลหะวิทยา	แบบทดสอบ
ความรู้รอบตัวทั่วไป	อะไรเอ่ย ?
ทดสอบ)เกมเศรษฐี(คดีปริศนา
ข้อสอบเอนทรานซ์	เฉลยกลศาสตร์เวกเตอร์
คำศัพท์ประจำสัปดาห์	
ความรู้รอบตัว	
การประดิษฐ์ของโลก	ผู้ได้รับโนเบลสาขาฟิสิกส์
นักวิทยาศาสตร์เทศ	นักวิทยาศาสตร์ไทย
ดาราศาสตร์พิศวง	การทำงานของอุปกรณ์ทางฟิสิกส์
การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ	

 การเรียนรู้การสอนฟิสิกส์ 1 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 	
1. การวัด	2. เวกเตอร์
3. การเคลื่อนที่แบบหนึ่งมิติ	4. การเคลื่อนที่บนระนาบ
5. กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน	6. การประยุกต์กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน
7. งานและพลังงาน	8. การดลและโมเมนตัม
9. การหมุน	10. สมดุลของวัตถุแข็งเกร็ง
11. การเคลื่อนที่แบบคาบ	12. ความยืดหยุ่น
13. กลศาสตร์ของไหล	14. ปริมาณความร้อน และ กลไกการถ่ายโอนความร้อน
15. กฎข้อที่หนึ่งและสองของเทอร์โมไดนามิก	16. คุณสมบัติเชิงโมเลกุลของสสาร
17. คลื่น	18. การสั่น และคลื่นเสียง
 การเรียนรู้การสอนฟิสิกส์ 2 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 	
1. ไฟฟ้าสถิต	2. สนามไฟฟ้า
3. ความกว้างของสายฟ้า	4. ตัวเก็บประจุและการต่อตัวต้านทาน
5. ศักย์ไฟฟ้า	6. กระแสไฟฟ้า
7. สนามแม่เหล็ก	8. การเหนี่ยวนำ
9. ไฟฟ้ากระแสสลับ	10. ทรานซิสเตอร์
11. สนามแม่เหล็กไฟฟ้าและเสาอากาศ	12. แสงและการมองเห็น
13. ทฤษฎีสัมพัทธภาพ	14. กลศาสตร์ควอนตัม
15. โครงสร้างของอะตอม	16. นิวเคลียร์
 การเรียนรู้การสอนฟิสิกส์ทั่วไป ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 	
1. จลศาสตร์ (kinematic)	2. จลพลศาสตร์ (kinetics)
3. งานและโมเมนตัม	4. ซิมเปิลฮาร์โมนิก คลื่น และเสียง
5. ของไหลกับความร้อน	6. ไฟฟ้าสถิตกับกระแสไฟฟ้า
7. แม่เหล็กไฟฟ้า	8. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากับแสง
9. ทฤษฎีสัมพัทธภาพ อะตอม และนิวเคลียร์	

