

# ประโยชน์ของธาตุกัมมันตรังสี

## 1. ด้านธรณีวิทยา

- ใช้คาร์บอน-14 ซึ่งมีครึ่งชีวิต 5730 ปี หากอายุของวัตถุ

โบราณที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ เช่น ไม้ กระดูก หรือ

สารอินทรีย์อื่น ๆ

C-14

# ประโยชน์ของธาตุกัมมันตรังสี $^{23}\text{Na}$

## 2. ด้านการแพทย์

- ไอโอดีน-131 ใช้ดูความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ (I-131)
- ไอโอดีน-132 ใช้ติดตามดูภาพสมอง I-132
- โซเดียม-24 ฉีดเข้าเส้นเลือดโดยตรงเพื่อดูระบบการไหลเวียนของเลือด Na-24
- เทคนิคซีซียม-99 รับประทานเมื่อต้องการดูภาพหัวใจ ตับ ปอด
- โคบอลต์-60 หรือ เรเดียม-226 ใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง

# ประโยชน์ของธาตุกัมมันตรังสี

## 3. ด้านการเกษตรกรรม

- **ฟอสฟอรัส-32** ใช้จำนวนเล็กน้อยผสมกับฟอสฟอรัสที่ไม่มีรังสีเพื่อทำปุ๋ย แล้วใช้เครื่องไถเกออร์ มุลเลอร์ เคาน์เตอร์ ตรวจวัดรังสีที่ใบของพืช
- ใช้รังสีเพื่อการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์พืชให้ได้พันธุ์กรรมตามต้องการโดยการนำเมล็ดพันธุ์พืชมาอบรังสีนิวตรอนในปริมาณและระยะเวลาที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการกลายพันธุ์

# ประโยชน์ของธาตุกัมมันตรังสี

## 4. ด้านอุตสาหกรรม

- ใช้ตรวจหารอยตำหนิในโลหะหรือรอยร้าวของท่อขนส่ง

ของเหลว

- ใช้วัดความหนาของวัตถุเนื่องจากรังสีแต่ละชนิดทะลุ

วัตถุได้ดีไม่เท่ากัน

# ประโยชน์ของธาตุกันมันตรังสี

## 4. ด้านอุตสาหกรรม

- โคบอลต์-60 ใช้ซึ่งจะให้รังสีแกมมาที่ไม่มีผลตกค้าง

และรังสีจะทำลายแบคทีเรีย จึงช่วยเก็บรักษาอาหารไว้

ได้นานหลายวันหลังจากการผ่านรังสีเข้าไปใน

อาหารแล้ว