



## PHYXERCISE

### ฟิสิกส์อนุภาค

- อนุภาคใดต่อไปนี้ เป็นอนุภาคมูลฐาน  
ก. บีตาแลบ    ข. ดิวเทอรอน    ค. โปรตอน    ง. เลปตอน    ข. มีซอน    ค. ดับเบิลยูโบซอน
- แรงนิวเคลียร์เป็นแรงพื้นฐานหรือไม่ จงอธิบาย
- ในแบบจำลองมาตรฐาน อันตรกิริยาระหว่างอนุภาคมูลฐานเกิดขึ้นได้อย่างไร
- อันตรกิริยาต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับอนุภาคสื่อแรงชนิดใด  
ก. การยึดเหนี่ยวกันของควาร์กในไพออน  
ข. การที่ควาร์กเปลี่ยนชนิดในการสลายให้บีตาแลบ  
ค. การผลักรันระหว่างอนุภาค  
ง. การยึดเหนี่ยวกันระหว่างนิวคลีออนในนิวเคลียส
- จงหาพลังงานที่เกิดจากการประลัยของคู่อนุภาคกับปฏิยานุภาคต่อไปนี้ โดยไม่พิจารณาพลังงานจลย์เริ่มต้น  
ก. อิเล็กตรอนกับโพซิตรอน  
ข. โปรตอนกับแอนติโปรตอน