

ชื่อ.....เลขที่.....

แบบฝึกหัดที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูกหน้าข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

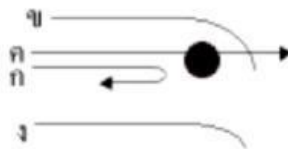
1. การที่รีทเธอร์ฟอร์ดทำการทดลองยิงอนุภาคแอลฟาไปยังแผ่นทองคำบาง แล้วพบว่าโครงสร้างอะตอมไม่เป็นไปตามแบบของทอมสัน เนื่องจากรีทเธอร์ฟอร์ดพบว่า

1. อนุภาคแอลฟาเกือบทั้งหมดเบนไปจากแนวเดิมเป็นมุมใด ๆ และบางที่มีการสะท้อนกลับ
2. อนุภาคแอลฟาเบนไปจากแนวเดิมทุกทิศทางเท่า ๆ กัน
3. อนุภาคแอลฟาทั้งหมดวิ่งทะลุผ่านแผ่นทองคำไปแนวเกือบเป็นเส้นตรง
4. อนุภาคแอลฟาบางส่วนเบนไปจากแนวเดิมเป็นมุมใด ๆ ทั้งที่ส่วนใหญ่ผ่านไปเป็นแนวตรง

2. ในการทดลองยิงอนุภาคแอลฟาผ่านแผ่นทองคำบาง ๆ ของรีทเธอร์ฟอร์ด ข้อใดแสดงว่านิวเคลียสของอะตอมมีขนาดเล็กและมีประจุบวกทั้งหมดรวมกันอยู่

1. อนุภาคแอลฟาส่วนใหญ่ผ่านไปตรง ๆ
2. อนุภาคแอลฟาบางตัวเบนไปถึง 90 องศาหรือมากกว่า
3. จำนวนอนุภาคแอลฟาที่เบนเป็นมุมโตมีไม่น้อย
4. จำนวนอนุภาคแอลฟาที่ย้อนกลับมีมาก

3. ถ้ายิงอนุภาคแอลฟาเข้าไปในนิวเคลียสของโลหะ ทางเดินของอนุภาคแอลฟาที่เป็นไปได้คือ



1. ก และ ง เท่านั้น
2. ข และ ค เท่านั้น
3. ก ค และ ง เท่านั้น
4. ก ข ค และ ง

4. อนุภาคมียพลังงานจลน์เท่ากันในข้อใดที่วิ่งเข้าใกล้นิวเคลียสของธาตุยูเรเนียมแล้วมีโอกาสเบี่ยงเบนไปจากแนวเดิมน้อยที่สุด

1. โปรตอน
2. แอลฟา
3. อิเล็กตรอน
4. นิวตรอน