



วิชา เคมี

ม.ปลาย ตอนที่ 01

เรื่อง โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ 1

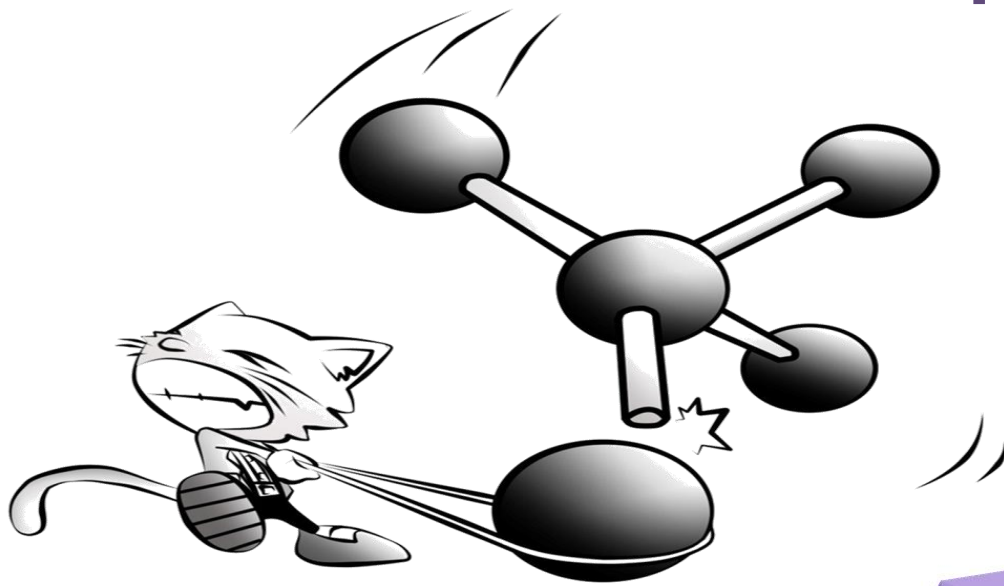
โดยพีทฤๅณ กฤๅณ ฐึนเป็นนือ ส๓นบันทวศวิ๓ Che-me-ka



สามารถรับชม รายการสอนพิเศษ ใต้ถาวร
กรู๓ก๓บิ๓ญ๓ก๓ True Visions ๓๓๓ 9 ๓๓: PSI ๓๓๓ 334
www.trueplookpanya.com/tv facebook.com/sonsart

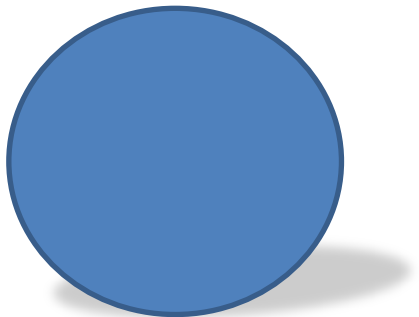


โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ 1

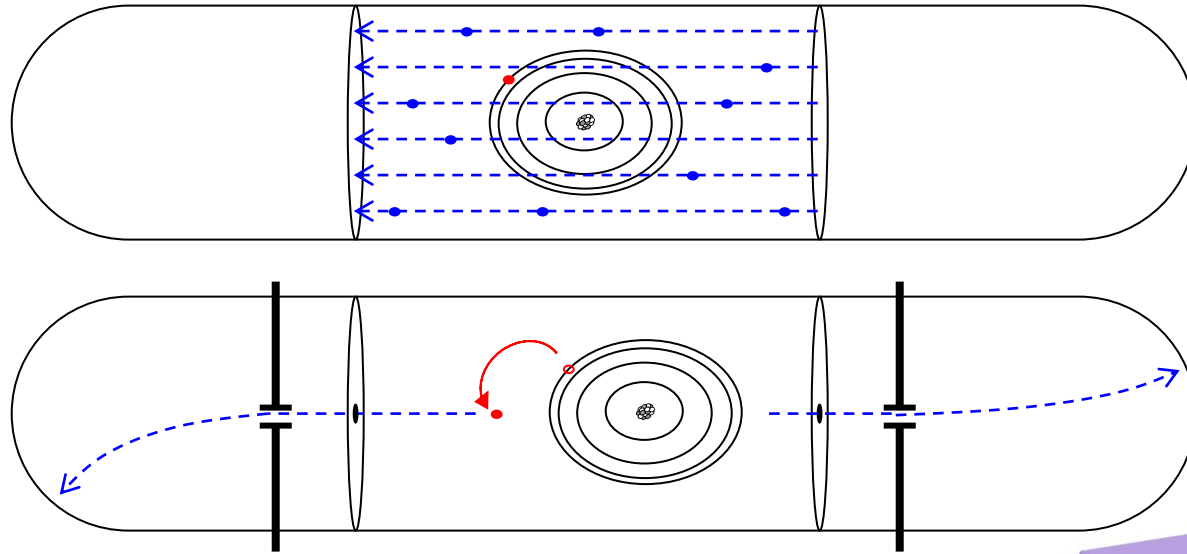


สอน
ภาษาไทย

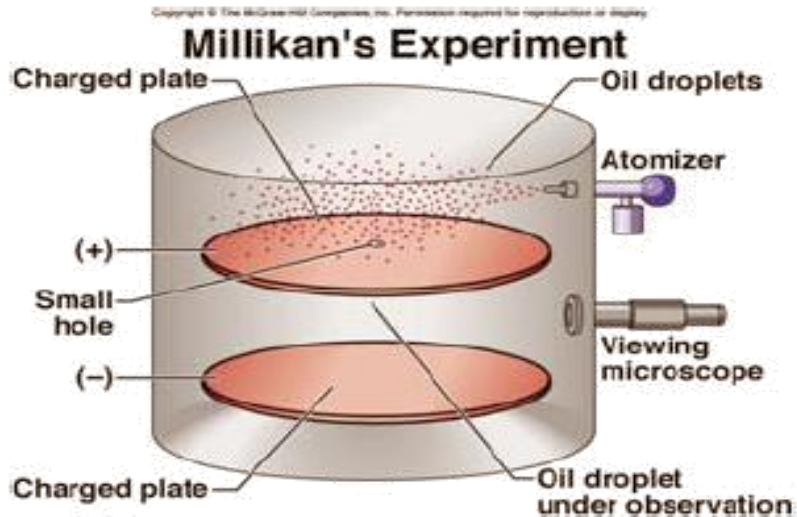
แบบจำลองอะตอมของทอเลตัน



แบบจำลองอะตอมของทอมสัน

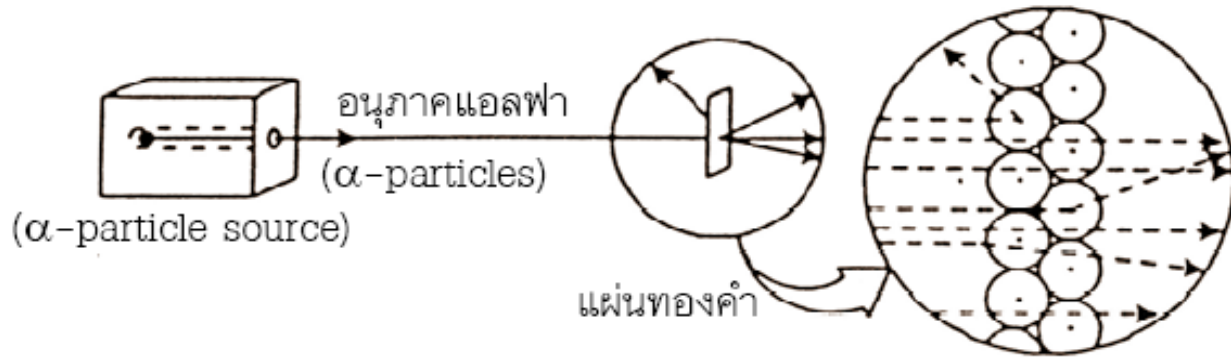


การทดลองหยดน้ำมันมิลลิแกน



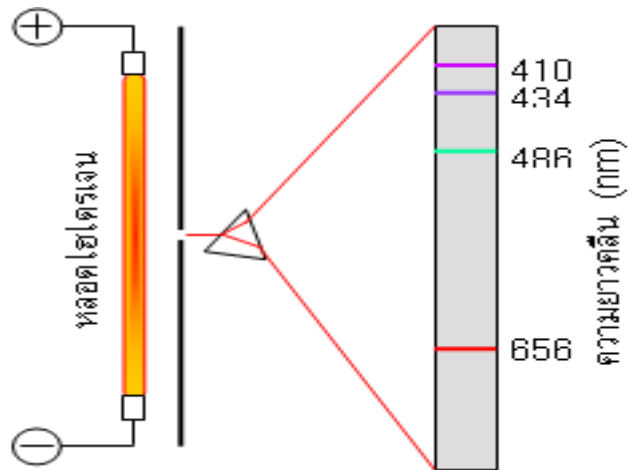
เรียน
พิเศษ

แบบจำลองอะตอมของรัทเทอร์ฟอร์ด



สอน
พิเศษ

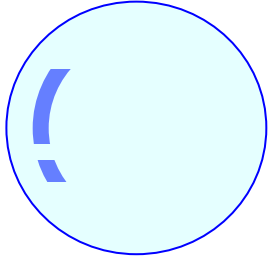
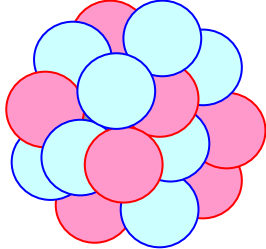
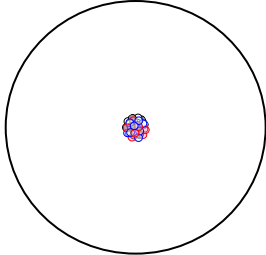
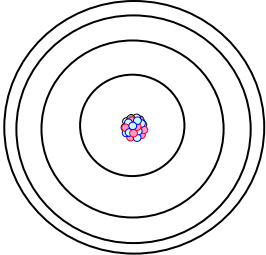
แบบจำลองอะตอมของบอร์



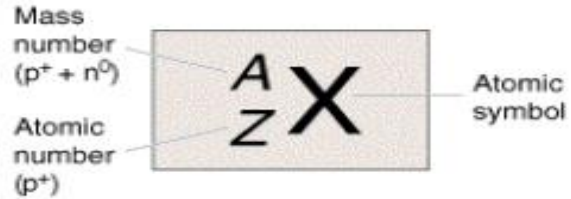
สอน
พิเศษ

สมการของไอพลงค์



			
Dalton	Thomson	Rutherford	Bohr

दाल
मॉडल



ไอโซโทป (Isotope)

คือ จำนวนโปรตอนเท่ากัน

ไอโซบาร์ (Isobar)

คือ เลขมวลเท่ากัน

ไอโซโทน (Isotone)

คือ จำนวนนิวตรอนเท่ากัน

ไอโซอิเล็กทรอนิก (Isoelctronic) คือ จำนวนอิเล็กตรอนเท่ากัน

สอน
ที่ฟรี

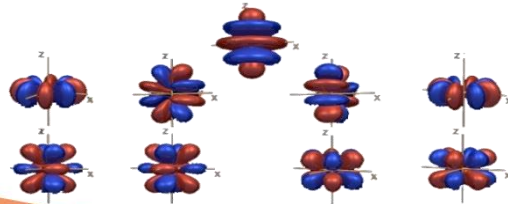
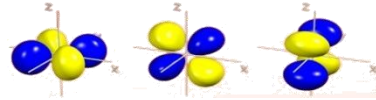
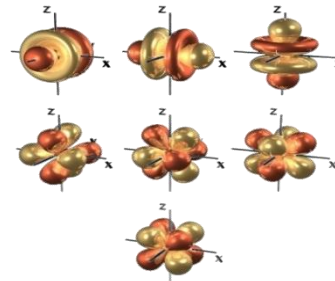
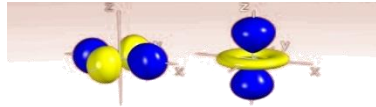
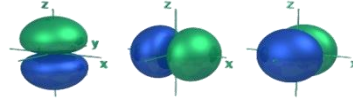
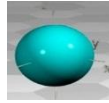
การจัดเรียงอิเล็กทรอนิกส์ในระดับพลังงานหลัก



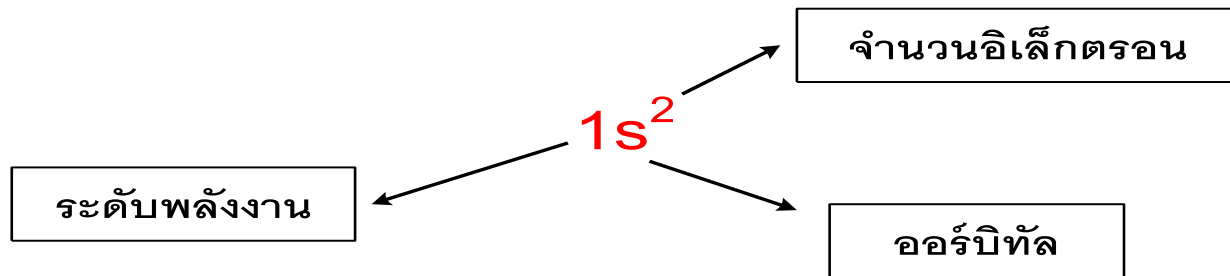
สอนพิเศษ

ՀԱՆՐԱՊԵՏ

การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย

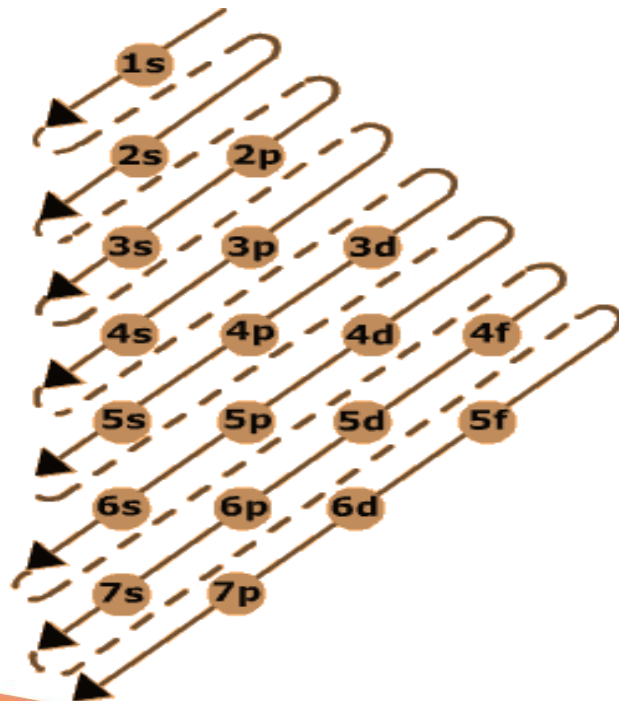


การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย



สอน
ศาสตร์

การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย



สอน
ทบทวน

ՀԱՆՐԱՊԵՏ

ความสัมพันธ์ระหว่างตารางธาตุและ การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานย่อย

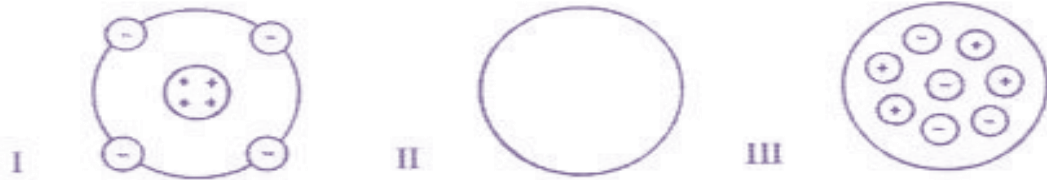
H 1s ¹											He 1s ²						
Li 2s ¹	Be 2s ²											B 2p ¹	C 2p ²	N 2p ³	O 2p ⁴	F 2p ⁵	Ne 2p ⁶
3s												3p					
4s	Sc 3d ¹	Ti 3d ²	V 3d ³	Cr 3d ⁴	Mn 3d ⁵	Fe 3d ⁶	Co 3d ⁷	Ni 3d ⁸	Cu 3d ⁹	Zn 3d ¹⁰	4p						
5s	4d										5p						
6s	5d										6p						
7s	6d										7p						

La 4f ¹	Ce 4f ²	Pr 4f ³	Nd 4f ⁴	Pm 4f ⁵	Sm 4f ⁶	Eu 4f ⁷	Gd 4f ⁸	Tb 4f ⁹	Dy 4f ¹⁰	Ho 4f ¹¹	Er 4f ¹²	Tm 4f ¹³	Yb 4f ¹⁴
5f													

สอนพิเศษ

ตัวอย่างข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัย

1. กำหนดแบบจำลองอะตอมได้ 3 แบบ ดังแสดงข้างล่าง



แบบใดเป็นแบบจำลองอะตอมของดอลตัน แบบจำลองของ
รัทเทอร์ฟอร์ด และแบบจำลองของทอมสัน ตามลำดับ

สอบ
เข้า
มหาลัย

	แบบจำลองอะตอม ของดอลตัน	แบบจำลองอะตอม ของรัทเทอร์ฟอร์ด	แบบจำลองอะตอม ของทอมสัน
1.	I	II	III
2.	II	III	I
3.	II	I	III
4.	III	I	II




เรียนพิเศษ

2. อนุภาค 2 ชนิด ประกอบด้วยอนุภาคมูลฐาน ดังนี้

อนุภาค	โปรตอน	นิวตรอน	อิเล็กตรอน
I	13	14	12
II	14	14	14

อนุภาค I และ II เป็นอะไร

1. I เป็นไอออนบวก, II เป็นอะตอมของโลหะ
2. I เป็นไอออนบวก, II เป็นไอออนลบ
3. อนุภาคทั้งสองเป็นไอโซโทปกัน
4. I เป็นอะตอมของโลหะ, II เป็นอะตอมของอโลหะ



สอนพิเศษ

3. จากระดับพลังงานของอิเล็กตรอนในอะตอมของธาตุ ถ้าให้

ΔE_1 เป็นผลต่างของระดับพลังงานที่ $n = 1$ กับ $n = 2$

ΔE_2 เป็นผลต่างของระดับพลังงานที่ $n = 2$ กับ $n = 3$

ΔE_3 เป็นผลต่างของระดับพลังงานที่ $n = 3$ กับ $n = 4$


ความสัมพันธ์ของค่า ΔE ทั้ง 3 มีดังนี้

1. $\Delta E_2 > \Delta E_2 > \Delta E_1$

2. $\Delta E_1 > \Delta E_3 > \Delta E_2$

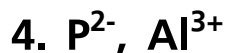
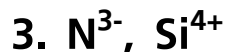
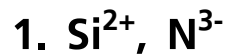
3. $\Delta E_3 > \Delta E_1 > \Delta E_2$

4. $\Delta E_1 > \Delta E_2 > \Delta E_3$



สอนที่คิด

4. ไอออนคู่ใดมีการจัดอิเล็กตรอนเหมือนแก๊สเฉื่อย (Si, N, S, P และ Al มีเลขอะตอมเท่ากับ 14, 7, 16, 15 และ 13 ตามลำดับ)



สอนพิเศษ

5. ธาตุใดที่มีการจัดเรียงอิเล็กตรอนเต็มทุกออร์บิทัลในระดับพลังงานย่อย

1. ${}_{23}\text{V}$

2. ${}_{25}\text{Mn}$

3. ${}_{28}\text{Ni}$

4. ${}_{30}\text{Zn}$



เรียนที่ไหนก็ได้



www.trueplookpanya.com