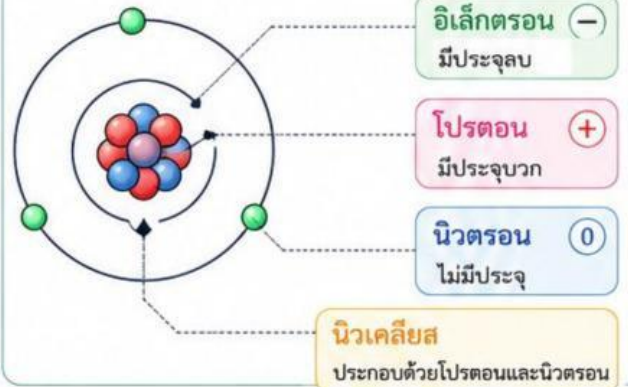


คำชี้แจง : เติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง โดยเลือกคำจากคลังคำที่กำหนดให้

ตอนที่ 1 เติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (จำนวน 30 ข้อ)

- อะตอมเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของ
- อะตอมประกอบด้วยอนุภาคพื้นฐาน 3 ชนิด คือ
- อนุภาคที่มีประจุบวก คือ
- อนุภาคที่มีประจุลบ คือ
- อนุภาคที่ไม่มีประจุไฟฟ้า คือ
- โปรตอน (proton) พบอยู่ใน
- นิวตรอน (neutron) พบอยู่ใน
- อิเล็กตรอน (electron) เคลื่อนที่อยู่รอบ ๆ
- บริเวณที่พบโปรตอนและนิวตรอนเรียกว่า
- บริเวณที่อิเล็กตรอนเคลื่อนที่รอบนิวเคลียสเรียกว่า
- อะตอมโดยทั่วไปจะมีจำนวนโปรตอนเท่ากับจำนวน
- ธาตุชนิดเดียวกันจะมีจำนวน เท่ากัน
- เลขอะตอม (atomic number) คือ จำนวน
- เลขมวล (mass number) คือ ผลรวมของจำนวนโปรตอนและ
- สัญลักษณ์ของเลขอะตอมเขียนไว้ที่มุมซ้ายล่างของสัญลักษณ์
- สัญลักษณ์ของเลขมวลเขียนไว้ที่มุมซ้ายบนของสัญลักษณ์
- สัญลักษณ์ทั่วไปของอะตอมเขียนแทนด้วย ${}_Z^AX$ เมื่อ X คือ
- ถ้าเลขอะตอมของธาตุเท่ากับ 11 จะแสดงว่าธาตุนั้นมีโปรตอน
- อะตอมที่เป็นกลางทางไฟฟ้า จะมีจำนวนโปรตอนเท่ากับจำนวน
- ถ้าอะตอมมีโปรตอน 17 ตัว และอิเล็กตรอน 18 ตัว อะตอมนั้นจะมีประจุ
- ไอโซโทป (isotope) คือ อะตอมของธาตุชนิดเดียวกันที่มีจำนวนโปรตอนเท่ากัน แต่มีนิวตรอน
- ตัวอย่างไอโซโทปของไฮโดรเจน คือ
- การจัดเรียงอิเล็กตรอนรอบนิวเคลียสในอะตอม เรียกว่า
- จำนวนอิเล็กตรอนสูงสุดในชั้นพลังงานที่ 1 คือ ตัว
- จำนวนอิเล็กตรอนสูงสุดในชั้นพลังงานที่ 2 คือ ตัว
- จำนวนอิเล็กตรอนสูงสุดในชั้นพลังงานที่ 3 คือ ตัว
- ชั้นพลังงานชั้นนอกสุดที่มีอิเล็กตรอนอยู่ เรียกว่า
- ธาตุหมู่ 1 โดยทั่วไปจะมีอิเล็กตรอนในเวเลนซ์เท่ากับ
- ธาตุหมู่ 17 โดยทั่วไปจะมีอิเล็กตรอนในเวเลนซ์เท่ากับ
- อะตอมจะมีความเสถียรเมื่อมีอิเล็กตรอนในเวเลนซ์เท่ากับ

โครงสร้างของอะตอม



สัญลักษณ์ของอะตอม

${}_Z^AX$ A = เลขมวล (จำนวนโปรตอน + นิวตรอน)
Z = เลขอะตอม (จำนวนโปรตอน)
X = สัญลักษณ์ของธาตุ

การจัดเรียงอิเล็กตรอนในชั้นพลังงาน

ชั้นพลังงาน (n)	สัญลักษณ์ชั้นพลังงาน	จำนวนอิเล็กตรอน สูงสุดในแต่ละชั้น
1	K	2
2	L	8
3	M	18
4	N	32

ตัวอย่างการเขียนสัญลักษณ์อะตอม

${}_{11}^{23}\text{Na}$ เลขอะตอม (Z) = 11 เลขมวล (A) = 23 โปรตอน = 11 นิวตรอน = 12 อิเล็กตรอน = 11	${}_{8}^{16}\text{O}$ เลขอะตอม (Z) = 8 เลขมวล (A) = 16 โปรตอน = 8 นิวตรอน = 8 อิเล็กตรอน = 8	${}_{17}^{35}\text{Cl}$ เลขอะตอม (Z) = 17 เลขมวล (A) = 35 โปรตอน = 17 นิวตรอน = 18 อิเล็กตรอน = 17
---	---	---

ตัวอย่างไอโซโทปของธาตุ

ไอโซโทปของคาร์บอน

${}_{6}^{12}\text{C}$ โปรตอน = 6 นิวตรอน = 6 เลขมวล = 12	${}_{6}^{13}\text{C}$ โปรตอน = 6 นิวตรอน = 7 เลขมวล = 13	${}_{6}^{14}\text{C}$ โปรตอน = 6 นิวตรอน = 8 เลขมวล = 14
---	---	---

คลังคำ (เลือกใช้ให้เหมาะสม)

ธาตุ	โปรตอน	นิวตรอน	อิเล็กตรอน	โปรตอน	อิเล็กตรอน	นิวตรอน
นิวเคลียส	นิวเคลียส	นิวเคลียส	ชั้นพลังงาน	เปลือกอิเล็กตรอน	อิเล็กตรอน	
ธาตุ	โปรตอน	นิวตรอน	โปรตอน	เลขอะตอม		
เลขมวล	ธาตุ	อะตอม	กลาง	ลบ		
ต่าง	ตัวที่เตรียม	ทวีคูณ	โปรเทียม	การจัดเรียงอิเล็กตรอน		
2	8	18	เวเลนซ์	1		
7	7	8				