

Unit Test

1

ตอนที่ 1

เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ได้คะแนน	คะแนนเต็ม
	20

- นักวิทยาศาสตร์ท่านใดเป็นคนที่เสนอแบบจำลองอะตอมเป็นท่านแรก
 - นีลส์ โบร์
 - ดิโมคริตัส
 - จอห์น ดอลตัน
 - เซอร์ โจเซฟ จอห์น ทอมสัน
 - ลอร์ด เออร์เนสต์ รัทเทอร์ฟอร์ด
- จากการทดลองของรัทเทอร์ฟอร์ด หากแบบจำลองอะตอมของทอมสันเป็นจริง จะได้ผลการทดลองอย่างไร
 - อนุภาคแอลฟาจะเคลื่อนที่ทะลุผ่านแผ่นทองคำทั้งหมด
 - อนุภาคแอลฟาจะกระทบกับแผ่นทองคำและเกิดการเรืองแสง
 - อนุภาคแอลฟาจะมีการสะท้อนและการเลี้ยวเบนอย่างสม่ำเสมอ
 - อนุภาคแอลฟาส่วนใหญ่จะสะท้อนกลับมากกว่าถูกดูดกลืนเข้าไปในแผ่นทองคำ
 - อนุภาคแอลฟาส่วนใหญ่จะทะลุผ่าน มีบางส่วนเบี่ยงเบนและสะท้อนกลับน้อยมาก
- ธาตุชนิดเดียวกันจะต้องมีอนุภาคมูลฐานใดในอะตอมที่มีจำนวนเท่ากัน
 - จำนวนโปรตอน
 - จำนวนนิวตรอน
 - จำนวนอิเล็กตรอน
 - จำนวนโปรตอนและนิวตรอน
 - จำนวนโปรตอนและอิเล็กตรอน
- ธาตุในข้อใดมีจำนวนนิวตรอนในนิวเคลียสมากที่สุด
 - ${}^{19}_9\text{F}$
 - ${}^{27}_{13}\text{Al}$
 - ${}^{23}_{11}\text{Na}$
 - ${}^{20}_{10}\text{Ne}$
 - ${}^{24}_{12}\text{Mg}$
- ข้อใดคือสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ X ที่มีจำนวนโปรตอน 91 และจำนวนนิวตรอน 140
 - ${}^{91}_{140}\text{X}$
 - ${}^{140}_{91}\text{X}$
 - ${}^{91}_{231}\text{X}$
 - ${}^{231}_{91}\text{X}$
 - ${}^{231}_{140}\text{X}$
- ธาตุ A มีสัญลักษณ์นิวเคลียร์เป็น ${}^{85}_{37}\text{A}$ ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับธาตุ A
 - นำไฟฟ้าได้ดี
 - เป็นแก๊สเฉื่อย
 - เป็นธาตุโลหะ
 - เป็นธาตุกึ่งโลหะ
 - มีสถานะเป็นแก๊สที่อุณหภูมิห้อง

7. กำหนดสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ $^{80}_{35}\text{Br}$ ข้อใดระบุจำนวนอนุภาคมูลฐานของอะตอมได้ถูกต้อง

ข้อ	จำนวนโปรตอน	จำนวนอิเล็กตรอน	จำนวนนิวตรอน
1.	35	45	45
2.	35	45	35
3.	45	35	35
4.	45	45	35
5.	35	35	45

8. ตารางธาตุที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีการจัดเรียงธาตุอย่างไร

1. จัดเรียงตามลำดับการค้นพบธาตุ
2. จัดเรียงตามน้ำหนักของธาตุจากน้อยไปมาก
3. จัดเรียงตามเลขอะตอมของธาตุจากน้อยไปมาก
4. จัดเรียงตามมวลอะตอมของธาตุจากน้อยไปมาก
5. จัดเรียงตามจำนวนอิเล็กตรอนของธาตุจากน้อยไปมาก

9. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด

1. โลหะทุกชนิดนำไฟฟ้าได้
2. โลหะทุกชนิดเป็นของแข็ง
3. อโลหะทุกชนิดไม่นำไฟฟ้า
4. อโลหะทุกชนิดเป็นของเหลว
5. โลหะทุกชนิดมีความหนาแน่นสูง

10. ธาตุในข้อใดจัดเป็นโลหะทุกธาตุ

1. โบรอน อาร์กอน สังกะสี
2. ออกซิเจน โบรมีน กำมะถัน
3. โพแทสเซียม ซีลีคอน คลอรีน
4. โซเดียม แคลเซียม ไนโตรเจน
5. อะลูมิเนียม แมกนีเซียม ทองแดง

11. ธาตุในข้อใดอยู่ในหมู่เดียวกันทั้งหมด

1. ออกซิเจน กำมะถัน ซีลีเนียม
2. โบรอน อะลูมิเนียม ไนโตรเจน
3. โซเดียม โพแทสเซียม คลอรีน
4. ลิเทียม เบริลเลียม อะลูมิเนียม
5. แมกนีเซียม แคลเซียม อาร์กอน

12. ข้อใดต่อไปนี้อีกกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโลหะหมู่ 1A และ 2A

- ก. โลหะหมู่ 1A มีความหนาแน่นต่ำกว่าโลหะหมู่ 2A
- ข. โลหะหมู่ 1A มีเวเลนซ์อิเล็กตรอนมากกว่าโลหะหมู่ 2A
- ค. โลหะหมู่ 1A เกิดปฏิกิริยากับน้ำได้รุนแรงกว่าโลหะหมู่ 2A
- ง. โลหะหมู่ 1A มีความเป็นโลหะน้อยกว่าโลหะหมู่ 2A

- 1. ข้อ ข. เท่านั้น
- 2. ข้อ ข. และ ง.
- 3. ข้อ ก. และ ค.
- 4. ข้อ ก. และ ข.
- 5. ข้อ ก. ค. และ ง.

13. ธาตุคาร์บอน ไนโตรเจน กำมะถัน คลอรีน และฟลูออรีน ธาตุใดมีความเป็นอโลหะมากที่สุด

- 1. คลอรีน
- 2. คาร์บอน
- 3. กำมะถัน
- 4. ฟลูออรีน
- 5. ไนโตรเจน

พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม ข้อ 14. - 15.

H							He
(1)	Be	B	C	(2)	O	F	(3)
Na	(4)	Al	(5)	P	(6)	(7)	Ar

14. ข้อใดเป็นสมบัติทั่วไปของธาตุหมายเลข (3)

- 1. เป็นธาตุที่มีผิวมันวาว
- 2. เป็นธาตุโลหะ นำไฟฟ้าได้ดี
- 3. เป็นแก๊สที่เกิดปฏิกิริยาเคมีได้ยาก
- 4. เป็นของแข็งที่ทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ
- 5. ในธรรมชาติจะพบอยู่ในลักษณะโมเลกุลคู่

15. ข้อใดเป็นสมบัติที่เหมือนกันของธาตุหมายเลข (1) และ (4)

- 1. เป็นธาตุที่ไม่นำความร้อน
- 2. เป็นธาตุที่มีสถานะเป็นแก๊ส
- 3. เป็นธาตุที่มีจุดเดือดและจุดหลอมเหลวต่ำ
- 4. เป็นธาตุกึ่งโลหะ จะนำไฟฟ้าได้ดีเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น
- 5. เป็นธาตุที่มีสถานะเป็นของแข็ง นำไฟฟ้าและความร้อนได้ดี

16. ข้อใดไม่ใช่สมบัติของโลหะแอลคาไล

1. เป็นโลหะเนื้ออ่อน
2. มีความหนาแน่นต่ำ
3. มีเวเลนซ์อิเล็กตรอน 1 ตัว
4. ไม่ว่องไวในการเกิดปฏิกิริยา
5. ในธรรมชาติมักพบอยู่ในรูปสารประกอบ

17. ข้อใดเป็นสมบัติของธาตุแฮโลเจน

1. มีความเป็นอโลหะต่ำมาก
2. ในธรรมชาติมักพบอยู่ในรูปธาตุอิสระ
3. มีความว่องไวต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมีต่ำ
4. สูญเสียอิเล็กตรอนหรือรับอิเล็กตรอนเพิ่มได้ยาก
5. เมื่อรวมตัวกับไฮโดรเจนจะมีสมบัติเป็นกรดรุนแรง

18. ข้อใดจับคู่ธาตุกับการใช้ประโยชน์ไม่ถูกต้อง

1. ลิเทียม - นำมาใช้เป็นขั้วแบตเตอรี่
2. ไอโอดีน - นำมาใช้ในการผลิตยาฆ่าเชื้อ
3. แบริียม - นำมาใช้ประโยชน์ในด้านการขุดเจาะน้ำมัน
4. ซีเลียม - บรรจุในหลอดไฟโฆษณาเพื่อให้แสงสีน้ำเงิน
5. นีออน - บรรจุในหลอดไฟโฆษณาเพื่อให้แสงสีส้มแดง

พิจารณาลักษณะและสมบัติของธาตุที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถาม ข้อ 19. - 20.

- | | |
|----------------------------------|--|
| ก. เป็นแก๊สสีเหลืองอ่อน | ข. เป็นแก๊สไม่มีสี ไม่มีกลิ่น |
| ค. เป็นของเหลวสีแดง | ง. ทำให้เกิดรอยไหม้บนผิวหนังได้ |
| จ. มีสมบัติในการฆ่าเชื้อโรคได้ดี | ฉ. นำมาใช้บรรจุในบอลลูน |
| ช. นำมาใช้บรรจุในหลอดไฟโฆษณา | ซ. เป็นองค์ประกอบสำคัญในการผลิตฮอว์โมน |

19. ข้อใดเป็นลักษณะและสมบัติของฟลูออรีน

1. ข้อ ก. และ ง.
2. ข้อ ค. และ จ.
3. ข้อ ข. ง. และ ช.
4. ข้อ ก. จ. และ ซ.
5. ข้อ ค. ง. จ. และ ฉ.

20. ข้อใดเป็นลักษณะและสมบัติของซีเลียม

1. ข้อ ก. และ ช.
2. ข้อ ข. ฉ. และ ซ.
3. ข้อ ข. จ. และ ช.
4. ข้อ ค. ฉ. และ ซ.
5. ข้อ ค. ง. ซ. และ ช.