

แบบฝึกหัดตารางธาตุหมู่ IA-VIIIA ชุดที่ 2

- 1) ประโยชน์ของการจัดธาตุต่างๆ เป็นตารางธาตุ
- 2) การจัดธาตุต่างๆ ในตารางธาตุปัจจุบันใช้อะไรเป็นเกณฑ์
- 3) จาก Electron configuration ของธาตุ ทำให้สามารถจัดธาตุเป็นกลุ่ม (block) ใหญ่ๆ ได้กี่กลุ่ม (เขียนรูปตารางธาตุประกอบ) และเหตุใดจึงมีชื่อกลุ่มเช่นนั้น
- 4) กลุ่มธาตุต่อไปนี้หมายถึงธาตุกลุ่มใดในตารางธาตุ จงอธิบาย

ก) Representative elements	ข) Transition elements
ค) Inner transition elements	ง) Noble gases
- 5) จงอธิบายคำหรือความหมายของคำต่อไปนี้

ก) isoelectronic	ข) valence shell electron
ค) metal	ง) metalloid
- 6) จงอธิบายคำหรือความหมายของคำต่อไปนี้

ก) the periodic law	ข) ionization energy
ค) electron affinity	ง) electronegativity
- 7) จงอธิบายลักษณะข้อแตกต่างที่สำคัญระหว่างเทอมของแต่ละคู่

ก) actinide และ lanthanide	ข) covalent และ metallic radius
ค) I.E. และ E.A.	ง) paramagnetic และ diamagnetic
- 8) จากอะตอม $^{119}_{50}\text{Sn}$ จงหาจำนวนของอนุภาคต่อไปนี้

ก) proton	ข) neutron
ค) 4d-electron	ง) 3s-electron
จ) 5p electron	ฉ) electron ใน valence shell
- 9) ในบรรดาไอออนต่างๆ ต่อไปนี้ Fe^{2+} , Sc^{3+} , Ca^{2+} , F^- , Co^{2+} , Co^{3+} , Sr^{2+} , Cu^+ , Zn^{2+} และ Al^{3+} ทราบว่าไอออนคู่ใดบ้างที่จัดเป็น isoelectronic
- 10) จงให้สัญลักษณ์ของธาตุ

ก) ในหมู่ 4A ที่ขนาดอะตอมเล็กที่สุด	ข) ในคาบที่ 5 ที่อะตอมมีขนาดโตที่สุด
-------------------------------------	--------------------------------------
- 11) จากข้อมูลในตารางธาตุอะตอมของธาตุต่อไปนี้ : Bi, S, Ba, As และ Ca ทราบว่าอะตอมใด

ก) เป็นโลหะมากที่สุด	ข) อโลหะมากที่สุด
ค) มีค่า IE อยู่ตรงกลางในบรรดาธาตุทั้งห้า	

- 12) ธาตุหรือไอออนใดต่อไปนี้ที่มีสมบัติเป็น diamagnetic หรือ paramagnetic
 ก) K^+ ข) Cr^{3+} ค) Cd ง) Zn^{2+} จ) Sn^{2+} ฉ) Br
- 13) จงเลือกจับคู่ระหว่างคำถามข้อความทางด้านซ้ายมือกับตัวเลขข้อความทางขวามือ (บางตัวเลขอาจใช้ตอบมากกว่า 1)
 ก) Tl 1) อัลคาไลน์ เอิร์ธ
 ข) $Z = 70$ 2) ธาตุในคาบที่ 5 และหมู่ 5A
 ค) Ni 3) ธาตุที่มีรัศมีอะตอมโตที่สุดในบรรดาธาตุทั้งหมด
 ง) $[Ar]4s^2$ 4) ธาตุในคาบที่ 4 และหมู่ 6A
 จ) a metalloid 5) $3d^8$
 ฉ) a non metal 6) มี p electron 1 ตัวอยู่ในวงที่มีค่า n สูงสุด
 7) ค่าพลังงานไอออไนเซชันต่ำที่สุดในบรรดาทั้งหมด
 8) ธาตุใน f-block
- 14) กลุ่มธาตุต่าง ๆ ต่อไปนี้ ถ้ามว่าธาตุใดเป็นคำตอบสำหรับสมบัติของธาตุที่ถามต่อไปนี้
 ก) ขนาดอะตอมโตที่สุด : Mg, Mn, Mo, Ba, Bi, Br
 ข) 1° I.E. ต่ำที่สุด : B, Sr, Al, Br, Mg, Pb
 ค) E.A. (เป็นค่าลบมากที่สุด) : As, B, Cl, Mg, S
 ง) มีจำนวน unpaired electron มากที่สุด : F, N, S^{2-} , Mg^{2+} , Se^{3+} , Ti^{2+}
- 15) ธาตุคู่ใดต่อไปนี้ที่มีสมบัติเคมีคล้ายคลึงกัน
 ก) Li, C ข) P, Al
 ค) F, C ง) S, Te
 จ) P, S
- 16) อะตอมที่มีค่า electronegativity สูงมักจะมี
 ก) electron affinity ต่ำ ข) atomic No มีค่าน้อย
 ค) รัศมีอะตอมโต ง) มีแนวโน้มเกิดไอออนบวก
 จ) มีค่า ionization energy สูง
- 17) อะตอมที่มีค่า ionization energy สูง มักจะมี
 ก) electron affinity ต่ำ ข) ขนาดอะตอมโต
 ค) มีสมบัติเป็นโลหะ ง) เวเลนซ์อิเล็กตรอนถูกแรงดึงดูดมาก
 จ) ไม่มีข้อถูก

