แบบฝึกหัด เรื่อง พันธะไอออนิก

ชื่อ – สกุล ..... ชั้น ม. 4 / ..... เลขที่ .....

จงเลือกคำตอบที่ถูกที่สุด แล้วให้เหตุผลประกอบ คะแนน 5 คะแนน

1. การที่โลหะรวมตัวกับอะโลหะ แล้วโลหะจะให้อิเล็กตรอนแก่อโลหะ เกิดไอออนบวกและลบดึงดูดกันด้วยแรงดึงดูดไฟฟ้าสถิตสร้างพันธะไอออนิกขึ้นในสารประกอบนั้น เพราะเหตุใด

ก. โลหะมีขนาดอะตอมเล็กกว่าอะโลหะ ข. โลหะมีขนาดอะตอมใหญ่กว่าอะโลหะ

ค. โลหะมีค่า IE ต่ำ จึงให้อิเล็กตรอนได้ง่าย เพื่อปรับเวเลนต์อิเล็กตรอนแบบแก๊สเฉื่อย

ง. โลหะมีค่า IE สูง จึงให้อิเล็กตรอนได้ง่าย เพื่อปรับเวเลนต์อิเล็กตรอนแบบแก๊สเฉื่อย

เหตุผล .....

.....

2. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. สารประกอบไอออนิกนำไฟฟ้าได้ แต่สารประกอบโคเวเลนต์ไม่นำไฟฟ้า
2. ธาตุหมู่ 1 และ 2 ทุกธาตุต่างทำปฏิกิริยากับธาตุอโลหะเกิดเป็นสารประกอบไอออนิก
3. พันธะไอออนิกเป็นพันธะเคมีที่เกิดจากแรงดึงดูดทางไฟฟ้าระหว่างไอออนบวกกับไอออนลบ

ข้อใดถูกต้อง

ก. ข้อ 2 และ 3 ข. ข้อ 1 และ 3 ค. ข้อ 1 , 2 และ 3 ง. ข้อ 3

เหตุผล .....

.....

3. สารประกอบคลอไรด์ของธาตุ X อยู่ในแนวดิ่งเดียวกับสารประกอบคลอไรด์ของโพแทสเซียม ข้อใดเป็นสมบัติของสารประกอบคลอไรด์ของธาตุ X ถูกต้อง

1. สถานะเป็นของแข็ง 2. จุดเดือด จุดหลอมเหลวสูง
3. สารละลายเปลี่ยนสีกระดาษลิตมัสสีน้ำเงิน 4. สารละลายนำไฟฟ้าได้

ก 1 , 2 , 3 ข 1 , 2 , 4 ค 2 , 3 , 4 ง 1 , 2 , 3 , 4

เหตุผล .....

.....

ธาตุ	A	B	C	D	E
เลขอะตอม	13	16	20	35	37

4. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. การจัดอิเล็กตรอนในอะตอมของ D เป็น 2 , 8 , 18 , 7
2. ไอออนของธาตุต่างๆ เป็น A^{3+} , C^{2+} , E^{+} , D^{-} , B^{2-}
3. ธาตุ A ทำปฏิกิริยากับธาตุ B เป็นสารประกอบไอออนิกที่มีสูตร A_3B_2

ข้อใดถูกต้อง

ก. ข้อ 1 และ 2 ข. ข้อ 2 และ 3 ค. ข้อ 1 และ 3 ง. ข้อ 1 , 2 และ 3

เหตุผล .....

.....

5.

ธาตุ	A	B	C	D
ค่าอิเล็กโทรเนกาติวิตี	0.9	1.5	3.5	4.0

สารประกอบของธาตุคู่ใดที่สร้างพันธะไอออนิกได้ดีที่สุด

ก. A กับ C ข. B กับ C ค. A กับ D ง. B กับ D

เหตุผล .....

.....

สามารถถ่ายเอกสารได้