



โรงเรียนโนนเมืองวิทยาการ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

แบบทดสอบปลายภาค ตอนที่ 1 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชา เคมี 1

รหัส วิชา ว30221

ผู้ออกข้อสอบ นางสาวสาวิตรี โพธิ์แข็ง

ข้อสอบแบบปรนัยจำนวน20..... ข้อ รวมคะแนน.....10..... คะแนน เวลา.....30..... นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด แล้วกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

1. สิ่งที่แสดงว่าอะตอมของธาตุหนึ่งแตกต่างจากอะตอมของอีกธาตุหนึ่ง คือ

- ก. เลขมวล
- ข. จำนวนโปรตอน
- ค. จำนวนนิวตรอน
- ง. จำนวนเวเลนซ์อิเล็กตรอน

จากข้อมูลในตาราง ตอบคำถามข้อ 2-3

อะตอม/ไอออน	จำนวนอิเล็กตรอน	จำนวนโปรตอน	จำนวนนิวตรอน
A	10	10	8
B ⁺	9	10	8
C ⁻	11	10	9
D ³⁻	13	10	9

2. จากข้อมูลในตาราง อะตอมใดเป็นอะตอมของธาตุเดียวกัน

- ก. A และ B
- ข. 2. C และ D
- ค. 3. A, B และ C
- ง. 4. A, B, C และ D

3. การเขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ ข้อใดถูกต้อง

- ก. $^{20}_{10}\text{A}$
- ข. $^{18}_{10}\text{B}^+$
- ค. $^{19}_9\text{C}^-$
- ง. $^{18}_{10}\text{D}^{3-}$

4. ธาตุในข้อใดจัดเรียงอิเล็กตรอนได้ถูกต้อง
พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้

ธาตุ	A	B	C	D
เลขอะตอม	11	18	31	38

ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. A และ D อยู่หมู่เดียวกัน
 - ข. D มีเวเลนซ์อิเล็กตรอนสูงสุด
 - ค. B อยู่เป็นอะตอมเดี่ยวอย่างอิสระได้
 - ง. C และ D อยู่ในคาบเดียวกัน
5. ธาตุ A มีเวเลนซ์อิเล็กตรอนเท่ากับ 4 ซึ่งอยู่ในระดับพลังงานที่ 3 การจัดเรียงอิเล็กตรอนของ A^{3-} เป็นไปตามข้อใด
- ก. 2 8
 - ข. 2 8 3
 - ค. 2 8 4
 - ง. 2 8 7
6. กลุ่มธาตุในข้อใดเป็นโลหะทุกธาตุ
- ก. แมกนีเซียม อะลูมิเนียม โคโรเนียม
 - ข. แคลเซียม ลิเทียม ออกซิเจน
 - ค. ฮีเลียม ฟลูออรีน ไทเทเนียม
 - ง. นีออน ซิลิคอน โพแทสเซียม
7. ธาตุ X อยู่ในหมู่ 2 คาบ 4 ในตารางธาตุข้อใดต่อไปนี้
- ก. ธาตุ X มีอิเล็กตรอนทั้งหมด 20
 - ข. 2. ธาตุ X มีเลขอะตอม 2 มีมวล 4
 - ค. 3. ธาตุ X มีการจัดเรียงอิเล็กตรอน 2 , 4
 - ง. 4. ธาตุ X มีเลขอะตอม 22 เวเลนซ์อิเล็กตรอน 4

8. " เวเลนซ์อิเล็กตรอน " บอกอะไรแก่เรา

- ก. บอกว่าธาตุนั้นอยู่หมู่ใด
- ข. บอกว่าธาตุนั้นอยู่คาบใด
- ค. บอกว่าธาตุนั้นอยู่แถวใด
- ง. บอกว่าธาตุนั้นเป็นโลหะหรืออโลหะ

9. ธาตุในข้อใดเป็นไอโซโทปกับธาตุที่มีสัญลักษณ์เป็น $^{11}_5A$

ก. $^{12}_5A$

ข. $^{12}_6B$

ค. $^{11}_6A$

ง. $^{11}_6B$

10. ธาตุในข้อใดเป็นไอโซบาร์ซึ่งกันและกัน

ก. $^{13}_6C$ และ $^{14}_6C$

ข. $^{12}_6C$ และ $^{16}_8O$

ค. $^{14}_6C$ และ $^{14}_7N$

11. $^{63}_{29}Cu^+$ ประกอบด้วยจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนอย่างละเท่าไร ตามลำดับ

ข้อ	จำนวนโปรตอน	จำนวนนิวตรอน	จำนวนอิเล็กตรอน
1.	63	24	62
2.	29	34	28
3.	29	63	30
4.	29	34	30

- ก. ข้อ 1
- ข. ข้อ 2
- ค. ข้อ 3
- ง. ข้อ 4

12. ข้อใด คือสัญลักษณ์ของธาตุปรอท

- ก. Cu
- ข. Fe
- ค. Au
- ง. Hg

13. ธาตุในข้อใดมีสมบัติเป็นโลหะ กึ่งโลหะ และอโลหะ ตามลำดับ

- ก. Na N Ni
- ข. P C O
- ค. Si F S
- ง. Ba B Br

14. ธาตุในข้อใดเป็นโลหะทุกชนิด

- ก. N C Na
- ข. Mg Na S
- ค. Mn Na K
- ง. Cl Br I

15. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. BCl_3 เป็นพันธะไอออนิก
- ข. O_2 เป็นพันธะโลหะ
- ค. Zn(s) เป็นพันธะโลหะ
- ง. ผิดทุกข้อที่กล่าวมา

16. สารในข้อใดที่มีทั้งพันธะโควาเลนต์และไอออนิก

- ก. KOH
- ข. CH_2O
- ค. POCl_3
- ง. Hg_2Cl_2

17. ข้อใดมีการสร้างพันธะไอออนิกทั้งหมด

- ก. NaCl BeCl_2
- ข. MgCl_2 KNO_3
- ค. BCl_3 Al_2O_3
- ง. SiO_2 H_2O

18. สารประกอบชนิดใดต่างจากพวก

- ก. Al_2O_3
- ข. H_2O
- ค. FeO
- ง. NaCl

19. พันธะชนิดใดที่มีการใช้อิเล็กตรอนร่วมกันแล้วเกิดเป็นสารที่มีความเสถียร

- ก. โลหะ
- ข. ไอออนิก
- ค. โควาเลนต์
- ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ค

20. ถ้า X และ Y แทนธาตุ ซึ่งมีเลขอะตอม 7 และ 19 ตามลำดับ สารประกอบระหว่างธาตุทั้งสองจะมพันธะชนิดใด

- ก. โลหะ
- ข. ไอออนิก
- ค. โควาเลนต์
- ง. ถูกทุกข้อ