

แบบทดสอบจุดประสงค์ เรื่อง ตารางธาตุ (10 คะแนน)

1. นักวิทยาศาสตร์ท่านใดที่เสนอให้จัดธาตุเป็นหมวดหมู่คนแรกคือใคร

ก. โยฮันน์ เดอเบอไรเนอร์ ข. จอร์จ นิวแลนด์ ค. ยูเลียส โลทาร์ ไมเออร์ ง. เมนเดเลเอฟ

2. ตารางปัจจุบันปรับปรุงมาจากการจัดธาตุเป็นหมวดหมู่ของใคร

ก. ยูเลียส โลทาร์ ไมเออร์ ข. เมนเดเลเอฟ ค. จอห์น นิวแลนด์ ง. โยฮันน์ เดอเบอไรเนอร์

3. ตารางธาตุในปัจจุบันใช้หลักการอะไรในการจัดธาตุเป็นหมวดหมู่

ก. เรียงตามลำดับมวลอะตอมจากน้อยไปมาก ข. เรียงตามลำดับมวลโมเลกุลจากน้อยไปมาก
ค. เรียงตามลำดับความเป็นโลหะ และ อโลหะ ง. เรียงตามลำดับเลขอะตอมจากน้อยไปมาก

4. พิจารณาคำอธิบายต่อไปนี้

(1) ${}^1_1\text{H}$ มีจำนวนโปรตอนเท่ากับ ${}^2_1\text{D}$ (2) ${}^{31}_{15}\text{P}$ มีจำนวนนิวตรอนน้อยกว่า ${}^{32}_{16}\text{S}$
(3) ${}^{16}_8\text{O}^{2-}$ มีจำนวนอิเล็กตรอนเท่ากับ ${}^{19}_9\text{F}^-$ (4) ${}^{27}_{13}\text{Al}$ มีจำนวนอนุภาคมูลฐานทั้งหมด 27

ข้อใดอธิบายสัญลักษณ์นิวเคลียร์ได้ถูกต้อง

ก. (1) และ (2) ข. (1) และ (3) ค. (2) และ (4) ง. (3) และ (4)

5. ไอออนบวกของไฮโดรเจน (H^+) ขาดอนุภาคมูลฐานข้อใด

ก. โปรตอน ข. อิเล็กตรอน ค. นิวตรอน และ อิเล็กตรอน ง. โปรตอน และ อิเล็กตรอน

6. ธาตุหมู่ที่ IA มีชื่อเรียกอีกอย่างว่าอะไร

ก. โลหะแอลคาไล ข. โลหะแอลคาไลน์เอิร์ท ค. โลหะแทรนสิชัน ง. โลหะแลนทาไนด์

7. ข้อใดถูกต้อง

ก. ธาตุหมู่ IA = แอลคาไลน์เอิร์ท ข. ธาตุหมู่ IIA = แอลคาไล
ค. ธาตุหมู่ VIIA = แฮโลเจน ง. ธาตุหมู่ VIIIA = แอกทิไนด์

8. ธาตุ 2 แถวกลางที่มีเลขอะตอม ตั้งแต่ 58 –71 เป็นกลุ่มย่อยของธาตุในคาบที่ 6 เรียกว่าอะไร

- ก. กลุ่มแอกทิไนด์ ข. หมู่แอลคาไลด์ ค. กลุ่มธาตุแลนทาไนด์ ง. หมู่แอลคาไลด์เอิร์ท

9. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้องที่สุด

- ก. การจัดเรียงลำดับของธาตุจะอาศัยเลขอะตอมจากน้อยไปมาก
ข. ธาตุที่เรียงตามแนวนอน เรียกว่า หมู่
ค. ธาตุที่เรียงตามแนวตั้ง เรียกว่า คาบ
ง. ธาตุแต่ละคาบจะมีเวเลนซ์อิเล็กตรอนเท่ากัน

10. จากตารางธาตุ ธาตุหมู่ B เรียกว่าอะไร

- ก. ธาตุแอกทิไนด์ ข. ธาตุแลนทาไนด์ ค. ธาตุแทรนซิชัน ง. ธาตุเรพรีเซนเตทีฟ

11. ข้อความใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับตารางธาตุ

- ก. ธาตุที่อยู่ทางขวามือของตารางธาตุเป็นโลหะ
ข. ธาตุที่อยู่ทางซ้ายมือของตารางธาตุนำไฟฟ้าได้ดี
ค. ธาตุที่อยู่ในแนวนอนของตารางธาตุจะมีสมบัติคล้ายคลึงกัน
ง. ธาตุที่อยู่ทางด้านล่างจะมีความเป็นโลหะมากกว่าทางด้านบน

12. ธาตุต่อไปนี้

ธาตุ	เลขอะตอม
A	19
B	35
C	38
D	53

ข้อใดเป็นอโลหะทุกธาตุ

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

13. ตารางธาตุปัจจุบันมีกี่คาบ

ก. 6 คาบ

ข. 7 คาบ

ค. 8 คาบ

ง. 9 คาบ

14. สัญลักษณ์ของธาตุ Calcium

ก. C

ข. N

ค. B

ง. Ca

15. ข้อใดแทนสัญลักษณ์ของโลหะแมกนีเซียม

ก. Mn

ข. Mo

ค. Mg

ง. Ma

16. ข้อใดถูกต้อง

ก. การแบ่งธาตุในแนวดิ่งเรียกว่า หมู่ (Group) และธาตุในแนวนอนเรียกว่า คาบ (Period)

ข. ธาตุกลุ่ม A เรียกว่า ธาตุเรฟรีเซนเตตีฟอยู่ทางซ้ายและขวาของตารางธาตุ

ค. ธาตุกลุ่ม B เรียกว่า ธาตุแทรนซิชันอยู่ตรงกลางของตารางธาตุ

ง. ถูกทุกข้อ

17. วาเลนซ์อิเล็กตรอนมีได้สูงสุดไม่เกิน

ก. 18

ข. 2

ค. 8

ง. 32

18. จงหาเลขออกซิเดชันของ Mn จาก KMnO_4

ก. +6

ข. +7

ค. +8

ง. +9

19. จงหาเลขออกซิเดชันของ N จาก NO_2

ก. +2

ข. -2

ค. +4

ง. -4

20. จงหาเลขออกซิเดชันของ S จาก HSO_4^-

ก. +3

ข. +4

ค. +5

ง. +6
