

Họ và tên: .....

Nguyên tử khối: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; K = 39; Ca = 40; Fe = 56;  
Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108

Câu 1. Số hạt Proton trong nguyên tử Zinc là



A. 30

B. 26

C. 28

D. 65

Câu 2. Dãy chất nào sau đây đều là kim loại

A. Gold, Magnesium, Aluminium, Chloride.  
C. Iron, Lead, Zinc, Tin.

B. Oxygen, Nitrogen, Carbon, Calcium.  
D. Aluminium, Copper, Sulfur, Silver.

Câu 3. Cách viết nào dưới đây dùng biểu diễn đúng 4 phân tử nước?

A.  $H_8O_4$ .B.  $4HO_2$ .C.  $2H_4O_2$ .D.  $4H_2O$ .

Câu 4. Hãy chọn dãy gồm các CTHH đúng:

A.  $AlCl_3$ ,  $NaOH$ ,  $KO$ ,  $H_2SO_4$   
C.  $NaCl$ ,  $H_2O$ ,  $CuO$ ,  $Ba_2SO_3$

B.  $FeO$ ,  $Al_2O_3$ ,  $Cu(OH)_2$ ,  $CaNO_3$   
D.  $FeO$ ,  $Fe_2O_3$ ,  $Cu(OH)_2$ ,  $BaO$

Câu 5. Hợp chất X với  $PO_4$  là  $XPO_4$ ; Hợp chất Y với H là  $H_2Y$ . Công thức hợp chất X, Y là

A.  $XY_2$ 

B. XY

C.  $X_3Y_2$ D.  $X_2Y_3$ 

Câu 6. Nguyên tử Iron có điện tích hạt nhân là  $26+$ . Số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 22 hạt. Số khối của Iron là: (số khối = số p + số n)

A. 65

B. 26

C. 48

D. 56

Câu 7. Hoàn thành thông tin về tên hoặc KHHH của nguyên tố theo mẫu trong các ô sau:

Tên nguyên tố	Kí hiệu hóa học
	Mg
	He
	Br
	Cu

Câu 8. Có các chất được biểu diễn bằng các công thức hoá học sau:  $O_2$ , Zn,  $CO_2$ ,  $CaCO_3$ ,  $Br_2$ ,  $H_2$ ,  $CuO$ ,  $Cl_2$ . Số các đơn chất và hợp chất trong các chất trên là

A. 4 hợp chất và 4 đơn chất.

C. 3 hợp chất và 5 đơn chất.

B. 5 hợp chất và 3 đơn chất.

D. 6 hợp chất và 2 đơn chất.

Câu 9. Dãy nguyên tố phi kim là:

A. Sulfur, Oxygen, Chlorine, Sodium.

C. Chlorine, Oxygen, Nitrogen, Calcium.

B. Carbon, Copper, Oxygen, Chlorine.

D. Sulfur, Oxygen, Chlorine, Nitrogen.

Câu 10. Hạt nhân nguyên tử cấu tạo bởi:

A. Notron và electron

B. Proton và electron

C. Proton, notron và electron

D. Proton và Notron

Câu 11. Dãy nào sau đây gồm các nguyên tố có hóa trị I trong hợp chất?

A. Hydrogen, Sodium, Potassium, Silver.

C. Oxygen, Copper, Sodium, Chlorine.

B. Magnesium, Sodium, Potassium, Iodine.

D. Oxygen, Potassium, Sodium, Copper.

Câu 12. Kim cương, than chì, than bùn là các đơn chất tạo nên từ nguyên tố:

A. Phosphorus

B. Carbon

C. Silicon

D. Sulfur

Câu 13. Phân tử sulfur trioxide tạo bởi 1 nguyên tử S và 3 nguyên tử O, số nguyên tố có trong phân tử là

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Câu 14. Nguyên tố X có nguyên tử khối bằng 3,5 lần nguyên tử khối của oxygen. X là nguyên tố nào sau đây?

A. Potassium

B. Iron

C. Sodium

D. Calcium

Câu 15. Hợp chất Iron oxide chứa 2 nguyên tố iron và oxygen, có tỉ lệ khối lượng iron và oxygen bằng 21: 8. Khối lượng phân tử của hợp chất là:

A. 232.

B. 72.

C. 160.

D. 80.

Câu 16. Dựa vào tính chất nào dưới đây mà ta khẳng định được chất lỏng là tinh khiết?

A. Lọc được qua giấy lọc.

C. Không tan trong nước.

B. Không màu, không mùi.

D. Có nhiệt độ sôi nhất định.

- Câu 17. Phân tử hợp chất A gồm 1X và 3H. A nặng gấp 8,5 lần khí H<sub>2</sub>. Công thức của A là  
 A. CH<sub>3</sub> B. SiH<sub>3</sub> C. PH<sub>3</sub> D. NH<sub>3</sub>
- Câu 18. Cho dãy các cụm từ sau, dãy nào dưới đây chỉ chất?  
 A. Bàn ghế, đường kính, vải may áo B. Muối ăn, đường kính, bột sắt, nước cất  
 C. Nhôm, sắt, than củi, chảo gang D. Bút chì, thước kẻ, nước cất, vàng
- Câu 19. Biết Nitrogen có hoá trị IV, công thức hoá học phù hợp với qui tắc hoá trị là  
 A. N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> B. N<sub>2</sub>O C. NO D. NO<sub>2</sub>
- Câu 20. Vì sao nguyên tử có khả năng liên kết với nhau?  
 A. Do có neutron B. Do khối lượng hạt nhân bằng khối lượng nguyên tử  
 C. Do có electron D. Tụ đọng có sẵn
- Câu 21. Dãy ký hiệu các nguyên tố đúng là:  
 A. Sodium (NA); Iron (FE); Oxygen (O). B. Magnesium (Mg); Calcium (CA); Phosphorus (P).  
 C. Potassium (K); Chlorine (Cl); Iron (Fe). D. Aluminium (AL); Mercury (Hg); Barium (Ba).
- Câu 22. Một đơn vị Carbon (1đvC) có khối lượng bằng:  
 A. 16,605.10<sup>-24</sup> (g) B. 1,6605.10<sup>-24</sup> (g) C. 1,6726.10<sup>-24</sup> (g) D. 19,926.10<sup>-24</sup> (g)
- Câu 23. Phân tử khí ozon gồm 3 nguyên tử oxygen. Công thức hóa học của ozon là:  
 A. 3O B. 3O<sub>2</sub> C. 2O<sub>3</sub> D. O<sub>3</sub>
- Câu 24. Kim loại M tạo hợp chất hydroxide có công thức là M(OH)<sub>2</sub>. Trong hợp chất với oxygen có phân tử khối là 80. M là:  
 A. Calcium B. Copper C. Aluminium D. Magnesium
- Câu 25. Hỗn hợp có thể tách riêng các chất thành phần bằng cách cho hỗn hợp vào nước, sau đó khuấy kỹ, lọc và cô cạn là:  
 A. Bột than và bột sắt. B. Đường và muối. C. Cát và muối ăn. D. Giấm và rượu
- Câu 26. Chọn đáp án sai  
 A. Oxygen là nguyên tố chiếm gần nửa khối lượng vỏ trái đất.  
 B. nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tố cùng loại, có cùng số p trong hạt nhân.  
 C. 1 đvC = 1/12 khối lượng nguyên tử C.  
 D. Số p là số đặc trưng của nguyên tố hóa học.
- Câu 27. Rượu etylic (cồn) sôi ở 78,3<sup>0</sup> nước sôi ở 100<sup>0</sup>C. Muốn tách rượu ra khỏi hỗn hợp nước có thể dùng cách nào trong số các cách cho dưới đây?  
 A. Chưng cất ở nhiệt độ khoảng 80<sup>0</sup>C B. Lọc  
 C. Không tách được D. Bay hơi
- Câu 28. Kim loại M tạo ra hydroxide M(OH)<sub>3</sub>. Phân tử khối của hydroxide là 107. M là:  
 A. Iron B. Copper C. Zinc D. Aluminium
- Câu 29. Dựa vào dấu hiệu nào dưới đây để phân biệt phân tử của hợp chất khác với phân tử của đơn chất?  
 A. Hình dạng của phân tử. B. Số lượng nguyên tử trong phân tử.  
 C. Các nguyên tử liên kết với nhau. D. Số nguyên tử hoá học có trong phân tử.
- Câu 30. Hạt nhân của một nguyên tử có 6 proton. Số electron của nguyên tử đó là:  
 A. 4 B. 5 C. 6 D. 3
- Câu 31. Tổng số hạt trong một nguyên tử là 28 và trong đó số hạt không mang điện chiếm xấp xỉ 35%. Nguyên tử đó thuộc nguyên tố nào?  
 A. Fluorine B. Neon C. Oxygen D. Chlorine
- Câu 32. Lactic acid là hợp chất có nhiều trong sữa chua, có CTPT là C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>. Phân tử khối của lactic acid là  
 A. 29 B. 90 C. 100 D. 34
- Câu 33. Nguyên tử X có tổng số hạt là 58. Nguyên tử thuộc nguyên tố nào biết nguyên tử khối của X < 40đvC  
 A. Calcium B. Magnesium C. Potassium D. Aluminium
- Câu 34. Đốt cháy A trong khí oxi tạo ra khí carbonic (CO<sub>2</sub>) và nước (H<sub>2</sub>O). Nguyên tố hóa học có thể có hoặc không có trong thành phần của A là:  
 A. Carbon. B. Hydrogen. C. Oxygen. D. Carbon, Hydrogen và Oxygen.
- Câu 35. Số nguyên tử hydrogen có trong 6.10<sup>23</sup> phân tử nước là  
 A. 9.10<sup>23</sup>. B. 12.10<sup>23</sup>. C. 3.10<sup>23</sup>. D. 6.10<sup>23</sup>.
- Câu 36. Một nguyên tử có 17 electron, cấu tạo của nguyên tử đó có bao nhiêu lớp electron?  
 A. 4 B. 1 C. 2 D. 3
- Câu 37. Từ công thức hóa học Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> cho biết ý nào đúng?  
 (1) Hợp chất trên do 3 đơn chất Na, C, O tạo nên  
 (2) Hợp chất trên do 3 nguyên tố Na, C, O tạo nên  
 (3) Hợp chất trên có PTK = 23 + 12 + 16 = 51  
 (4) Hợp chất trên có PTK = (23 x 2) + 12 + (16 x 3) = 106  
 A. (2), (4) B. (2), (3), (4) C. (1), (2), (3) D. (1), (4)