

A. Nhóm VA, chu kì 3.

C. Nhóm VIIB, chu kì 2

Câu 12. Liên kết ion được tạo thành giữa?

A. Hai nguyên tử kim loại.

B. Hai nguyên tử phi kim.

C. Một nguyên tử kim loại điển hình và một nguyên tử phi kim điển hình.

D. Ba nguyên tử trở lên.

Câu 13. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$, nguyên tử của nguyên tố Y có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^5$. Liên kết hóa học giữa nguyên tử X và nguyên tử Y thuộc loại liên kết nào?

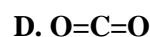
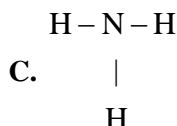
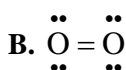
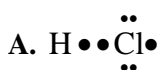
A. Kim loại.

B. Cộng hóa trị có cực.

C. Ion.

D. Cộng hóa trị không cực.

Câu 14. Công thức cấu tạo nào sau đây là công thức Lewis?



Câu 15. Dãy nào sau đây gồm các chất mà phân tử đều chỉ có liên kết cộng hóa trị phân cực?

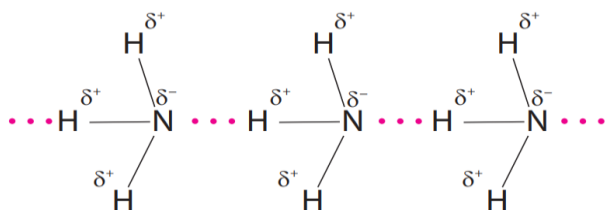
A. O_2, H_2O, NH_3

B. H_2O, HCl, H_2S

C. HCl, N_2, H_2S

D. HCl, Cl_2, H_2O

Câu 16. Cho sơ đồ liên kết giữa các phân tử NH_3 :



Trong sơ đồ trên, đường nét đứt(...) đại diện cho:

A. liên kết cộng hóa trị có cực.

B. liên kết ion.

C. liên kết cho – nhận.

D. liên kết hydrogen.

Câu 17. Cation M^{2+} có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$. Cấu hình electron của nguyên tử M là?

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

Câu 18. Phân tử nào sau đây có chứa liên kết ba?

A. N_2

B. NH_3

C. H_2O

D. C_6H_6

Phần II. Câu hỏi đúng, sai

Câu 1: Cho nguyên tử sulfur (lưu huỳnh) có $Z = 16$ và $N = 16$.

a. Số khối của nguyên tử sulfur là 16.

b. Sulfur là một nguyên tố phi kim do có 6 electron thuộc lớp ngoài cùng.

c. Ở trạng thái cơ bản, nguyên tử sulfur có số orbital chứa electron là 8.

d. Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố sulfur nằm ở chu kì 3.

Câu 2: Aluminium có rất nhiều ứng dụng trong cuộc sống. Aluminium được dùng để sản xuất các thiết bị và dụng cụ sinh hoạt như nồi, chảo, các đường dây tải điện, các loại cửa,... đặc biệt dùng trong công nghệ sản xuất vỏ máy bay do nhẹ, bền. Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học, nguyên tử Aluminium thuộc chu kì 3 và nhóm IIIA.

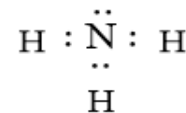
a. Trong hạt nhân nguyên tử Aluminium có 13 hạt proton.

- b. Nguyên tử Aluminium có 3 lớp electron.
 c. Nguyên tố Aluminium có tính kim loại mạnh hơn nguyên tố có số hiệu 11.
 d. oxide cao nhất của Aluminium có công thức Al_2O_3 là basic oxide.

Câu 3: Cho 2 nguyên tố X và Y có số hiệu nguyên tử lần lượt là 11 và 8.

- a. Số electron hoá trị của X và Y lần lượt là 1 và 2.
 b. Hợp chất tạo thành giữa X và Y có liên kết ion và có công thức là X_2Y .
 c. Hợp chất tạo thành giữa X và Y là chất khí tan tốt trong nước.
 d. Khi tạo thành hợp chất, nguyên tử X nhường 2 electron và nguyên tử Y nhận 2 electron.

Câu 4: Ammonia là chất khí không màu có mùi khai là xốc. Ammonia là chất trung gian trong sản xuất phân bón. Công thức Lewis của Ammonia hình bên



- a. Phân tử Ammonia chứa 3 liên kết cộng hoá trị phân cực, cặp electron dùng chung lệch về phía nguyên tử hydrogen.
 b. Trong phân tử ammonia nguyên tử nitrogen còn 1 cặp electron chưa liên kết nên có khả năng hình thành liên kết cho nhận.
 c. Khí Ammonia tan tốt trong nước do hình thành liên kết hydrogen với các phân tử nước.
 d. Liên kết giữa nguyên tử N và H được hình thành do sự xen phủ của orbital s và p gọi là liên kết π .

Phần III. Trả lời ngắn

Câu 1. Trong sản xuất thịt chế biến sẵn, người ta thường bổ sung một hợp chất có công thức dạng X_2Y để ức chế sự sinh sôi phát triển của vi khuẩn trong thịt, giúp thịt lâu hư, tránh các trường hợp ngộ độc thực phẩm do thịt bị ôi thiu. Phân tử X_2Y có tổng số proton là 23. Biết X, Y ở hai nhóm A liên tiếp trong cùng một chu kì. Phần trăm khối lượng của Y trong oxide cao nhất của Y là bao nhiêu?

Câu 2. Hợp chất X có công thức là A_2B có tổng số hạt (p, n, e) là 92, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 28. Nguyên tử nguyên tố A có số proton nhiều hơn so với nguyên tử nguyên tố B là 3. Số hạt mang điện của nguyên tử A là ?

Câu 3. Cho các chất sau: C_2H_6 , H_2O , NH_3 , PF_3 , C_2H_5OH . Số chất tạo được liên kết hydrogen là?

Câu 4. Hai nguyên tố M và X tạo thành hợp chất có công thức là M_2X . Cho biết: Tổng số proton trong hợp chất bằng 46. Trong hạt nhân của M có số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện là 1. Trong hạt nhân của X có số hạt mang điện bằng số hạt không mang điện. Trong hợp chất M_2X , nguyên tố X chiếm 17,02% về khối lượng. Liên kết M_2X thuộc liên kết gì?

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com