**BÀI 10: LIÊN KẾT ION**

**10 Câu trắc nghiệm đúng sai.**

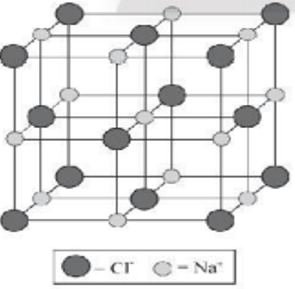
**Câu 1.** Khi hình thành hợp chất tạo ra giữa Na+ và F– có những đặc điểm

a. Là hợp chất ion, lực tương tác giữa các ion là lực tương tác tĩnh điện.

b. Có công thức hóa học là NaF2.

c. Trong điều kiện thường, tồn tại ở thể rắn.

d. Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi cao.

**Câu 2.** Khi đun nóng dung dịch sodium chloride bão hoà, thu được tinh thể sodium chloride khan. Sau đó, nung nóng đến khoảng 800oC thì tinh thể sodium chloride chảy lỏng.

a. Quá trình hình thành tinh thể sodium chloride ở trên được gọi là sự kết tinh

b. Quá trình hình thành tinh thể sodium chloride ở trên là quá trình sắp xếp lại cá ion Na+, Cl- từ chuyển động tự do thành cấu trúc có trật tự trong tinh thể

c. Trong tinh thể sodium chloride, xung quanh 1 ion Na+ có 6 ion Cl- gần nhất.

d. Tinh thể Sodium chloride nóng chảy ở khoảng 800oC, chứng tỏ liên kết giữa các ion trong tinh thể là yếu.

**Câu 3.** Tính chất của hợp chất magnesium oxide (MgO)khi hình thành liên kết

a. Có nhiệt độ nóng chảy cao hơn so với NaCl.

b. Chất khí ở điều kiện thường.

c. Có cấu trúc tinh thể.

d. Phân tử tạo bởi lực hút tĩnh điện giữa ion Mg2+ và O2-.

**Câu 4.** Những tính chất điển hình của hợp chất ion

a. Tồn tại ở thể khí trong điều kiện thường.

b.Thường tan trong nước tạo thành dung dịch dẫn điện.

c. Tồn tại ở thể rắn trong điều kiện thường.

d. Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi thấp.

**Câu 5.** Cho nguyên tử X (Z=11) và nguyên tử Y (Z= 8)

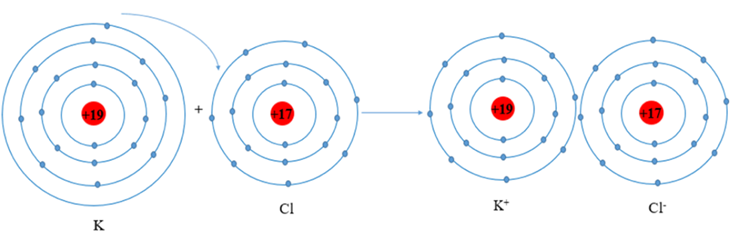
a. Khi nguyên tử nhường hay nhận electron sẽ trở thành phần tử mang điện gọi là ion.

b. Nguyên tử X cho 2 electron hình thành cation và nguyên tử Y nhận 3 e hình thành anion

c. Liên kết ion giữa X và Y là liên kết được hình thành bởi lực hút tĩnh điện giữa các ion mang điện tích trái dấu.

d. Công thức của hợp chất ion được hình thành là X2Y

**Câu 6.** Cho sơ đồ sự hình thành liên kết dưới đây



a. Nguyên tử K nhường 1 electron, nguyên tử Cl nhận 1 electron để trở thành các ion.

b. Phân tử KCl được hình thành từ 2 ion là K- và Cl+.

c. Liên kết của phân tử là liên kết ion

d. Công thức phân tử được hình thành ở sơ đồ trên là KCl2

**Câu 7.** Khi các phần tử mang điện tích trái dấu hút nhau tạo thành liên kết hóa học

a. Các phần tử này di chuyển tự do

b. Năng lượng của hệ sẽ giảm đi (quá trình tỏa năng lượng), nên tạo ra hệ bền vững hơn.

c. Các phần tử tạo nên hợp chất là các cation và anion

d.  Tạo ra hợp chất ion bằng lực hút tĩnh điện

**Câu 8.** Liên kết ion

a. thường được hình thành khi kim loại điển hình tác dụng với phi kim điển hình

b. Liên kết ion chỉ có trong đơn chất

c. Liên kết ion tạo ra hợp chất khí

d. Liên kết ion chỉ tạo nên từ các ion đơn nguyên tử

**Câu 9.** Muối ăn NaCl có những đặc điểm điển hình của hợp chất ion

a. Ccó nhiệt độ nóng chảy cao khoảng 800OC

b. Tinh thể muối ăn NaCl được hình thành từ các ion Na+ và Cl-  sắp xếp cạnh nhau một cách luân phiên

c. Muối ăn NaCl tồn tại ở cả 3 thể: rắn, lỏng và khí

d. Tinh thể muối ăn có dạng lập phương

**Câu 10.** Hợp chất sodium oxide (Na2O) có tính chất sau

a. Trong phân tử Na2O, các ion sodium và ion oxygen đều đạt cấu hình electron bền vững của khí hiếm neon.

b. Phân tử Na2O tạo bởi lực hút tĩnh điện giữa hai ion Na+ và một ion O2-.

c. Là chất rắn trong điều kiện thường.

d. Không tan trong nước, chỉ tan trong dung môi không phân cực như benzene carbon tetrachloride,...

**10**  **Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn**

**Câu 1.** Cho các chất sau: NaCl, H2O, K2O, BaCl2, CaF2, HCl, NH4NO3. Số phân tử có liên kết ion là?

**Câu 2.** Số lượng các hợp chất chứa hai loại ion có thể tạo thành từ các ion Na+, Ca2+, F–, là?

**Câu 3.** Cấu trúc ô mạng tinh thể sodium chloride nào dưới đây đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3) | (4) |

**Câu 4.** Trong tinh thể NaCl, nguyên tố Na và Cl ở dạng ion có tổng số electron lần lượt là?

**Câu 5.** Bản chất của liên kết ion là lực hút tĩnh điện giữa … ion trái dấu

**Câu 6.**  Cho các tính chất dưới đây:

(1) Tồn tại ở thể khí trong điều kiện thường.

(2) Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi cao.

(3) Thường tồn tại ở thể rắn trong điều kiện thường.

(4) Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi thấp.

Số tính chất điển hình của hợp chất ion là?

**Câu 7.** Cho các ion sau: Ca2+, F-, Al3+ và P3−. Số ion có cấu hình electron của khí hiếm neon là?

**Câu 8.** Cho các hợp chất sau: NH3, MgO, HCl, K2SO4, H2O. Số hợp chất mà phân tử chứa liên kết ion là?

**Câu 9.** Tổng điện tích trong các hợp chất ion là bao nhiêu?

**Câu 10.** Hợp chất ion X ( Na2CO3). Cho 15,9 gam X tác dụng với dung dịch HCl dư thu được V lít khí (ở đktc). Giá trị của V là

**ĐÁP ÁN 10 Câu trắc nghiệm đúng sai.**

**Xem thêm tại Website VnTeach.Com**

[**https://www.vnteach.com**](https://www.vnteach.com)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** |
| **1** | a | Đ | **6** | a | Đ |
| b | S | b | S |
| c | Đ | c | Đ |
| d | Đ | d | S |
| **2** | a | Đ | **7** | a | S |
| b | Đ | b | Đ |
| c | S | c | Đ |
| d | Đ | d | Đ |
| **3** | a | Đ | **8** | a | Đ |
| b | S | b | S |
| c | Đ | c | S |
| d | Đ | d | S |
| **4** | a | S | **9** | a | Đ |
| b | Đ | b | Đ |
| c | Đ | c | S |
| d | S | d | Đ |
| **5** | a | Đ | **10** | a | Đ |
| b | S | b | Đ |
| c | Đ | c | Đ |
| d | Đ | d | S |

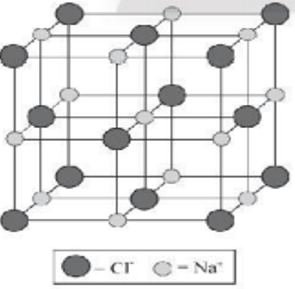
**ĐÁP ÁN 10**  **Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** | **5** | **6** | **2** |
| **2** | **4** | **7** | **2** |
| **3** | **3** | **8** | **2** |
| **4** | **28** | **9** | **0** |
| **5** | **2** | **10** | **3,36** |

**GIẢI CHI TIẾT 10**  **Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn**

Câu 1. Cho các chất sau: NaCl, K2O, BaCl2, CaF2, NH4NO3.

Câu 2. NaF, Na2CO3, CaF2, CaCO3

Câu 3. Ô 3

Câu 4. Na+ =10e và Cl- =18e. Tổng 28e

Câu 5. 2 ion âm và ion dương

Câu 6.  Ý đúng

(2) Có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi cao.

(3) Thường tồn tại ở thể rắn trong điều kiện thường.

Câu 7. Ne= 10 e. Vậy các ion có cấu hình Ne là F-, Al3+

Câu 8. Cho các hợp chất sau: NH3, MgO, HCl, K2SO4, H2O. Số hợp chất mà phân tử chứa liên kết ion là? MgO, K2SO4

Câu 9. Do hợp chất ion chứa 2 tiểu phần tử là ion âm và dương, khi kết hợp với nhau tạo thành phân tử chúng trung hoà về điện và có điện tích bằng 0

Câu 10.

Các ion trái dấu kết hợp với nhau theo tỉ lệ sao cho tổng điện tích của các ion trong hợp chất phải bằng không.

2Na+ + CO32− → Na2CO3

→ Hợp chất X là Na2CO3.

nNa2CO3= 0,15 (mol).

Phương trình hóa học:

Na2CO3 + 2HCl → 2NaCl + CO2­↑+ H2O.

→ nCO2=nNa2CO3= 0,15 (mol) → VCO2= 0,15×22,4 = 3,36 (lít).

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**