**BÀI 8: QUY TẮC OCTET**

**10 Câu trắc nghiệm đúng sai.**

**Câu 1.** Theo quy tắc octet:

**a.** Trong quá trình hình thành liên kết hóa học, nguyên tử các nguyên tố nhóm A có xu hướng tạo thành cấu hình bền vững tương ứng với khí hiếm gần nhất.

**b.** Trong quá trình hình thành liên kết hóa học, nguyên tử các nguyên tố nhóm A có xu hướng tạo thành lớp vỏ ngoài cùng có 2 electron tương ứng với kim loại gần nhất.

**c.** Trong quá trình hình thành liên kết hóa học, nguyên tử các nguyên tố nhóm A có xu hướng tạo thành lớp vỏ ngoài cùng có 8 electron tương ứng với khí hiếm gần nhất (hoặc 2 electron với khí hiếm helium).

**d.** Trong quá trình hình thành liên kết hóa học, nguyên tử các nguyên tố nhóm A có xu hướng tạo thành lớp vỏ ngoài cùng có 6 electron tương ứng với phi kim gần nhất.

**Câu 2.** Vì sao các nguyên tử lại liên kết với nhau thành phân tử?

**a.** Để mỗi nguyên tử trong phân tử đạt được cơ cấu electron ổn định, bền vững.

**b.** Để mỗi nguyên tử trong phân tử đều đạt 8 electron (hoặc 2 electron với khí hiếm helium) ở lớp ngoài cùng.

**c.** Để tổng số electron ngoài cùng của các nguyên tử trong phân tử là 8.

**d.** Để lớp ngoài cùng của mỗi nguyên tử trong phân tử có nhiều electron độc thân nhất.

**Câu 3.** Theo quy tắc octet thì nguyên tử có xu hướng đạt cấu trúc bền giống như

**a.** Kim loại kiềm gần kề.

**b.** Phi kim gần kề.

**c.** Nguyên tử khí hiếm gần kề.

**d.** Nguyên tử khí hiếm với 8 electron (hoặc 2 electron với khí hiếm helium) ở lớp ngoài cùng.

**Câu 4.** Nguyên tử nào sau đây có khuynh hướng đạt cấu hình electron bền của khí hiếm neon khi tham gia hình thành liên kết hóa học?

**a.** Chlorine.

**b.** Sulfur.

**c.** Oxygen.

**d.** Sodium.

**Câu 5.** Nguyên tử của nguyên tố nào sau đây có xu hướng đạt cấu hình electron bền vững của khí hiếm argon khi tham gia hình thành liên kết hóa học?

**a.** Sulfur.

**b.** Oxygen.

**c.** Fluorine.

**d.** Chlorine.

**Câu 6.** Để đạt được quy tắc octet:

**a.** nguyên tử nitrogen (Z= 7) phải nhận 3 electron.

**b.** nguyên tử nitrogen (Z= 7) phải nhường 3 electron.

**c.** nguyên tử nitrogen (Z= 7) phải nhận 3 proton.

**d.** nguyên tử nitrogen (Z= 7) có cấu hình ion giống khí hiếm neon (Z=10).

**Câu 7.** Nguyên tử của nguyên tố nào sau đây có xu hướng nhường đi 2 electron khi hình thành liên kết hoá học?

**a.** Calcium (Z = 20).

**b.** Aluminum (Z = 13).

**c.** Magnesium (Z = 12).

**d.** Oxygen (Z = 8).

**Câu 8.** Khi hình thành liên kết hóa học, nguyên tử có số hiệu nào sau đây có xu hướng nhận 1 electron để đạt cấu hình electron bền vững theo quy tắc Octet?

**a.** Z = 12.

**b.** Z = 9.

**c.** Z = 11.

**d.** Z = 17.

**Câu 9.** Khi tham gia hình thành liên kết hóa học, các nguyên tử lithium (Z = 3) và chlorine (Z = 17) có khuynh hướng đạt cấu hình electron bền của lần lượt các khí hiếm nào dưới đây?

**a.** Helium và argon.

**b.** Helium và neon.

**c.** Argon và helium.

**d.** Neon và argon.

**Câu 10.** Nguyên tử trong phân tử nào dưới đây ngoại lệ với quy tắc octet?

**a.** H2O.

**b.** NH3.

**c.** BF3.

**d.** NO.

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

**Câu 1.** Trong các nguyên tử sau đây: Chlorine, Sulfur, Oxygen, Hydrogen. Có bao nhiêu nguyên tử có khuynh hướng đạt cấu hình electron bền của khí hiếm neon khi tham gia hình thành liên kết hóa học?

**Câu 2.** Trong các nguyên tử sau đây: Fluorine, Oxygen, Hydrogen, Chlorine, Sulfur. Có bao nhiêu nguyên tử có xu hướng đạt cấu hình electron bền vững của khí hiếm argon khi tham gia hình thành liên kết hóa học?

**Câu 3.** Để đạt quy tắc octet, nguyên tử của nguyên tố potassium (Z = 19) phải nhường đi mấy electron?

**Câu 4.** Theo quy tắc octet, nguyên tử Mg (Z = 12) nhường 2 electron hình thành ion Mg có điện tích bao nhiêu?

**Câu 5.** Để đạt được quy tắc octet, nguyên tử oxygen (Z= 8) phải nhận thêm mấy electron?

**Câu 6.** Ion aluminium có cấu hình electron của khí hiếm tương ứng nào?

**Câu 7.** Nguyên tử Y có 15 proton. Khi hình thành liên kết hóa học Y có xu hướng hình thành ion có điện tích bao nhiêu?

**Câu 8.** Nguyên tử X có 16 electron. Ion được tạo thành từ X theo quy tắc octet có mấy electron?

**Câu 9.** Có mấy phân tử trong phân tử dưới đây ngoại lệ với quy tắc octet: SO2, H2O, NH3, BH3,NO, SF6?

**Câu 10.** Cho các phân tử: Cl2, H2O, NaF và CH4. Có bao nhiêu nguyên tử trong các phân tử trên đạt cấu hình electron bền vững của khí hiếm neon?

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | S |
| d | S | d | Đ |
| **2** | a | Đ | **7** | a | Đ |
| b | Đ | b | S |
| c | S | c | Đ |
| d | S | d | S |
| **3** | a | S | **8** | a | S |
| b | S | b | Đ |
| c | Đ | c | S |
| d | Đ | d | Đ |
| **4** | a | S | **9** | a | Đ |
| b | S | b | S |
| c | Đ | c | S |
| d | Đ | d | S |
| **5** | a | Đ | **10** | a | S |
| b | S | b | S |
| c | S | c | Đ |
| d | Đ | d | Đ |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** | **1** | **6** | **Ne** |
| **2** | **2** | **7** | **3-** |
| **3** | **1** | **8** | **18** |
| **4** | **2+** | **9** | **3** |
| **5** | **2** | **10** | **4** |

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

**Câu 1.** Có **1** nguyên tử có khuynh hướng đạt cấu hình electron bền của khí hiếm neon khi tham gia hình thành liên kết hóa học: Oxygen.

**Câu 2.** Có **2** nguyên tử có xu hướng đạt cấu hình electron bền vững của khí hiếm argon khi tham gia hình thành liên kết hóa học: Chlorine, Sulfur.

**Câu 3.** Để đạt quy tắc octet, nguyên tử của nguyên tố potassium (Z = 19) phải nhường đi **1** electron.

**Câu 4.** Theo quy tắc octet, nguyên tử Mg (Z = 12) nhường 2 electron hình thành ion Mg có điện tích **2+**.

**Câu 5.** Để đạt được quy tắc octet, nguyên tử oxygen (Z= 8) phải nhận thêm **2** electron.

**Câu 6.** Ion aluminium có cấu hình electron của khí hiếm tương ứng **Ne**.

**Câu 7.** Nguyên tử Y có 15 proton. Khi hình thành liên kết hóa học Y có xu hướng hình thành ion có điện tích **3-**.

**Câu 8.** Nguyên tử X có 16 electron. Ion được tạo thành từ X theo quy tắc octet có **18** electron.

**Câu 9.** Có **3** phân tử trong phân tử dưới đây ngoại lệ với quy tắc octet: BH3,NO, SF6.

**Câu 10.** Có **4** nguyên tử trong các phân tử trên đạt cấu hình electron bền vững của khí hiếm neon: O, Na, F, C. Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com