BÀI 10: 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 vô 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 khi hiếm gần nhất (hoặc 2 electron với khi 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 vo 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 từ?

a. Để mỗi nguyên tử trong phân tử đạt được cơ cấu electron ốn 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 kê.



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).

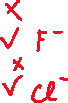


Câu 8. Khi hình thành liên kết hóa học, nguyên tử có số hiệu nào sau đây có xu hướng nhận 1 electron để đạt cấu hình electron bền vững theo quy tắc Octet?

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.



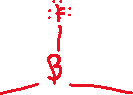
d. Neon và argon.



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



a. H2O.



b. NH3.



c. BF3.



d. NO.



**10 Câu trắc nghiệm 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 tu 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: C12, H2O, NaF và CH4. Có bao nhiêu nguyên tử trong các phân tử trên đạt cấu hình electron bền vững của khí hiếm neon?

