**B21. CẤU TẠO HẠT NHÂN**

**Dạng 1**

**Câu 1:** Hạt nhân nguyên tử có thể được cấu tạo từ

A. nucleon, electron. B. proton, electron.

C. neutron, electron. D. proton, neutron.

**Câu 2:** Các hạt nhân đồng vị là những hạt nhân có

A. số neutron và bán kính hạt nhân bằng nhau.

B. số proton bằng nhau nhưng khác số neutron.

C. số neutron bằng nhau nhưng khác số proton.

D. số proton và bán kính hạt nhân bằng nhau.

**Câu 3:**Hạt nhân mang điện tích gì?

A. Điện tích dương. B. Điện tích âm.

C. Trung hòa về điện. D. Không mang điện.

**Câu 4:**Hiện tượng tán xạ hạt alpha là gì?

A. Là hiện tượng hạt nhân vàng bị lệch hướng khi hạt alpha đi qua.

B. Là hiện tượng hạt alpha truyền thẳng khi đi qua hạt nhân vàng.

C. Là hiện tượng chuyển động của hạt alpha bị phá vỡ khi đi qua hạt nhân vàng.

D. Là hiện tượng lệch hướng chuyển động của hạt alpha khi đến gần hạt nhân vàng.

**Câu 5:**Khối lượng nguyên tử có giá trị bằng

A. 1,66054.10-27 kg. B. 1,67493.10-27 kg.

C. 1,67262.10-27 kg. D. 1,6.10-19kg.

**Câu 7:**Trong kí hiệu hạt nhân, đại lượng Z cho biết số lượng của loại hạt nào trong hạt nhân?

A. Proton. B. Neutron. C. Electron. D. Số khối.

**Câu 8:**Đơn vị khối lượng nguyên tử có giá trị bằng bao nhiêu so với khối lượng nguyên tử của đồng vị carbon C12?

A. 1/12 lần. B. 1/6 lần. C. 12 lần. D. 6 lần.

**Câu 9:**Số proton có trong hạt nhân oxygen  là

A. 8. B. 10. C. 18. D. 26.

**Câu 10:**Phát biểu nào sau đây **không đúng**khi nói về cấu trúc hạt nhân?

A. Hạt nhân được tạo thành bởi nucleon.

B. Khối lượng nguyên tử gần như tập trung toàn bộ ở hạt nhân.

C. Các hạt nhân đồng vị là những hạt nhân có cùng số khối và khác số proton.

D. Đơn vị khối lượng nguyên tử kí hiệu là amu.

**Dạng 2.**

**Câu 1** Trong các câu sau câu nào đúng, câu nào sai

1. Hạt nhân nguyên tử có chứa proton và neutron. Đa Đ
2. Electron có khối lượng lớn hơn proton. Đa S
3. Một nguyên tử có số khối A = 56 và số proton Z = 26. Tính số neutron trong nguyên tử này. 26 ĐA S
4. Tính số proton trong 1 mol 612C là 6,022 x 1023 proton Đa Đ

Hướng dẫn: 1 mol 612C có 6,022 x 1023 nguyên tử carbon, mỗi nguyên tử có 6 proton và 6 neutron, do đó có 6,022 x 10^23 proton.

Câu 2: Cho hạt nhân: 

 1. Hạt nhân H có 1p và 1n: Đa S

2. Hạt nhân K có 19p và 39n: Đa S

3. Hạt nhân C có nhiều hơn Li 3p và 2n: đa Đ

4. Số n trong hạt nhân P ít hơn trong hạt nhân K là 4: đa Đ

**Dạng 3.**

**Câu 1**

1.Một nguyên tử có số khối A = 56 và số proton Z = 26. Tính số neutron trong nguyên tử này.

ĐS: Số neutron = A - Z = 56 - 26 = 3

2.Tính khối lượng của 1 mol neutron theo đơn vị g

ĐS: Khối lượng của 1 mol neutron là 1.008 g.

3.Số hạt nhân nguyên tử trong 1 mol carbon C612 là m.6.023.1023 thì m là bao nhiêu?

ĐS: m=1

4. Biết số Avôgađrô là NA = 6,02.1023 hạt/mol và khối lượng của hạt nhân bằng số khối của nó. Số prôtôn trong 0,27 gam  là m.NA thì m =?

Đs: m= 7,826

**Câu 2**

1. Hạt nhân 23892U có cấu tạo gồm 92p và m hạt n. m có giá trị bằng bao nhiêu?

 ĐS: m = 146

2. Độ lớn điện tích nguyên tố là |e| = 1,6.10–19 C, điện tích của hạt nhân 510B là m.|e| thì m có giá trị bao nhiêu

Đs: m=5

3. Cho 1u=1,6605.10−27kg .Khối lượng nơtron mn = 1,008665u. Khi tính theo đơn vị kg thì là m.10−27kg, m có giá trị bao nhiêu lấy tròn đến 3 chữ số có nghĩa

ĐS: mn = 1,67.

4. Cho 1u=1,6605.10−27kg .Khối lượng nơtron mp = 1,007276u. Khi tính theo đơn vị kg thì là m.10−27kg, m có giá trị bao nhiêu lấy tròn đến 3 chữ số có nghĩa

ĐS: mn = 1,67.