**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 6 – VẬT LÝ 12**

**(TỪ 27/4/2020 ĐẾN 2/5/2020)**

**CHỦ ĐỀ: TÍNH CHẤT VÀ CẤU TẠO HẠT NHÂN**

**Biết: số Avôgađrô NA = 6,023.1023 mol - 1**

1. Hạt nhân nguyên tử  được cấu tạo gồm

A. Z nơtron và A prôtôn B. Z nơtron và A nơtron

C. Z prôtôn và (A - Z) nơtron D. Z nơtron và (A - Z) prôton

1. Hạt nhân nguyên tử được cấu tạo từ các hạt

A. prôtôn B. nơtron

C. prôtôn và các nơtron D. prôtôn, nơtron và electron

1. Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Hiđrô có ba đồng vị là Hiđrô thường, Đơtêri và Triti

B. Đơtêri kết hợp với ôxi thành nước nặng

C. Đơn vị khối lượng nguyên tử là khối lượng của một nguyên tử Cacbon

D. Một số nguyên tố là hỗn hợp của nhiều đồng vị

1. Đồng vị là các nguyên tử mà hạt nhân của chúng có

A. Số khối A bằng nhau

B. Số prôtôn bằng nhau và số nơtron khác nhau

C. Số nơtron bằng nhau và số prôtôn khác nhau

D. Khối lượng bằng nhau

1. Tính chất hóa học của một nguyên tố phụ thuộc vào:

A. khối lượng nguyên tử B. điện tích của hạt nhân

C. bán kính hạt nhân D. năng lượng liên kết

1. Thành phần cấu tạo của hạt nhân Polôni là

A. 84 nơtron và 210 nuclon và 84 electron B. 84 prôton và 210 nơtron

C. 84 prôtôn và 126 nơtrôn D. 84 nơtron và 210 nuclon

1. Hạt nhân có cấu tạo gồm

A. 238 prôtôn và 92 nơtron B. 92 prôtôn và 238 nơtron

C. 238 prôtôn và 146 nơtron D. 92 prôtôn và 146 nơtron

1. Hạt nhân Co có cấu tạo gồm

A. 33 prôtôn và 27 nơtron B. 27 prôtôn và 60 nơtron

C. 27 prôtôn và 33 nơtron D. 33 prôtôn và 27 nơtron

1. Thành phần cấu tạo của hạt nhân Urani là

A. 92 nơtron và 235 nuclon và 92 electron B. 92 prôtôn và 143 nơtron

C. 92 prôtôn và 235 nơtron D. 92 nơtron và 235 nuclon

1. Các đồng vị của hiđrô là

A. Triti, đơtêri và hiđrô thường B. Heli, triti và đơtêri

C. Hiđrô thường, heli và liti D. Heli, triti và liti

1. So với hạt nhân , hạt nhân  có nhiều hơn

A. 11 nơtrôn và 6 prôtôn. B. 5 nơtrôn và 6 prôtôn

C. 6 nơtrôn và 5 prôtôn. D. 5 nơtrôn và 12 prôtôn

1. Kí hiệu của nguyên tử mà hạt nhân của nó chứa 8 prôtôn và 9 nơtron là

A.  B.  C.  D. 

1. Kí hiệu của nguyên tử mà hạt nhân của nó chứa 15 prôtôn và 16 nơtron là

A.  B.  C.  D. 

1. Ký hiệu nguyên tử mà hạt nhân chứa 11 prôtôn và 13 nơtron là

A.  B.  C.  D. 

1. Hạt nhân có 1 proton và 0 nơtron kí hiệu là:

A. p. B. n. C. e. D. α

1. Đường kính hạt nhân nguyên tử vào khoảng

A. 10-6 đến 10-9 m B. 10-3m đến 10-8 m C. 10-14m đến 10-15 m D. 10-15m đến 10-20 m

1. Định nghĩa nào sau đây về đơn vị khối lượng nguyên tử (u) là đúng? Một đơn vị khối lượng nguyên tử u bằng

A. khối lượng của một nguyên tử hiđrô H

B. khối lượng của một hạt nhân nguyên tử cacbon C

C. khối lượng của một hạt nhân nguyên tử cacbon C

D. khối lượng của một nguyên tử cacbon C

1. Khối lượng nguyên tử của hạt nhân cacbon  xấp xỉ bằng

A. 6u B. 7u C. 8u D.14u

1. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của khối lượng

A. kg B. MeV/c C. eV/c2 D. u

1. Khối lượng proton mp = 1,007276u. Tính theo đơn vị kg thì

A.  B.  C.  D. 

1. Khối lượng của notron mn = 1,008665u. Tính theo đơn vị kg thì

A.  B. 

C.  D. 

1. Tìm phát biểu **sai**. Hạt nhân  có:

A. Z proton B. (A – Z) nơtron C. điện tích bằng Ze D. Z nơtron

1. Phát biểu nào là sai?

A. Các đồng vị phóng xạ đều không bền

B. Các nguyên tử mà hạt nhân có cùng số proton nhưng có số notron khác nhau gọi là đồng vị

C. Các đồng vị của cùng một nguyên tố có số notron khác nhau nên tính chất hóa học khác nhau

D. Các đồng vị của cùng một nguyên tố có cùng vị trí trong bảng hệ thống tuần hoàn

1. Hạt nhân nguyên tử

A. Có khối lượng bằng tổng khối lượng của tất cả các nuclon và các electron trong nguyên tử

B. Có điện tích bằng tổng điện tích của các proton trong nguyên tử

C. Có đường kính nhỏ hơn đường kính của nguyên tử cỡ 100 lần

D. Nào cũng gồm các proton và notron; số proton luôn luôn bằng số notron và bằng số electron

1. Tính theo ñôn vò MeV/c2, moät ñôn vò khoái löôïng nguyeân töû u baèng:

A. 931,5 MeV/c2. B. 93,15 MeV/c2. C. 9315 MeV/c2. D. 9,315 MeV/c2.

1. Số proton có trong 2 gam là

A.  B.  C.  D. 

1. Số nguyên tử có trong khối lượng m = 20g chất  là

A. 5,426.1020 hạt B. 5,426.1022 hạt

C. 5,426.1024 hạt D. Một giá trị khác

1. Biết số Avôgađro là NA = 6,023.1023mol-1. Số nguyên tử Oxi chứa trong 4,4g khí CO2 (khối lượng nguyên tử bằng số khối tính theo đơn vị u) là

A. N = 6,023.1022 hạt B. N = 6,023.1023 hạt

C. N = 1,2046.1022 hạt D. N = 1,2046.1023 hạt

1. Tính số lượng phân tử Nitơ có trong 1g Nitơ. Biết khối lượng nguyên tử lượng của nitơ là 13,999u .

A. 43.1021 phân tử B. 215.1020 phân tử

C. 43.1020 phân tử D. 215.1021 phân tử

1. Một lượng khí Hêli chứa 1,88.1023 nguyên tử . Biết 1 mol nguyên tử chứa N = 6,022.1023 nguyên tử và khối lượng nguyên tử bằng số khối tính theo đơn vị u. Khối lượng khí là

A. 20g B. 1,50g C. 1,25g D. 2,5g

1. Biết số Avôgađrô là 6,02.1023mol-1, khối lượng mol của urani là 238 g/mol. Số nuclôn trong 119 gam urani U238

A. 8,806.1025 B. 1,2712.102 C. 7,1638.1025 D. 2,234.1025

1. (CĐ 2007): Hạt nhân Triti (  ) có

A. 3 nuclôn, trong đó có 1 prôtôn. B. 3 nơtrôn (nơtron) và 1 prôtôn.

C. 3 nuclôn, trong đó có 1 nơtrôn (nơtron). D. 3 prôtôn và 1 nơtrôn (nơtron).

1. (ĐH – 2007): Biết số Avôgađrô là 6,02.1023/mol, khối lượng mol của urani U92238 là 238 g/mol. Số nơtrôn (nơtron) trong 119 gam urani U 238 là

A. 8,8.1025. B. 1,2.1025. C. 4,4.1025. D. 2,2.1025.

1. (CĐ 2008): Biết số Avôgađrô NA = 6,02.1023 hạt/mol và khối lượng của hạt nhân bằng số khối của nó. Số prôtôn (prôton) có trong 0,27 gam  là

A. 6,826.1022. B. 8,826.1022. C. 9,826.1022. D. 7,826.1022.

1. (CĐ 2009): Biết NA = 6,02.1023 mol-1. Trong 59,50 g  có số nơtron xấp xỉ là

A. 2,38.1023. B. 2,20.1025. C. 1,19.1025. D. 9,21.1024.

1. Với c là vận tốc ánh sáng trong chân không, hệ thức Anh – xtanh giữa năng lượng E và khối lượng m của vật là

A.  B.  C.  D. 

1. Chọn câu **Đúng**. Theo thuyết tương đối, khối lượng tương đối tính của một vật có khối lượng nghỉ m0 chuyển động với vận tốc v là:

A. . B. . C. . D. .

1. Một vật có khối lượng tương đối tính là 75 kg ứng với tốc độ 0,6c (c là tốc độ ánh sáng trong chân không). Khối lượng nghỉ của vật là:

A. 93,75 kg. B. 47,75 kg. C. 75 kg. D. 60 kg.

1. Một nhà du hành vũ trụ làm việc trên con tàu vũ trụ bay với tốc độ v = 0,9 c. Lúc lên đường, nhà du hành 40 tuổi và sau thời gian làm việc là 8,72 năm (tính theo đồng hồ trên tàu) thì khi trở về Trái đất và thấy những người cùng tuổi 40 lúc trước nay đã:

A. 60 tuổi. B. 48 tuổi. C. 64 tuổi. D. 52 tuổi.

1. Mặt trời có công suất bức xạ là 3,9.1026 W. Vậy sau mỗi giây khối lượng của Mặt trời đã giảm đi là:

A. 5,4.1015 kg. B. 8,2.1010kg. C. 6,8.105 kg. D. 4,3.109 kg.

-----------------hết----------------