

Hướng dẫn lời giải chi tiết

Thực hiện: ban chuyên môn của loigiaihay

Phần trắc nghiệm

1B	2D	3C	4A	5A	6D
7B	8D	9B	10D	11A	12A

Câu 1: Một bản báo cáo thực hành cần có những nội dung nào, sắp xếp lại theo thứ tự nội dung bản báo cáo.

- (1). Kết luận (2). Mục đích thí nghiệm (3). Kết quả
 (4). Các bước tiến hành (5). Chuẩn bị (6). Thảo luận
- A. (1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6).
 B. (2) - (5) - (4) - (3) - (6) - (1).
 C. (1) - (2) - (6) - (3) - (5) - (4).
 D. (2) - (1) - (3) - (5) - (6) - (4).

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 2: Phát biểu nào sau đây *không* đúng?

- A. Nguyên tử được cấu tạo bởi vỏ nguyên tử và hạt nhân.
 B. Electron và proton mang điện, neutron không mang điện
 C. Điện tích hạt nhân nguyên tử bằng tổng điện tích của các proton.
 D. Khối lượng nguyên tử tập chung ở vỏ nguyên tử.

Phương pháp giải

Khối lượng nguyên tử tập trung ở hạt nhân

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 3: Khối lượng nguyên tử của nguyên tố X bằng 19 amu, số electron của nguyên tử đó là 9. Số neutron của nguyên tử X là

- A. 8. B. 9. C. 10. D. 11.

Phương pháp giải

Khối lượng nguyên tử = số p + số n = 19, mà p = e = 9

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 4: Những nguyên tố nào sau đây thuộc nhóm VIIA (Halogen)?

- A. Chlorine, Bromine, Fluorine.
 B. Fluorine, Carbon, Bromine.
 C. Beryllium, Carbon, Oxygen.
 D. Neon, Helium, Argon.

C. số thứ tự 19, chu kì 4, nhóm IIA.

D. số thứ tự 19, chu kì 3, nhóm IA.

Phương pháp giải

Dựa vào số hiệu nguyên tử của nguyên tố $Y = 19 \Rightarrow P = E = 19$

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 10: Nguyên tố nào được sử dụng trong việc chế tạo con chip trong máy tính?

A. Neon. B. Chlorine. C. Silver. D. Silicon.

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 11: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau và được xếp vào cùng một hàng.
- B. Các nguyên tố cùng nhóm có tính chất gần giống nhau.
- C. Bảng tuần hoàn gồm 8 nhóm được kí hiệu từ 1 đến 8.
- D. Các nguyên tố trong nhóm được xếp thành một cột theo chiều khối lượng nguyên tử tăng dần.

Phương pháp giải

Dựa vào kiến thức về sơ lược bảng tuần hoàn

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 12: Những nguyên tố hóa học nào sau đây thuộc cùng một nhóm?

A. O, S, Se. B. N, O, F. C. Na, Mg, K. D. Ne, Na, Mg.

Phương pháp giải

Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử có cùng số electron lớp ngoài cùng

Lời giải chi tiết

Đáp án A

II. Tự luận

Câu 1: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt là 52. Số hạt không mang điện gấp 1,06 lần số hạt mang điện âm. Tính số hạt p, n, e

Lời giải chi tiết

$$(1) P + E + N = 52$$

$$(2) N = 1,06.E$$

Thay (2) vào (1) ta được: $P + E + 1,06E = 52$, mà $P = E$

$$\Rightarrow P = E = 17; N = 18$$

Câu 2: Hãy xác định tên và kí hiệu hóa học của X, Y, Z trong các trường hợp sau:

- (a) Nguyên tử nguyên tố X nặng bằng 3,5 lần nguyên tử oxygen.
- (b) Nguyên tử nguyên tố Y nặng bằng 2 lần nguyên tử lưu huỳnh (sulfur).
- (c) Nguyên tử nguyên tố Z nặng bằng 4,5 lần nguyên tử magnesium.

Lời giải chi tiết

- a) Khối lượng nguyên tố X: $3,5 \cdot 16 = 56$ (Fe)
- b) Khối lượng nguyên tố Y: $2 \cdot 64 = 128$ (Ag)
- c) Khối lượng nguyên tố Z: $4,5 \cdot 24 = 108$ (Ag)