|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GĐ&TD NAM ĐỊNH  **TRƯỜNG THPT NGÔ QUYỀN**  **Mã đề thi: 002**  *Đề thi gồm 02 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2020-2021**  **MÔN HÓA HỌC LỚP 10**  *Thời gian làm bài: {45} phút;* |

Họ, tên thí sinh:..................................................................... SBD:……………………………..

Thí sinh **không** được sử dụng bảng Hệ thống tuần hoàn

**I. TRẮC NGHIỆM** **(4 điểm)**

**Câu 1:** Cấu hình electron nào sau đây là của phi kim:

(1). 1s22s22p63s23p4 (3). 1s22s22p6

(2). 1s22s22p63s23p63d24s2 (4). 1s22s22p5

**A.** (2), (3), (4) **B.** (1), (3), (4) **C.** (1), (4) **D.** (1), (2), (3)

**Câu 2:** Ở trạng thái cơ bản, số electron tối đa trong lớp 2 là:

**A.** 8 **B.** 18 **C.** 32 **D.** 2

**Câu 3:** Nguyên tố X ở nhóm IVA trong bảng tuần hoàn. Hợp chất với hiđro của nguyên tố X có công thức là:

**A.** RH2 **B.** RH4 **C.** RH3 **D.** RH5

**Câu 4:** Số thứ tự chu kì bằng:

**A.** Số electron **B.** Số electron hóa trị

**C.** Số lớp electron **D.** Số electron ở lớp ngoài cùng

**Câu 5:** Cho biết nguyên tử Ca có số hiệu nguyên tử là 20. Cấu hình electron của ion Ca2+ là:

**A.** 1s22s22p6 **B.** 1s22s22p63s23p2 **C.** 1s22s22p63s23p6 **D.** 1s22s22p63s2

**Câu 6:** Các loại hạt cấu tạo nên nguyên tử là:

**A.** Proton và nơtron **B.** Electron và proton

**C.** Electron và nơtron **D.** Electron, proton và nơtron

**Câu 7:** Tính kim loại của các nguyên tố Na(Z=11), Mg(Z=12), Al(Z=13) giảm dần theo thứ tự sau:

**A.** Na>Mg> Al **B.** Na> Al>Mg **C.** Al>Na>Mg **D.** Mg>Na>Al

**Câu 8:** Nguyên tử có:

**A.** 7p, 7e, 7n **B.** 7p, 14e, 7n **C.** 7p, 7e, 14n **D.** 14p, 7e, 7n

**Câu 9:** Nguyên tử X ở ô thứ 10, nhóm VIIIA, chu kì 2. Cấu hình electron của nguyên tử X là:

**A.** 1s2 2s2 2p6 3s2 3p3 **B.** 1s2 2s2 2p6

**C.** 1s2 2s2 2p6 3s2 3p2 **D.** 1s2 2s2 2p6 3s2

**Câu 10:** Ion X3+ có cấu hình electron 1s22s22p6. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là:

**A.** Chu kì 3, nhóm IIA **B.** Chu kì 2, nhóm VIA

**C.** Chu kì 2, nhóm VIIA **D.** Chu kì 3, nhóm IIIA

**Câu 11:** Magie trong thiên nhiên là hỗn hợp gồm 3 đồng vị ( 79%), ( 10%), còn lại là . Nguyên tử khối trung bình của Mg là:

**A.** 23, 34 **B.** 23, 43 **C.** 24, 32 **D.** 24, 23

**Câu 12:** Cho 4 nguyên tử có kí hiệu là:  6A 14 ; 7B 14 ; 8C16 ; 8D 17. Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

**A.** Cặp đồng vị của nhau là A và B

**B.** Cặp đồng vị của nhau là C và D

**C.** Hạt nhân của mỗi nguyên tử đều có cùng số proton

**D.** Bốn nguyên tử trên đều thuộc nguyên tố

**II. TỰ LUẬN** **(6 điểm)**

**Bài 1. (2,0 đ)** Số hiệu nguyên tử Z của các nguyên tố A, B lần lượt là 11, 23.

a. Viết cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố trên?

b. Xác định vị trí của chúng trong bảng HTTH (có giải thích)?

**Bài 2. (2,0 đ)** Tổng số hạt proton, nơtron, electron của nguyên tử của một nguyên tố X là 34, số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 10. Tìm số hạt proton, nơtron, electron và viết kí hiệu nguyên tử X?

**Bài 3. (2,0 đ)** Cho 8,5 gam hỗn hợp gồm hai kim loại cùng nhóm IA thuộc hai chu kì liên tiếp trong bảng HTTH tác dụng vừa đủ với 5,4gam nước tạo ra 3,36 lít khí hidro (đktc) và dung dịch A.

a. Xác định tên hai kim loại ban đầu?

b. Tính nồng độ phần trăm các chất tan trong dung dịch A?

**Cho Li=7, Na=23, K=39, Rb= 85, C=12, O=16**

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------