**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 HÓA 10- NĂM HỌC 2020-2021**

***Lưu ý: Học sinh không sử dụng bảng tuần hoàn.***

***Mã 102***

**A. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

**Câu 1:** Hạt nào sau đây không mang điện?

**A.** electron. **B.** proton. **C.** notron. **D.** prton và notron.

**Câu 2:** Số khối được tính bằng công thức nào sau đây?

**A.** A=Z-N. **B.** A=Z+N. **C.** A=N-Z. **D.** A=Z:N.

**Câu 3:** Hai nguyên tử là đồng vị của nhau thì đại lượng nào sau đây khác nhau?

**A.** Điện tích hạt nhân. **B.** Số khối. **C.** Số hạt proton. **D.** Số hạt electron.

**Câu 4:** Phân lớp p chứa tối đa bao nhiêu electron?

**A.** 4. **B.** 6. **C.** 2. **D.** 10.

**Câu 5:** Lớp K là kí hiệu cho lớp electron thứ mấy của nguyên tử?

**A.** Lớp thứ1. **B.** Lớp thứ 2. **C.** Lớp thứ 3. **D.** Lớp thứ 4.

**Câu 6:** Ở trạng thái cơ bản, electron ở phân lớp nào sau đây có năng lượng cao nhất?

**A.** 1s. **B.** 2s. **C.** 3p. **D.** 4s.

**Câu 7:** Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron của nguyên tử Na( Z = 11) là1s22s22p63s1. Hãy cho biết Na là nguyên tố gì?

**A.** Nguyên tố s. **B.** Nguyên tố p. **C.** Nguyên tố d. **D.** Nguyên tố f.

**Câu 8:** Cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố **X** là 1s22s22p63s23p2. Số hiệu nguyên tử của **X** là

**A.** 13. **B.** 15.  **C.** 28. **D.** 14.

**Câu 9:** Trong bàng tuần hoàn, các nguyên tố khí hiếm thuộc nhóm nào sau đây?

**A.** IA. **B.** VIA. **C.** VIIIA. **D.** VA.

**Câu 10:** Số nguyên tố trong chu kì 2 là

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

**Câu 11:** Các nguyên tố nhóm VIIA trong bảng tuần hoàn có cấu hình electron lớp ngoài cùng là

**A.** ns2. **B.** ns2np6. **C.** ns2np7. **D.** ns2np5.

**Câu 12:** Nguyên tố có tính phi kim mạnh nhất là

**A.** Oxi (O). **B.** Clo (Cl). **C.** Nitơ (N). **D.** Flo (F).

**Câu 13:** Nguyên tử Lưu huỳnh (S) có Z=16. Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Nguyên tử S dễ nhận thêm 2 electron để đạt được cấu hình electron bền vững của nguyên tử khí hiếm gần nhất.

**B.** Nguyên tử S dễ nhường đi 2 electron để đạt được cấu hình electron bền vững của nguyên tử khí hiếm gần nhất.

**C.** Nguyên tử S dễ nhận thêm 6 electron để đạt được cấu hình electron bền vững của nguyên tử khí hiếm gần nhất.

**D.** Nguyên tử S dễ nhường đi 4 electron để đạt được cấu hình electron bền vững của nguyên tử khí hiếm gần nhất.

**Câu 14:** Nguyên tố R có Z=8. Vị trí của R trong bảng tuần hoàn là

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

**C.** Chu kì 2, nhóm VIA. **D.** Chu kì 3, nhóm VA.

**Câu 15:** Một nguyên tử có 19 electron và hạt nhân của nó có 20 nơtron. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về nguyên tử X ?

**A.** X có số hiệu nguyên tử là 20. **B.** X có số khối là 40.

**C.** X có 19 proton trong hạt nhân. **D.** X có điện tích hạt nhân là 19.

**Câu 16 :** Phát biểu nào sau đây đúng ?

**A.** Các nguyên tố ở chu kì 4 lớp ngoài cùng đều có 4 electron.

**B.** Kim loại mạnh nhất là K.

**C.** Nguyên tố H thuộc nhóm IA nên H là nguyên tố kim loại.

**D.** Các chu kì 1,2,3 là các chu kì nhỏ.

**Câu 17 :** Tổng số hạt trong nguyên tử của một nguyên tố X là 40. Biết số hạt nơtron nhiều hơn số hạt proton là 1. Hãy cho biết nguyên tử của nguyên tố X có bao nhiêu electron?

**A.** 12. **B.** 13. **C.** 14. **D.** 15.

**Câu 18:** Trong tự nhiên đồng có 2 đồng vịCu và Cu; Oxi có 3 đồng vịO ; O ; O. Có bao nhiêu công thức phân tử CuO được tạo ra từ các đồng vị trên?

**A.** 6. **B.** 4. **C.** 8. **D.** 12.

**Câu 19:** Nguyên tố X (Z=12); Y(Z=11); T (Z=19); R (Z=15). Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** T có bán kính nguyên tử bé nhất. **B.** R có tính phi kim mạnh nhất.

**C.** Y có tính kim loại mạnh nhất. **D.** X có độ âm điện lớn nhất.

**Câu 20:** Hai nguyên tố A và B thuộc cùng chu kì hai ô liên tiếp(ZA<ZB). Tổng số hạt proton trong hạt nhân của A và B là 23. B thuộc nhóm nào sau đây?

**A.** IIIA. **B.** IA. **C**. IIA. **D.** IVA.

**B. TỰ LUẬN** *(5 điểm)*

**Câu 21:** *(1 điểm)*

 Cho nguyên tố X (Z= 17).

 a) Viết cấu hình electron của X

 b) Cho biết X là nguyên tố kim loại, phi kim hay khí hiếm? Tại sao.

**Câu 22:** *(1 điểm)*

 Nguyên tố M thuộc nhóm IIA, chu kì 2; nguyên tố T thuộc nhóm VA, chu kì 3. Hãy viết cấu hình electron của M và T.

**Câu 23:** *(1 điểm)*

 Nguyên tố Clo trong tự nhiên có 2 đồng vị là *35*Cl và *37*Cl. Nguyên tử khối trung bình của Clo là 35,5. Hãy tính phần trăm từng loại đồng vị.

**Câu 24:** *(1 điểm)*

 Một nguyên tố R tạo được hợp chất khí với H là RH3.

 a) Hãy viết công thức oxit cao nhất của R.

 b) Trong oxit cao nhất R chiếm 43,67% về khối lượng. Xác định nguyên tử khối của R.

**Câu 25:** *(1 điểm)*

 Nguyên tố X có 2 đồng vị X1, X2. Tổng số hạt không mang điện trong X1, X2 là 90. Nếu cho 1,2 gam Ca tác dụng với một lượng vừa đủ X thì thu được 5,994 gam hợp chất CaX2. Biết tỉ lệ số nguyên tử X1 : X2 = 9 : 16. Hãy tính số khối của X1, X2. (Cho nguyên tử khối trung bình của Ca là 40).