|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS VÀ THPT**  **NGỌC VIỄN ĐÔNG**  ĐỀ CHÍNH THỨC | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  Năm học: 2021 – 2022  Môn: Hoá học - Lớp: 10  Thời gian: 45 phút *(không tính thời gian phát đề)*  Mã đề:002 |

1. Cho phương trình phản ứng aAl + bHNO3  cAl(NO3)3 + dNO + eH2O. Tỉ lệ a: b là

**A.** 1: 3. **B.** 2: 3. **C.** 2: 5. **D.** 1: 4.

1. Trong các chất sau, chất nào có chứa liên kết ion

**A.** H2O.  **B.** Br2. **C.** NH3. **D.** KI.

1. Phản ứng nào dưới đây thuộc loại phản ứng oxi hóa - khử

**A.** AgNO3 + HCl → AgCl + HNO3. **B.** NaOH + HCl → NaCl + H2O.

**C.** 2NO2 + 2NaOH → NaNO3 + NaNO2 + H2O. **D.** CaO + CO2 → CaCO3.

1. Số proton và số nơtron có trong một nguyên tử nhôm () lần lượt là

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

1. Nguyên tử nguyên tố X có tổng số hạt cơ bản là 40. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 12. Nguyên tố X là

**A.** Al. **B.** Na. **C.** Ca. **D.** O.

1. Cấu hình electron viết đúng của Cl (Z = 17) là

**A.** 1s22s22p63s23p5. **B.** 1s22s22p63s23p6.

**C.** 1s22s22p63s23p4. **D.** 1s22s22p63s23p3.

1. Nguyên tố cacbon có hai đồng vị  chiếm 98,89% và  chiếm 1,11%. Nguyên tử khối trung bình của cacbon là

**A.** 12,500. **B.** 12,022. **C.** 12,011. **D.** 12,055.

1. Cấu hình electron viết đúng của Al (Z = 13) là

**A.** 1s22s22p63s23p2. **B.** 1s22s22p63s2.

**C.** 1s22s22p63s23p1. **D.** 1s22s22p63s23p4.

1. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tố có Z = 15 là

**A.** 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 6.

1. Cho K (Z = 19): 1s22s22p63s23p64s1 . Số lớp electron của K là

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

1. Nguyên tử P có Z=15, A=31 nên nguyên tử P có

**A.** 15 hạt proton, 16 hạt electron, 31 hạt notron.

**B.** 15 hạt electron, 31 hạt notron, 15 hạt proton.

**C.** 15 hạt proton, 15 hạt electron, 16 hạt notron.

**D.** Khối lượng nguyên tử là 46u.

1. Nguyên tố X có Z=20. X là

**A.** kim loại. **B.** phi kim. **C.** á kim. **D.** khí hiếm.

1. Chọn phát biểu sai

**A.** Hạt proton mang điện dương.

**B.** Hạt electron mang điện âm.

**C.** Hạt electron mang điện dương.

**D.** Hạt nơtron không mang điện.

1. C (Z = 6): 1s22s22p2 thuộc chu kỳ

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

1. Nguyên tố X (Z = 8): 1s22s22p4. X thuộc nhóm

**A.** VIA. **B.** IVA. **C.** VA. **D.** IIA.

1. Nguyên tử X có 17 proton trong hạt nhân và số khối bằng 37. Kí hiệu nguyên tử của X là

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

1. Trong nguyên tử, hạt mang điện là

**A.** electron.  **B.** electron và nơtron.

**C.** proton và nơton.  **D.** proton và electron

1. Chọn phát biểu đúng?

**A.** Nguyên tố hoá học là những nguyên tử có cùng điện tích hạt nhân Z.

**B.** Nguyên tố hoá học là những nguyên tử có cùng số khối A.

**C.** Nguyên tố hoá học là những nguyên tử có cùng số nơtron N.

**D.** Nguyên tố hoá học là những nguyên tử có cùng electron E.

1. Cho 4 gam canxi vào 1 lít nước. Nồng độ mol/lít của dung dịch bazơ thu được là

**A.** 0,1M. **B.** 1M. **C.** 0,2M. **D.** 0,05M.

1. Cấu hình electron viết đúng của Cr (Z = 24) là

**A.** 1s22s22p63s23p2. **B.** 1s22s22p63s23p6 3d44s2.

**C.** 1s22s22p63s23p6 4s23d4. **D.** 1s22s22p63s23p63d54s1.

1. Liên kết ion có bản chất là

**A.** sự dùng chung các electron.

**B.** lực hút tĩnh điện của các ion mang điện tích trái dấu.

**C.** lực hút tĩnh điện giữa cation kim loại với các electron tự do.

**D.** lực hút giữa các phân tử.

1. Liên kết hóa học trong phân tử nào sau đây là liên kết ion

**A.** HClO.  **B.** Cl2. **C.** KCl. **D.** HCl.

1. Phản ứng nào dưới đây **không** phải phản ứng oxi hoá - khử

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 4Fe(OH)2 + O2 2Fe2O3 + 4H2O

1. Phân tử K2O được hình thành do

**A.** sự kết hợp giữa 2 nguyên tử K và nguyên tử O.

**B.** sự kết hợp giữa 2 ion K+ và ion O2-.

**C.** sự kết hợp giữa 1 ion K+ và ion O2-.

**D.** sự kết hợp giữa 1 ion K2+ và ion O-.

1. Liên kết tạo thành do sự góp chung electron thuộc loại liên kết

**A.** ion.  **B.** cộng hóa trị. **C.** kim loại.  **D.** hidro.

1. Dãy gồm các hợp chất đều có liên kết cộng hóa trị là

**A.** NaCl, CaO.  **B.** HCl, CO2.

**C.** KCl, Al2O3.  **D.** MgCl2, Na2O.

1. Phân tử nào có liên kết cộng hóa trị không cực

**A.** H2O.  **B.** HCl.  **C.** NH3.  **D.** Cl2.

1. Cho quá trình Al  Al3+ + 3e, đây là quá trình

**A.** khử. **B.** oxi hóa.

**C.** tự oxi hóa – khử. **D.** nhận proton.

1. Phát biểu nào dưới đây **không** đúng

**A.** Phản ứng oxi hoá - khử là phản ứng luôn xảy ra đồng thời sự oxi hoá và sự khử.

**B.** Phản ứng oxi hoá - khử là phản ứng trong đó có sự thay đổi số oxi hoá của một số nguyên tố.

**C.** Phản ứng oxi hoá - khử là phản ứng có sự thay đổi số oxi hoá của tất cả các nguyên tố.

**D.** Phản ứng oxi hoá - khử là phản ứng có sự chuyển electron giữa các chất phản ứng.

1. Cho phản ứng: 2NH3 + 3Cl2  N2 + 6HCl. Trong đó, NH3 đóng vai trò

**A.** là chất khử.

**B.** vừa là chất oxi hoá vừa là chất khử.

**C.** là chất oxi hoá.

**D.** không phải là chất khử, không là chất oxi hoá.

1. Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử HCl thuộc loại liên kết

**A.** cộng hóa trị có cực. **B.** hiđro.

**C.** cộng hóa trị không cực. **D.** ion.

1. Cho phương trình phản ứng sau:  Nếu hệ số của HNO3 là 8 thì tổng hệ số của Zn và NO là

**A.** 4. **B.** 3. **C.** 6. **D.** 5.

1. Trong tự nhiên Brom có 2 đồng vị là 79Br và 81Br có nguyên tử khối trung bình là 79,92. Phần trăm của 81Br chiếm là bao nhiêu.

**A.** 64% **B.** 45%. **C.** 54%. **D.** 46%.

1. Số N trong nguyên tử của một nguyên tố hoá học có thể tính được khi biết số khối A, số thứ tự của nguyên tố (Z) theo công thức

**A.** A = Z – N.  **B.** N = A – Z.  **C.** A = N – Z.  **D.** Z = N +A.

1. Cho phản ứng hóa học: Fe + CuSO4 → FeSO4 + Cu. Trong phản ứng trên xảy ra

**A.** sự khử Fe2+ và sự oxi hóa Cu. **B.** sự khử Fe2+ và sự khử Cu2+.

**C.** sự oxi hóa Fe và sự oxi hóa Cu. **D.** sự oxi hóa Fe và sự khử Cu2+.

1. Nguyên tử luôn trung hoà về điện nên

**A.** số hạt proton = số hạt nơtron

**B.** số hạt electron = số hạt nơtron

**C.** số hạt electron = số hạt proton

**D.** số hạt proton = số hạt electron = số hạt nơtron

1. Cho quá trình N+5 + 3e  N+2, đây là quá trình

**A.** oxi hóa. **B.** khử.

**C.** tự oxi hóa – khử. **D.** nhận proton.

1. Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là

**A.** electron và nơtron. **B.** proton và nơtron.

**C.** proton và electron. **D.** electron, proton và nơtron Ở điều

1. Ở điều kiện thích hợp xảy ra các phản ứng sau:

(a) 2C + Ca  CaC2 (b) C + 2H2  CH4

(c) C + CO2  2CO (d) 3C + 4Al  Al4C3

Trong các phản ứng trên, tính khử của cacbon thể hiện ở phản ứng

**A.** (b) **B.** (c) **C.** (a) **D.** (d)

1. Cho phản ứng:

6FeSO4 + K2Cr2O7 + 7H2SO4 → 3Fe2(SO4)3 + Cr2(SO4)3 + K2SO4 + 7H2O

Trong phản ứng trên, chất oxi hóa và chất khử lần lượt là

**A.** K2Cr2O7 và FeSO4. **B.** K2Cr2O7 và H2SO4.

**C.** H2SO4 và FeSO4. **D.** FeSO4 và K2Cr2O7.

Cho NTK của nguyên tố: Ca=40

**………...........Hết……………….**