|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NAM ĐỊNH  **TRƯỜNG THPT TRẦN VĂN LAN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I**  **Năm học 2020 – 2021**  **Môn: Hóa học Lớp: 10**  (Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian giao đề) |

Họ và tên HS: ………………..…. ………………………. Giám thị coi thi: …………………………

Số báo danh HS: ……………………. ….. .Lớp 10A……. Mã phách……………………………… …

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bài** | | **GV chấm** | **Mã phách** |
| **Bằng số** | **Bằng chữ** |  |  |
|  |  |

**Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1; C = 12; N = 14; O=16; F=19; Na=23; Mg=24; Al=27; P = 31; S=32; Cl=35,5; K=39; Ca = 40; Mn=55; Fe=56; Cu=64; Zn=65.**

**Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (4 điểm) MÃ ĐỀ H - 103**

***Điền đáp án cần lựa chọn vào bảng sau***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 1.** Nguyên tố R có số hiệu nguyên tử bằng 15. Vị trí của R trong HTTH là

**A.** Chu kỳ 3, nhóm VA **B.** chu kỳ 3, nhóm VB

**C.** chu kỳ 2, nhóm IIIA **D.** chu kỳ 4, nhóm IIIA

**Câu 2.** Cho cấu hình electron của các nguyên tố sau:

(X) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p4 ; (Y) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p1 ; (Z) 1s2 2s2 2p63s23p6. Nguyên tố kim loại là nguyên tố nào sau đây

**A.** X **B.** Y **C.** Z **D.** X và Y

**Câu 3.** Một nguyên tử X có tổng số electron ở các phân lớp s là 6 và tổng số electron lớp ngoài cùng là 6, cho biết X thuộc về nguyên tố hoá học nào sau đây?

**A.** Oxi (Z = 8) **B.** Clo (Z = 17) **C.** Lưu huỳnh (Z = 16) **D.** Flo (Z = 9)

**Câu 4.** Cation X+ và Y- đều có cấu hình electron ở phân lớp ngoài cùng là 2p6. Nguyên tử X và Y lần lượt là.

**A.** F và Na **B.** O và Mg **C.** Ne và Na **D.** Na và F.

**Câu 5.** Cho các nguyên tố 15P, 16S, 17 Cl. Chiều giảm dần tính phi kim của chúng là

**A.** Cl > S > P **B.** P > S > Cl **C.** S > P > Cl **D.** Cl > P > S.

**Câu 6.** Nguyên tử khối trung bình của nguyên tố R là 79,91. R có hai đồng vị. Biết 79R chiếm 54,5%. Nguyên tử khối (hay tìm số khối ) của đồng vị thứ 2 là giá trị nào sau đây:

**A.** 80 **B.** 81 **C.** 82 **D.** 80,5

**Câu 7.** Số oxi hóa của lưu huỳnh (S) trong H2S, SO2, SO32–, SO42–  lần lượt là

**A.** 0, +4, +3, +8. **B.** –2, +4, +6, +6.

**C.** +2, +4,+6, +8. **D.** -2, +4, +4, +6.

**Câu 8.**  nguyên tử nhôm có cấu hình electron ở trạng thái cơ bản là

**A.** 1s22s22p6 3s23p4 **B.** 1s2 2s22p6 3s23p1

**C.** 1s2 2s12p6 3s23p1 **D.** 1s2 2s22p63s13p2

KHÔNG VIẾT VÀO PHẦN Ô NÀY

**Câu 9.** Cho các nguyên tố 11Na, 12Mg, 13Al. Chiều giảm dần tính bazơ của các hydroxit là

**A.** Al(OH)3 > Mg(OH)2 > NaOH . **B.** Mg(OH)2 > Al(OH)3 > NaOH.

**C.** NaOH > Mg(OH)2 > Al(OH)3. **D.** NaOH > Al(OH)3 > Mg(OH)2

**Câu 10.** Liên kết ion là loại liên kết hóa học được hình thành nhờ lực hút tĩnh điện giữa

**A.** ion mang điện tích trái dấu. **C.** cation và electron tự do.

**B.** các anion. **D.** electron chung và hạt nhân nguyên tử.

.**Câu 11.**  Phân tử nào dưới đây chứa liên kết cộng hoá trị và liên kết ion?

**A.** HCl **B.** NaCl **C.** KNO3 **D.** H2

**Câu 12.**  Điện hoá trị của các nguyên tố O trong các hợp chất với các nguyên tố nhóm IA đều là

**A.** 2− **B.** 2+ **C.**6− **D.** 6+

**Câu 13.** Trong các phản ứng hóa học sau:

(1) AgNO3 + NaCl → AgCl↓ + NaNO3 (2) Zn + CuCl2 → ZnCl2 + Cu

(3) Cl2 + 2Na → 2NaCl (4) Ca(HCO3)2 → CaCO3 + CO2 + H2O

Số phản ứng oxi hoá khử là

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

**Câu 14: :** Cho các phản ứng sau:

MnO2 + HCl → MnCl2 + Cl2 + H2O. Tỉ lệ chất khử **:** chất oxi hoá là

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

**Câu 15.** Nguyên tử nguyên tố X có hai electron hoá trị, nguyên tử nguyên tố Y có năm electron hoá trị. Công thức phân tử của chất tạo bởi X và Y là

**A.** X2Y3 **B.** X5Y2 **C.** X2Y5 **D.** X3Y2.

**Câu 16.** Phân tử NH3 được tạo từ  và . Số hạt mang điện có trong phân tử NH3 là

**A.** 7 **B.** 10 **C.** 17 **D.** 20

**PHẦN II: TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Bài 1:** Cân bằng các phương trình hoá học sau bằng phương pháp thăng bằng electron.

1. NH3 + O2  N2 + H2O
2. C + HNO3  CO2 + NO2 + H2O

**Bài 2:** Một nguyên tố R tạo được hợp chất khí với Hidro có công thức là RH2. Trong oxit cao nhất thì R chiếm 40% về khối lượng. Xác định nguyên tố R.

**Bài 3:** Cho 13,32 gam hỗn hợp hai kim loại kế tiếp thuộc nhóm IIA trong bảng tuần hoàn tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được dung dich A và 9,072 lít khí hidro (đktc)

a) Xác định hai kim loại.

b) Tính % về khối lượng của các kim loại.

**Bài 4:** Cho m gam bột lưu huỳnh vào dung dịch H2SO4 đặc nóng dư. Sau phản ứng tạo ra chất X và H2O

a) Chất X là chất nào trong số các chất sau: H2S; SO2; SO3. Giải thích?

b) Tính khối lượng X thu được khi m = 4,8 g

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………