|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐĂK LĂK | ĐỀ THI HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2015 - 2016 |
| TRƯỜNG THPT LÊ HỒNG PHONG | MÔN: HÓA HỌC - LỚP 10 |
| *Tổ hóa học* | *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**I. Phần trắc nghiệm (6,0 điểm)**

*(Cho biết khối lượng mol: N = 14, H = 1, O = 16, Na = 23, K = 39, C = 12, Mg = 24, Ca = 40, S = 32)*

**Câu 1:** Cho 3,6 g một kim loại kiềm thổ tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 3,36 lít

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| khí H2(đktc). Kim loại đó là: | |  |  |  |  |  |  |
| A. Ca | B. Be |  | C. Mg | D. Ba |  |  |  |
| **Câu 2:** S có số oxi hóa +6 trong trường hợp nào sau đây? | | | |  |  |  |  |
| A. SO 2- | B. SO | 2 | C. S2- | D. Na | SO | 3 |  |
| 4 |  |  | 2 |  |  |

**Câu 3:** Tìm câu đúng:

1. Bảng tuần hoàn gồm có 8 nhóm B chia làm 8 cột
2. Bảng tuần hoàn gồm có 7 chu kì, số thứ tự chu kì bằng số phân lớp electron
3. Các nguyên tố nhóm A có tính chất hóa học tương tự nhau vì vỏ nguyên tử có cùng electron s và p
4. Các nguyên tố có cùng electron hóa trị được xếp thành một cột

**Câu 4:** Phân lớp 4f có sốelectron tối đa là:

A. 10 B. 6 C. 2 D. 14

**Câu 5:** Một nguyên tốX gồm 2 đồng vịX1và X2. Đồng vịX1cótổng sốhạt là 18. Đồngvị X2 có tổng số hạt là 20. Biết rằng % các đồng vị trong X bằng nhau. Nguyên tử khối

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| trung bình của X là: |  |  |  |
| A. 12,5 | B. 13 | C. 13,5 | D. 14,5 |

**Câu 6:** Cation R+có cấu hình electron ở phân lớp ngoài cùng là 2p6. Vậy cấu hình

electron của nguyên tử R là

A. 1s22s22p5 B. 1s22s22p63s2 C. 1s22s22p63s23p1 D. 1s22s22p63s1

**Câu 7:** Chocácnguyêntố11M,17X và19R.Độ âmđiện củacác nguyên tốtăng dần theothứ tự;

A. M < X < R. B. R < M < X. C. M < X < R. D. X< M < R **Câu 8:** Trong phảnứng: Cl2+ 2KOH → KCl + KClO3+ H2O thì nguyên tửcloA. Chỉ bị oxi hóa B. Vừa bị oxi hóa, vừa bị khử C. Không bị oxi hóa, không bị khử D. Chỉ bị khử

**Câu 9:** Cho phảnứng: Fe3O4+ HNO3→ Fe(NO3)3+ NxOy+ H2O. Số phân tửHNO3đóng vai trò chất môi trường là:

A. 15x – 6y B. 45x – 18y C. 46x – 18y D. 18x – 6y

1. Liên kết cộng hóa trị là liên kết được tạo nên giữa 2 nguyên tử bằng một cặp electron chung
2. Trong liên kết cộng hóa trị có cực, cặp electron chung lệch về phía nguyên tử có độ âm điện bé hơn
3. Liên kết ion là liên kết được hình thành bởi lực hút tĩnh điện giữa các ion mang điện tích trái dấu
4. Trong liên kết cộng hóa trị không cực, cặp electron chung lệch về phía nguyên tử có

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| độ âm điện lớn hơn |  |  |  |
| Số phát biểu không đúng là: | |  |  |
| A. 2 | B. 3 | C. 4 | D. 1 |

**Câu 11:** NguyêntửcủanguyêntốXcócấuhìnhelectron lớpngoài cùng làns2np4.Trong công thức oxit cao nhất, Oxi chiếm 60 % khối lượng. Phần trăm khối lượng của X

trong công thức hợp chất khí với hiđro là

A. 40,00%. B. 5,88%. C. 92,12%. D. 94,12%.

**Câu 12:** Phảnứng nào sau đây là phảnứng oxi hoá –khử?

A. 3NO2+ H2O → 2HNO3 + NO. B. CaCO3 → CaO + CO2.

C. NaOH + HCl → NaCl + H2O. D. N2O5 + H2O → 2HNO3 .

**Câu 13:** Hãy cho biết loại phảnứngnào sau đây luôn luôn không là phảnứng oxi hóa –khử?

A. Phản ứng trao đổi. B. Phản ứng thế.

C. Phản ứng phân hủy. D. Phản ứng hóa hợp.

**Câu 14:** Điệnhoá trịcủa NavàCltrong phân tửNaCl lần lượtlà:

A. 1+ và 1- B. -1 và +1 C. +1 và -1 D. 1- và 1+

**Câu 15:** Hòa tan 13,9 gam muối FeSO4.7H2O trong dung dịch H2SO4loãng dư thu đượcdung dịch X. Để phản ứng hết với các chất trong X cần 50 ml dung dịch KMnO4 aM. Giá trị của a là:

A. 0,3M B. 0,1M C. 0,2M D. 0,15M

1. Crom có 2 electron ở lớp ngoài cùng.
2. Crom thuộc ô 24, chu kì 4, nhóm IIA
3. Crom là phi kim vì có 6 electron ở lớp ngoài cùng
4. Crom thuộc nguyên tố d

**Câu 17:** A, B là 2 nguyên tốthuộc cùng 1 chu kì và liêntiếp nhau trong bảng tuần hoàn(giả sử ZA < ZB). Tổng số proton trong hạt nhân 2 nguyên tử là 29. B có hóa trị trong công thức hợp chất khí với hidro bằng:

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

**Câu 18:** Cho 2 nguyên tố: X (Z = 11), Y (Z = 8). Công thức hợp chất tạo thành từ X, Y và liên

kết trong phân tử lần lượt là:

A. XY: liên kết cộng hoá trị. B. XY: liên kết ion.

C. X2Y: liên kết ion. D. X2Y3: liên kết cộng hoá trị.

**Câu 19:** Nguyêntử nguyêntố X cótổng sốhạt proton, nơtron,electronlà40. Trong hạtnhân nguyên tử X có số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện là 1. Vị trí (chu kỳ, nhóm) của X trong bảng tuần hoàn là:

A. chu kỳ 3, nhóm IIIA. B. chu kỳ 3, nhóm IA.

C. chu kỳ 2, nhóm IIIA. D. chu kỳ 2, nhóm IA.

**Câu 20:** Cho phương trình biểu diễn sự hình thành các ion sau, phương trình đúng là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. O2 + 2e → 2O2- | B. Cl → Cl- +1e |
| C. Al → Al3+ +3e | D. Na +1e → Na+ |

**II. Phần tự luận (4,0 điểm)**

**Câu 1 (2,0 điểm):** Cân bằng phảnứng sau bằng phương pháp thăng bằng electron, xác

định tỉ lệ: Chất khử /chất oxihóa

a) P + KClO3 b) Al + HNO3

 P2O5 + KCl

 Al(NO3)3 + N2O + H2O.

**Câu 2 (2,0 điểm):**

a) Tính hiệu độ âm điện, xác định loại liên kết trong các chất sau: Al2S3; Na2O; O2 ; CO2

(Cho biết độ âm điện của các nguyên tố: C = 2,55; Al = 1,61; O = 3,44; Na = 0,93; S = 2,58)

1. Giải thích sự hình thành liên kết trong Na2O và CO2. Cho biết Na(Z =11), O(Z = 8), C(Z = 6)

--------***Hết***---------

*(Học sinh không được sử dụng bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | SỞ GD&ĐT ĐĂK LĂK | | | | |  | ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 1 | | | | |
|  | TRƯỜNG THPT LÊ HỒNG PHONG | | | | | | |  |  | NĂM HỌC 2015 - 2016 | | | |
|  |  |  | *Tổ hóa học* | | | | |  | MÔN: HÓA HỌC - LỚP 10 | | | | |
| **I. Phần trắc nghiệm** | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1. C | | |  | 5. B |  | 9. B |  | 13. A |  | 17. C | |
|  |  | 2. A | | |  | 6. D |  | 10. B |  | 14. A |  | 18. C | |
|  |  | 3. D | | |  | 7. B |  | 11. D |  | 15. C |  | 19. A | |
|  |  | 4. C | | |  | 8. B |  | 12. A |  | 16. D |  | 20. C | |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **II. Phần tự luận** | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | | | | |  |  |  |  |  |  |
| Câu | |  | (Mỗi câu a,b được 1,0 điểm) | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 1 | |  | a) 6P + 5KClO3 | | |  3P2O5 + 5KCl | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | b) 8Al + 30HNO3  8Al(NO3)3 + 3N2O + 15H2O. | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | Xác định được số oxi hóa các nguyên tố có sự thay đổi số oxi hóa, xác | | | | | | | | | | 0,25 |
|  |  |  | định chất khử chất oxi hóa | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  | Viết được quá trình khử, quá trình oxi hóa, cân bằng mỗi quá trình | | | | | | | | |  | 0,25 |
|  |  |  |  | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Đặt hệ số vào phương trình, cân bằng đúng | | | | | |  |  |  |  | 0,25 |
|  |  |  |  | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Xác định được tỉ lệ chất khử/chất oxihóa | | | | | |  |  |  |  | 0,25 |
|  | |  |  | | | | | | | | | |  |
| Câu | |  | a) (tính được hiệu độ âm điện, nêu đúng loại liên kết được 0,25 điểm ở | | | | | | | | | |  |
| 2 | |  | mỗi chất) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ** Al2S3 =0,97  Liên kết CHT có cực; ** Na2O = 2,51 | | | | | | | | |  Liên |  |
|  |  |  | kết ion | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ** O2 = 0 Liên kết CHT không cực; ** CO2 =0,89  Liên kết CHT | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | không cực | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

b) Xét phân tử Na2O: Viết được quá trình tạo ion

Na +1e → Na+ và O +2e→O2-, 2Na++ O2- →Na2O (0,5)

Xét phân tử CO2: Viết được công thức electron và công thức cấu tạo được (0,5)