|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD-ĐT NAM ĐỊNH****TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN NGHỊ****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ II** **NĂM HỌC 2020- 2021**Môn : Hóa học lớp 10 THPT( Thời gian làm bài 45 phút ) Đề khảo sát gồm 2 trang  |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I MÔN HÓA HỌC LỚP 10 NĂM HỌC 2020-2021**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thường** | **Vận dụng nâng cao** | **Tổng** |
| **TN** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |  |
| **1. Chương Nguyên tử** | - Thành phần cấu tạo nguyên tử- Kí hiệu nguyên tử, lớp, phân lớp electron | - Cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố hóa học- Xác định tính chất của nguyên tố (Kim loại, phi kim hay khí hiếm) | - Tính nguyên tử khối trung bình - Xác định nguyên tố hóa học- Viết công thức dựa vào kí hiệu nguyên tử | - Bài tập về các loại hạt  |  |
| *Số câu* | 3 | 1 | 1 |  | 3 |  |  1  | 9 |
| *Số điểm* | 0,6 đ | 0,2 đ | 0,5đ |  | 3 đ |  |  1đ | 5,3 đ |
| **2. Chương bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | - Vị trí của nguyên tố trong bảng tuần hoàn | - Vị trí của các nguyên tố trong BTH | - Bài tập kim loại tác dụng với nước- Công thức oxit cao nhất , công thức trong hợp chất khí với hidro - Sự biến đổi tính chất của các nguyên tố hóa học |  Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình của các nguyên tố nhóm A |  |
| Số câu | 1 | 3 | 2 | 2 |  3 |   | 1 | 12 |
| Số điểm | 0,2 đ | 0,6 đ | 1,5 đ | 0,4 đ |  1,5 đ |  | 0,5đ | 4,7 đ |
| *Tổng số câu* | 4 | 4 | 3 | 2 |  6  |   | 2 |  |
| *Tổng số điểm* | 0,8 đ | 0,8 đ | 2 đ | 0,4 đ |  4,5 đ |  | 1,5đ | **10 điểm** |

**Mã đề: 105**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD-ĐT NAM ĐỊNH****TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN NGHỊ****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ I** **NĂM HỌC 2020- 2021**Môn : Hóa học lớp 10 THPT( Thời gian làm bài 45 phút ) Đề khảo sát gồm 2 trang  |

**Phần trắc nghiệm (2 điểm)**

**Câu 1:** Số electron tối đa chứa trong các phân lớp s, p, d, flần lượt là:

**A.** 2, 8, 18, 32. **B.** 2, 6, 10, 14. **C.** 2, 6, 8, 18 **D.** 2, 4, 6, 8.

**Câu 2**: Số proton và số nơtron có trong một nguyên tử nhôm lần lượt là

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

**Câu 3**: Cho :  . Thứ tự tính kim loại tăng dần, tính phi kim giảm dần là:

 **A.** P, Al, Mg, Si, Ca **B.** P, Si, Al, Ca, Mg

 **C.** P, Si, Al, Mg, Ca **D.** P, Si, Mg, Al, Ca

**Câu 4.** Cấu hình e của : 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s1. Vậy kết luận nào sau đây sai?

 **A.** Nguyên tử có 7e ở lớp ngoài cùng **B.** Có 20 notron trong hạt nhân

 **C.** Là nguyên tố mở đầu chu kỳ 4 **D.** Thuộc chu kỳ 4,, nhóm IA

 **Câu 5.** Nguyên tố X thuộc chu kì 3, nhóm IIA. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron là:

 **A.** 1s2 2s2 2p5 3p2 **B.** 1s2 2s2 2p6 **C.** 1s2 2s2 2p6 3s1 **D.** 1s2 2s2 2p6 3s2

 **Câu 6:** Hạt nhân của hầu hết các nguyên tử do các loại hạt sau cấu tạo nên
 **A**. electron, proton và nơtron **B**. electron và nơtron

 **C**. proton và nơtron **D**. electron và proton

**Câu 7.** Cho 6,0 gam một kim loại R thuộc nhóm IIA tác dụng hoàn toàn với nước thu được 3,36 lit khí H2 (đktc). R là kim loại nào sau đây:

 **A.** Canxi **B.** Bari **C.** Magie **D.** Stronti

**Câu 8.** Nguyên tố R có công thức oxit cao nhất là R2O5. Vậy công thức hợp chất khí với hiđro là:

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

**Câu 9:** Cấu hình e nào sau đây của nguyên tố phi kim ?

 **A.** 1s22s22p63s23p6 **B.** 1s22s22p63s23p5**C.** 1s22s22p63s1 **D.** 1s22s22p63s23p1

**Câu 10:** Nguyên tố R có Z = 25,vị trí của R trong bảng tuần hoàn là:

 **A**. chu kì 4, phân nhóm VIIA **B**. chu kì 4, phân nhóm VB

 **C.** chu kì 4, phân nhóm IIA **D**. chu kì 4, phân nhóm VIIB

**Phần tự luận (8 điểm)**

**Bài 1 :** Cho A ( Z = 11), B ( Z= 16) và C ( Z = 26 ), D (Z= 29)

 a) Viết cấu hình electron  nguyên tử của A, B, C, D. Cho biết vị trí của A, B,C, D trong bảng tuần hoàn hóa học.

 b) Cho biết A, B, C, D là kim loại , phi kim hay khí hiếm? Vì sao?

 c) Xác định nguyên tố A. Viết phương trình phản ứng khi cho A tác dụng với H2O, O2, Cl2

**Bài 2**: Clo (Cl)  tự nhiên là hỗn hợp của 2 đồng vị  và  trong đó đồng vị  chiếm 75%.

 a) Tính nguyên tử khối trung bình của clo

 b) Có các đồng vị sau . Viết tất cả các phân tử HCl được hình thành từ các đồng vị trên?

**Bài 3**: Nguyên tử R có tổng số hạt proton, notron, electron là 52. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt số hạt không mang điện là 16

a) Xác định nguyên tử R?

b) Viết cấu hình electron nguyên tử R, xác định vị trí của R trong bảng tuần hoàn?

c) Viết công thức oxit cao nhất và công thức trong hợp chất khí với hidro của nguyên tử R

d) Nêu tính chất hóa học cơ bản của nguyên tố R? Viết phương trình phản ứng minh họa?

**Bài 4:** Hợp chất Y có công thức MX2 trong đó M chiếm 46,67% về khối lượng. Trong hạt nhân M có số nơtron nhiều hơnsố proton là 4 hạt . Trong hạt nhân X, số nơtron bằng số proton. Tổng số proton trong MX2 là 58 hạt.

 a) Xác định công thức phân tử của MX2.

 b) Viết cấu hình electron của ion do M và X tạo nên?

 **HẾT**

Chú ý: - ***Học sinh không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học***

**Cho Na (Z=11), Mg (Z=12), Cl (Z= 17), S (Z= 16), O(Z= 8), K(Z= 19), Fe (Z= 26),**

**Ca (Z= 20)**

 **MMg = 24 g/ mol, MCa = 40 g/mol, MK = 39 g/mol, MS = 32 g/ mol, MFe = 56 g/ mol**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD-ĐT NAM ĐỊNH****TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN NGHỊ****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ I** **NĂM HỌC 2020- 2021**Môn : Hóa học lớp 10 THPT( Thời gian làm bài 45 phút ) Đề khảo sát gồm 2 trang  |

**Mã đề: 249**

**Phần trắc nghiệm (2 điểm)**

**Câu 1**: Số proton và số nơtron có trong một nguyên tử nhôm lần lượt là

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

**Câu 2**: Cho :  . Thứ tự tính kim loại tăng dần, tính phi kim giảm dần là:

**A.** P, Al, Mg, Si, Ca **B.** P, Si, Al, Ca, Mg

**C.** P, Si, Al, Mg, Ca **D.** P, Si, Mg, Al, Ca

**Câu 3.** Nguyên tố R có công thức oxit cao nhất là R2O5. Vậy công thức hợp chất khí với hiđro là:

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

**Câu 4.** Nguyên tố X thuộc chu kì 3, nhóm IIA. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron là:

 **A.** 1s2 2s2 2p5 3p2 **B.** 1s2 2s2 2p6 **C.** 1s2 2s2 2p6 3s1 **D.** 1s2 2s2 2p6 3s2

**Câu 5:** Số electron tối đa chứa trong các phân lớp s, p, d, flần lượt là:

 **A.** 2, 8, 18, 32. **B.** 2, 6, 10, 14. **C.** 2, 6, 8, 18 **D.** 2, 4, 6, 8.

**Câu 6.** Cấu hình e của : 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s1. Vậy kết luận nào sau đây sai?

 **A.** Nguyên tử có 7e ở lớp ngoài cùng **B.** Có 20 notron trong hạt nhân

 **C.** Là nguyên tố mở đầu chu kỳ 4 **D.** Thuộc chu kỳ 4,, nhóm IA

 **Câu 7:** Hạt nhân của hầu hết các nguyên tử do các loại hạt sau cấu tạo nên
 **A**. electron, proton và nơtron **B**. electron và nơtron

 **C**. proton và nơtron **D**. electron và proton

**Câu 8:** Nguyên tố R có Z = 25,vị trí của R trong bảng tuần hoàn là:

 **A**. chu kì 4, phân nhóm VIIA **B**. chu kì 4, phân nhóm VB

 **C.** chu kì 4, phân nhóm IIA **D**. chu kì 4, phân nhóm VIIB

**Câu 9.** Cho 6,0 gam một kim loại R thuộc nhóm IIA tác dụng hoàn toàn với nước thu được 3,36 lit khí H2 (đktc). R là kim loại nào sau đây:

 **A.** Canxi **B.** Bari **C.** Magie **D.** Stronti

**Câu 10:** Cấu hình e nào sau đây của nguyên tố phi kim ?

 **A.** 1s22s22p63s23p6 **B.** 1s22s22p63s23p5**C.** 1s22s22p63s1 **D.** 1s22s22p63s23p1

**Phần tự luận (8 điểm)**

**Bài 1 :** Cho A ( Z = 11), B ( Z= 16) và C ( Z = 26 ), D (Z= 29)

 a) Viết cấu hình electron  nguyên tử của A, B, C, D. Cho biết vị trí của A, B,C, D trong bảng tuần hoàn hóa học.

 b) Cho biết A, B, C, D là kim loại , phi kim hay khí hiếm? Vì sao?

 c) Xác định nguyên tố A. Viết phương trình phản ứng khi cho A tác dụng với H2O, O2, Cl2

**Bài 2**: Clo (Cl)  tự nhiên là hỗn hợp của 2 đồng vị  và  trong đó đồng vị  chiếm 75%.

 a) Tính nguyên tử khối trung bình của clo

 b) Có các đồng vị sau . Viết tất cả các phân tử HCl được hình thành từ các đồng vị trên?

**Bài 3**: Nguyên tử R có tổng số hạt proton, notron, electron là 52. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt số hạt không mang điện là 16

a) Xác định nguyên tử R?

b) Viết cấu hình electron nguyên tử R, xác định vị trí của R trong bảng tuần hoàn?

c) Viết công thức oxit cao nhất và công thức trong hợp chất khí với hidro của nguyên tử R

d) Nêu tính chất hóa học cơ bản của nguyên tố R? Viết phương trình phản ứng minh họa?

**Bài 4:** Hợp chất Y có công thức MX2 trong đó M chiếm 46,67% về khối lượng. Trong hạt nhân M có số nơtron nhiều hơnsố proton là 4 hạt . Trong hạt nhân X, số nơtron bằng số proton. Tổng số proton trong MX2 là 58 hạt.

 a) Xác định công thức phân tử của MX2.

 b) Viết cấu hình electron của ion do M và X tạo nên?

 **HẾT**

Chú ý: - ***Học sinh không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học***

**Cho Na (Z=11), Mg (Z=12), Cl (Z= 17), S (Z= 16), O(Z= 8), K(Z= 19), Fe (Z= 26),**

**Ca (Z= 20)**

 **MMg = 24 g/ mol, MCa = 40 g/mol, MK = 39 g/mol, MS = 32 g/ mol, MFe = 56 g/ mol**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD-ĐT NAM ĐỊNH****TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN NGHỊ****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ II** **NĂM HỌC 2020- 2021**Môn : Hóa học lớp 10 THPT( Thời gian làm bài 45 phút ) Đề khảo sát gồm 2 trang  |

**Mã đề: 358**

**Phần trắc nghiệm (2 điểm)**

**Câu 1.** Nguyên tố R có công thức oxit cao nhất là R2O5. Vậy công thức hợp chất khí với hiđro là:

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

**Câu 2.** Cấu hình e của : 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s1. Vậy kết luận nào sau đây sai?

 **A.** Nguyên tử có 7e ở lớp ngoài cùng **B.** Có 20 notron trong hạt nhân

 **C.** Là nguyên tố mở đầu chu kỳ 4 **D.** Thuộc chu kỳ 4,, nhóm IA

 **Câu 3.** Nguyên tố X thuộc chu kì 3, nhóm IIA. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron là:

 **A.** 1s2 2s2 2p5 3p2 **B.** 1s2 2s2 2p6 **C.** 1s2 2s2 2p6 3s1 **D.** 1s2 2s2 2p6 3s2

**Câu 4:** Cấu hình e nào sau đây của nguyên tố phi kim ?

 **A.** 1s22s22p63s23p6 **B.** 1s22s22p63s23p5 **C.** 1s22s22p63s1 **D.** 1s22s22p63s23p1

**Câu 5:** Nguyên tố R có Z = 25,vị trí của R trong bảng tuần hoàn là:

 **A**. chu kì 4, phân nhóm VIIA **B**. chu kì 4, phân nhóm VB

 **C.** chu kì 4, phân nhóm IIA **D**. chu kì 4, phân nhóm VIIB

**Câu 6.** Cho 6,0 gam một kim loại R thuộc nhóm IIA tác dụng hoàn toàn với nước thu được 3,36 lit khí H2 (đktc). R là kim loại nào sau đây:

 **A.** Canxi **B.** Bari **C.** Magie **D.** Stronti

**Câu 7:** Số electron tối đa chứa trong các phân lớp s, p, d, flần lượt là:

**A.** 2, 8, 18, 32. **B.** 2, 6, 10, 14. **C.** 2, 6, 8, 18 **D.** 2, 4, 6, 8.

**Câu 8**: Số proton và số nơtron có trong một nguyên tử nhôm lần lượt là

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

**Câu 9**: Cho :  . Thứ tự tính kim loại tăng dần, tính phi kim giảm dần là:

**A.** P, Al, Mg, Si, Ca **B.** P, Si, Al, Ca, Mg

**C.** P, Si, Al, Mg, Ca **D.** P, Si, Mg, Al, Ca

 **Câu 10:** Hạt nhân của hầu hết các nguyên tử do các loại hạt sau cấu tạo nên
 **A**. electron, proton và nơtron **B**. electron và nơtron

 **C**. proton và nơtron **D**. electron và proton

**Phần tự luận (8 điểm)**

**Bài 1 :** Cho A ( Z = 11), B ( Z= 16) và C ( Z = 26 ), D (Z= 29)

 a) Viết cấu hình electron  nguyên tử của A, B, C, D. Cho biết vị trí của A, B,C, D trong bảng tuần hoàn hóa học.

 b) Cho biết A, B, C, D là kim loại , phi kim hay khí hiếm? Vì sao?

 c) Xác định nguyên tố A. Viết phương trình phản ứng khi cho A tác dụng với H2O, O2, Cl2

**Bài 2**: Clo (Cl)  tự nhiên là hỗn hợp của 2 đồng vị  và  trong đó đồng vị  chiếm 75%.

 a) Tính nguyên tử khối trung bình của clo

 b) Có các đồng vị sau . Viết tất cả các phân tử HCl được hình thành từ các đồng vị trên?

**Bài 3**: Nguyên tử R có tổng số hạt proton, notron, electron là 52. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt số hạt không mang điện là 16

a) Xác định nguyên tử R?

b) Viết cấu hình electron nguyên tử R, xác định vị trí của R trong bảng tuần hoàn?

c) Viết công thức oxit cao nhất và công thức trong hợp chất khí với hidro của nguyên tử R

d) Nêu tính chất hóa học cơ bản của nguyên tố R? Viết phương trình phản ứng minh họa?

**Bài 4:** Hợp chất Y có công thức MX2 trong đó M chiếm 46,67% về khối lượng. Trong hạt nhân M có số nơtron nhiều hơnsố proton là 4 hạt . Trong hạt nhân X, số nơtron bằng số proton. Tổng số proton trong MX2 là 58 hạt.

 a) Xác định công thức phân tử của MX2.

 b) Viết cấu hình electron của ion do M và X tạo nên?

 **HẾT**

Chú ý: - ***Học sinh không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học***

**Cho Na (Z=11), Mg (Z=12), Cl (Z= 17), S (Z= 16), O(Z= 8), K(Z= 19), Fe (Z= 26),**

 **Ca (Z= 20)**

 **MMg = 24 g/ mol, MCa = 40 g/mol, MK = 39 g/mol, MS = 32 g/ mol, MFe = 56 g/ mol**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD-ĐT NAM ĐỊNH****TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN NGHỊ****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ I** **NĂM HỌC 2020- 2021**Môn : Hóa học lớp 10 THPT( Thời gian làm bài 45 phút ) Đề khảo sát gồm 2 trang  |

**Phần trắc nghiệm (2 điểm)**

 **Câu 1:** Hạt nhân của hầu hết các nguyên tử do các loại hạt sau cấu tạo nên
 **A**. electron, proton và nơtron **B**. electron và nơtron

 **C**. proton và nơtron **D**. electron và proton

**Câu 2**: Cho :  . Thứ tự tính kim loại tăng dần, tính phi kim giảm dần là:

**A.** P, Al, Mg, Si, Ca **B.** P, Si, Al, Ca, Mg

**C.** P, Si, Al, Mg, Ca **D.** P, Si, Mg, Al, Ca

**Câu 3.** Cấu hình e của : 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s1. Vậy kết luận nào sau đây sai?

 **A.** Nguyên tử có 7e ở lớp ngoài cùng **B.** Có 20 notron trong hạt nhân

 **C.** Là nguyên tố mở đầu chu kỳ 4 **D.** Thuộc chu kỳ 4,, nhóm IA

 **Câu 4.** Nguyên tố R có công thức oxit cao nhất là R2O5. Vậy công thức hợp chất khí với hiđro là:

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

**Câu 5:** Cấu hình e nào sau đây của nguyên tố phi kim ?

 **A.** 1s22s22p63s23p6 **B.** 1s22s22p63s23p5**C.** 1s22s22p63s1 **D.** 1s22s22p63s23p1

**Câu 6.** Nguyên tố X thuộc chu kì 3, nhóm IIA. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron là:

 **A.** 1s2 2s2 2p5 3p2 **B.** 1s2 2s2 2p6 **C.** 1s2 2s2 2p6 3s1 **D.** 1s2 2s2 2p6 3s2

**Câu 7:** Nguyên tố R có Z = 25,vị trí của R trong bảng tuần hoàn là:

 **A**. chu kì 4, phân nhóm VIIA **B**. chu kì 4, phân nhóm VB

 **C.** chu kì 4, phân nhóm IIA **D**. chu kì 4, phân nhóm VIIB

**Câu 8.** Cho 6,0 gam một kim loại R thuộc nhóm IIA tác dụng hoàn toàn với nước thu được 3,36 lit khí H2 (đktc). R là kim loại nào sau đây:

 **A.** Canxi **B.** Bari **C.** Magie **D.** Stronti

**Câu 9:** Số electron tối đa chứa trong các phân lớp s, p, d, flần lượt là:

**A.** 2, 8, 18, 32. **B.** 2, 6, 10, 14. **C.** 2, 6, 8, 18 **D.** 2, 4, 6, 8.

**Câu 10**: Số proton và số nơtron có trong một nguyên tử nhôm lần lượt là

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

**Phần tự luận (8 điểm)**

**Bài 1 :** Cho A ( Z = 11), B ( Z= 16) và C ( Z = 26 ), D (Z= 29)

 a) Viết cấu hình electron  nguyên tử của A, B, C, D. Cho biết vị trí của A, B,C, D trong bảng tuần hoàn hóa học.

 b) Cho biết A, B, C, D là kim loại , phi kim hay khí hiếm? Vì sao?

 c) Xác định nguyên tố A. Viết phương trình phản ứng khi cho A tác dụng với H2O, O2, Cl2

**Bài 2**: Clo (Cl)  tự nhiên là hỗn hợp của 2 đồng vị  và  trong đó đồng vị  chiếm 75%.

 a) Tính nguyên tử khối trung bình của clo

 b) Có các đồng vị sau . Viết tất cả các phân tử HCl được hình thành từ các đồng vị trên?

**Bài 3**: Nguyên tử R có tổng số hạt proton, notron, electron là 52. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt số hạt không mang điện là 16

a) Xác định nguyên tử R?

b) Viết cấu hình electron nguyên tử R, xác định vị trí của R trong bảng tuần hoàn?

c) Viết công thức oxit cao nhất và công thức trong hợp chất khí với hidro của nguyên tử R

d) Nêu tính chất hóa học cơ bản của nguyên tố R? Viết phương trình phản ứng minh họa?

**Bài 4:** Hợp chất Y có công thức MX2 trong đó M chiếm 46,67% về khối lượng. Trong hạt nhân M có số nơtron nhiều hơnsố proton là 4 hạt . Trong hạt nhân X, số nơtron bằng số proton. Tổng số proton trong MX2 là 58 hạt.

 a) Xác định công thức phân tử của MX2.

 b) Viết cấu hình electron của ion do M và X tạo nên?

 **HẾT**

Chú ý: - ***Học sinh không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học***

**Cho Na (Z=11), Mg (Z=12), Cl (Z= 17), S (Z= 16), O(Z= 8), K(Z= 19), Fe (Z= 26),**

 **Ca (Z= 20)**

 **MMg = 24 g/ mol, MCa = 40 g/mol, MK = 39 g/mol, MS = 32 g/ mol, MFe = 56 g/ mol**

**ĐÁP ÁN THI 8 TUẦN HỌC KÌ I MÔN HÓA HỌC 10 NĂM HỌC 2020-2021**

**Phần trắc nghiệm- Mỗi câu đúng được 0,2 điểm**

**Mã đề 105**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** |
|  **B** |  **C** |  **C** |  **A** |  **D** |  **C** |  **A** |  **B** |  **B** |  **D** |

**Mã đề 249**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** |
|  **C** |  **C** |  **B** |  **D** |  **B** |  **A** |  **C** |  **D** |  **A** |  **B** |

**Mã đề 358**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** |
|  **B** |  **A** |  **D** |  **B** |  **D** |  **A** |  **B** |  **C** |  **C** |  **C** |

**Mã đề 461**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** |
|  **C** |  **C** |  **A** |  **B** |  **B** |  **D** |  **D** |  **A** |  **B** |  **C** |

**Phần tự luận**

**Bài 1 :** **(2 điểm)**

1. **1 điểm**

Viết cấu hình electron của các nguyên tố sau và xác định vị trí của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn

  **(Mỗi ý đúng được 0,25 điểm, viết cấu hình đúng, xác định sai vị trí hoặc ngược lại mỗi phần 0,125 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
|  **X (Z = 11 ):** 1s22s22p63s1  Vị trí: Ô số 11, chu kì 3, nhóm IA | **0,125 điểm** |
| **0,125 điểm** |
|  **Y (Z= 16):** 1s22s22p6 3s23p4   Vị trí: Ô số 16, chu kì 3, nhóm VIA | **0,125 điểm** |
| **0,125 điểm** |
|  **T (Z= 26):** 1s22s22p63s23p63d6 4s2  Vị trí: Ô số 26, chu kì 4, nhóm VIII B | **0,125 điểm** |
| **0,125 điểm** |
|  **M (Z= 29):** 1s22s22p63s23p63d104s1  Vị trí: Ô số 29, chu kì 4, nhóm IB | **0,125 điểm** |
| **0,125 điểm** |

1. **0,5 điểm- Mỗi ý đúng được 0,125 điểm**

X là kim loại vì có 1 electron lớp ngoài cùng

Y là phi kim vì có 6 electron lớp ngoài cùng

T là kim loại vì có 2 electron ở lớp ngoài cùng

M là kim loại vì có 1 electron ở lớp ngoài cùng

1. **0,5 điểm (Mỗi ý đúng được 0,125 điểm)**

 A là nguyên tố Na (0,125 điểm)

**Phương trình phản ứng:**

|  |  |
| --- | --- |
|  2Na + 2H2O → 2 NaOH + H2 | **0,125 điểm** |
|  4Na + O2 → 2Na2O | **0,125 điểm** |
|  **2**Na + Cl2 → 2 NaCl | **0,125 điểm** |

**Bài 2: (2 điểm)**

1. **(1 điểm)**

Phần trăm của đồng vị là: 100- 75 = 25%

Nguyên tử khối trung bình của nguyên tố Clo là:

 **A =** $\frac{35.75+37.25}{100}$ = 35,5

1. **(1 điểm)**

Có 4 phân tử HCl (Mỗi công thức đúng được **0,25 điểm**)

 **Bài 3: (2,5 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Xác định nguyên tử R **(1 điểm )**Tổng số hạt của nguyên tử R bằng 52 P + E+ N = 52 → 2P + N = 52 (1) Số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 16 2P - N = 16 (2) Từ (1) và (2) ta có P = E = 17, N= 18 Nguyên tố R là Clo (Cl) | **0,25 đ****0,25 đ****0,25 đ****0,25 đ** |
| b) Viết cấu hình electron nguyên tử R, xác định vị trí của R trong bảng tuần hoàn? **(0,5 điểm)** Cấu hình electron Cl (Z= 17): 1s22s22p63s23p5Vị trí: Ô số 17, chu kỳ 3, nhóm VIIA | **0,25 đ****0,25đ** |
| c) Viết công thức oxi cao nhất và công thức trong hợp chất khí với hidro của nguyên tử R **(0,5 điểm)** Cl thuộc nhóm VIIA nên hóa trị cao nhất với oxi là VII Công thức oxit cao nhất là Cl2O7 Hóa trị trong hợp chất khí với hidro là I Công thức trong hợp chất khí với hidro là HCl**Học sinh viết dưới dạng tổng quát là R2O7 và HR vẫn cho điểm tối đa** | **0,25 đ****0,25 đ** |
| d) Nêu tính chất hóa học cơ bản của nguyên tố R? Viết phương trình phản ứng minh họa **(0,5 điểm)- Mỗi ý 0,125 điểm** - Tác dụng với kim loại 2 K + Cl2 → 2KCl - Tác dụng với Hiddro Cl2 + H2 $ → $ 2HCl  |  **0,125 đ** **0,125 đ** **0,125 đ** **0,125 đ** |

**Bài 4: (1,5 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
|  a) **1 điểm**- Xác định công thức MX2 Tổng số hạt proton trong MX2 là 58 hạt PM + 2PX = 58 (1) Trong hạt nhân M số notron nhiều hơn số proton là 4 hạt NM – PM = 4 → NM = 4 + PM (2) Trong hạt nhân X số notron bằng số proton NX = PX (3) Trong phân tử MX2 thì M chiếm 46,67% về khối lượng nên ta có NM + PM = 0,4667.( NM + PM + 2NX + 2PX) (4) Thay (1), (2), (3) vào (4) ta có 4 + 2PM = 0,4667. (4+PM + 2PX + 58) 4 + 2PM = 0,4667PM + 0,9334PX + 28,9354 1,5333PM – 0,9334PX = 24,9354 (5) Từ (1) và (5) ta có PM = 26 → M là sắt (Fe ) PX = 16 → X là lưu huỳnh (S) Công thức của hợp chất Y là FeS2  | **0,125đ****0,125 đ****0,125 đ****0,125 đ****0,25 đ****0,25 đ** |
|  b) **0,5 điểm**- Viết cấu hình electron của ion do M và X tạo nên? **-** Ion do S tạo nênS2- : 1s22s22p6 3s23p6  - Ion do Fe tạo nênFe2+ : 1s22s22p6 3s23p63d6Fe3+ : 1s22s22p6 3s23p63d5 | **0,25 đ****0,125đ****0,125đ** |