**TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG ĐỀ KIỂM TRA HÓA HỌC 8 TIẾT 36**

**NĂM HỌC : 2019-2020**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

*Ngày kiểm tra : /12/2019*

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Củng cố các kiến thức đã học trong chương I, II, III.

- Kiểm tra khả năng lĩnh hội các kiến thức của học sinh.

***2. Kĩ năng:***

- Rèn luyện khả năng tư duy, kĩ năng cân bằng PTHH, kĩ năng tính toán các bài toán hóa học.

- Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn

**3/ Thái độ :** - Giáo dục đức tính cẩn thận trong tính toán và làm bài tập hóa học, trình bày rõ ràng, mạch lạc và khoa học, tính nghiêm túc khi làm bài

**4/ Năng lực:**

Định hướng phát triển năng lực phân tích, tổng hợp và giải quyết vấn đề, năng lực tính toán, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học và giải quyết những vấn đề có liên quan đến thực tiễn

**II. MA TRẬN ĐỀ:** **50% trắc nghiệm : 50% tự luận**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | | **Tổng** |
| **Nhận Biết (40%)** | | | **Thông Hiểu (30%)** | | **Vận dụng**  **(20%)** | | **Vận dụng cao (10%)** | |
| **TNKQ** | **TL** | | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1. NGUYÊN TỬ** |  | | | **Xác định được hóa trị của nguyên tố trong hợp chất** | |  | |  | |  |
| **Số Câu** | **6**  **1,5** | |  | **2**  **0,5đ** |  |  |  |  |  | **8**  **2đ** |
| **Số điểm** |
| **2. SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT** | **Hiện tượng hóa học,định luật bảo toàn khối lượng** | | |  | | **Lập PTHH của các phản ứng hóa học** | |  | |  |
| **Số Câu** | **4**  **1đ** | |  |  |  |  | **1**  **2đ** |  |  | **5**  **3đ** |
| **Số điểm**  **Tỷ lệ** |
| **3. MOL VÀ TÍNH TOÁN HÓA HỌC** | **Tỉ khối chất khí, cách thu khí** | | | **Tính số mol, khối lượng, thể tích, số phân tử , lập CTHH của hợp chất** | |  | | **Tìm công thức hóa học dựa vào tỉ lệ khối lượng** | |  |
| **Số Câu:** | **6**  **1,5đ** | |  |  | **1**  **2,5đ** |  |  | **2**  **0,5đ** | **1**  **0,5đ** | **10**  **5đ** |
| **Số điểm** |
| **Tổng câu**  **Tổng điểm** | **16**  **4đ** | | | **3**  **3đ** | | **1**  **2đ** | | **3**  **1đ** | | **23**  **10đ** |

**III.ĐỀ (Đính kèm)**

**IV. ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM CHI TIẾT( Đính kèm)**

**TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG ĐỀ KIỂM TRA HÓA HỌC 8 TIẾT 36**

**NĂM HỌC : 2019-2020**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

*Ngày kiểm tra : /12/2019*

**Mã đề 001**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM( 5đ) Tô đáp án đúng nhất vào phiếu trắc nghiệm**

**Câu 1:** Khí nitơ và khí hiđro tác dụng với nhau tạo khí amoniac(NH3). Phương trình hoá học ở phương án nào dưới đây đã viết đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** N + 3H -> NH3 | **B.** N2 + H2 -> NH3 | **C.** N2 + H2 ->2NH3 | **D.** N2 + 3H2 ->2NH3 |

**Câu 2:** Cho sơ đồ phản ứng:

FexOy + H2SO4 ---> Fex(SO4)y + H2O

Với x = y thì giá trị thích hợp của x và y lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2 và 3 | **B.** 2 và 2 | **C.** 1 và 1 | **D.** 3 và 3 |

**Câu 3:** Rượu etylic sôi ở 78,3 0C, nước sôi ở 100 0C. Muốn tách rượu ra khỏi hỗn hợp với nước có thể dùng cách nào trong số các cách cho dưới đây:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Lọc | **B.** Không tách được |
| **C.** Chưng cất ở nhiệt độ khoảng 80 0C | **D.** Bay hơi |

**Câu 4:** Axit sunfuric có công thức hóa học là H2SO4. Nó có nhiều ứng dụng và được sản xuất với một sản lượng lớn hơn bất kỳ chất hóa học nào. Ứng dụng chủ yếu của axit sunfuric bao gồm sản xuất [phân bón](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%C3%A2n_b%C3%B3n), chế biến quặng, tổng hợp hóa học, xử lý [nước thải](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C6%B0%E1%BB%9Bc_th%E1%BA%A3i) và tinh chế [dầu mỏ](https://vi.wikipedia.org/wiki/D%E1%BA%A7u_m%E1%BB%8F). Thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi nguyên tố trong hợp chất H2SO4 là:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 2,04 % H; 32,65% S; 65,31% O | **B.** 32,65 % H; 2,04 % S; 65,31% O |
| **C.** 2,04 % H; 65,31 % S; 32,65 % O | **D.** 32,65 % H; 65,31% S; 2,04 % O |

**Câu 5:** Số phân tử của hỗn hợp khí ở đktc gồm 11,2 lít H2 và 5,6 lít O2 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3.1023 | **B.** 4,5.1023 | **C.** 1,5.1023 | **D.** 6.1023 |

**Câu 6:** Cho 13 gam kim loại Zn tác dụng với lưu huỳnh thu được 19,4 gam hợp chất kẽm sunfua (ZnS). Khối lượng lưu huỳnh phản ứng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6,4gam | **B.** 4,6 gam | **C.** 32,4 gam | **D.** 3,24 gam |

**Câu 7:** Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, so sánh thể tích của 4g CH4 và 1g H2 ta có:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Thể tích của CH4 lớn hơn | **B.** Thể tích của H2 lớn hơn |
| **C.** Bằng nhau | **D.** Không thể so sánh được |

**Câu 8:** Công thức hóa học nào sau đây đúng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** MgNO3 | **B.** Mg(NO3)3 | **C.** Mg(NO3)2 | **D.** Mg2NO3 |

**Câu 9:** Khí nào nhẹ nhất trong tất cả các khí?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Khí Heli(He) | **B.** Khí Hiđro (H2) | **C.** Khí cacbon oxit( CO) | **D.** Khí Metan(CH4) |

**Câu 10:** Khí A được gọi là khí cười vì nó có tác dụng gây cười. Tuy nhiên, khi con người hít khí này có thể dẫn tới co giật, mất kiểm soát, giảm nhận thức, tầm nhìn và thính giác. Tỉ khối của khí A so với khí oxi là 1,375. Khí A là khí nào trong các khí sau?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CO | **B.** NO2 | **C.** CO2 | **D.** N2O |

**Câu 11:** Số mol của 3360 ml khí Cl2 (đktc) là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0,15 mol | **B.** 1,5 mol | **C.** 15 mol | **D.** 0,015 mol |

**Câu 12:** Cho biết= 2,45. Khẳng định nào sau đây đúng

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Khí clo nặng bằng không khí | **B.** Khí clo nhẹ hơn không khí 2,45 lần |
| **C.** Không khí nặng hơn khí clo | **D.** Khí clo nặng hơn không khí 2,45 lần |

**Câu 13:** Muốn thu khí NH3 vào bình thì có thể thu bằng cách nào sau đây?

|  |
| --- |
| **A.** Lúc đầu úp bình, khi gần đầy rồi thì để đứng bình |
| **B.** Đặt úp bình |
| **C.** Đặt đứng bình |
| **D.** Cách nào cũng được |

**Câu 14:** Cho biết công thức tính số mol, khi đề bài cho biết khối lượng (m):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** n = m . M | **B.** n = M : m | **C.** n = m : M | **D.** n = m . 22,4 |

**Câu 15:** Phân tử khối là khối lượng của phân tử tính bằng đơn vị nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Gam hoặc kilogam | **B.** Đơn vị cacbon | **C.** Kilogam | **D.** Gam |

**Câu 16:** Dãy các chất khí đều nặng hơn không khí là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** SO2, Cl2, H2S | **B.** N2, CO2, CO | **C.** CH4, H2S, O2 | **D.** Cl2, SO2, N2 |

**Câu 17:** Nguyên tử S có hoá trị VI trong phân tử chất nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CaS | **B.** H2S | **C.** SO3 | **D.** SO2 |

**Câu 18:** Kim loại M tạo ra hiđroxit M(OH)3. Phân tử khối của hiđroxit là 78. Nguyên tử khối của M là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 24 | **B.** 64 | **C.** 56 | **D.** 27 |

**Câu 19:** Sự biến đổi nào sau đây *không phải* là một hiện tượng hóa học

|  |
| --- |
| **A.** Cô cạn dung dịch muối ăn được muối khan |
| **B.** Đốt lưu huỳnh tạo thành khí sunfurơ |
| **C.** Hidro kết hợp với oxi tạo thành nước |
| **D.** Nhôm cháy trong khí Clo tạo thành nhôm clorua |

**Câu 20:** Khối lượng của 0,25 mol vôi sống CaO là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 28g | **B.** 10g | **C.** 25g | **D.** 14g |

**PHẦN II. TỰ LUẬN( 5đ)**

**Câu 1 (2 điểm):** Lập phương trình hóa học của các sơ đồ phản ứng sau:

a. K + O2 -----> K2O

b. Mg + AgNO3 -----> Mg(NO3)2 + Ag

c. Al(OH)3 + HCl -----> AlCl3 + H2O

d. C3H8 + O2 -----> CO2 + H2O

Cho biết tỉ lệ về số nguyên tử, số phân tử của mỗi phản ứng hóa học trên

**Câu 2 (2,5 điểm)**

a)Một hỗn hợp gồm 0,05 mol khí O2 ; 0,12.1023 phân tử N2O và 0,64 g khí SO2.

+ Tính thể tích của hỗn hợp khí đó ở đktc.

+ Tính khối lượng của hỗn hợp khí trên.

+ Cần phải lấy bao nhiêu gam khí Cl2 để có số phân tử gấp 2,5 lần số phân tử của hỗn hợp trên.

b) Một hợp chất X có khối lượng mol là 142 g/mol. Hãy xác định công thức hóa học của X

biết hợp chất có thành phần phần trăm theo khối lượng là 32,39 % Na; 22,53% S, còn lại là O.

**Câu 3 (0,5 điểm)** Oxit của sắt gồm 2 nguyên tố là sắt và oxi. Biết tỉ lệ về khối lượng của sắt và oxi là 21:8. Xác định công thức hóa học đúng của oxit sắt.

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố :*

*H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; Ca = 40;*

*K = 39; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag=108; Ba = 137.*

**TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG ĐỀ KIỂM TRA HÓA HỌC 8 TIẾT 36**

**NĂM HỌC : 2019-2020**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

*Ngày kiểm tra : /12/2019*

**Mã đề 002**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM( 5đ) Tô đáp án đúng nhất vào phiếu trắc nghiệm**

**Câu 1:** Số phân tử của hỗn hợp khí ở đktc gồm 11,2 lít H2 và 5,6 lít O2 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3.1023 | **B.** 1,5.1023 | **C.** 4,5.1023 | **D.** 6.1023 |

**Câu 2:** Khí nào nhẹ nhất trong tất cả các khí?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Khí Metan(CH4) | **B.** Khí Hiđro (H2) | **C.** Khí cacbon oxit( CO) | **D.** Khí Heli(He) |

**Câu 3:** Khối lượng của 0,25 mol vôi sống CaO là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 28g | **B.** 10g | **C.** 25g | **D.** 14g |

**Câu 4:** Số mol của 3360 ml khí Cl2 (đktc) là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1,5 mol | **B.** 0,15 mol | **C.** 0,015 mol | **D.** 15 mol |

**Câu 5:** Cho biết= 2,45. Khẳng định nào sau đây đúng

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Không khí nặng hơn khí clo | **B.** Khí clo nhẹ hơn không khí 2,45 lần |
| **C.** Khí clo nặng hơn không khí 2,45 lần | **D.** Khí clo nặng bằng không khí |

**Câu 6:** Sự biến đổi nào sau đây *không phải* là một hiện tượng hóa học

|  |
| --- |
| **A.** Đốt lưu huỳnh tạo thành khí sunfurơ |
| **B.** Nhôm cháy trong khí Clo tạo thành nhôm clorua |
| **C.** Hidro kết hợp với oxi tạo thành nước |
| **D.** Cô cạn dung dịch muối ăn được muối khan |

**Câu 7:** Công thức hóa học nào sau đây đúng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Mg2NO3 | **B.** Mg(NO3)3 | **C.** Mg(NO3)2 | **D.** MgNO3 |

**Câu 8:** Phân tử khối là khối lượng của phân tử tính bằng đơn vị nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Đơn vị cacbon | **B.** Gam hoặc kilogam | **C.** Kilogam | **D.** Gam |

**Câu 9:** Cho sơ đồ phản ứng:

FexOy + H2SO4 ---> Fex(SO4)y + H2O

Với x = y thì giá trị thích hợp của x và y lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1 và 1 | **B.** 3 và 3 | **C.** 2 và 3 | **D.** 2 và 2 |

**Câu 10:** Khí nitơ và khí hiđro tác dụng với nhau tạo khí amoniac(NH3). Phương trình hoá học ở phương án nào dưới đây đã viết đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** N + 3H -> NH3 | **B.** N2 + 3H2 ->2NH3 | **C.** N2 + H2 -> NH3 | **D.** N2 + H2 ->2NH3 |

**Câu 11:** Cho biết công thức tính số mol, khi đề bài cho biết khối lượng (m):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** n = m : M | **B.** n = m . 22,4 | **C.** n = m . M | **D.** n = M : m |

**Câu 12:** Muốn thu khí NH3 vào bình thì có thể thu bằng cách nào sau đây?

|  |
| --- |
| **A.** Lúc đầu úp bình, khi gần đầy rồi thì để đứng bình |
| **B.** Đặt úp bình |
| **C.** Đặt đứng bình |
| **D.** Cách nào cũng được |

**Câu 13:** Axit sunfuric có công thức hóa học là H2SO4. Nó có nhiều ứng dụng và được sản xuất với một sản lượng lớn hơn bất kỳ chất hóa học nào. Ứng dụng chủ yếu của axit sunfuric bao gồm sản xuất [phân bón](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%C3%A2n_b%C3%B3n), chế biến quặng, tổng hợp hóa học, xử lý [nước thải](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C6%B0%E1%BB%9Bc_th%E1%BA%A3i) và tinh chế [dầu mỏ](https://vi.wikipedia.org/wiki/D%E1%BA%A7u_m%E1%BB%8F). Thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi nguyên tố trong hợp chất H2SO4 là:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 32,65 % H; 2,04 % S; 65,31% O | **B.** 32,65 % H; 65,31% S; 2,04 % O |
| **C.** 2,04 % H; 65,31 % S; 32,65 % O | **D.** 2,04 % H; 32,65% S; 65,31% O |

**Câu 14:** Kim loại M tạo ra hiđroxit M(OH)3. Phân tử khối của hiđroxit là 78. Nguyên tử khối của M là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 24 | **B.** 64 | **C.** 56 | **D.** 27 |

**Câu 15:** Dãy các chất khí đều nặng hơn không khí là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** SO2, Cl2, H2S | **B.** N2, CO2, CO | **C.** CH4, H2S, O2 | **D.** Cl2, SO2, N2 |

**Câu 16:** Nguyên tử S có hoá trị VI trong phân tử chất nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CaS | **B.** H2S | **C.** SO3 | **D.** SO2 |

**Câu 17:** Cho 13 gam kim loại Zn tác dụng với lưu huỳnh thu được 19,4 gam hợp chất kẽm sunfua (ZnS). Khối lượng lưu huỳnh phản ứng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6,4gam | **B.** 32,4 gam | **C.** 3,24 gam | **D.** 4,6 gam |

**Câu 18:** Rượu etylic sôi ở 78,3 0C, nước sôi ở 100 0C. Muốn tách rượu ra khỏi hỗn hợp với nước có thể dùng cách nào trong số các cách cho dưới đây:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Lọc | **B.** Bay hơi |
| **C.** Chưng cất ở nhiệt độ khoảng 80 0C | **D.** Không tách được |

**Câu 19:** Khí A được gọi là khí cười vì nó có tác dụng gây cười. Tuy nhiên, khi con người hít khí này có thể dẫn tới co giật, mất kiểm soát, giảm nhận thức, tầm nhìn và thính giác. Tỉ khối của khí A so với khí oxi là 1,375. Khí A là khí nào trong các khí sau?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CO | **B.** NO2 | **C.** CO2 | **D.** N2O |

**Câu 20:** Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, so sánh thể tích của 4g CH4 và 1g H2 ta có:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Thể tích của CH4 lớn hơn | **B.** Thể tích của H2 lớn hơn |
| **C.** Bằng nhau | **D.** Không thể so sánh được |

**PHẦN II. TỰ LUẬN(5đ)**

**Câu 1 (2 điểm):** Lập phương trình hóa học của các sơ đồ phản ứng sau:

a. Fe + O2 -----> Fe3O4

b. Al + AgNO3 -----> Al(NO3)3 + Ag

c. Fe(OH)3 + H2SO4 -----> Fe2(SO4)3 + H2O

d. C4H8 + O2 -----> CO2 + H2O

Cho biết tỉ lệ về số nguyên tử, số phân tử của mỗi phản ứng hóa học trên

**Câu 2 (2,5 điểm)**

a)Một hỗn hợp gồm 22g khí CO2 ; 3,6.1023 phân tử SO3 và 0,2 mol khí Cl2.

+ Tính thể tích của hỗn hợp khí đó ở đktc.

+ Tính khối lượng của hỗn hợp khí trên.

+ Cần phải lấy bao nhiêu gam khí N2 để có số phân tử gấp 4 lần số phân tử của hỗn hợp trên.

b) Một hợp chất X có khối lượng mol là 69 g/mol. Hãy xác định công thức hóa học của X

biết hợp chất có thành phần phần trăm theo khối lượng là 33,33% Na, 20,29% N và còn lại là O

**Câu 3 (0,5 điểm)** Oxit của sắt gồm 2 nguyên tố là sắt và oxi. Biết tỉ lệ về khối lượng của sắt và oxi là 7:3. Xác định công thức hóa học đúng của oxit sắt.

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố :*

*H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; Ca = 40;*

*K = 39; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag=108; Ba = 137.*

**TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG ĐỀ KIỂM TRA HÓA HỌC 8 TIẾT 36**

**NĂM HỌC : 2019-2020**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

*Ngày kiểm tra : /12/2019*

**Mã đề 003**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM( 5đ) Tô đáp án đúng nhất vào phiếu trắc nghiệm**

**Câu 1:** Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, so sánh thể tích của 4g CH4 và 1g H2 ta có:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Thể tích của CH4 lớn hơn | **B.** Không thể so sánh được |
| **C.** Thể tích của H2 lớn hơn | **D.** Bằng nhau |

**Câu 2:** Cho sơ đồ phản ứng:

FexOy + H2SO4 ---> Fex(SO4)y + H2O

Với x = y thì giá trị thích hợp của x và y lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3 và 3 | **B.** 1 và 1 | **C.** 2 và 2 | **D.** 2 và 3 |

**Câu 3:** Sự biến đổi nào sau đây *không phải* là một hiện tượng hóa học

|  |
| --- |
| **A.** Nhôm cháy trong khí Clo tạo thành nhôm clorua |
| **B.** Cô cạn dung dịch muối ăn được muối khan |
| **C.** Đốt lưu huỳnh tạo thành khí sunfurơ |
| **D.** Hidro kết hợp với oxi tạo thành nước |

**Câu 4:** Khối lượng của 0,25 mol vôi sống CaO là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 10g | **B.** 14g | **C.** 28g | **D.** 25g |

**Câu 5:** Cho biết công thức tính số mol, khi đề bài cho biết khối lượng (m):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** n = m . 22,4 | **B.** n = M : m | **C.** n = m . M | **D.** n = m : M |

**Câu 6:** Công thức hóa học nào sau đây đúng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Mg2NO3 | **B.** Mg(NO3)3 | **C.** Mg(NO3)2 | **D.** MgNO3 |

**Câu 7:** Phân tử khối là khối lượng của phân tử tính bằng đơn vị nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Đơn vị cacbon | **B.** Gam hoặc kilogam | **C.** Kilogam | **D.** Gam |

**Câu 8:** Cho biết= 2,45. Khẳng định nào sau đây đúng

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Khí clo nặng hơn không khí 2,45 lần | **B.** Khí clo nhẹ hơn không khí 2,45 lần |
| **C.** Không khí nặng hơn khí clo | **D.** Khí clo nặng bằng không khí |

**Câu 9:** Axit sunfuric có công thức hóa học là H2SO4. Nó có nhiều ứng dụng và được sản xuất với một sản lượng lớn hơn bất kỳ chất hóa học nào. Ứng dụng chủ yếu của axit sunfuric bao gồm sản xuất [phân bón](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%C3%A2n_b%C3%B3n), chế biến quặng, tổng hợp hóa học, xử lý [nước thải](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C6%B0%E1%BB%9Bc_th%E1%BA%A3i) và tinh chế [dầu mỏ](https://vi.wikipedia.org/wiki/D%E1%BA%A7u_m%E1%BB%8F). Thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi nguyên tố trong hợp chất H2SO4 là:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 32,65 % H; 2,04 % S; 65,31% O | **B.** 32,65 % H; 65,31% S; 2,04 % O |
| **C.** 2,04 % H; 65,31 % S; 32,65 % O | **D.** 2,04 % H; 32,65% S; 65,31% O |

**Câu 10:** Muốn thu khí NH3 vào bình thì có thể thu bằng cách nào sau đây?

|  |
| --- |
| **A.** Lúc đầu úp bình, khi gần đầy rồi thì để đứng bình |
| **B.** Đặt úp bình |
| **C.** Đặt đứng bình |
| **D.** Cách nào cũng được |

**Câu 11:** Dãy các chất khí đều nặng hơn không khí là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** SO2, Cl2, H2S | **B.** N2, CO2, CO | **C.** CH4, H2S, O2 | **D.** Cl2, SO2, N2 |

**Câu 12:** Khí nào nhẹ nhất trong tất cả các khí?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Khí Heli(He) | **B.** Khí Metan(CH4) | **C.** Khí cacbon oxit( CO) | **D.** Khí Hiđro (H2) |

**Câu 13:** Kim loại M tạo ra hiđroxit M(OH)3. Phân tử khối của hiđroxit là 78. Nguyên tử khối của M là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 24 | **B.** 64 | **C.** 56 | **D.** 27 |

**Câu 14:** Số mol của 3360 ml khí Cl2 (đktc) là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1,5 mol | **B.** 15 mol | **C.** 0,15 mol | **D.** 0,015 mol |

**Câu 15:** Nguyên tử S có hoá trị VI trong phân tử chất nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CaS | **B.** H2S | **C.** SO3 | **D.** SO2 |

**Câu 16:** Cho 13 gam kim loại Zn tác dụng với lưu huỳnh thu được 19,4 gam hợp chất kẽm sunfua (ZnS). Khối lượng lưu huỳnh phản ứng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6,4gam | **B.** 32,4 gam | **C.** 3,24 gam | **D.** 4,6 gam |

**Câu 17:** Rượu etylic sôi ở 78,3 0C, nước sôi ở 100 0C. Muốn tách rượu ra khỏi hỗn hợp với nước có thể dùng cách nào trong số các cách cho dưới đây:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Lọc | **B.** Bay hơi |
| **C.** Chưng cất ở nhiệt độ khoảng 80 0C | **D.** Không tách được |

**Câu 18:** Khí A được gọi là khí cười vì nó có tác dụng gây cười. Tuy nhiên, khi con người hít khí này có thể dẫn tới co giật, mất kiểm soát, giảm nhận thức, tầm nhìn và thính giác. Tỉ khối của khí A so với khí oxi là 1,375. Khí A là khí nào trong các khí sau?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CO | **B.** NO2 | **C.** CO2 | **D.** N2O |

**Câu 19:** Số phân tử của hỗn hợp khí ở đktc gồm 11,2 lít H2 và 5,6 lít O2 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1,5.1023 | **B.** 4,5.1023 | **C.** 3.1023 | **D.** 6.1023 |

**Câu 20:** Khí nitơ và khí hiđro tác dụng với nhau tạo khí amoniac(NH3). Phương trình hoá học ở phương án nào dưới đây đã viết đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** N2 + 3H2 ->2NH3 | **B.** N2 + H2 -> NH3 | **C.** N2 + H2 ->2NH3 | **D.** N + 3H -> NH3 |

-----------------------------------------------

**PHẦN II. TỰ LUẬN(5đ)**

**Câu 1 (2 điểm):** Lập phương trình hóa học của các sơ đồ phản ứng sau:

a. K + O2 -----> K2O

b. Mg + AgNO3 -----> Mg(NO3)2 + Ag

c. Al(OH)3 + HCl -----> AlCl3 + H2O

d. C3H8 + O2 -----> CO2 + H2O

Cho biết tỉ lệ về số nguyên tử, số phân tử của mỗi phản ứng hóa học trên

**Câu 2 (2,5 điểm)**

a)Một hỗn hợp gồm 0,05 mol khí O2 ; 0,12.1023 phân tử N2O và 0,64 g khí SO2.

+ Tính thể tích của hỗn hợp khí đó ở đktc.

+ Tính khối lượng của hỗn hợp khí trên.

+ Cần phải lấy bao nhiêu gam khí Cl2 để có số phân tử gấp 2,5 lần số phân tử của hỗn hợp trên.

b) Một hợp chất X có khối lượng mol là 142 g/mol. Hãy xác định công thức hóa học của X

biết hợp chất có thành phần phần trăm theo khối lượng là 32,39 % Na; 22,53% S, còn lại là O.

**Câu 3 (0,5 điểm)** Oxit của sắt gồm 2 nguyên tố là sắt và oxi. Biết tỉ lệ về khối lượng của sắt và oxi là 21:8. Xác định công thức hóa học đúng của oxit sắt.

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố :*

*H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; Ca = 40;*

*K = 39; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag=108; Ba = 137.*

**TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG ĐỀ KIỂM TRA HÓA HỌC 8 TIẾT 36**

**NĂM HỌC : 2019-2020**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

*Ngày kiểm tra : /12/2019*

**Mã đề 004**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM( 5đ) Tô đáp án đúng nhất vào phiếu trắc nghiệm**

**Câu 1:** Rượu etylic sôi ở 78,3 0C, nước sôi ở 100 0C. Muốn tách rượu ra khỏi hỗn hợp với nước có thể dùng cách nào trong số các cách cho dưới đây:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Lọc | **B.** Bay hơi |
| **C.** Chưng cất ở nhiệt độ khoảng 80 0C | **D.** Không tách được |

**Câu 2:** Số mol của 3360 ml khí Cl2 (đktc) là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1,5 mol | **B.** 15 mol | **C.** 0,15 mol | **D.** 0,015 mol |

**Câu 3:** Dãy các chất khí đều nặng hơn không khí là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** SO2, Cl2, H2S | **B.** N2, CO2, CO | **C.** CH4, H2S, O2 | **D.** Cl2, SO2, N2 |

**Câu 4:** Cho 13 gam kim loại Zn tác dụng với lưu huỳnh thu được 19,4 gam hợp chất kẽm sunfua (ZnS). Khối lượng lưu huỳnh phản ứng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6,4gam | **B.** 32,4 gam | **C.** 3,24 gam | **D.** 4,6 gam |

**Câu 5:** Nguyên tử S có hoá trị VI trong phân tử chất nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CaS | **B.** SO2 | **C.** H2S | **D.** SO3 |

**Câu 6:** Khí A được gọi là khí cười vì nó có tác dụng gây cười. Tuy nhiên, khi con người hít khí này có thể dẫn tới co giật, mất kiểm soát, giảm nhận thức, tầm nhìn và thính giác. Tỉ khối của khí A so với khí oxi là 1,375. Khí A là khí nào trong các khí sau?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CO | **B.** NO2 | **C.** CO2 | **D.** N2O |

**Câu 7:** Cho biết= 2,45. Khẳng định nào sau đây đúng

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Khí clo nặng hơn không khí 2,45 lần | **B.** Khí clo nhẹ hơn không khí 2,45 lần |
| **C.** Không khí nặng hơn khí clo | **D.** Khí clo nặng bằng không khí |

**Câu 8:** Phân tử khối là khối lượng của phân tử tính bằng đơn vị nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Gam | **B.** Kilogam | **C.** Đơn vị cacbon | **D.** Gam hoặc kilogam |

**Câu 9:** Muốn thu khí NH3 vào bình thì có thể thu bằng cách nào sau đây?

|  |
| --- |
| **A.** Lúc đầu úp bình, khi gần đầy rồi thì để đứng bình |
| **B.** Đặt úp bình |
| **C.** Đặt đứng bình |
| **D.** Cách nào cũng được |

**Câu 10:** Khí nào nhẹ nhất trong tất cả các khí?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Khí cacbon oxit( CO) | **B.** Khí Metan(CH4) | **C.** Khí Heli(He) | **D.** Khí Hiđro (H2) |

**Câu 11:** Khối lượng của 0,25 mol vôi sống CaO là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 14g | **B.** 10g | **C.** 28g | **D.** 25g |

**Câu 12:** Kim loại M tạo ra hiđroxit M(OH)3. Phân tử khối của hiđroxit là 78. Nguyên tử khối của M là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 24 | **B.** 64 | **C.** 56 | **D.** 27 |

**Câu 13:** Cho biết công thức tính số mol, khi đề bài cho biết khối lượng (m):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** n = M : m | **B.** n = m : M | **C.** n = m . 22,4 | **D.** n = m . M |

**Câu 14:** Sự biến đổi nào sau đây *không phải* là một hiện tượng hóa học

|  |
| --- |
| **A.** Nhôm cháy trong khí Clo tạo thành nhôm clorua |
| **B.** Cô cạn dung dịch muối ăn được muối khan |
| **C.** Đốt lưu huỳnh tạo thành khí sunfurơ |
| **D.** Hidro kết hợp với oxi tạo thành nước |

**Câu 15:** Axit sunfuric có công thức hóa học là H2SO4. Nó có nhiều ứng dụng và được sản xuất với một sản lượng lớn hơn bất kỳ chất hóa học nào. Ứng dụng chủ yếu của axit sunfuric bao gồm sản xuất [phân bón](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%C3%A2n_b%C3%B3n), chế biến quặng, tổng hợp hóa học, xử lý [nước thải](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C6%B0%E1%BB%9Bc_th%E1%BA%A3i) và tinh chế [dầu mỏ](https://vi.wikipedia.org/wiki/D%E1%BA%A7u_m%E1%BB%8F). Thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi nguyên tố trong hợp chất H2SO4 là:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 32,65 % H; 2,04 % S; 65,31% O | **B.** 2,04 % H; 65,31 % S; 32,65 % O |
| **C.** 2,04 % H; 32,65% S; 65,31% O | **D.** 32,65 % H; 65,31% S; 2,04 % O |

**Câu 16:** Cho sơ đồ phản ứng:

FexOy + H2SO4 ---> Fex(SO4)y + H2O

Với x = y thì giá trị thích hợp của x và y lần lượt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2 và 3 | **B.** 2 và 2 | **C.** 1 và 1 | **D.** 3 và 3 |

**Câu 17:** Công thức hóa học nào sau đây đúng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Mg(NO3)3 | **B.** MgNO3 | **C.** Mg2NO3 | **D.** Mg(NO3)2 |

**Câu 18:** Số phân tử của hỗn hợp khí ở đktc gồm 11,2 lít H2 và 5,6 lít O2 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1,5.1023 | **B.** 4,5.1023 | **C.** 3.1023 | **D.** 6.1023 |

**Câu 19:** Khí nitơ và khí hiđro tác dụng với nhau tạo khí amoniac(NH3). Phương trình hoá học ở phương án nào dưới đây đã viết đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** N2 + 3H2 ->2NH3 | **B.** N2 + H2 ->2NH3 | **C.** N2 + H2 -> NH3 | **D.** N + 3H -> NH3 |

**Câu 20:** Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, so sánh thể tích của 4g CH4 và 1g H2 ta có:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Thể tích của CH4 lớn hơn | **B.** Thể tích của H2 lớn hơn |
| **C.** Không thể so sánh được | **D.** Bằng nhau |

**PHẦN II. TỰ LUẬN(5đ)**

**Câu 1 (2 điểm):** Lập phương trình hóa học của các sơ đồ phản ứng sau:

a. Fe + O2 -----> Fe3O4

b. Al + AgNO3 -----> Al(NO3)3 + Ag

c. Fe(OH)3 + H2SO4 -----> Fe2(SO4)3 + H2O

d. C4H8 + O2 -----> CO2 + H2O

Cho biết tỉ lệ về số nguyên tử, số phân tử của mỗi phản ứng hóa học trên

**Câu 2 (2,5 điểm)**

a)Một hỗn hợp gồm 22g khí CO2 ; 3,6.1023 phân tử SO3 và 0,2 mol khí Cl2.

+ Tính thể tích của hỗn hợp khí đó ở đktc.

+ Tính khối lượng của hỗn hợp khí trên.

+ Cần phải lấy bao nhiêu gam khí N2 để có số phân tử gấp 4 lần số phân tử của hỗn hợp trên.

b) Một hợp chất X có khối lượng mol là 69 g/mol. Hãy xác định công thức hóa học của X

biết hợp chất có thành phần phần trăm theo khối lượng là 33,33% Na, 20,29% N và còn lại là O

**Câu 3 (0,5 điểm)** Oxit của sắt gồm 2 nguyên tố là sắt và oxi. Biết tỉ lệ về khối lượng của sắt và oxi là 7:3. Xác định công thức hóa học đúng của oxit sắt.

*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố :*

*H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; Ca = 40;*

*K = 39; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag=108; Ba = 137.*

**IV. ĐÁP ÁN CHI TIẾT + BIỂU ĐIỂM**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM(5đ) Mỗi câu đúng 0,25 điểm**

**Mã đề: 001**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **A** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Mã đề: 002**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **A** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Mã đề: 003**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **A** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Mã đề: 004**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **A** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**PHẦN II. TỰ LUẬN** **( 5đ)**

Mã đề 001,003

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1  (2 điểm) | a. 4K + O2 → 2K2O  Số nguyên tử K : số phân tử O2 : số phân tử K2O = 4:1:2  b. Mg + 2AgNO3 → Mg(NO3)2 + 2Ag  Số nguyên tử Mg : số phân tử AgNO3 : số phân tử Mg(NO3)2 : số nguyên tử Ag =1:2:1:2  c. Al(OH)3 + 3 HCl → AlCl3 + 3H2O  Số phân tử Al(OH)3 : số phân tử HCl : số phân tử AlCl3: số phân tử H2O  = 1:3:1:3  d. C3H8 + 5O2 → 3CO2 + 4H2O  Số phân tử C3H8: số phân tử O2 : số phân tử CO2: số phân tử H2O  = 1:5:3:4 | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| Câu 2  (2,5 điểm) | nO2 = 0,05 mol; nN2O =0,02 mol; nSO2 = 0,01 mol  a)+) Vhh =( 0,05+ 0,02+0,01).22,4=1,792 lít  +) mO2 = 0,05.32= 1,6 gam, mN2O =0,02.44=0,88 gam , mSO2 = 0,64 gam  mhh = 1,6+0,88+ 0,64 = 3,12 gam  +) nCl2 =2,5 nhh = 2,5. 0,08 =0,2 mol  → mCl2 =0,2.71 = 14,2 gam  b) MX = 142 g/mol  Xét 1 mol hợp chất có mX =142 g  %O =100% - 32,39% - 22,53% = 45,08%  mNa= 142.32,39:100= 46g → nNa = 46:23=2 mol  mS= 142.22,53:100= 32g → nS = 32:32=1 mol  mO= 142-46-32= 64g → nO = 46:23=4 mol  Trong 1mol hợp chất có 2 mol Na,1 mol S và 4 mol O nên công thức hóa học là Na2SO4 | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm  0,25 điểm |
| Câu 3  (0,5 điểm) | Gọi công thức tổng quát của oxit sắt là FexOy  Ta có mFe : mO =21 : 8 → 56x: 16y = 21:8  → x/y =3/4→ x= 3, y=4 → Fe3O4 | 0,25 điểm  0,25 điểm |

Mã đề 002,004

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1  (2 điểm) | a. 3Fe + 2 O2 → Fe3O4  Số nguyên tử Fe : số phân tử O2 : số phân tử Fe3O4 =3:2:1  b. Al + 3AgNO3 → Al(NO3)3 + 3Ag  Số nguyên tử Al : số phân tử AgNO3 : số phân tử Al(NO3)3 : số nguyên tử Ag =1:3:1:3  c.2Fe(OH)3 + 3H2SO4 → Fe2(SO4)3 + 6H2O  Số phân tử Fe(OH)3 : số phân tử H2SO4 : số phân tử Fe2(SO4)3: số phân tử H2O= 2:3:1:6  d C4H8 + 6O2 → 4CO2 + 4 H2O  Số phân tử C3H8: số phân tử O2 : số phân tử CO2: số phân tử H2O  = 1:6:4:4 | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| Câu 2  (2,5 điểm) | nCO2= 0,5 mol; nSO3 =0,6 mol; nCl2 = 0,2 mol  a)+) Vhh =( 0,5+ 0,6+0,2).22,4=29,12 lít  +) mCO2 = 22 gam, mSO3 =0,6.80=48 gam ,mCl2 = 0,2.71=14,2 gam  mhh = 22+48+ 14,2 = 84,2 gam  +) nN2 =4 nhh = 4. 1,3 =5,2 mol  → mN2 =5,2.28 = 145,6 gam  b) MX = 69 g/mol  Xét 1 mol hợp chất có mX =69 g  %O =100% - 33,33% - 20,29% = 46,38%  mNa= 69.33,33:100= 23g → nNa = 23:23=1 mol  mN= 69.20,29:100= 14g → nN = 14:14=1 mol  mO= 69-23-14= 32g → nO = 32:16=2 mol  Trong 1mol hợp chất có 1 mol Na,1 mol N và 2 mol O nên công thức hóa học là NaNO2 | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm  0,25 điểm |
| Câu 3  (0,5 điểm) | Gọi công thức tổng quát của oxit sắt là FexOy  Ta có mFe : mO = 7 : 3 → 56x: 16y = 7:3  → x/y =2/3→ x= 2, y= 3 → Fe2O3 | 0,25 điểm  0,25 điểm |

**BGH duyệt Tổ nhóm chuyên môn Người ra đề**

**Tạ Thị Thanh Hương Phan Thị Thanh Hiền Nguyễn Thị Nhung**