|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN ..............  TRƯỜNG THCS ........................  **ĐỀ 1**  ***Lưu ý****: Đề gồm 02 trang, học sinh làm bài vào tờ giấy thi.* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: Hóa học 8**  ***Thời gian làm bài: 45 phút***  ***(****Không kể thời gian giao đề)* |

**(Biết: H = 1; O = 16 ; Cu = 64; S= 32; Cl = 35,5 ; Zn = 65; Na = 23 )**

**A. TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM)**

**Bài 1. (1,2 điểm)** Hãy chọn các thí dụ ở cột (II) cho phù hợp với các nội dung ở cột (I):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung (I)** | **Thí dụ (II)** |
| 1. Phản ứng hóa hợp | A. 2 KClO3  2 KCl + 3 O2 |
| 2. Phản ứng phân hủy | B. CuO + 2 HCl → CuCl2 + H2O |
| 3. Phản ứng thế | C. 4 P + 5 O2  2 P2O5 |
|  | D. Zn + 2 HCl → ZnCl2 + H2 |
| \* Kết quả: 1 - 2 - 3 - 4 - | |

**Bài 2. (4,8 điểm)** Chọn đáp án đúng:

***1. Đơn chất khí hidro có công thức hóa học là***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. H2 | B. O2 | C. O | D. H |

***2. Hidro KHÔNG tác dụng với chất nào sau đây?***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. O2 | B. CuO | C. HCl | D. FeO |

***3. Khi nhiệt độ tăng thì độ tan của chất rắn trong nước***

|  |  |
| --- | --- |
| A. không thay đổi. | B. không xác định được. |
| C. phần lớn sẽ giảm. | D. phần lớn sẽ tăng. |

***4. Xét các thí nghiệm, thí nghiệm tạo thành dung dịch là***

|  |  |
| --- | --- |
| A. Hòa đá vôi vào nước. | B. Hòa dầu ăn vào nước. |
| C. Hòa cát vào nước. | D. Hòa muối ăn vào nước. |

***5. Khi giảm nhiệt độ và tăng áp suất thì độ tan của chất khí trong nước:***

|  |  |
| --- | --- |
| A. đều tăng. | B. đều giảm. |
| C. có thể tăng và có thể giảm. | D. không tăng và cũng không giảm. |

***6. Dung dịch là hỗn hợp***

|  |  |
| --- | --- |
| A. của chất rắn trong chất lỏng. | B. của chất khí trong chất lỏng. |
| C. đồng nhất của dung môi và chất tan. | D. đồng nhất của chất rắn và dung môi. |

***7. Độ tan của một chất trong nước ở nhiệt độ xác định là:***

A. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam dd.

B. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam nước.

C. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam dung môi để được dd bão hòa.

D. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam nước để được dd bão hòa.

***8. Dung dịch nào dưới đây làm cho quỳ tím chuyển đỏ:***

A. H2O B. HCl C. CuSO4 D. NaCl

***9.Hòa tan 9 gam NaCl vào 91 gam nước. Nồng độ % của dung dịch là:***

A. 9% B. 9,9 % C. 91% D. 50%

***10. Trong 500ml dung dịch có hòa tan 16 gam CuSO4. Nồng độ mol của dung dịch là:***

A. 0,5M B. 0,2M C. 0,002M D. 0,032M

***11. Để dập tắt ngọn lửa do xăng dầu cháy người ta KHÔNG thể***

|  |  |
| --- | --- |
| A. trùm vải dày. | B. phủ cát. |
| C. dùng nước. | D. dùng bình chữa cháy. |

**12.** Cho dung dịch axit sunfuric loãng, nhôm và các dụng cu thí nghiệm như hình vẽ. Hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Có thể dùng các hóa chất và dụng cụ đã cho để điều chế và thu khí oxi. | đc và thu hidro 2 |
| **B.** Có thể dùng các hóa chất và dụng cụ đã cho để điều chế và thu không khí. |
| **C.** Có thể dùng các hóa chất và dụng cụ đã cho để điều chế và thu khí hiđro. |
| **D.** Có thể dùng để điều chế hidro nhưng không thu được khí hiđro. |

**B. TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)**

**Bài 1. (1,6 điểm)** Hoàn thành các PTHH sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **a.** ... H2O + ….. Na → …. NaOH + … | **b.** ... H2O + ….. CaO → …......... |
| **c.**  … ZnO + … H2 ………… + … H2O | **d.** … H2 + … O2  …......... |

**Bài 2. (1,8 điểm)**

**Cho 6,5 gam kẽm tác dụng vừa đủ với dung dịch axit clohidric, sau phản ứng thu được muối kẽm clorua và khí hidro (đktc).**

1. **Viết phương trình hóa học xảy ra.**
2. **Tính thể tích khí hidro thu được sau phản ứng.**

**Bài 3. (0,6 điểm)**

Nước có vai trò quan trọng trong đời sống và sản xuất. Tuy nhiên, hiện nay nguồn nước ngọt đang bị ô nhiễm. Em hãy liên hệ bản thân đề ra các biện pháp chống ô nhiễm nguồn nước.

**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II HÓA 8**

**ĐỀ 1**

**I. Trắc nghiệm (6,0 điểm):**

**Bài 1( 1,2 điểm):** Ghép nối đúng mỗi phương án đạt 0,4 điểm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 – C | 2 - A | 3 - D |  |

**Bài 2( 4,8 điểm):** Chọn đúng 1 phương án đạt 0,4 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đ.án** | A | C | D | D | A | C | D | B | A | B | C | C |

**II. Tự luận (4,0 điểm )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(1,6 điểm)** | |  |  | | --- | --- | | **a.** 2 H2O + 2 Na → 2 NaOH + H2   |  | | --- | | **b.**  H2O + CaO → Ca(OH)2 | | | **c.**  CuO + H2  Cu + H2O   |  | | --- | | **d.**  2 H2 + O2  2H2O | | | 1 PTHH đúng được 0,4 điểm |
| **Bài 2**  **(1,8 điểm)** | a) Zn + 2 HCl → ZnCl2 + H2 | 0,4 điểm |
| b)  - Số mol kẽm là: 13 : 65= 0,2 (mol)  - Số mol khí hidro là 0,2 (mol)  - Thể tích của khí hidro là: 4,48lít | 0,4 đ  0,4 đ  0,6đ |
| **Bài 3**  **(0,6 điểm)** | Liên hệ bản thân đề ra các biện pháp bảo vệ nguồn nước ngọt... | 0,6 điểm |

------------------HẾT---------------

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN ..............  TRƯỜNG THCS ........................  **ĐỀ 2**  ***Lưu ý****: Đề gồm 02 trang, học sinh làm bài vào tờ giấy thi.* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: Hóa học 8**  ***Thời gian làm bài: 45 phút***  ***(****Không kể thời gian giao đề)* |

**(Biết: H = 1; O = 16 ; Cu = 64; S= 32; Cl = 35,5 ; Zn = 65; Na = 23 )**

**A. TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM)**

**Bài 1. (1,2 điểm)** Hãy chọn các thí dụ ở cột (II) cho phù hợp với các nội dung ở cột (I):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung (I)** | **Thí dụ (II)** |
| 1. Phản ứng hóa hợp | A. ZnO + H2SO4 → ZnSO4 + H2O |
| 2. Phản ứng phân hủy | B. 2KClO3  2KCl + 3 O2 |
| 3. Phản ứng thế | C. 3 Fe + 2 O2  Fe3O4 |
|  | D. Zn + 2 HCl → ZnCl2 + H2 |
| \* Kết quả: 1 - 2 - 3 - 4 - | |

**Bài 2. (4,8 điểm)** Chọn đáp án đúng:

***1. Đơn chất khí hidro có công thức hóa học là***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. O | B. O2 | C. H2 | D. H |

***2. Hidro KHÔNG tác dụng với chất nào sau đây?***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. H2SO4 | B. CuO | C. O2 | D. FeO |

***3. Khi nhiệt độ tăng thì độ tan của chất rắn trong nước***

|  |  |
| --- | --- |
| A. không thay đổi. | B. không xác định được. |
| C. phần lớn sẽ giảm. | D. phần lớn sẽ tăng. |

***4. Xét các thí nghiệm, thí nghiệm KHÔNG tạo thành dung dịch là***

|  |  |
| --- | --- |
| A. Hòa cát vào nước. | C. Hòa dầu ăn vào xăng |
| B. Hòa đường vào nước. | D. Hòa muối ăn vào nước. |

***5. Khi giảm nhiệt độ và tăng áp suất thì độ tan của chất khí trong nước:***

|  |  |
| --- | --- |
| A. đều giảm. | B. đều tăng. |
| C. có thể tăng và có thể giảm. | D. không tăng và cũng không giảm. |

***6. Dung dịch là hỗn hợp***

|  |  |
| --- | --- |
| A. của chất rắn trong chất lỏng. | B. của chất khí trong chất lỏng. |
| C. đồng nhất của dung môi và chất tan. | D. đồng nhất của chất rắn và dung môi. |

***7. Độ tan của một chất trong nước ở nhiệt độ xác định là:***

A. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam dd.

B. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam nước.

C. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam dung môi để được dd bão hòa.

D. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam nước để được dd bão hòa.

***8. Dung dịch nào dưới đây làm cho quỳ tím chuyển xanh:***

A. H2O B. NaOH C. CuSO4 D. NaCl

***9.Hòa tan 5 gam NaCl vào 95 gam nước. Nồng độ % của dung dịch là:***

A. 90% B. 5,26 % C. 5% D. 50%

***10. Trong 200ml dung dịch có hòa tan 16 gam CuSO4. Nồng độ mol của dung dịch là:***

A. 0,5M B. 0,2M C. 0,08M D. 0,07M

***11. Để dập tắt ngọn lửa do xăng dầu cháy người ta KHÔNG thể***

|  |  |
| --- | --- |
| A. trùm vải dày. | B. phủ cát. |
| C. dùng nước. | D. dùng bình chữa cháy. |

**12.** Cho dung dịch axit sunfuric loãng, nhôm và các dụng cu thí nghiệm như hình vẽ. Hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Có thể dùng các hóa chất và dụng cụ đã cho để điều chế và thu khí oxi. | đc và thu hidro 2 |
| **B.** Có thể dùng các hóa chất và dụng cụ đã cho để điều chế và thu không khí. |
| **C.** Có thể dùng để điều chế hidro nhưng không thu được khí hiđro. |
| **D.** Có thể dùng các hóa chất và dụng cụ đã cho để điều chế và thu khí hiđro. |

**B. TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)**

**Bài 1. (1,6 điểm)** Hoàn thành các PTHH sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **a.** ... H2O + ….. K → …. NaOH + … | **b.** ... H2O + ….. BaO → …......... |
| **c.**  … FeO + … H2 ………… + … H2O | **d.** … H2 + … O2  …......... |

**Bài 2. (1,8 điểm)**

Cho 13 gam kẽm tác dụng vừa đủ với dung dịch axit clohidric, sau phản ứng thu được muối kẽm clorua và khí hidro (đktc).

1. Viết phương trình hóa học xảy ra.
2. Tính thể tích khí hidro thu được sau phản ứng.

**Bài 3. (0,6 điểm)**

Nước có vai trò quan trọng trong đời sống và sản xuất. Tuy nhiên, hiện nay nguồn nước ngọt đang bị ô nhiễm. Em hãy liên hệ bản thân đề ra các biện pháp chống ô nhiễm nguồn nước.

------------------HẾT---------------

**ĐỀ 2**

**I. Trắc nghiệm (6,0 điểm):**

**Bài 1( 1,2 điểm):** Ghép nối đúng mỗi phương án đạt 0,4 điểm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 – C | 2 - B | 3 - D |  |

**Bài 2( 4,8 điểm):** Chọn đúng 1 phương án đạt 0,4 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đ.án** | C | A | D | A | B | C | D | B | C | A | C | D |

**II. Tự luận (4,0 điểm )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(1,6 điểm)** | |  |  | | --- | --- | | **a.** 2 H2O + 2 K → 2 KOH + H2   |  | | --- | | **b.**  H2O + BaO → Ba(OH)2 | | | **c.**  FeO + H2  Fe + H2O   |  | | --- | | **d.**  2 H2 + O2  2H2O | | | 1 PTHH đúng được 0,4 điểm |
| **Bài 2**  **(1,8 điểm)** | a) Zn + 2 HCl → ZnCl2 + H2 | 0,4 điểm |
| b)  - Số mol kẽm là: 13 : 65= 0,2 (mol)  - Số mol khí hidro là 0,2 (mol)  - Thể tích của khí hidro là: 4,48 lít | 0,4 đ  0,4 đ  0,6đ |
| **Bài 3**  **(0,6 điểm)** | Liên hệ bản thân đề ra các biện pháp bảo vệ nguồn nước ngọt... | 0,6 điểm |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN ..............  TRƯỜNG THCS ........................  **ĐỀ 3 (HSGDHN)**  ***Lưu ý****: Đề gồm 02 trang, học sinh làm bài vào tờ giấy thi.* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: Hóa học 8**  ***Thời gian làm bài: 45 phút***  ***(****Không kể thời gian giao đề)* |

**A. TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM)**

**Bài 1. (1,2 điểm)** Hãy chọn các thí dụ ở cột (II) cho phù hợp với các nội dung ở cột (I):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung (I)** | **Thí dụ (II)** |
| 1. Phản ứng hóa hợp | A. ZnO + H2SO4 → ZnSO4 + H2O |
| 2. Phản ứng phân hủy | B. 2KClO3  2KCl + 3 O2 |
| 3. Phản ứng thế | C. 3 Fe + 2 O2  Fe3O4 |
|  | D. Zn + 2 HCl → ZnCl2 + H2 |
| \* Kết quả: 1 - 2 - 3 - 4 - | |

**Bài 2. (4,8 điểm)** Chọn đáp án đúng:

***1. Đơn chất khí hidro có công thức hóa học là***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. O | B. O2 | C. H2 | D. H |

***2. Đơn chất khí oxi có công thức hóa học là***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. O | B. O2 | C. H2 | D. H |

***3. Phân tử khối của phân tử khí oxi là***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 16 | B. 32 | C. 1 | D. 2 |

***4. Hidro KHÔNG tác dụng với chất nào sau đây?***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. O2 | B. CuO | C. H2SO4 | D. FeO |

***5. Khi nhiệt độ tăng thì độ tan của chất rắn trong nước***

|  |  |
| --- | --- |
| A. không thay đổi. | B. không xác định được. |
| C. phần lớn sẽ tăng. | D. phần lớn sẽ giảm. |

***6. Xét các thí nghiệm:***

|  |  |
| --- | --- |
| a) Hòa đá vôi vào nước. | b) Hòa dầu ăn vào nước. |
| c) Hòa cát vào nước. | d) Hòa muối ăn vào nước. |

*Thí nghiệm tạo thành dung dịch là:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. a. | B. b. | C. c. | D. d. |

***7. Khi giảm nhiệt độ và tăng áp suất thì độ tan của chất khí trong nước:***

|  |  |
| --- | --- |
| A. đều tăng. | B. đều giảm. |
| C. có thể tăng và có thể giảm. | D. không tăng và cũng không giảm. |

***8. Dung dịch là hỗn hợp***

|  |  |
| --- | --- |
| A. của chất rắn trong chất lỏng. | B. của chất khí trong chất lỏng. |
| C. đồng nhất của dung môi và chất tan. | D. đồng nhất của chất rắn và dung môi. |

***9. Độ tan của một chất trong nước ở nhiệt độ xác định là:***

A. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam dd.

B. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam nước.

C. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam dung môi để được dd bão hòa.

D. Số gam chất đó có thể tan trong 100 gam nước để được dd bão hòa.

***10. Dung dịch nào dưới đây làm cho quỳ tím chuyển xanh:***

A. H2O B. NaOH C. CuSO4 D. NaCl

***11. Để dập tắt ngọn lửa do xăng dầu cháy người ta KHÔNG thể***

|  |  |
| --- | --- |
| A. trùm vải dày. | B. phủ cát. |
| C. dùng nước. | D. dùng bình chữa cháy. |

**B. TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)**

**Bài 1. (2 điểm)** Hoàn thành các PTHH sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **a.** ... H2O + ….. Na → …. NaOH + … | **b.** ... H2O + ….. CaO → …......... |
| **c.**  …CuO + … H2 ………… + … H2O | **d.** … H2 + … O2  …......... |

**Bài 2. (2 điểm)**

**Cho 6,5 gam kẽm tác dụng vừa đủ với dung dịch axit clohidric, sau phản ứng thu được muối kẽm clorua và khí hidro (đktc).Tính thể tích khí hidro thu được sau phản ứng.**

------------------HẾT---------------

**ĐỀ 3: HS GDHN**

**I. Trắc nghiệm (6,0 điểm):**

**Bài 1( 1,2 điểm):** Ghép nối đúng mỗi phương án đạt 0,4 điểm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 – C | 2 - A | 3 - D |  |

**Bài 2( 4,8 điểm):** Chọn đúng 1 phương án đạt 0,4 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đ.án** | A | C | D | D | A | C | D | B | A | B | C | C |

**II. Tự luận (4,0 điểm )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(2 điểm)** | |  |  | | --- | --- | | **a.** 2 H2O + 2 Na → 2 NaOH + H2   |  | | --- | | **b.**  H2O + CaO → Ca(OH)2 | | | **c.**  CuO + H2  Cu + H2O   |  | | --- | | **d.**  2 H2 + O2  2H2O | | | 1 PTHH đúng được 0,4 điểm |
| **Bài 2**  **(2 điểm)** | a) Zn + 2 HCl → ZnCl2 + H2 | 0,4 điểm |
| b)  - Số mol kẽm là: 13 : 65= 0,2 (mol)  - Số mol khí hidro là 0,2 (mol)  - Thể tích của khí hidro là: 4,48lít | 0,4 đ  0,4 đ  0,6đ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI HK II- HÓA 8** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHỦ ĐỀ | NỘI DUNG | **Biết** | | | | **Hiểu** | | | | **V.Dụng** | | | | | | | | **Tổng** | | |  |
| **Thấp** | | | | **Cao** | | | |
| Tr.nghiệm | | T.luận | | Tr.nghiệm | | T.luận | | Tr.nghiệm | | T.luận | | Tr.nghiệm | | T.luận | | **Số  câu** | **Số  điểm** | **Tỉ lệ** |
| Số  câu | Số  điểm | Số  câu | Số  điểm | Số  câu | Số  điểm | Số  câu | Số  điểm | Số  câu | Số  điểm | Số  câu | Số điểm | Số  câu | Số  điểm | Số  câu | Số điểm |
| C.ĐỀ 1 | **Oxi – không khí** | - KN nhận biết phản ứng hóa hợp; phản ứng phân hủy; phản ứng điều chế khí oxi.  - NL nhận biết thành phần không khí.  - NL xác định PTK của phân tử khí oxi; CTHH của phân tử khí oxi.  - NL xác định một chất là oxit axit. | | | | - NL xác định oxi tác dụng được với các chất nào.  - NL hoàn thành phản ứng điều chế oxi trong phòng thí nghiệm; phản ứng oxi tác dụng với hợp chất. | | | |  | | | | - NL liên hệ thực tế nêu được một số sự oxi hóa có lợi, có hại trong đời sống. | | | |  |  |  |
| 6 | 2.4 |  | 0 | 1 | 0.4 | 2 | 0.7 |  | 0 |  | 0 |  | 0 | 1 | 0.6 | 8 | 4.1 |  |
| C.ĐỀ 2 | **Hiđro- nước** |  | | | | - NL nhận biết phản ứng thế. Cơ sở thu khí hiđro trong phòng thí nghiệm.  - NL hoàn thành phản ứng hiđro khử oxit kim loại; phản ứng thế điều chế khí hiđro trong phòng thí nghiệm. | | | |  | | | |  | | | |  |  |  |
|  | 0 |  | 0 | 2 | 0.8 | 1 | 0.7 |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 | 3 | 1.5 |  |
| C.ĐỀ 3 | **Dung dịch** | - NL nhận biết những yếu tố ảnh hưởng độ tan của chất.  - NL nhận biết dung dịch, độ tan của một chất trong nước ở nhiệt độ xác định. | | | | - Năng lực xác định khả năng tạo dung dịch. | | | | [- Năng lực xác định nồng độ phần trăm; nồng độ mol của dung dịch.](https://hoc247.net/hoi-dap/hoa-hoc-12/tinh-nong-do-cac-chat-trong-dd-sau-phan-ung-faq373951.html) | | | | - Năng lực xác định nồng độ mol của chất sau phản ứng. | | | |  |  |  |
| 4 | 1.6 |  | 0 | 1 | 0.4 |  | 0 |  |  | 1 | 2 | 1 | 0.4 |  | 0 | 7 | 4.4 |  |
| **Tổng** |  | **10** | **4.0** |  | **0** | **4** | **1.6** | **1** | **1.4** |  |  | **1** | **2** | **1** | **0.4** | **1** | **0.6** | **18** | **10** | **100%** |
| **Tỉ lệ :**  **40%** | | **Tỉ lệ :**  **0%** | | **Tỉ lệ :**  **16%** | | **Tỉ lệ :**  **14%** | | **Tỉ lệ :**  **0%** | | **Tỉ lệ :**  **20%** | | **Tỉ lệ :**  **4%** | | **Tỉ lệ :**  **6%** | |