

ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề 801

(Đề thi gồm .... trang)

**A. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**PHẦN I: (3 điểm)** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án. Học sinh viết vào bài làm chữ cái trước đáp án đã chọn trong mỗi câu hỏi

**Câu 1.** Quá trình nào sau đây chỉ xảy ra biến đổi vật lí?

- A. Đốt sợi dây thép ngoài không khí ẩm bị gỉ.      B. Đốt sợi dây đồng trên lửa đèn cồn.  
C. Đốt cháy củi trong bếp.      D. Thắp sáng bóng đèn dây tóc.

**Câu 2.** 1 mol chất khí ở điều kiện chuẩn có thể tích là

- A. 24,79 mL      B. 2,47 L      C. 24,79 L      D. 0,247 L

**Câu 3.**  $Al + CuSO_4 \rightarrow Al_x(SO_4)_y + Cu$ . Tìm x, y

- A. x = 2, y = 3      B. x = 3, y = 4      C. x = 1, y = 2      D. x = y = 1

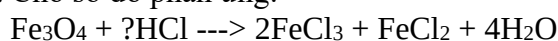
**Câu 4.** Quá trình nào sau đây là biến đổi hoá học?

- A. Hơ nóng chiếc thìa inox.      B. Hoà tan muối ăn vào nước.  
C. Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.      D. Đốt cháy cồn trong đĩa.

**Câu 5.** Joulemeter là gì?

- A. Thiết bị đo điện áp  
B. Thiết bị đo công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện  
C. Thiết bị đo dòng điện, điện áp, công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện.  
D. Thiết bị đo dòng điện

**Câu 6.** Cho sơ đồ phản ứng:



Cần điền hệ số nào sau đây để hoàn thành PTHH của phản ứng trên?

- A. 6      B. 2      C. 8      D. 4

**Câu 7.** Biến áp nguồn là:

- A. Thiết bị cung cấp nguồn điện  
B. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 180 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm  
C. Thiết bị xoay chuyển điện áp thành điện áp một chiều  
D. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 220 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm

**Câu 8.** Biến đổi vật lí là gì?

- A. Tất cả các đáp án đưa ra  
B. Chuyển từ thể tích này sang thể tích khác  
C. Chuyển nồng độ này sang nồng độ khác  
D. Chuyển trạng thái này sang trạng thái khác

**Câu 9.** Nung nóng đá vôi (calcium carbonate) thu được vôi sống (calcium oxide) và khí carbon dioxide. Chất đầu của phản ứng là

- A. calcium carbonate.      B. carbon dioxide.  
C. calcium oxide.      D. không khí.

**Câu 10.** Có một cốc đựng dung dịch NaCl bão hòa ở nhiệt độ phòng. Làm thế nào để dung dịch đó trở thành chưa bão hòa?

- A. Cho thêm tinh thể NaCl vào dung dịch.      B. Cho thêm dầu ăn vào dung dịch  
C. Cho thêm nước cất ở nhiệt độ thường vào dung dịch.      D. Cho thêm nước lạnh vào dung dịch.

**Câu 11.** Có thể thu khí  $H_2$  bằng cách nào?

- A. Cách nào cũng được      B. Đặt đứng bình  
C. Đặt úp bình      D. Đặt ngang bình

**Câu 12.** Để điều chế  $\text{CO}_2$  trong phòng thí nghiệm, người ta cho đá vôi (rắn) phản ứng với dung dịch hydrochloric acid. Phản ứng xảy ra như sau:  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ .

Biện pháp nào sau đây không làm phản ứng xảy ra nhanh hơn?

A. Tăng nhiệt độ phản ứng.

B. Thêm  $\text{CaCl}_2$  vào dung dịch.

C. Đập nhỏ đá vôi.

D. Dùng  $\text{HCl}$  nồng độ cao hơn.

**PHẦN II. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm đúng, sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a, b, c, d thí sinh chọn đúng hoặc sai. Học sinh viết đáp án đã chọn vào bài làm trong mỗi câu hỏi.

**Câu 1.** Trong các câu sau đây, câu nào đúng, câu nào sai?

a) Hai dung dịch  $\text{NaOH}$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa khối lượng chất tan bằng nhau.

b) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì chứa khối lượng đường và muối ăn bằng nhau.

c) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì số mol đường và muối ăn bằng nhau.

d) Hai dung dịch  $\text{NaOH}$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa số mol chất tan bằng nhau.

**Câu 2.** Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

a) Phản ứng giữa nước chanh và nước rau muống (xuất hiện màu hồng nhạt) là phản ứng hoá học xảy ra nhanh.

b) Phản ứng lên men rượu xảy ra chậm.

c) Phản ứng đốt cháy than trong không khí nhanh hơn phản ứng sắt bị gỉ trong không khí.

d) Phản ứng cháy nổ xảy ra chậm.

**PHẦN III. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời câu 1 đến câu 2. Học sinh viết câu trả lời ngắn vào bài làm.

**Câu 1.** Hoàn thành các câu hỏi sau

a) Trộn 100 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M với 150ml dung dịch  $\text{NaOH}$  aM, thu được dung dịch có nồng độ 1,6M. Giá trị của a là bao nhiêu?

b) Tỷ khối hơi của khí sulfur (IV) oxide ( $\text{SO}_2$ ) đối với khí chlorine ( $\text{Cl}_2$ ) là bao nhiêu?

c) Ở 25 °C và 1 bar, 1,5 mol khí chiếm thể tích bao nhiêu?

d) Cho 6,48 g Al tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $\text{HCl}$  dư, thu được muối  $\text{AlCl}_3$  và khí  $\text{H}_2$ . Thể tích khí  $\text{H}_2$  ở 25 °C, 1 bar là bao nhiêu?

**Câu 2.** Hoàn thành các câu hỏi sau

a) Muối copper sulfate ( $\text{CuSO}_4$ ) ngâm nước khi đun nóng sẽ bị tách nước. Nếu đun 25 g muối ngâm nước, thu được 16 g muối khan thì số mol nước tách ra là bao nhiêu?

b) Cho 2,9748 L khí  $\text{CO}_2$  (ở 25 °C, 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $\text{Ba(OH)}_2$  dư, thu được muối  $\text{BaCO}_3$  và  $\text{H}_2\text{O}$ . Tính khối lượng muối  $\text{BaCO}_3$  kết tủa.

c) Trong 100 g dung dịch sodium hydroxide ( $\text{NaOH}$ ) có 11g  $\text{NaOH}$ . Tính C% .

d) Hòa tan 40g đường với nước được dung dịch đường 20%. Tính khối lượng dung dịch đường thu được.

**B. Tự luận: (3 điểm)**

**Câu 1:** Trộn 16,2 gam bột aluminium (nhôm- Al) với bột sulfur (lưu huỳnh) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 38,25 gam  $\text{Al}_2\text{S}_3$ . Tính hiệu suất phản ứng ?(1đ)

**Câu 2:** Cho 8,1 gam aluminium (nhôm- Al) tác dụng hoàn toàn với một lượng hydro chloric acid( $\text{HCl}$ ). (1đ)

a) Tính khối lượng muối  $\text{AlCl}_3$  tạo thành.

b) Tính thể tích khí  $\text{H}_2$  tạo thành ở 25°C, 1 bar.

**Câu 3:** Cân bằng các phương trình hóa học sau(1đ)

a)  $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{HClO} + \text{HCl}$

b)  $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$

c)  $\text{CaO} + \text{HCl} \longrightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

d)  $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{HCl} \longrightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$

----- Chúc các con làm bài tốt -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề 802

(Đề thi gồm .... trang)

**A. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**PHẦN I: (3 điểm)** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án. Học sinh viết vào bài làm chữ cái trước đáp án đã chọn trong mỗi câu hỏi

**Câu 1.** Cho sơ đồ phản ứng:  $\text{Fe}_3\text{O}_4 + ?\text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + \text{FeCl}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$

Cần điền hệ số nào sau đây để hoàn thành PTHH của phản ứng trên?

- A. 8                                      B. 2                                      C. 4                                      D. 6

**Câu 2.** Có một cốc đựng dung dịch NaCl bão hòa ở nhiệt độ phòng. Làm thế nào để dung dịch đó trở thành chưa bão hòa?

- A. Cho thêm nước lạnh vào dung dịch.      B. Cho thêm nước cất ở nhiệt độ thường vào dung dịch.  
C. Cho thêm dầu ăn vào dung dịch              D. Cho thêm tinh thể NaCl vào dung dịch.

**Câu 3.** 1 mol chất khí ở điều kiện chuẩn có thể tích là

- A. 2,47 L                                      B. 24,79 mL                                      C. 24,79 L                                      D. 0,247 L

**Câu 4.**  $\text{Al} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Al}_x(\text{SO}_4)_y + \text{Cu}$ . Tìm x, y

- A. x = 3, y = 4                                      B. x = 1, y = 2                                      C. x = 2, y = 3                                      D. x = y = 1

**Câu 5.** Biến đổi vật lí là gì?

- A. Tất cả các đáp án đưa ra                                      B. Chuyển từ thể tích này sang thể tích khác  
C. Chuyển trạng thái này sang trạng thái khác              D. Chuyển nồng độ này sang nồng độ khác

**Câu 6.** Nung nóng đá vôi (calcium carbonate) thu được vôi sống (calcium oxide) và khí carbon dioxide. Chất đầu của phản ứng là

- A. calcium oxide.                                      B. calcium carbonate.  
C. không khí.                                      D. carbon dioxide.

**Câu 7.** Có thể thu khí  $\text{H}_2$  bằng cách nào?

- A. Đặt úp bình                                      B. Đặt đứng bình  
C. Đặt ngang bình                                      D. Cách nào cũng được

**Câu 8.** Quá trình nào sau đây chỉ xảy ra biến đổi vật lí?

- A. Đốt cháy củi trong bếp.                                      B. Thắp sáng bóng đèn dây tóc.  
C. Đốt sợi dây đồng trên lửa đèn cồn.                                      D. Để sợi dây thép ngoài không khí ẩm bị gỉ.

**Câu 9.** Joulemeter là gì?

- A. Thiết bị đo dòng điện, điện áp, công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện.  
B. Thiết bị đo điện áp  
C. Thiết bị đo công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện  
D. Thiết bị đo dòng điện

**Câu 10.** Quá trình nào sau đây là biến đổi hoá học?

- A. Hơ nóng chiếc thìa inox.                                      B. Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.  
C. Đốt cháy cồn trong đĩa.                                      D. Hoà tan muối ăn vào nước.

**Câu 11.** Biến áp nguồn là:

- A. Thiết bị xoay chuyển điện áp thành điện áp một chiều  
B. Thiết bị cung cấp nguồn điện  
C. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 220 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm  
D. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 180 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm

**Câu 12.** Để điều chế  $\text{CO}_2$  trong phòng thí nghiệm, người ta cho đá vôi (rắn) phản ứng với dung dịch hydrochloric acid. Phản ứng xảy ra như sau:  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ .

Biện pháp nào sau đây không làm phản ứng xảy ra nhanh hơn?

- A. Thêm  $\text{CaCl}_2$  vào dung dịch.                                      B. Dùng HCl nồng độ cao hơn.

C. Tăng nhiệt độ phản ứng.

D. Đập nhỏ đá vôi.

**PHẦN II. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm đúng, sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a,b,c,d thí sinh chọn đúng hoặc sai. Học sinh viết đáp án đã chọn vào bài làm trong mỗi câu hỏi.

**Câu 1.** Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

- a) Phản ứng cháy nổ xảy ra chậm.
- b) Phản ứng giữa nước chanh và nước rau muống (xuất hiện màu hồng nhạt) là phản ứng hoá học xảy ra nhanh.
- c) Phản ứng lên men rượu xảy ra chậm.
- d) Phản ứng đốt cháy than trong không khí nhanh hơn phản ứng sắt bị gỉ trong không khí.

**Câu 2.** Trong các câu sau đây, câu nào đúng, câu nào sai?

- a) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì chứa khối lượng đường và muối ăn bằng nhau.
- b) Hai dung dịch NaOH và  $H_2SO_4$  có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa số mol chất tan bằng nhau.
- c) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì số mol đường và muối ăn bằng nhau.
- d) Hai dung dịch NaOH và  $H_2SO_4$  có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa khối lượng chất tan bằng nhau.

**PHẦN III. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời câu 1 đến câu 2. Học sinh viết câu trả lời ngắn vào bài làm.

**Câu 1.** Hoàn thành các câu hỏi sau

- a) Trong 100 g dung dịch sodium hydroxide (NaOH) có 11g NaOH. Tính C% .
- b) Hòa tan 40g đường với nước được dung dịch đường 20%. Tính khối lượng dung dịch đường thu được.
- c) Muối copper sulfate ( $CuSO_4$ ) ngâm nước khi đun nóng sẽ bị tách nước. Nếu đun 25 g muối ngâm nước, thu được 16 g muối khan thì số mol nước tách ra là bao nhiêu?
- d) Cho 2,9748 L khí  $CO_2$  (ở 25 °C, 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $Ba(OH)_2$  dư, thu được muối  $BaCO_3$  và  $H_2O$ . Tính khối lượng muối  $BaCO_3$  kết tủa.

**Câu 2.** Hoàn thành các câu hỏi sau

- a) Ở 25 °C và 1 bar, 1,5 mol khí chiếm thể tích bao nhiêu?
- b) Cho 6,48 g Al tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được muối  $AlCl_3$  và khí  $H_2$ . Thể tích khí  $H_2$  ở 25 °C, 1 bar là bao nhiêu?
- c) Trộn 100 ml dung dịch NaOH 1M với 150ml dung dịch NaOH aM, thu được dung dịch có nồng độ 1,6M. Giá trị của a là bao nhiêu?
- d) Tỷ khối hơi của khí sulfur (IV) oxide ( $SO_2$ ) đối với khí chlorine ( $Cl_2$ ) là bao nhiêu?

**B. Tự luận: (3 điểm)**

**Câu 1:** Trộn 16,2 gam bột aluminium (nhôm- Al) với bột sulfur (lưu huỳnh) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 38,25 gam  $Al_2S_3$ . Tính hiệu suất phản ứng ?(1đ)

**Câu 2:** Cho 8,1 gam aluminium (nhôm- Al) tác dụng hoàn toàn với một lượng hydro chloric acid(HCl). (1đ)

- a) Tính khối lượng muối  $AlCl_3$  tạo thành.
- b) Tính thể tích khí  $H_2$  tạo thành ở 25°C, 1 bar.

**Câu 3:** Cân bằng các phương trình hóa học sau(1đ)

- a)  $Cl_2 + H_2O \longrightarrow HClO + HCl$
- b)  $P_2O_5 + H_2O \longrightarrow H_3PO_4$
- c)  $CaO + HCl \longrightarrow CaCl_2 + H_2O$
- d)  $Al_2O_3 + HCl \longrightarrow AlCl_3 + H_2O$

----- Chúc các con làm bài tốt ----

ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề 803

(Đề thi gồm .... trang)

**A. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**PHẦN I: (3 điểm)** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án. Học sinh viết vào bài làm chữ cái trước đáp án đã chọn trong mỗi câu hỏi

**Câu 1.** Quá trình nào sau đây chỉ xảy ra biến đổi vật lí?

- A. Đe sợi dây thép ngoài không khí ẩm bị gỉ.                      B. Đốt cháy củi trong bếp.  
C. Đốt sợi dây đồng trên lửa đèn cồn.                              D. Thắp sáng bóng đèn dây tóc.

**Câu 2.** Có thể thu khí  $H_2$  bằng cách nào?

- A. Đặt ngang bình                                                              B. Đặt úp bình  
C. Cách nào cũng được                                                      D. Đặt đứng bình

**Câu 3.** 1 mol chất khí ở điều kiện chuẩn có thể tích là

- A. 24,79 L                                                              B. 24,79 mL                                                              C. 0,247 L                                                              D. 2,47 L

**Câu 4.** Biến áp nguồn là:

- A. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 220 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm  
B. Thiết bị xoay chuyển điện áp thành điện áp một chiều  
C. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 180 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm  
D. Thiết bị cung cấp nguồn điện

**Câu 5.** Joulemeter là gì?

- A. Thiết bị đo dòng điện  
B. Thiết bị đo dòng điện, điện áp, công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện.  
C. Thiết bị đo điện áp  
D. Thiết bị đo công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện

**Câu 6.**  $Al + CuSO_4 \rightarrow Al_x(SO_4)_y + Cu$ . Tìm x, y

- A. x = 2, y = 3                                                              B. x = 3, y = 4                                                              C. x = 1, y = 2                                                              D. x = y = 1

**Câu 7.** Để điều chế  $CO_2$  trong phòng thí nghiệm, người ta cho đá vôi (rắn) phản ứng với dung dịch hydrochloric acid. Phản ứng xảy ra như sau:  $CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$ .

Biện pháp nào sau đây không làm phản ứng xảy ra nhanh hơn?

- A. Dùng HCl nồng độ cao hơn.                                                              B. Thêm  $CaCl_2$  vào dung dịch.  
C. Tăng nhiệt độ phản ứng.                                                              D. Đập nhỏ đá vôi.

**Câu 8.** Có một cốc đựng dung dịch NaCl bão hòa ở nhiệt độ phòng. Làm thế nào để dung dịch đó trở thành chưa bão hòa?

- A. Cho thêm nước lạnh vào dung dịch.                                                              B. Cho thêm nước cất ở nhiệt độ thường vào dung dịch.  
C. Cho thêm dầu ăn vào dung dịch                                                              D. Cho thêm tinh thể NaCl vào dung dịch.

**Câu 9.** Nung nóng đá vôi (calcium carbonate) thu được vôi sống (calcium oxide) và khí carbon dioxide. Chất đầu của phản ứng là

- A. carbon dioxide.                                                              B. calcium oxide.  
C. không khí.                                                              D. calcium carbonate.

**Câu 10.** Biến đổi vật lí là gì?

- A. Tất cả các đáp án đưa ra                                                              B. Chuyển trạng thái này sang trạng thái khác  
C. Chuyển nồng độ này sang nồng độ khác                                                              D. Chuyển từ thể tích này sang thể tích khác

**Câu 11.** Cho sơ đồ phản ứng:  $Fe_3O_4 + ?HCl \rightarrow 2FeCl_3 + FeCl_2 + 4H_2O$

Cần điền hệ số nào sau đây để hoàn thành PTHH của phản ứng trên?

- A. 8                                                              B. 6                                                              C. 2                                                              D. 4

**Câu 12.** Quá trình nào sau đây là biến đổi hoá học?

A. Đốt cháy cồn trong đĩa.

B. Hơ nóng chiếc thìa inox.

C. Hoà tan muối ăn vào nước.

D. Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.

**PHẦN II. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm đúng, sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a,b,c,d thí sinh chọn đúng hoặc sai. Học sinh viết đáp án đã chọn vào bài làm trong mỗi câu hỏi.

**Câu 1.** Trong các câu sau đây, câu nào đúng, câu nào sai?

a) Hai dung dịch NaOH và  $H_2SO_4$  có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa khối lượng chất tan bằng nhau.

b) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì chứa khối lượng đường và muối ăn bằng nhau.

c) Hai dung dịch NaOH và  $H_2SO_4$  có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa số mol chất tan bằng nhau.

d) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì số mol đường và muối ăn bằng nhau.

**Câu 2.** Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

a) Phản ứng lên men rượu xảy ra chậm.

b) Phản ứng giữa nước chanh và nước rau muống (xuất hiện màu hồng nhạt) là phản ứng hoá học xảy ra nhanh.

c) Phản ứng đốt cháy than trong không khí nhanh hơn phản ứng sắt bị gỉ trong không khí.

d) Phản ứng cháy nổ xảy ra chậm.

**PHẦN III. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời câu 1 đến câu 2. Học sinh viết câu trả lời ngắn vào bài làm.

**Câu 1.** Hoàn thành các câu hỏi sau

a) Cho 2,9748 L khí  $CO_2$  (ở 25 °C, 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $Ba(OH)_2$  dư, thu được muối  $BaCO_3$  và  $H_2O$ . Tính khối lượng muối  $BaCO_3$  kết tủa.

b) Trong 100 g dung dịch sodium hydroxide (NaOH) có 11g NaOH. Tính C% .

c) Muối copper sulfate ( $CuSO_4$ ) ngâm nước khi đun nóng sẽ bị tách nước. Nếu đun 25 g muối ngâm nước, thu được 16 g muối khan thì số mol nước tách ra là bao nhiêu?

d) Hòa tan 40g đường với nước được dung dịch đường 20%. Tính khối lượng dung dịch đường thu được.

**Câu 2.** Hoàn thành các câu hỏi sau

a) Tỷ khối hơi của khí sulfur (IV) oxide ( $SO_2$ ) đối với khí chlorine ( $Cl_2$ ) là bao nhiêu?

b) Cho 6,48 g Al tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được muối  $AlCl_3$  và khí  $H_2$ . Thể tích khí  $H_2$  ở 25 °C, 1 bar là bao nhiêu?

c) Trộn 100 ml dung dịch NaOH 1M với 150ml dung dịch NaOH aM, thu được dung dịch có nồng độ 1,6M. Giá trị của a là bao nhiêu?

d) Ở 25 °C và 1 bar, 1,5 mol khí chiếm thể tích bao nhiêu?

**B. Tự luận: (3 điểm)**

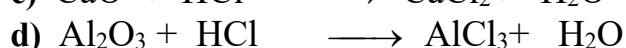
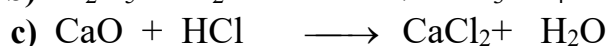
**Câu 1:** Trộn 16,2 gam bột aluminium (nhôm- Al) với bột sulfur (lưu huỳnh) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 38,25 gam  $Al_2S_3$ . Tính hiệu suất phản ứng?(1đ)

**Câu 2:** Cho 8,1 gam aluminium (nhôm- Al) tác dụng hoàn toàn với một lượng hydro chloric acid(HCl). (1đ)

a) Tính khối lượng muối  $AlCl_3$  tạo thành.

b) Tính thể tích khí  $H_2$  tạo thành ở 25°C, 1 bar.

**Câu 3:** Cân bằng các phương trình hóa học sau(1đ)



----- Chúc các con làm bài tốt -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

Mã đề 804

(Đề thi gồm .... trang)

**A. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**PHẦN I: (3 điểm)** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án. Học sinh viết vào bài làm chữ cái trước đáp án đã chọn trong mỗi câu hỏi

**Câu 1.**  $\text{Al} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Al}_x(\text{SO}_4)_y + \text{Cu}$ . Tìm x, y

A. x = 1, y = 2

B. x = 2, y = 3

C. x = 3, y = 4

D. x = y = 1

**Câu 2.** Nung nóng đá vôi (calcium carbonate) thu được vôi sống (calcium oxide) và khí carbon dioxide. Chất đầu của phản ứng là

A. calcium oxide.

B. không khí.

C. calcium carbonate.

D. carbon dioxide.

**Câu 3.** Có thể thu khí  $\text{H}_2$  bằng cách nào?

A. Đặt úp bình

B. Đặt ngang bình

C. Cách nào cũng được

D. Đặt đứng bình

**Câu 4.** Có một cốc đựng dung dịch NaCl bão hòa ở nhiệt độ phòng. Làm thế nào để dung dịch đó trở thành chưa bão hòa?

A. Cho thêm nước cất ở nhiệt độ thường vào dung dịch.

B. Cho thêm dầu ăn vào dung dịch

C. Cho thêm nước lạnh vào dung dịch.

D. Cho thêm tinh thể NaCl vào dung dịch.

**Câu 5.** Cho sơ đồ phản ứng:  $\text{Fe}_3\text{O}_4 + ?\text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + \text{FeCl}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$

Cần điền hệ số nào sau đây để hoàn thành PTHH của phản ứng trên?

A. 4

B. 2

C. 6

D. 8

**Câu 6.** Quá trình nào sau đây chỉ xảy ra biến đổi vật lí?

A. Đe sợi dây thép ngoài không khí ẩm bị gỉ.

B. Đốt cháy củi trong bếp.

C. Đốt sợi dây đồng trên lửa đèn cồn.

D. Thắp sáng bóng đèn dây tóc.

**Câu 7.** Để điều chế  $\text{CO}_2$  trong phòng thí nghiệm, người ta cho đá vôi (rắn) phản ứng với dung dịch hydrochloric acid. Phản ứng xảy ra như sau:  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ .

Biện pháp nào sau đây không làm phản ứng xảy ra nhanh hơn?

A. Thêm  $\text{CaCl}_2$  vào dung dịch.

B. Tăng nhiệt độ phản ứng.

C. Đập nhỏ đá vôi.

D. Dùng HCl nồng độ cao hơn.

**Câu 8.** Biến áp nguồn là:

A. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 180 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm

B. Thiết bị xoay chuyển điện áp thành điện áp một chiều

C. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 220 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm

D. Thiết bị cung cấp nguồn điện

**Câu 9.** Joulemeter là gì?

A. Thiết bị đo dòng điện, điện áp, công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện.

B. Thiết bị đo điện áp

C. Thiết bị đo dòng điện

D. Thiết bị đo công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện

**Câu 10.** Biến đổi vật lí là gì?

A. Chuyển từ thể tích này sang thể tích khác

B. Chuyển trạng thái này sang trạng thái khác

C. Tất cả các đáp án đưa ra

D. Chuyển nồng độ này sang nồng độ khác

**Câu 11.** 1 mol chất khí ở điều kiện chuẩn có thể tích là

A. 2,47 L

B. 0,247 L

C. 24,79 mL

D. 24,79 L

**Câu 12.** Quá trình nào sau đây là biến đổi hoá học?

A. Hơ nóng chiếc thìa inox.

B. Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.

C. Hoà tan muối ăn vào nước.

D. Đốt cháy cồn trong đĩa.

**PHẦN II. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm đúng, sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a,b,c,d thí sinh chọn đúng hoặc sai. Học sinh viết đáp án đã chọn vào bài làm trong mỗi câu hỏi.

**Câu 1.** Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

a) Phản ứng lên men rượu xảy ra chậm.

b) Phản ứng đốt cháy than trong không khí nhanh hơn phản ứng sắt bị gỉ trong không khí.

c) Phản ứng cháy nổ xảy ra chậm.

d) Phản ứng giữa nước chanh và nước rau muống (xuất hiện màu hồng nhạt) là phản ứng hoá học xảy ra nhanh.

**Câu 2.** Trong các câu sau đây, câu nào đúng, câu nào sai?

a) Hai dung dịch NaOH và  $H_2SO_4$  có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa khối lượng chất tan bằng nhau.

b) Hai dung dịch NaOH và  $H_2SO_4$  có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa số mol chất tan bằng nhau.

c) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì chứa khối lượng đường và muối ăn bằng nhau.

d) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì số mol đường và muối ăn bằng nhau.

**PHẦN III. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời câu 1 đến câu 2. Học sinh viết câu trả lời ngắn vào bài làm.

**Câu 1.** Hoàn thành các câu hỏi sau

a) Trộn 100 ml dung dịch NaOH 1M với 150ml dung dịch NaOH aM, thu được dung dịch có nồng độ 1,6M. Giá trị của a là bao nhiêu?

b) Ở 25 °C và 1 bar, 1,5 mol khí chiếm thể tích bao nhiêu?

c) Cho 6,48 g Al tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được muối  $AlCl_3$  và khí  $H_2$ . Thể tích khí  $H_2$  ở 25 °C, 1 bar là bao nhiêu?

d) Tỉ khối hơi của khí sulfur (IV) oxide ( $SO_2$ ) đối với khí chlorine ( $Cl_2$ ) là bao nhiêu?

**Câu 2.** Hoàn thành các câu hỏi sau

a) Trong 100 g dung dịch sodium hydroxide (NaOH) có 11g NaOH. Tính C% .

b) Muối copper sulfate ( $CuSO_4$ ) ngâm nước khi đun nóng sẽ bị tách nước. Nếu đun 25 g muối ngâm nước, thu được 16 g muối khan thì số mol nước tách ra là bao nhiêu?

c) Cho 2,9748 L khí  $CO_2$  (ở 25 °C, 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $Ba(OH)_2$  dư, thu được muối  $BaCO_3$  và  $H_2O$ . Tính khối lượng muối  $BaCO_3$  kết tủa.

d) Hòa tan 40g đường với nước được dung dịch đường 20%. Tính khối lượng dung dịch đường thu được.

**B. Tự luận: (3 điểm)**

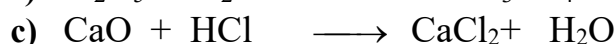
**Câu 1:** Trộn 16,2 gam bột aluminium (nhôm- Al) với bột sulfur (lưu huỳnh) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 38,25 gam  $Al_2S_3$ . Tính hiệu suất phản ứng ?(1đ)

**Câu 2:** Cho 8,1 gam aluminium (nhôm- Al) tác dụng hoàn toàn với một lượng hydro chloric acid(HCl). (1đ)

a) Tính khối lượng muối  $AlCl_3$  tạo thành.

b) Tính thể tích khí  $H_2$  tạo thành ở 25°C, 1 bar.

**Câu 3:** Cân bằng các phương trình hóa học sau(1đ)



----- Chúc các con làm bài tốt -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề dự phòng

(Đề thi gồm .... trang)

**A. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**PHẦN I: (3 điểm)** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án. Học sinh viết vào bài làm chữ cái trước đáp án đã chọn trong mỗi câu hỏi

**Câu 1.** Biến áp nguồn là:

- A. Thiết bị xoay chuyển điện áp thành điện áp một chiều
- B. Thiết bị cung cấp nguồn điện
- C. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 180 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm
- D. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị 220 V thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm

**Câu 2.** Quá trình nào sau đây là biến đổi hoá học?

- A. Đốt cháy cồn trong đĩa.
- B. Hơ nóng chiếc thìa inox.
- C. Hoà tan muối ăn vào nước.
- D. Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.

**Câu 3.** Quá trình nào sau đây chỉ xảy ra biến đổi vật lí?

- A. Đốt cháy củi trong bếp.
- B. Thắp sáng bóng đèn dây tóc.
- C. Đốt sợi dây đồng trên lửa đèn cồn.
- D. Đẽ sợi dây thép ngoài không khí ẩm bị gỉ.

**Câu 4.** Nung nóng đá vôi (calcium carbonate) thu được vôi sống (calcium oxide) và khí carbon dioxide. Chất đầu của phản ứng là

- A. không khí.
- B. calcium oxide.
- C. carbon dioxide.
- D. calcium carbonate.

**Câu 5.** Có một cốc đựng dung dịch NaCl bão hòa ở nhiệt độ phòng. Làm thế nào để dung dịch đó trở thành chưa bão hòa?

- A. Cho thêm tinh thể NaCl vào dung dịch.
- B. Cho thêm nước lạnh vào dung dịch.
- C. Cho thêm dầu ăn vào dung dịch
- D. Cho thêm nước cất ở nhiệt độ thường vào dung dịch.

**Câu 6.**  $Al + CuSO_4 \rightarrow Al_x(SO_4)_y + Cu$ . Tìm x, y

- A. x = 2, y = 3
- B. x = 3, y = 4
- C. x = 1, y = 2
- D. x = y = 1

**Câu 7.** 1 mol chất khí ở điều kiện chuẩn có thể tích là

- A. 24,79 L
- B. 2,47 L
- C. 0,247 L
- D. 24,79 mL

**Câu 8.** Biến đổi vật lí là gì?

- A. Chuyển trạng thái này sang trạng thái khác
- B. Chuyển nồng độ này sang nồng độ khác
- C. Chuyển từ thể tích này sang thể tích khác
- D. Tất cả các đáp án đưa ra

**Câu 9.** Có thể thu khí H<sub>2</sub> bằng cách nào?

- A. Đặt úp bình
- B. Đặt ngang bình
- C. Cách nào cũng được
- D. Đặt đứng bình

**Câu 10.** Cho sơ đồ phản ứng:  $Fe_3O_4 + ?HCl \rightarrow 2FeCl_3 + FeCl_2 + 4H_2O$

Cần điền hệ số nào sau đây để hoàn thành PTHH của phản ứng trên?

- A. 8
- B. 6
- C. 4
- D. 2

**Câu 11.** Để điều chế CO<sub>2</sub> trong phòng thí nghiệm, người ta cho đá vôi (rắn) phản ứng với dung dịch hydrochloric acid. Phản ứng xảy ra như sau:  $CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$ .

Biện pháp nào sau đây không làm phản ứng xảy ra nhanh hơn?

- A. Đập nhỏ đá vôi.
- B. Tăng nhiệt độ phản ứng.
- C. Thêm CaCl<sub>2</sub> vào dung dịch.
- D. Dùng HCl nồng độ cao hơn.

**Câu 12.** Joulemeter là gì?

- A. Thiết bị đo dòng điện, điện áp, công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện.
- B. Thiết bị đo điện áp

C. Thiết bị đo dòng điện

D. Thiết bị đo công suất và năng lượng điện cung cấp cho mạch điện

**PHẦN II. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm đúng, sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a,b,c,d thí sinh chọn đúng hoặc sai. Học sinh viết đáp án đã chọn vào bài làm trong mỗi câu hỏi.

**Câu 1.** Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

a) Phản ứng giữa nước chanh và nước rau muống (xuất hiện màu hồng nhạt) là phản ứng hoá học xảy ra nhanh.

b) Phản ứng lên men rượu xảy ra chậm.

c) Phản ứng cháy nổ xảy ra chậm.

d) Phản ứng đốt cháy than trong không khí nhanh hơn phản ứng sắt bị gỉ trong không khí.

**Câu 2.** Trong các câu sau đây, câu nào đúng, câu nào sai?

a) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì chứa khối lượng đường và muối ăn bằng nhau.

b) Hai dung dịch đường và muối ăn có cùng khối lượng, cùng nồng độ phần trăm thì số mol đường và muối ăn bằng nhau.

c) Hai dung dịch NaOH và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa khối lượng chất tan bằng nhau.

d) Hai dung dịch NaOH và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> có cùng thể tích, cùng nồng độ mol thì chứa số mol chất tan bằng nhau.

**PHẦN III. (2 điểm)** Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời câu 1 đến câu 2. Học sinh viết câu trả lời ngắn vào bài làm.

**Câu 1.** Hoàn thành các câu hỏi sau

a. Muối copper sulfate (CuSO<sub>4</sub>) ngậm nước khi đun nóng sẽ bị tách nước. Nếu đun 25 g muối ngậm nước, thu được 16 g muối khan thì số mol nước tách ra là bao nhiêu?

b. Cho 2,9748 L khí CO<sub>2</sub> (ở 25 °C, 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch Ba(OH)<sub>2</sub> dư, thu được muối BaCO<sub>3</sub> và H<sub>2</sub>O. Tính khối lượng muối BaCO<sub>3</sub> kết tủa.

c. Trong 100 g dung dịch sodium hydroxide (NaOH) có 11g NaOH. Tính C% .

d. Hòa tan 40g đường với nước được dung dịch đường 20%. Tính khối lượng dung dịch đường thu được.

**Câu 2.** Hoàn thành các câu hỏi sau

a. Trộn 100 ml dung dịch NaOH 1M với 150ml dung dịch NaOH aM, thu được dung dịch có nồng độ 1,6M. Giá trị của a là bao nhiêu?

b. Tỷ khối hơi của khí sulfur (IV) oxide (SO<sub>2</sub>) đối với khí chlorine (Cl<sub>2</sub>) là bao nhiêu?

c. Ở 25 °C và 1 bar, 1,5 mol khí chiếm thể tích bao nhiêu?

d. Cho 6,48 g Al tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được muối AlCl<sub>3</sub> và khí H<sub>2</sub>. Thể tích khí H<sub>2</sub> ở 25 °C, 1 bar là bao nhiêu?

**B. Tự luận: (3 điểm)**

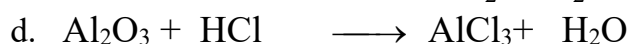
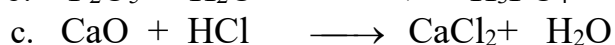
**Câu 1:** Trộn 16,2 gam bột aluminium (nhôm- Al) với bột sulfur (lưu huỳnh) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 38,25 gam Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub>. Tính hiệu suất phản ứng ?(1đ)

**Câu 2:** Cho 8,1 gam aluminium (nhôm- Al) tác dụng hoàn toàn với một lượng hydro chloric acid(HCl). (1đ)

a. Tính khối lượng muối AlCl<sub>3</sub> tạo thành.

b. Tính thể tích khí H<sub>2</sub> tạo thành ở 25<sup>0</sup>C, 1 bar.

**Câu 3:** Cân bằng các phương trình hóa học sau(1đ)



----- Chúc các con làm bài tốt ----

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm):** Mỗi ý đúng 0,25 điểm / 1 câu

**MÃ ĐỀ 801**

**Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

|               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| <b>Câu</b>    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <b>Đáp án</b> | D | C | A | D | C | C | D | A | A | C  | C  | B  |

**Phần II: Trắc nghiệm đúng sai:**

|               |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Câu</b>    | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 2d |
| <b>Đáp án</b> | S  | Đ  | S  | Đ  | Đ  | Đ  | Đ  | S  |

**Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn:**

|               |    |     |         |         |    |        |     |      |
|---------------|----|-----|---------|---------|----|--------|-----|------|
| <b>Câu</b>    | 1a | 1b  | 1c      | 1d      | 2a | 2b     | 2c  | 2d   |
| <b>Đáp án</b> | 2M | 0,9 | 37,185L | 8,9244L | 9g | 23,64g | 11% | 200g |

**MÃ ĐỀ 802**

**Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

|               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| <b>Câu</b>    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <b>Đáp án</b> | A | B | C | C | A | B | A | B | A | C  | C  | A  |

**Phần II: Trắc nghiệm đúng sai:**

|               |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Câu</b>    | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 2d |
| <b>Đáp án</b> | S  | Đ  | Đ  | Đ  | Đ  | Đ  | S  | S  |

**Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn:**

|               |     |        |     |         |    |     |         |         |
|---------------|-----|--------|-----|---------|----|-----|---------|---------|
| <b>Câu</b>    | 1a  | 1b     | 1c  | 1d      | 2a | 2b  | 2c      | 2d      |
| <b>Đáp án</b> | 9 g | 23,64g | 11% | 200 gam | 2M | 0,9 | 37,185L | 8,9244L |

**MÃ ĐỀ 803**

**Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

|               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| <b>Câu</b>    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <b>Đáp án</b> | D | B | A | A | B | A | B | B | D | A  | A  | A  |

**Phần II: Trắc nghiệm đúng sai:**

|               |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Câu</b>    | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 2d |
| <b>Đáp án</b> | S  | Đ  | Đ  | S  | Đ  | Đ  | Đ  | S  |

**Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn:**

|               |        |     |    |      |     |         |    |         |
|---------------|--------|-----|----|------|-----|---------|----|---------|
| <b>Câu</b>    | 1a     | 1b  | 1c | 1d   | 2a  | 2b      | 2c | 2d      |
| <b>Đáp án</b> | 23,64g | 11% | 9g | 200g | 0,9 | 8,9244L | 2M | 37,185L |

**MÃ ĐỀ 804****Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

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

**Phần II: Trắc nghiệm đúng sai:**

| Câu    | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 2d |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Đáp án | Đ  | Đ  | S  | Đ  | S  | Đ  | Đ  | S  |

**Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn:**

| Câu    | 1a | 1b      | 1c      | 1d  | 2a  | 2b | 2c     | 2d   |
|--------|----|---------|---------|-----|-----|----|--------|------|
| Đáp án | 2M | 37,185L | 8,9244L | 0,9 | 11% | 9g | 23,64g | 200g |

**MÃ ĐỀ DỰ PHÒNG****Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

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

**Phần II: Trắc nghiệm đúng sai:**

| Câu    | 1a | 1b | 1c | 1d | 2a | 2b | 2c | 2d |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Đáp án | Đ  | Đ  | S  | Đ  | Đ  | S  | S  | Đ  |

**Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn:**

| Câu    | 1a | 1b     | 1c  | 1d   | 2a | 2b  | 2c      | 2d      |
|--------|----|--------|-----|------|----|-----|---------|---------|
| Đáp án | 9g | 23,64g | 11% | 200g | 2M | 0,9 | 37,185L | 8,9244L |

**II. TỰ LUẬN ( 3 điểm)**

| CÂU      | HƯỚNG DẪN CHẤM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ĐIỂM                                                                 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | $n_{Al} = 16,2/27 = 0,6 \text{ mol}$<br>$2Al + 3S \rightarrow Al_2S_3$<br>PT                      2      3          1<br>Theo ĐB              0,6   0,9      0,3<br>Từ PT có $n_{Al_2S_3} = 0,3 \text{ mol}$<br>$\rightarrow m_{Al_2S_3} = 0,3 \cdot 150 = 45 \text{ g} = m_{lt}$<br>$\rightarrow H\% = 4538,25 \cdot 100\% / 45 = 85\%$                                                                                                                     | <b>0,25</b><br><b>0,25</b><br><br><br><br><b>0,25</b><br><b>0,25</b> |
| <b>2</b> | $n_{Al} = 8,1/27 = 0,3 \text{ mol}$<br>$2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$<br>PT                      2          6              2          3<br>Theo ĐB              0,3      0,9              0,3      0,45<br>a) Từ PT có $n_{AlCl_3} = 0,3 \text{ mol}$<br>$\rightarrow m_{AlCl_3} = 0,3 \cdot 133,5 = 40,05 \text{ g}$<br>b) Từ PT có $n_{H_2} = 0,45 \text{ mol}$<br>$\rightarrow V_{H_2} = n \cdot 24,79 = 0,45 \cdot 24,79 = 11,1555 \text{ (l)}$ | <b>0,25</b><br><b>0,25</b><br><br><br><br><b>0,25</b><br><b>0,25</b> |
| <b>3</b> | a. $Cl_2 + H_2O \longrightarrow HClO + HCl$<br>b. $P_2O_5 + 3H_2O \longrightarrow 2H_3PO_4$<br>c. $CaO + 2HCl \longrightarrow CaCl_2 + H_2O$<br>d. $Al_2O_3 + 6HCl \longrightarrow 2AlCl_3 + 3H_2O$                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>0,25</b><br><b>0,25</b><br><b>0,25</b><br><b>0,25</b>             |

**GV ra đề**

**Tổ trưởng**

**Ban giám hiệu**

**Hoàng Thu Hiền**

**Đinh Thị Như Quỳnh**

**Nguyễn Ngọc Sơn**







