

## ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 6

Môn: Hóa học - Lớp 11

Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



### Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì I của chương trình sách giáo khoa Hóa 11 – Kết nối tri thức.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì I – chương trình Hóa học 11.

**Câu 1:** Phương trình phân li nào dưới đây viết *sai*?

- A.  $K_2CO_3 \rightarrow 2K^+ + CO_3^{2-}$ .  
 B.  $HCN \rightarrow H^+ + CN^-$ .  
 C.  $Al(OH)_3 \rightarrow Al^{3+} + 3OH^-$ .  
 D.  $FeCl_2 \rightarrow Fe^{2+} + 2Cl^-$ .

**Câu 2:** Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

- A.  $Ba(OH)_2$ .  
 B.  $H_2SO_4$ .  
 C.  $H_2O$ .  
 D.  $Al_2(SO_4)_3$ .

**Câu 3:** Phản ứng hóa học nào dưới đây không dịch chuyển cân bằng khi thay đổi áp suất chung của hệ?

- A.  $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ .  
 B.  $CO(g) + H_2O(g) \rightleftharpoons H_2(g) + CO_2(g)$ .  
 C.  $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$ .  
 D.  $2CO(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2CO_2(g)$

**Câu 4:** Cho các nhận định sau:

- (a) Ở trạng thái cân bằng, tốc độ phản ứng thuận bằng tốc độ phản ứng nghịch.  
 (b) ở trạng thái cân bằng, các chất không phản ứng với nhau.  
 (c) Ở trạng thái cân bằng, nồng độ các chất sản phẩm luôn lớn hơn nồng độ các chất tham gia.  
 (d) Ở trạng thái cân bằng, nồng độ các chất không thay đổi.

Các nhận định **đúng** là:

- A. (a) và (b).  
 B. (b) và (c).  
 C. (a) và (c).  
 D. (a) và (d).

**Câu 5:** Trộn 300 mL dung dịch có pH = 2 gồm HCl và HNO<sub>3</sub> vào 200 mL dung dịch NaOH nồng độ a (M) thu được 500 mL dung dịch có pH = 11. Giá trị của a **gần nhất** với

- A. 0,01.  
 B. 0,02.  
 C. 0,03.  
 D. 0,04.

**Câu 6:** Khi trộn những thể tích bằng nhau của dung dịch HNO<sub>3</sub> 0,01 M và dung dịch NaOH 0,03 M thì thu được dung dịch có giá trị pH bằng

- A. 9.  
 B. 12,30.  
 C. 13.  
 D. 12.

**Câu 7:** Hỗn hợp X gồm Fe và Cu. Hòa tan hoàn toàn 15,2 gam X bằng dung dịch HNO<sub>3</sub> loãng dư, sau phản ứng thu được 4,958(L) NO (ở đkc, sản phẩm khử duy nhất). Khối lượng muối khan thu được có giá trị **gần nhất** với

- A. 50.  
 B. 52.  
 C. 55.  
 D. 58.

**Câu 8:** Cho 40,8 gam hh Fe, FeO, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> tác dụng với HNO<sub>3</sub> (dư) trong dung dịch, thu được V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, đkc) và dung dịch X. Dung dịch X phản ứng với lượng dư dung dịch NaOH thu được 64,2 gam kết tủa. Giá trị của V là

- A. 9,916.                      B. 7,437.                      C. 12,395.                      D. 3,7185.

**Câu 9:** Có thể nhận biết muối ammonium bằng cách cho muối tác dụng với dung dịch kiềm thấy thoát ra một chất khí. Chất khí đó là

- A. NH<sub>3</sub>.                      B. H<sub>2</sub>.                      C. NO<sub>2</sub>                      D. NO.

**Câu 10:** Dãy chất nào vừa tác dụng với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng vừa tác dụng với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc nóng?

- A. Ag, FeO, MgCO<sub>3</sub>.                      B. Cu, Fe, MgCl<sub>2</sub>.                      C. Al, FeO, MgSO<sub>3</sub>.                      D. Ag, FeO, MgSO<sub>3</sub>.

**Câu 11:** Hỗn hợp X gồm: 5,6 gam iron và 2,4 gam sulfur. Nung X trong điều kiện không có không khí, sau phản ứng thu được hỗn hợp chất rắn Y. Hòa tan hoàn toàn Y bằng dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng dư thu được hỗn hợp khí Z. Xác định tỉ khối của Z so với hydrogen. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn.

- A.  $d_{Z/H_2} = 13$ .                      B.  $d_{Z/H_2} = 1,3$ .                      C.  $d_{Z/H_2} = 17,3$ .                      D.  $d_{Z/H_2} = 52$ .

**Câu 12:** Nung nóng hỗn hợp gồm 3,6 gam Mg và 3,83 gam S trong điều kiện không có không khí, thu được chất rắn X. Cho chất rắn X tác dụng với dung dịch HCl dư, sau phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp khí Y. Tỉ khối của Y so với khí hydrogen là

- A. 16,2.                      B. 15,8.                      C. 11,2.                      D. 13,8.

**Câu 13:** Nguyên nhân nào dưới đây **không** phải là nguồn gốc sinh ra các oxide của nitrogen?

- A. Cháy rừng.                      B. Khí thải xe cộ.                      C. Mưa giông.                      D. Quá trình quang hợp.

**Câu 14:** Phương pháp tách chất bằng cách làm bay hơi một chất lỏng và sau đó ngưng tụ hơi bằng cách làm lạnh nó được gọi là

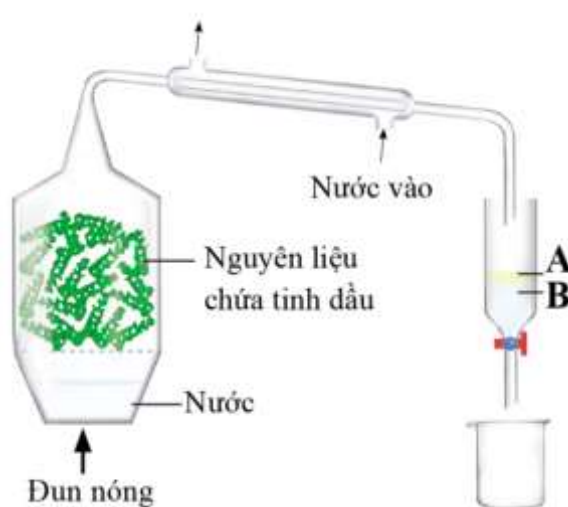
- A. gạn.                      B. chưng cất.                      C. sắc kí.                      D. chiết.

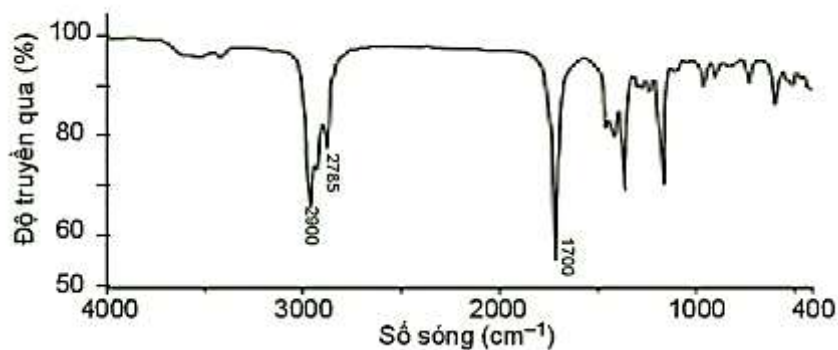
**Câu 15:** Tinh dầu giúp loại bỏ tế bào chết trên da, giữ và làm cho da mượt mà, mềm mại kích thích làm tiêu mỡ thừa dưới da, giúp da săn chắc ngăn ngừa mụn trứng cá. Tinh dầu hiện nay thường được tách chiết từ các loại thảo mộc theo quy trình dưới đây:

Phương pháp được sử dụng trong quá trình tách, chiết tinh dầu là

- A. Phương pháp chưng cất phân đoạn.  
B. Phương pháp chiết.  
C. Phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước.  
D. Phương pháp kết tinh.

**Câu 16:** Chất X có công thức phân tử là C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O và có phổ hồng ngoại như sau:





Nhóm chức có trong phân tử X là

- A.** carboxylic acid.      **B.** aldehyde.      **C.** amine.      **D.** alcohol.

**Câu 17:** Cho các cặp chất sau:

- (a)  $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_3$  và  $\text{CH}_2 = \text{C} = \text{CH}_2$   
 (b)  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$  và  $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3)_2$   
 (c)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$  và  $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$   
 (d)  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$  và  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$   
 (đ)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$  và  $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_3$

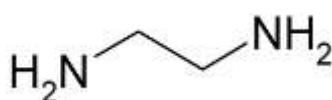
Số cặp chất là đồng phân nhóm chức của nhau là

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

**Câu 18:** Dãy nào dưới đây gồm các chất thuộc cùng dãy đồng đẳng?

- A.**  $\text{CH}_4, \text{C}_2\text{H}_4, \text{C}_3\text{H}_4$ .      **B.**  $\text{C}_2\text{H}_2, \text{C}_2\text{H}_4, \text{C}_2\text{H}_6$ .      **C.**  $\text{C}_2\text{H}_4, \text{C}_3\text{H}_6, \text{C}_4\text{H}_8$ .      **D.**  $\text{CH}_4, \text{C}_2\text{H}_4, \text{C}_3\text{H}_6$ .

**Câu 19:** Cho hợp chất hữu cơ sau:



Công thức phân tử hợp chất trên là

- A.**  $\text{CHN}_2$ .      **B.**  $\text{C}_2\text{H}_6\text{N}_2$ .      **C.**  $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}_2$ .      **D.**  $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2$ .

**Câu 20:** Aspirin là một trong những loại thuốc được sử dụng khá nhiều trong các quá trình điều trị bệnh.

Đây là loại thuốc giảm đau, hạ nhiệt đồng thời có khả năng chống viêm. Một mẫu aspirin được xác định có chứa 60,00% carbon; 4,44% hydrogen và 35,56% oxygen về khối lượng. Công thức đơn giản nhất của aspirin là

- A.**  $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$ .      **B.**  $\text{C}_3\text{H}_2\text{O}$ .      **C.**  $\text{C}_5\text{H}_4\text{O}_2$ .      **D.**  $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}$ .

----- HẾT -----

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com