

## BÀI TẬP ÔN LUYỆN AMONI HAY

**Câu 1:** Trong phòng thí nghiệm, để điều chế một lượng nhỏ khí X tinh khiết, người ta đun nóng dung dịch amoni nitrit bão hoà. Khí X là?

- A. NO                      B. N<sub>2</sub>                      C. N<sub>2</sub>O                      D. NO<sub>2</sub>

**Câu 2:** Cho 1,12 lít khí NH<sub>3</sub> (đktc) tác dụng với 16 gam CuO nung nóng. Sau phản ứng còn lại chất rắn X (các phản ứng xảy ra hoàn toàn). Thể tích HCl 0,5 M cần để phản ứng hoàn toàn với X là:

- A. 500ml                      B. 600ml                      C. 250 ml                      D. 350ml

**Câu 3:** Liên kết trong phân tử NH<sub>3</sub> là liên kết:

- A. Cộng hóa trị có cực      B. ion                      C. Kim loại                      D. Cộng hóa trị không cực

**Câu 4:** Cho pt: N<sub>2</sub> (k) + 3H<sub>2</sub> (k) ⇌ 2NH<sub>3</sub> (k). Khi tăng nồng độ của hiđro lên 2 lần, tốc độ phản ứng thuận:

- A. Giảm đi 2 lần.      B. Tăng lên 2 lần.      C. Tăng lên 8 lần.      D. Tăng lên 6 lần

**Câu 5:** Ở nhiệt độ thường, nitơ phản ứng được với:

- A. F<sub>2</sub>                      B. Pb                      C. Li                      D. Cl<sub>2</sub>

**Câu 6:** Để điều chế 17 gam NH<sub>3</sub> cần dùng thể tích khí N<sub>2</sub> và H<sub>2</sub> lần lượt là (biết H=25%, các khí đo ở đktc):

- A. 134,4 lít và 44,8 lít                      B. 22,4 lít và 67,2 lít  
C. 44,8 lít và 134,4 lít                      D. 44,8 lít và 67,2 lít

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Nhỏ dung dịch NH<sub>3</sub> từ từ tới dư vào dung dịch CuSO<sub>4</sub>, thu được kết tủa xanh.  
B. Nhỏ dung dịch NH<sub>3</sub> từ từ tới dư vào dung dịch AlCl<sub>3</sub>, thu được kết tủa trắng.  
C. Dung dịch Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> làm phenolphthalein không màu chuyển sang màu hồng.  
D. Trong các dung dịch: HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S có cùng nồng độ 0,01M, dung dịch H<sub>2</sub>S có pH lớn nhất.

**Câu 8:** Thêm NH<sub>3</sub> đến dư vào dung dịch hỗn hợp chứa 0,01 mol FeCl<sub>3</sub> ; 0,2 mol CuCl<sub>2</sub>. Khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng kết tủa thu được là:

- A. 0,90g.                      B. 0,98g                      C. 1,07g                      D. 2,05g

**Câu 9:** Tính bazơ của NH<sub>3</sub> do

- A. trên N còn cặp e tự do.                      B. phân tử có 3 liên kết cộng hóa trị phân cực.  
C. NH<sub>3</sub> tan được nhiều trong nước.                      D. NH<sub>3</sub> tác dụng với nước tạo NH<sub>4</sub>OH.

**Câu 10:** Nhỏ từ từ dung dịch NH<sub>3</sub> đến dư vào dung dịch CuCl<sub>2</sub>. Hiện tượng thí nghiệm là:

- A. lúc đầu có kết tủa màu trắng, sau đó kết tủa tan dần cho dung dịch màu xanh lam.  
B. xuất hiện kết tủa màu xanh, không tan.

C. lúc đầu có kết tủa màu xanh thẫm, sau đó kết tủa tan cho dung dịch màu xanh lam.

D. lúc đầu có kết tủa màu xanh lam, sau đó kết tủa tan cho dung dịch màu xanh thẫm.

**Câu 11:** Bình kín chứa 0,5 mol H<sub>2</sub> và 0,5 mol N<sub>2</sub>. Khi phản ứng đạt cân bằng trong bình có 0,02 mol NH<sub>3</sub> được tạo thành. Hiệu suất của phản ứng tổng hợp amoniac là:

- A. 4%                      B. 2%                      C. 6%                      D. 5%

**Câu 12:** Đun nóng hỗn hợp X gồm 6 lít N<sub>2</sub> và 12 lít H<sub>2</sub> trong bình kín có xúc tác. Thể tích NH<sub>3</sub> thu được là (biết hiệu suất của phản ứng 25%):

- A. 48 lít.                      B. 32 lít.                      C. 3 lít.                      D. 2 lít.

**Câu 13:** Khi nói về muối amoni, phát biểu **không** đúng là:

- A. Muối amoni dễ tan trong nước.                      B. Muối amoni là chất điện li mạnh.  
C. Muối amoni kém bền với nhiệt.                      D. Dung dịch muối amoni có tính chất bazơ.

**Câu 14:** Để tạo độ xốp cho một số loại bánh, có thể dùng muối nào sau đây làm bột nở?

- A. (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>                      B. NH<sub>4</sub>HCO<sub>3</sub>                      C. CaCO<sub>3</sub>                      D. NH<sub>4</sub>NO<sub>2</sub>

**Câu 15:** Cho hằng số điện li của NH<sub>4</sub><sup>+</sup> là  $K_{NH_4^+} = 5 \cdot 10^{-5}$ . Tính pH của dd gồm NH<sub>4</sub>Cl 0,2M và NH<sub>3</sub> 0,1M?

- A. 3                      B. 4                      C. 5                      D. 8

**Câu 16:** Dãy các muối amoni nào khi bị nhiệt phân tạo thành khí NH<sub>3</sub>?

- A. NH<sub>4</sub>Cl, NH<sub>4</sub>HCO<sub>3</sub>, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>                      B. NH<sub>4</sub>Cl, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>HCO<sub>3</sub>  
C. NH<sub>4</sub>Cl, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>NO<sub>2</sub>                      D. NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>HCO<sub>3</sub>, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

**Câu 17:** Dung dịch amoniac trong nước có chứa?

- A. NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NH<sub>3</sub>                      B. NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NH<sub>3</sub>, H<sup>+</sup>                      C. NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, OH<sup>-</sup>                      D. NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NH<sub>3</sub>, OH<sup>-</sup>

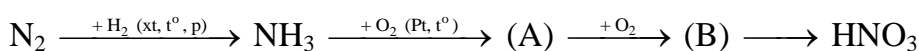
**Câu 18:** Nhận xét nào sau đây **không** đúng về muối amoni?

- A. Muối amoni bền với nhiệt.                      B. Các muối amoni đều là chất điện li mạnh.  
C. Tất cả các muối amoni tan trong nước.                      D. Các muối amoni đều bị thủy phân trong nước.

**Câu 19:** Cho phản ứng: N<sub>2(k)</sub> + 3H<sub>2(k)</sub> ⇌ 2NH<sub>3(k)</sub> ΔH = -92 KJ Hai biện pháp làm chuyển dịch theo chiều thuận:

- A. Tăng P, tăng t<sup>o</sup>                      B. Giảm P, giảm t<sup>o</sup>                      C. Tăng P, giảm t<sup>o</sup>                      D. Giảm P, tăng t<sup>o</sup>

**Câu 20:** Xác định chất (A) và (B) trong chuỗi sau:



- A. (A) là NO, (B) là N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>                      B. (A) là N<sub>2</sub>, (B) là N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
C. (A) là NO, (B) là NO<sub>2</sub>                      D. (A) là N<sub>2</sub>, (B) là NO<sub>2</sub>

### ĐÁP ÁN BÀI TẬP HÓA HỌC LỚP 11

<b>Câu 1</b>		<b>Câu 6</b>		<b>Câu 11</b>		<b>Câu 16</b>	
<b>Câu 2</b>		<b>Câu 7</b>		<b>Câu 12</b>		<b>Câu 17</b>	
<b>Câu 3</b>		<b>Câu 8</b>		<b>Câu 13</b>		<b>Câu 18</b>	
<b>Câu 4</b>		<b>Câu 9</b>		<b>Câu 14</b>		<b>Câu 19</b>	
<b>Câu 5</b>		<b>Câu 10</b>		<b>Câu 15</b>		<b>Câu 20</b>	