

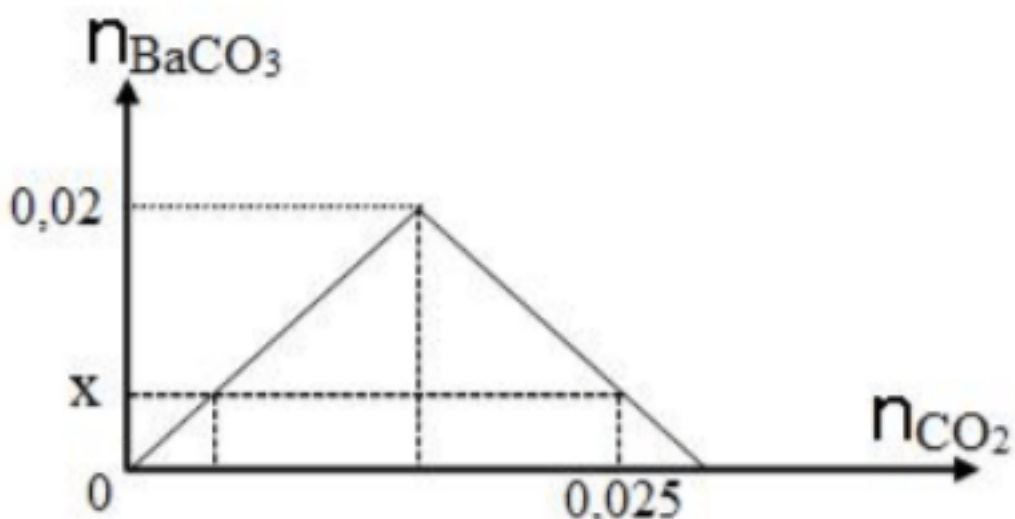
Nội dung bài viết

1. [Đề kiểm tra học kì 1 Hóa 11 năm 2021 - Đề số 1](#)
2. [Đáp án đề thi Hóa 11 học kì 1 năm 2021 - Đề số 1](#)

Đề kiểm tra học kì 1 Hóa 11 năm 2021 - Đề số 1

Phần I: Trắc nghiệm (5,0 điểm)

Câu 1. Dẫn từ từ CO_2 vào dung dịch chỉ chứa 0,02 mol $\text{Ba}(\text{OH})_2$. Đồ thị dưới đây biểu diễn sự phụ thuộc của số mol kết tủa BaCO_3 tạo thành theo số mol CO_2 .



Giá trị của x là

- A. 0,020.
- B. 0,015.**
- C. 0,025.
- D. 0,005.

Câu 2. Phân đạm cung cấp cho cây trồng nguyên tố dinh dưỡng gì?

Nitơ.

- B. Cacbon.**
- C. Kali.

D. Photpho.

Câu 3. Không nên bón phân urê cho cây trồng cùng lúc với

A. phân vi lượng.

B. phân kali.

C. vôi sống.

D. phân lân.

Câu 4. Dung dịch HNO_3 0,01M có pH bằng

A. 13.

B. 1.

C. 12.

D. 2.

Câu 5. Dung dịch X gồm 0,05 mol Na^+ , 0,04 mol Cl^- , 0,03 mol SO_4^{2-} và Mg^{2+} . Cô cạn dung dịch X, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 6,820.

B. 5,690.

C. 8,875.

D. 6,050.

Câu 6. Một loại nước thải công nghiệp có pH = 3,5. Nước thải đó có môi trường

A. trung tính.

B. axit.

C. bazơ.

D. lưỡng tính.

Câu 7. Hoà tan hoàn toàn m gam Al vào dung dịch HNO_3 loãng, thu được dung dịch Y chứa $8m$ gam muối và x mol một chất khí duy nhất là N_2O . Cho dung dịch NaOH dư vào Y, kết thúc thí nghiệm có 25,84 gam NaOH đã phản ứng. Giá trị của x gần nhất với

- A. 0,060.
- B. 0,050.
- C. 0,030.
- D. 0,055.

Câu 8. Trong công nghiệp, axit nitric được tổng hợp từ amoniac qua ba giai đoạn với hiệu suất của toàn bộ quá trình đạt 96%. Theo quá trình trên, từ 4 tấn amoniac người ta thu được m tấn dung dịch HNO_3 60%. Giá trị của m là

- A. 24,71.
- B. 23,72.
- C. 25,74.
- D. 14,82.

Câu 9. Silic tan được trong dung dịch của chất nào sau đây?

- A. NaOH.
- B. HF.
- C. NaCl.
- D. HCl.

Câu 10. Chất nào sau đây là chất điện li?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- B. HNO_3 .
- C. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$.
- D. CO_2 .

Câu 11. Nhỏ từ từ dung dịch HCl đến dư vào dung dịch NaHCO₃, hiện tượng xảy ra là

- A. có kết tủa và sủi bọt khí.
- B. thoát ra khí không màu.
- C. thoát ra khí mùi khai.
- D. xuất hiện kết tủa trắng.

Câu 12. Ứng dụng phổ biến nhất của amoni nitrat là làm phân bón, thuốc nổ quân sự. Amoni nitrat có công thức hóa học là

- A. NH₄NO₂.
- B. (NH₄)₂NO₃.
- C. NH₄NO₃.
- D. (NH₄)₂NO₂.

Câu 13. Phản ứng $\text{NaOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ có phương trình ion thu gọn là

- A. $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$.
- B. $\text{Na}^+ + \text{NO}_3^- \rightarrow \text{NaNO}_3$.
- C. $\text{H}^{2+} + \text{OH}^{2-} \rightarrow \text{H}_2\text{O}$.
- D. $\text{Na}^{2+} + \text{NO}_3^{2-} \rightarrow \text{NaNO}_3$.

Câu 14. Chất bột X màu đen, có khả năng hấp phụ các khí độc nên được dùng trong nhiều loại mặt nạ phòng độc. Chất X là

- A. silicagen.
- B. than hoạt tính.
- C. thạch anh.
- D. đá vôi.

Câu 15. Thực hiện thí nghiệm như hình vẽ dưới đây:

Hiện tượng Xuất hiện kết tủa trắng Không hiện tượng Xuất hiện kết tủa trắng và thoát ra khí mùi khai

a. Các ống nghiệm (1), (2), (3) lần lượt chứa dung dịch của chất nào?

b. Viết phương trình hóa học xảy ra.

Câu 3 (1,0 điểm): Hòa tan hoàn toàn m gam Mg vào dung dịch HNO₃ dư, thu được 336 ml khí NO₂ (đktc, sản phẩm khử duy nhất). Tính giá trị của m.

Câu 4 (0,5 điểm): Một cái ao dùng để nuôi thủy sản chứa 5000 m³ nước có pH = 4,2. Trước khi nuôi, người ta làm tăng độ pH trong ao lên 7,0 bằng cách hòa m gam vôi sống (nguyên chất) vào nước trong ao. Tính giá trị m.

Đáp án đề thi Hóa 11 học kì 1 năm 2021 - Đề số 1

Phần I: Trắc nghiệm

1B 2A 3C 4D 5D 6B 7D 8B 9A

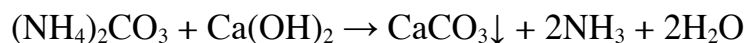
10B 11B 12C 13A 14B 15A

Phần II: Tự luận

Câu 1:

Câu 2:

a/ Ống (1) chứa dung dịch K₃PO₄, ống (2) chứa dung dịch NaNO₃, ống (3) chứa dung dịch (NH₄)₂CO₃.



Câu 3:

Số mol NO₂ = 0,336/22,4 = 0,015 mol (**0,25 đ**)



0,0075 0,015

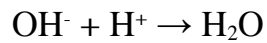
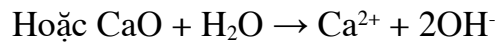
Tính được số mol Mg = 0,0075 mol (**0,25 đ**)

$$m_{Mg} = 0,0075.24 = \mathbf{0,18 \text{ gam. (0,25 đ)}}$$

Lưu ý: HS giải cách khác nhưng kết quả đúng thì vẫn đạt điểm tối đa.

Câu 4:

$$\text{Ta có: } = 5000.10^3.10^{-4.2} = 315,48 \text{ mol}$$



$$\Rightarrow n_{\text{CaO}} = n_{\text{H}^+}/2 = 157,74 \text{ mol}$$

$$m_{\text{CaO}} = 157,74.56 = \mathbf{8833,44 \text{ gam.}}$$

HS tính đúng giá trị của m (có thể xấp xỉ với **8833** gam) mới tính điểm: **0,5** điểm.