



SUPER-PLUS: CHINH PHỤC CÁC DẠNG BÀI TẬP NÂNG CAO HÓA HỌC 2020

Thi Online: PLUS-VC.03.Bài 2: CHINH PHỤC BÀI TOÁN H^+ , NO_3^-

TẠO HỖN HỢP KHÍ PHỨC TẠP (Đề 2)

Thầy **LÊ PHẠM THÀNH**

VIDEO và LỜI GIẢI CHI TIẾT chỉ có tại website <https://hochoa.vn>

[Truy cập tab: **Khóa Học** – Khóa: **SUPER-PLUS: CHINH PHỤC CÁC DẠNG BÀI TẬP NÂNG CAO HÓA HỌC 2020**]

Học online: Các em nên tham gia học tập theo khóa học tại [HocHoa.vn](https://hochoa.vn) để đảm bảo chất lượng tốt nhất!

Lưu ý: Cuối đề có đáp án đúng. Để xem lời giải chi tiết các em xem lại Website: hochoa.vn

✉ Xem hướng dẫn giải chi tiết tại link sau: <http://bit.ly/2UP9ZfM>

Câu 1. [ID: 73290] Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp gồm 0,03 mol Cu và 0,09 mol Mg vào dung dịch chứa 0,07 mol KNO_3 và 0,16 mol H_2SO_4 loãng thì thu được dung dịch chỉ chứa các muối sunfat trung hòa và 1,12 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm các oxit của nitơ có tỉ khối so với H_2 là x. Giá trị của x là

- A. 20,1. B. 18,2. C. 19,5. D. 19,6.

Câu 2. [ID: 78245] Hòa tan hết hỗn hợp X gồm 5,6 gam Fe; 27 gam $Fe(NO_3)_2$ và m gam Al trong dung dịch chứa 0,61 mol HCl. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch Y chỉ chứa 47,455 gam muối trung hòa và 2,352 lít (đktc) hỗn hợp khí Z gồm NO và N_2O . Tỉ khối của Z so với H_2 là 16. Giá trị của m là

- A. 1,080. B. 5,400. C. 2,160. D. 4,185.

Câu 3. [ID: 51841] Hòa tan hoàn toàn 7,68 gam bột Cu vào dung dịch chứa 0,48 gam HNO_3 , khuấy đều thu được V lít khí (đktc) và dung dịch X chứa hai chất tan. Cho tiếp 200 ml dung dịch NaOH 2M vào dung dịch X rồi cô cạn, nung đến khối lượng không đổi thu được 34,88 gam hỗn hợp rắn Z gồm ba chất (biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn). Giá trị của V là

- A. 3,584 lít B. 2,688 lít C. 1,792 lít D. 5,376 lít

Câu 4. [ID: 29282] Hòa tan hết 31,12 gam hỗn hợp X gồm Mg, Fe (a mol), Fe_3O_4 , $FeCO_3$ vào dung dịch hỗn hợp chứa H_2SO_4 và KNO_3 . Sau phản ứng thu được 4,48 lít hỗn hợp khí Y (đktc) gồm (CO_2 , NO, NO_2 , H_2) có tỉ khối hơi so với H_2 là 14,6 và dung dịch Z chỉ chứa các muối trung hòa với tổng khối lượng là m gam (không chứa ion Fe^{3+}). Cho dung dịch $BaCl_2$ dư vào thấy xuất hiện 140,965 gam kết tủa trắng. Mặt khác, cho dung dịch NaOH (dư) vào Z thì thấy có 43,4 gam NaOH phản ứng, đồng thời xuất hiện 42,9 gam kết tủa và có 0,56 lít khí (đktc) thoát ra. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của a **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 0,171. B. 0,165. C. 0,152. D. 0,159

Câu 5. (ID: 28173) Hòa tan hết hỗn hợp H gồm Al, $Fe(NO_3)_2$, $FeCO_3$, CuO vào dung dịch chứa 1,14 mol $KHSO_4$, thu được 5,376 lít hỗn hợp khí X gồm H_2 , NO, CO_2 và dung dịch Y chỉ chứa các muối trung hòa (không chứa ion Fe^{3+}). Cô cạn dung dịch Y thu được khối lượng muối khan nặng hơn khối lượng H là 138,46 gam. Nếu cho 300 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 2M vào Y thì được hỗn hợp kết tủa Z. Biết tỉ khối của X đối với He bằng 97/12 và nếu nhiệt phân hoàn toàn H trong chân không thì thu được 0,22 mol hỗn hợp hai khí. % khối lượng của $Fe(OH)_2$ trong Z có giá trị **gần nhất** với

- A. 7% B. 5% C. 11% D. 9%

Câu 6. [ID: 29287] Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp A gồm Mg, Fe, FeCO_3 , $\text{Cu(NO}_3)_2$ vào dung dịch chứa NaNO_3 (0,045 mol) và H_2SO_4 thu được dung dịch B chỉ chứa 62,605 gam muối trung hòa (không có ion Fe^{3+}) và 3,808 lít (đktc) hỗn hợp khí D gồm N_2 ; NO; N_2O ; NO_2 ; H_2 ; CO_2 . Tỉ khối của D so với H_2 bằng 304/17. Trong D có số mol H_2 là 0,02 mol. Thêm dung dịch NaOH 1M vào B đến khi thu được lượng kết tủa lớn nhất là 31,72 gam thì vừa hết 865 ml. Mặt khác, cho 94,64 gam BaCl_2 vào B sau đó cho tiếp lượng dư AgNO_3 vào thu được 256,04 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 32,8. B. 28,4. C. 34,6. D. 27,2.

Câu 7. [ID: 79916] Hòa tan 11,6 gam hỗn hợp A gồm Fe và Cu vào 87,5 gam dung dịch HNO_3 50,4%, sau khi kim loại tan hết thu được dung dịch X và V lít (đktc) hỗn hợp khí có tỉ lệ mol 3 : 2). Cho 500 ml dung dịch KOH 1M vào dung dịch X thu được kết tủa Y và dung dịch Z. Lọc lấy Y rồi nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 16,0 gam chất rắn. Cô cạn dung dịch Z được chất rắn T. Nung T đến khối lượng không đổi thu được 41,05 gam chất rắn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Nồng độ % của $\text{Fe(NO}_3)_3$ trong X là

- A. 12,20%. B. 13,56%. C. 40,69%. D. 20,20%.

Câu 8. [ID: 29280] Hòa tan hết 17,6 gam hỗn hợp X gồm Mg, MgCO_3 và FeCO_3 trong hỗn hợp dung dịch chứa 1,12 mol NaHSO_4 và 0,16 mol HNO_3 . Sau khi kết thúc phản ứng, thấy thoát ra hỗn hợp khí Y gồm CO_2 , N_2O và 0,08 mol H_2 ; đồng thời thu được dung dịch Z chỉ chứa các muối. Tỉ khối của Y so với He bằng 6,8. Cho dung dịch NaOH đến dư vào dung dịch Z, lấy kết tủa nung ngoài không khí đến khối lượng không đổi thu được 22,8 gam rắn khan. Phần trăm khối lượng của Mg đơn chất trong hỗn hợp X gần nhất với:

- A. 65,35%. B. 62,75%. C. 66,83%. D. 64,12%.

Câu 9. [ID: 19616] Hỗn hợp X gồm Mg, Al, Al_2O_3 và MgCO_3 (trong đó oxi chiếm 25,157% về khối lượng). Hòa tan hết 19,08 gam X trong dung dịch chứa 1,32 mol NaHSO_4 và x mol HNO_3 , kết thúc phản ứng thu được dung dịch Y chỉ chứa các muối trung hòa có khối lượng 171,36 gam và hỗn hợp khí Z gồm CO_2 , N_2O , H_2 . Tỉ khối của Z so với He bằng 7,5. Cho dung dịch NaOH dư vào Y, thu được 19,72 gam kết tủa. Giá trị của x là

- A. 0,10. B. 0,12. C. 0,16. D. 0,18.

Câu 10. [ID: 74629] Hoà tan hết 11,1 gam hỗn hợp Fe và Cu trong 94,5 gam dung dịch HNO_3 48% thu được dung dịch X (không chứa muối amoni). Cho X phản ứng với 300ml dung dịch hỗn hợp NaOH 1M và KOH 0,5M, thu được kết tủa Y và dung dịch Z. Nung Y trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được 15 gam hỗn hợp gồm Fe_2O_3 và CuO. Cô cạn Z thu được hỗn hợp chất rắn khan T. Nung T đến khối lượng không đổi, thu được 32,145 gam hỗn hợp chất rắn. Nồng độ phần trăm của $\text{Fe(NO}_3)_3$ trong X có giá trị gần nhất với

- A. 15,5 B. 8,0 C. 8,5 D. 7,5

Biên soạn: Thầy **LÊ PHẠM THÀNH**

Đăng kí **LUYỆN THI ONLINE** tại: <https://hochoa.vn>

Từ ngày 5/2 đến hết 29/2	Học phí ưu đãi	Học phí gốc
Khoá LUYỆN 99 ĐỀ VIP LIVESTREAM - MÔN: HOÁ HỌC	500K	800K
Combo: 99 đề VIP + Sách BỘ ĐỀ + Super-2 + Luyện đề BTN	1000K	2250K

ĐÁP ÁN:

1D	2A	3A	4D	5D	6D	7B	8D	9C	10B
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

👉 Tham gia thi Online + **ĐÁP ÁN** và Hướng dẫn giải tại đây: <http://bit.ly/2UP9ZfM>

Biên soạn: Thầy **LÊ PHẠM THÀNH**

Đăng kí **LUYỆN THI ONLINE** tại: <https://hochoa.vn>

HỆ THỐNG CÁC KHÓA HỌC MÔN HÓA DÀNH RIÊNG CHO 2K2

- 👉 Khoá **LUYỆN 99 ĐỀ VIP LIVESTREAM - MÔN: HOÁ HỌC**: <http://bit.ly/Luyen99DeVIP>
- 👉 Khoá **LUYỆN ĐỀ THI THỬ THPT QG 2020 Super-2**: <http://bit.ly/3amBrGU>
- 👉 Combo **SÁCH BỘ ĐỀ + SUPER-2** chỉ **450K**: <http://bit.ly/ComboLUYENDE>
- 👉 Khoá **NÂNG CAO CHINH PHỤC LÝ THUYẾT**: <http://bit.ly/2uay6tY>
- 👉 Khoá **Super PLUS 2020** (mục tiêu **8 – 9 – 10** điểm Hoá): <http://bit.ly/37403II>
- 👉 Khoá **LUYỆN ĐỀ BẮC + TRUNG + NAM**: <http://bit.ly/2Rvy6g7>
- 👉 Khoá **TỔNG ÔN – SUPER-3**: <http://bit.ly/3aq3Zzt>
- 👉 Khoá **Học Online qua LiveStream** chất lượng cao: <http://bit.ly/livehoa2020>
- 👉 **LUYỆN THI** cả năm chỉ với **2000K**: <http://bit.ly/LuyenThi2020>
- 👉 **LUYỆN THI THPT QG 2020**: <http://bit.ly/THPTQG2020>

HỆ THỐNG CÁC KHÓA HỌC MÔN HÓA DÀNH RIÊNG CHO 2K3

- 👉 Combo **LUYỆN THI THPT QG SUPER-2021** chỉ với **2000K**: <http://bit.ly/HocHoa2021>
- 👉 Đăng ký sớm khoá **LUYỆN THI SUPER-1** chỉ với **600K**: <http://bit.ly/2OFVTcA>
- 👉 Khóa **HỌC TỐT HÓA HỌC 11**: <http://bit.ly/2G4xGYO>
- 👉 Khóa **LUYỆN THI NÂNG CAO HÓA HỌC 11**: <http://bit.ly/2ubjb2E>

HỆ THỐNG CÁC KHÓA HỌC MÔN HÓA DÀNH RIÊNG CHO 2K4

- 👉 Khóa **HỌC TỐT HÓA HỌC 10**: <http://bit.ly/2NDk370>
- 👉 Khóa **LUYỆN THI NÂNG CAO HÓA HỌC 10**: <http://bit.ly/3aoW6Kr>

HỆ THỐNG CÁC KHÓA HỌC MÔN HÓA DÀNH RIÊNG CHO 2K5

- 👉 Khóa **HỌC TỐT HÓA HỌC 9**: <http://bit.ly/2NDtK5i>
- 👉 Khóa **LUYỆN THI NÂNG CAO HÓA HỌC 9**: <http://bit.ly/38iJhQ3>

👉 Đăng ký học: gọi số **1900.7012** hoặc inbox cho chị **Hồ Phúc – Hoa Ban**

☞ Chị **Hồ Phúc**: <https://www.facebook.com/phuc.hoc24h>

☞ Chị **Hoa Ban**: <https://www.facebook.com/hoaban1678>