



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

Thi Online: PLUS-VC.03.Bài 1: CHINH PHỤC BÀI TOÁN

H^+ , NO_3^- TẠO KHÍ H_2 (Đề 5)

Thầy **LÊ PHẠM THÀNH**

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

[Truy cập tab: **Khóa Học** – Khoá: **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: 140304] Hòa tan hoàn toàn 21,5 gam hỗn hợp **X** gồm Al, Zn, FeO, $Cu(NO_3)_2$ cần dùng hết 430 ml dung dịch H_2SO_4 1M thu được hỗn hợp khí **Y** (đktc) gồm 0,06 mol NO và 0,13 mol H_2 , đồng thời thu được dung dịch **Z** chỉ chứa các muối sunfat trung hòa. Cô cạn dung dịch **Z** thu được 56,9 gam muối khan. Thành phần phần trăm của Al trong hỗn hợp **X** có giá trị **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

A. 22,5%. B. 25,5%. C. 20,5%. D. 18,5%.

Câu 2: [ID: 127895] Cho 30,24 gam hỗn hợp chất rắn **X** gồm Mg, $MgCO_3$ và $Mg(NO_3)_2$ (trong đó oxi chiếm 28,57% về khối lượng hỗn hợp) vào dung dịch chứa 0,12 mol HNO_3 và 1,64 mol $NaHSO_4$, khuấy đều cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch **Y** chỉ chứa các muối trung hòa có khối lượng 215,08 gam và hỗn hợp khí **Z** gồm N_2O , N_2 , CO_2 và H_2 (trong đó số mol của N_2O bằng số mol của CO_2). Tỉ khối hơi của **Z** so với He bằng a. Giá trị **gần nhất** của a là

A. 6,5. B. 8,0. C. 7,5. D. 7,0.

Câu 3: [ID: 116344] Hỗn hợp **M** gồm Mg, MgO, Fe, Fe_2O_3 . Hòa tan hoàn toàn 7,44 gam **M** vào dung dịch chứa 0,4 mol HCl và 0,05 mol $NaNO_3$ thu được dung dịch **X** chỉ chứa 22,47 gam muối và 0,448 lít (đktc) hỗn hợp khí **Y** gồm NO, N_2 có tỉ khối so với H_2 bằng 14,5. Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch **X**, thu lấy kết tủa **Z** nung nóng trong không khí đến khối lượng không đổi được 9,6 gam chất rắn **R**. Mặt khác, nếu cho dung dịch **X** tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ dư thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 64,69. B. 95,20. C. 63,88. D. 58,48.

Câu 4: [ID: 133125] Hòa tan hoàn toàn 192,07 gam hỗn hợp $NaHSO_4$ và $Fe(NO_3)_3$ vào nước được dung dịch **X**. Cho m gam hỗn hợp **Y** gồm Mg, Al, MgO và Al_2O_3 (trong đó oxi chiếm 30% về khối lượng) tan hết vào **X**. Sau khi phản ứng kết thúc thu được dung dịch **Z** chỉ chứa muối trung hòa và 2,016 lít hỗn hợp khí **T** có tổng khối lượng là 1,84 gam gồm 5 khí (đktc), trong đó H_2 , N_2O , NO_2 lần lượt có số mol là 0,04; 0,01; 0,01. Cho $BaCl_2$ dư vào **Z** thu được 356,49 gam kết tủa. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

A. 30 B. 35. C. 20. D. 40.

Câu 5: [ID: 138880] Hỗn hợp **X** gồm Fe, FeO, Fe_3O_4 và $Fe(NO_3)_2$. Hòa tan hoàn toàn m gam **X** trong dung dịch HCl dư, thu được dung dịch **Y** chứa 60,7 gam muối và hỗn hợp **Z** gồm 0,1 mol NO và 0,2 mol H_2 . Mặt khác, cho 18 gam $Fe(NO_3)_2$ vào m gam **X**, thu được chất rắn **T**. Hòa tan hoàn toàn **T** trong dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được 0,3 mol khí NO và dung dịch chỉ chứa muối sunfat có khối lượng 98 gam. Biết NO là sản phẩm khử duy nhất của NO_3^- . Giá trị của m là

A. 31,4. B. 33,0. C. 34,5. D. 28,0.

Câu 6: [ID: 123081] Nung m gam hỗn hợp **X** gồm Fe, Cu, $Fe(NO_3)_2$, $Cu(NO_3)_2$ và $FeCO_3$ trong bình chân không, thu được chất rắn **Y** và hỗn hợp khí **Z** có tỉ khối so với H_2 là 22,8 (giả sử khí NO_2 sinh ra không tham gia phản ứng nào khác). Cho **Y** tan hoàn toàn trong dung dịch chứa đồng thời 0,08 mol KNO_3 và 0,68 mol H_2SO_4 (loãng), thu được dung dịch chỉ chứa 98,36 gam muối trung hòa của các kim loại và hỗn hợp khí **T** gồm NO và H_2 . Tỉ khối của **T** so với H_2 là 12,2. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m **gần nhất** với

A. 60,72. B. 60,74. C. 60,73. D. 60,75.

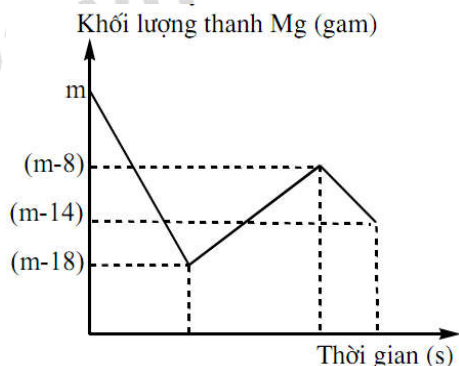
Câu 7: [ID: 140436] Hòa tan hoàn toàn 27,04 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al, Al_2O_3 , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch chứa hai chất tan NaNO_3 và 1,08 mol H_2SO_4 (loãng). Sau khi kết thúc các phản ứng, thu được dung dịch Y chỉ chứa các muối và 0,28 mol hỗn hợp Z gồm N_2O , H_2 . Tỷ khối của Z so với H_2 bằng 10. Dung dịch Y tác dụng tối đa với dung dịch chứa 2,28 mol NaOH, thu được 27,84 gam kết tủa. Phần trăm khối lượng của nhôm kim loại có trong X là

- A. 23,96%. B. 31,95%. C. 27,96%. D. 15,09%.

Câu 8: [ID: 133019] Hòa tan hoàn toàn 0,4 mol hỗn hợp X chứa Fe, Al, Fe_3O_4 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ trong dung dịch chứa 0,11 mol HNO_3 và 1,36 mol NaHSO_4 thu được dung dịch Y chỉ chứa hỗn hợp muối trung hòa có khối lượng lớn hơn khối lượng X là 158,34 gam và 2,576 lít hỗn hợp khí Z (đktc) gồm hai đơn chất khí với tổng khối lượng là 1,53 gam. Cho $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư vào Y thu được 343,51 gam kết tủa. Tổng phần trăm khối lượng của Fe và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ có trong X là

- A. 49,26%. B. 60,75%. C. 74,54%. D. 34,48%.

Câu 9: [ID: 140677] Khi nhúng thanh Mg có khối lượng m gam vào dung dịch hỗn hợp X chứa a mol $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và b mol HCl ta có đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của khối lượng Mg vào thời gian phản ứng được biểu diễn như hình vẽ dưới đây:



Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn rút thanh Mg ra, thu được NO là sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} . Tỷ lệ a : b là

- A. 1 : 8. B. 1 : 12. C. 1 : 10. D. 1 : 6.

Câu 10: [ID: 112732] Hòa tan hoàn toàn 29,12 gam hỗn hợp gồm 0,08 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, Fe, Fe_3O_4 , Mg, MgO, Cu và CuO vào 640 ml dung dịch H_2SO_4 1M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X chỉ chứa các muối sunfat trung hòa và hỗn hợp hai khí là 0,14 mol NO và 0,22 mol H_2 . Cho dung dịch X tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư tạo ra kết tủa Y. Lấy Y nung trong không khí tới khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng giảm 10,42 gam so với khối lượng của Y. Nếu làm khô cẩn thận dung dịch X thì thu được hỗn hợp muối khan Z (giả sử quá trình làm khô không xảy ra phản ứng hóa học). Phần trăm khối lượng FeSO_4 trong Z gần nhất với giá trị nào sau đây.

- A. 22 B. 18 C. 20 D. 24

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:

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

👉 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

- 👉 Khóa **LUYỆN 99 ĐỀ VIP LIVESTREAM - MÔN: HOÁ HỌC**: <http://bit.ly/Luyen99DeVIP>
- 👉 Khóa **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>
- 👉 Khóa **NÂNG CAO CHINH PHỤC LÝ THUYẾT**: <http://bit.ly/2uay6tY>
- 👉 Khóa **Super PLUS 2020** (mục tiêu **8 – 9 – 10** điểm Hoá): <http://bit.ly/37403II>
- 👉 Khóa **LUYỆN ĐỀ BẮC + TRUNG + NAM**: <http://bit.ly/2Rvy6g7>
- 👉 Khóa **TỔNG ÔN – SUPER-3**: <http://bit.ly/3aq3Zzt>
- 👉 Khóa **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>