

ĐỀ SỐ 7: QUẬN 6, TP HCM, NĂM 2019 - 2020

Câu 1: (2,0 điểm) Bổ sung và hoàn thành các phương trình hóa học sau:

- a) $? + ? \longrightarrow NaOH$
- b) $Na_2SO_3 + ? \longrightarrow SO_2 + ? + ?$
- c) $CuCl_2 + ? \longrightarrow Cu(OH)_2 + ?$
- d) $Fe + ? \xrightarrow{t^0} FeCl_3$

Câu 2: (1,5 điểm)

Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết các dung dịch không màu, mất nhãn:
NaOH, NaCl, NaNO₃.

Câu 3: (1,0 điểm)

Thực hiện thí nghiệm sau: Cho vào ống nghiệm một ít bột CuO, thêm 1 – 2 ml dung dịch axit clohiđric vào, lắc nhẹ.

Hãy mô tả hiện tượng xảy ra và viết phương trình hóa học.

Câu 4: (1,5 điểm) Cho các kim loại: Mg, Cu, Al, Ag.

- a) Sắp xếp các kim loại trên theo chiều mức độ hoạt động hóa học tăng dần.
- b) Kim loại nào tác dụng với dung dịch axit sunfuric? Viết phương trình hóa học xảy ra.

Câu 5: (1,0 điểm)

Axit sunfuric là chất lỏng sánh, không màu, nặng gấp hai lần nước (khối lượng riêng bằng 1,83 g/cm³ ứng với nồng độ 98%), không bay hơi, tan dễ trong nước và tỏa rất nhiều nhiệt.

- a) Nêu cách pha loãng axit sunfuric đặc.
- b) Axit sunfuric đặc, nóng tác dụng được với cả những kim loại yếu như đồng. Hãy viết phương trình hóa học chứng minh điều này.

Câu 6: (3,0 điểm)

Ngâm bột sắt dư trong 20 ml dung dịch đồng (II) sunfat (CuSO₄) 1M. Sau khi phản ứng kết thúc, lọc được chất rắn X và dung dịch Y.

- a) Cho X tác dụng với dung dịch axit clohiđric dư. Tính khối lượng chất rắn còn lại sau khi phản ứng kết thúc.
- b) Tính thể tích dung dịch natri hiđroxit (NaOH) 1M vừa đủ để kết tủa hoàn toàn dung dịch Y.

(Cho biết: Fe = 56; Cu = 64; Na = 23; S = 32; O = 16; H = 1)

--- HẾT ---