

Đại Học Quốc Gia TP.HCM - Trường Phổ Thông Năng Khiếu	ĐIỂM BÀI THI
Họ và tên học sinh: .....	
Lớp: ..... SBD: .....	

## KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2016 – 2017

### MÔN HÓA HỌC - Lớp 10

Thời gian làm bài: 45 phút

(Học sinh **không** sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học)

Cho S = 32 ; O = 16 ; K = 39 ; H = 1 ; Na = 23 ; Al = 27 ; Fe = 56 ; Cu = 64 ; F = 19 ;

Cl = 35,5 ; Br = 80 ; I = 127

**Câu 1:** (1 điểm) Có các dung dịch axit: HCl, HF, HBr, HI.

a/ Sắp xếp (không cần giải thích) theo thứ tự tính axit tăng dần.

.....

b/ Dung dịch nào không được đựng trong lọ thủy tinh? Giải thích bằng phương trình phản ứng.

.....

.....

**Câu 2:** (1 điểm) Hoàn thành chuỗi phản ứng (ghi rõ điều kiện phản ứng, nếu có):



.....

.....

.....

.....

**Câu 3:** (1 điểm) Viết phương trình phản ứng:

a/ chứng minh lưu huỳnh có tính oxi hóa: .....

b/ chứng minh lưu huỳnh có tính khử: .....

c/ điều chế khí oxi (trong phòng thí nghiệm): .....

d/ điều chế khí hidrosulfua (trong phòng thí nghiệm): .....

**Câu 4:** (1 điểm) Có các chất: Fe, O<sub>2</sub>, NaCl, NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

a/ Chất nào phản ứng với khí clo? Viết phương trình phản ứng.

.....

.....

.....

b/ Chất nào phản ứng với dung dịch axit clohidric? Viết phương trình phản ứng.

.....

.....

.....

**Câu 5:** (1 điểm) Khí H<sub>2</sub>S có lẫn hơi nước, để loại bỏ hơi nước, người ta **không thể** dùng chất nào sau đây: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, CaCl<sub>2</sub> khan, KOH khan, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>? Giải thích bằng phương trình phản ứng.

.....

.....

.....

.....

**Câu 6:** (1 điểm) Nung nóng Mg rồi đưa vào bình đựng khí sunfuro, phản ứng sinh ra chất bột A (màu trắng) và chất bột B (màu vàng). Ở nhiệt độ cao, một phần chất B tác dụng với Mg. Chất A tan trong dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, còn chất B không tan trong dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng nhưng tan trong dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc nóng sinh ra chất khí có mùi hắc. Viết phương trình hóa học các phản ứng xảy ra.

.....

.....

.....

.....

**Câu 7:** (1 điểm) Có hệ cân bằng trong một bình kín:  $C_{(r)} + H_2O_{(k)} \rightleftharpoons CO_{(k)} + H_2_{(k)}$  ;  $\Delta H = 131 \text{ kJ}$

Cân bằng trên chuyển dịch như thế nào khi biến đổi một trong các điều kiện sau:

a/ giảm nhiệt độ. ....

b/ thêm hơi nước. ....

c/ tăng áp suất chung bằng cách nén cho thể tích của hệ giảm xuống. ....

.....  
d/ dùng chất xúc tác. ....

**Câu 8:**(1 điểm) Hấp thu hoàn toàn 2,8 lít khí  $\text{SO}_2$  (đktc) vào 250 ml dung dịch KOH 1,2M thu được dung dịch A. Viết phương trình hóa học phản ứng xảy ra và tính nồng độ mol các chất trong dung dịch A, biết thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Câu 9:**(1 điểm) Cho 4,4 gam hỗn hợp hai kim loại gồm sắt và đồng tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc nóng. Sau khi phản ứng kết thúc, thu được 2,24 lít một chất khí có mùi hắc (đktc). Viết phương trình hóa học phản ứng xảy ra và tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple horizontal rows, each defined by two parallel dashed lines. The lines are evenly spaced across the entire page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings present.