

ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH NĂNG KHIẾU

Môn: HOÁ HỌC 8 - Năm học 2017 - 2018

Thời gian làm bài: 120 phút

I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4,0 điểm)

Chọn một đáp án đúng trong 4 phương án ở mỗi câu rồi ghi vào bài làm:

1) Nguyên tử Argon có 18 proton trong hạt nhân. Số lớp electron và số electron lớp ngoài cùng tương ứng là:

A- 2 và 6

B- 3 và 7

C- 3 và 8

D- 4 và 7

2) Tổng số hạt proton, neutron, electron trong nguyên tử R là 28, trong đó số hạt không mang điện chiếm khoảng 35,7%. Số đơn vị điện tích hạt nhân bằng:

A- 9

B- 10

C- 11

D- 12

3) Lĩnh vực áp dụng quan trọng nhất của khí oxi là:

A- Sự hô hấp

B- Đốt nhiên liệu trong tên lửa

C- Sự đốt nhiên liệu

D- Cả A và C

4) Trong một nguyên tử của nguyên tố X có 8 proton, còn nguyên tử của nguyên tố Y có 13 proton. Hợp chất đúng giữa X và Y là:

A- YX_2

B- Y_2X

C- Y_2X_3

D- Y_3X_2

5) Lấy một khối lượng các kim loại kẽm, nhôm, magie, sắt lần lượt tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng. Các kim loại tác dụng hết với axit thì kim loại nào cho nhiều hydro nhất:

A- Kẽm

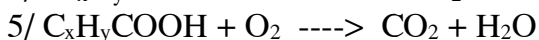
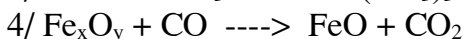
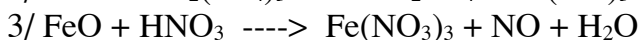
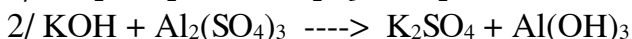
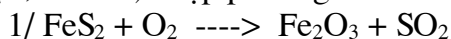
B- Nhôm

C- Magie

D- Sắt

II/ PHẦN TỰ LUẬN (16,0 điểm)

Bài 1 (3,0 điểm): Lập phương trình hoá học của các sơ đồ phản ứng sau:



Bài 2 (3,0 điểm): Nêu các thí dụ chứng minh rằng oxi là một đơn chất phi kim rất hoạt động (đặc biệt ở nhiệt độ cao). Trên cơ sở đó hãy so sánh với tính chất hoá học cơ bản của đơn chất hidro. Viết phương trình minh hoạ.

Bài 3 (3,0 điểm): Cho các oxit có công thức sau: SO_3 , Fe_2O_3 , K_2O , N_2O_5 , Mn_2O_7 , NO .

1/ Những oxit nào thuộc loại oxit axit, oxit bazơ? vì sao?

2/ Đọc tên tất cả các oxit. Viết công thức cấu tạo của các oxit axit.

Bài 4 (3,0 điểm): Dẫn từ từ 8,96 lít H_2 (đktc) qua m gam oxit sắt Fe_xO_y nung nóng. Sau phản ứng được 7,2 gam nước và hỗn hợp A gồm 2 chất rắn nặng 28,4 gam (phản ứng xảy ra hoàn toàn).

1/ Tìm giá trị m?

2/ Lập công thức phân tử của oxit sắt, biết A có chứa 59,155% khối lượng sắt đơn chất.

Bài 5 (4,0 điểm): 17,92 lít hỗn hợp X gồm hidro và axetilen C_2H_2 (đktc) có tỉ khối so với nitơ là 0,5. Đốt hỗn hợp với 51,2 gam khí oxi. Phản ứng xong, làm lạnh để hơi nước ngưng tụ hết được hỗn hợp khí Y.

1/ Viết phương trình hoá học xảy ra.

2/ Xác định % thể tích và % khối lượng của Y.

Cho: Fe = 56; Al = 27; Mg = 24; Zn = 65; C = 12; O = 16

Họ và tên thí sinh:.....SBD.....