SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG THPT CHUYÊN TRẦN ĐẠI NGHĨA *ĐỀ CHÍNH THỨC*	**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I** **Năm học: 2019 - 2020** **Môn: Hóa học - Khối 11** *Thời gian làm bài:45 phút* Ngày Kiểm tra: 16 / 12 /2019

Cho nguyên tử khối: H=1; C= 12; N= 14; O=16; Mg = 24; Ca=40; Ba = 137.

*Học sinh **không** được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và bảng tính tan.*

PHẦN A (8,0 ĐIỂM): DÀNH CHO TẤT CẢ CÁC LỚP.

Câu 1. (2,5 điểm) Viết các phương trình hoá học sau, các chất hữu cơ viết bằng công thức cấu tạo thu gọn (ghi rõ điều kiện, nếu có).

a)Phản ứng thế clo vào propan tạo sản phẩm monoclo chiếm 57%.

b)Điều chế metan từ nhôm cacbua.

c)Cho silic đioxit tác dụng với dung dịch axit flohiđric.

d)Thổi luồng khí cacbonic vào dung dịch natri silicat.

e)Tách một phân tử hiđro từ phân tử etan.

Câu 2. (2,0 điểm)

a)Nêu khái niệm đồng phân.

b)Viết 3 đồng phân của C_3H_8O (dưới dạng công thức cấu tạo thu gọn). Hãy chỉ ra:

- Đồng phân vị trí nhóm chức.
- Đồng phân loại nhóm chức.

c)Isooctan là một chất được cho vào xăng nhằm tăng chỉ số chống kích nổ của nhiên liệu, có tên thay thế là 2,2,4-trimetylpentan. Hãy viết công thức cấu tạo của isooctan.

Câu 3. (1,5 điểm)Đốt cháy hoàn toàn 4,3 gam hợp chất hữu cơ A (chỉ chứa C,H,O) thu được 5,6 lít khí CO_2 (ở đktc) và 4,5 gam H_2O. Biết khối lượng mol của A là 86 gam/mol. Tìm công thức phân tử của A.

Câu 4. (2,0 điểm) Hoà tan toàn toàn 7,2 gam hỗn hợp X gồm $MgCO_3$ và $CaCO_3$ vào V lít dung dịch HNO_3 1,1M thu được 1,792 lit khí CO_2 (đktc).

a) Viết phương trình hóa học và tính % khối lượng mỗi chất trong X.

b) Tính V biết HNO_3 lấy dư 20% so với lượng cần dùng.

PHẦN B (2,0 ĐIỂM): DÀNH CHO LỚP 11A$_1$, A$_2$, CL, CT, CS, CV, CA$_1$, CA$_2$, CA$_3$.

Câu 5B. (1,0 điểm)Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

a) _____ là chất cứng nhất trong tất cả các chất.

b) Loại than có khả năng hấp phụ mạnh gọi là _____ , được dùng trong mặt nạ phòng độc, trong công nghiệp hóa chất…

c) _____ siêu tinh khiết dùng làm chất bán dẫn, dùng trong kĩ thuật vô tuyến và điện tử, pin mặt trời …

d) Khi sấy khô, axit silixic mất một phần nước tạo thành vật liệu xốp có khả năng hấp phụ mạnh gọi là _____ ,được dùng để hút hơi ẩm trong các gói hàng hóa.

Câu 6B. (1,0 điểm) Dẫn từ từ đến dư CO_2 vào dung dịch chứa 2 lít $Ba(OH)_2$ 0,05M.

a) Viết phương trình hóa học xảy ra.

b) Hoàn thành bảng giá trị sau (không cần giải thích)

nCO_2	0,05	0,1	0,15	0,2
$n_{kết\ tủa}$				

c) Vẽ đồ thị biểu diễn số mol kết tủa tạo thành theo số mol khí CO_2.

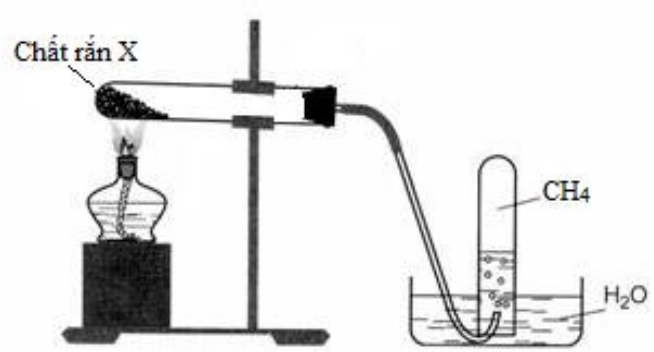
PHẦN C (2,0 ĐIỂM): DÀNH CHO LỚP 11TH$_1$, TH$_2$

Tuyensinh247.com

Câu 5C. (1,0 điểm) Quan sát hình vẽ mô tả quá trình điều chế khí metan trong phòng thí nghiệm ở bên dưới. Biết X là hỗn hợp chất rắn chứa 3 chất.

a)Kể tên (hoặc công thức phân tử) của 3 chất trong X và viết phương trình hóa học xảy ra.

b) Nêu tên phương pháp thu khí metan.



Câu 6C. (1,0 điểm) Nhỏ từ từ đến hết 200 ml dung dịch HCl 1M vào100 ml dung dịch X gồm K_2CO_3 1,5M và $NaHCO_3$ 1M thu được V lít khí (đktc). Tính V.

PHẦN D (2,0 ĐIỂM): DÀNH CHO LỚP 11CH.

Câu 5D.

a) Dựa vào cơ chế phản ứng hãy giải thích tại sao khi metan phản ứng với khí clo (theo tỉ lệ mol 1 : 1) có một lượng nhỏ khí etan?

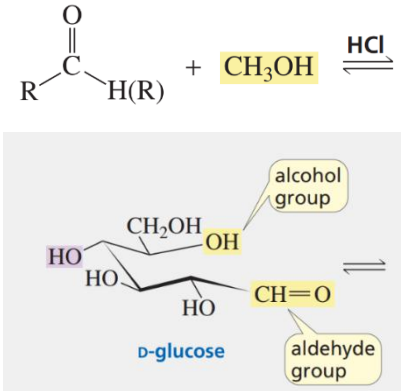
b) A, B, C, D, E, F đều có công thức phân tử là C_4H_8. Hãy xác định công thức cấu tạo (không cần giải thích) của các chất trên, biết rằng:

- A, B, C, D làm nhạt màu nước brom nhanh chóng (kể cả trong bóng tối), còn E phản ứng chậm còn F hầu như không phản ứng.
- B và C là đồng phân hình học của nhau.
- A, B, C phản ứng với H_2 có xúc tác Ni đều cho cùng một sản phẩm.
- C có nhiệt độ sôi cao hơn B.

Câu 6D:

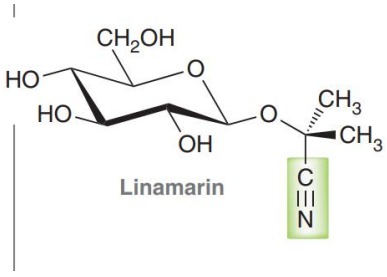
a. Gọi tên thay thế của chất sau:

b. Nhóm hydroxy có khả năng cộng vào carbonyl, hoàn thiện phản ứng trong môi trường acid (14)



c. Glucose là hợp chất tạp chức có vị ngọt, có nhiều trong quả nho. Glucose có thể tồn tại dạng mạch vòng, hãy viết sản phẩm quá trình đóng vòng glucose ở C_5-OH vào nhóm carbonyl (15)

d. Linamarin có nhiều trong một số loại thực vật như cây sắn, đậu ngự. Khi tiếp xúc với các enzym hoặc các vi sinh vật trong ruột người, linamarin có thể bị phân hủy thành hợp chất rất độc. Sản Cho biết phẩm quá trình thủy phân trên? Chất nào gây độc?(16)



Tuyensinh247.com