|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRÀ VINH  ĐỀ CHÍNH THỨC  (Đề thi có 02 trang) | KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT CHUYÊN NĂM HỌC 2023 – 2024  MÔN THI: HÓA HỌC  Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề) |

**I. PHẦN CHUNG DÀNH CHO TẤT CẢ CÁC THÍ SINH (7,0 ĐIỂM)**

**Câu 1 (1,5 điểm)**

1. Cho 4 kim loại sau: Al, Mg, Ag, Ba. Bằng phương pháp hóa học hãy nêu cách nhận biết từng kim loại trên và viết các phương trình phản ứng hóa học minh hoa (nếu có).

2. Cho BaO tác dụng với dung dịch  loãng thu được kết tủa A và dung dịch B. Cho dung dịch B tác dụng vừa đủ với Al, thu được khí C và dung dịch D. Cho dung dịch D tác dụng với dung dịch thu được kết tủa E. Viết các phương trình phản ứng hóa học xảy ra và xác định các chất A, B, C, D, E.

**Câu 2 (1,0 điểm)**

Hãy viết các phương trình phản ứng hóa học (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có) thực hiện chuỗi phản ứng hóa học sau:

Tinh bột  Glucozơ  rượu etylic  axit axetic  etyl axetat

**Câu 3 (1,0 điểm)**

Trong phòng thí nghiệm, do bảo quản mẩu kim loại  không cẩn thận nên đã tiếp xúc với không khi ẩm một thời gian và đã chuyển thành chất rắn . Cho  vào nước dư được dung dịch . Cho biết các chất có thể có trong  và dung dịch . Viết phương trình phản ứng hóa học chứng minh.  
**Câu 4 (1,0 điểm)**  
Từ dung dịch  98,00% (D=1,84g/ml) và dung dịch HCl 5,00M. Trình bày phương pháp pha chế để được  dung dịch hỗn hợp gồm   và .  
**Câu 5 (2,5 điểm)**  
Cho hỗn hợp  gồm 3 hidrocacbon  mạch hở, thể khí (ờ điều kiện thường). Trong phân tử mỗi chất có thể chứa không quá một liên kết đôi, trong đó có 2 chất với thành phần phần trăm thể tích bằng nhau. Trộn  gam hỗn hợp  với 2,688 lit O2 thu được 3,136 lít hỗn hợp khí Y (các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn). Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y, rồi thu toàn bộ sản phẩm cháy sục từ từ vào dung dịch , thu được 2,000 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm đi 0,188 gam. Đun nóng dung dịch này lại thu thêm 0,200 gam kết tủa nữa (Cho biết các phản ứng hóa học đều xảy ra hoàn toàn).

1. Tính  và thể tích dung dịch Ca(OH)2 đã dùng.
2. Tìm công thức phân từ của 3 hidrocacbon A, B, C.

**II. PHẦN TỰ CHỌN (3,0 ĐIỂM)**

Đề 1:

Thí sinh chọn một trong hai đề sau đây:

**Câu 6 (1,5 điểm)**

Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít một hidrocacbon R ở thể khí (ở điều kiện tiêu chuẩn). Sau đó dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch có chứa 0,20 molthì có 10,00 gam kết tủa tạo thành, đồng thời thấy khối lượng bình tăng thêm 18,60 gam. Xác định công thức phân tử và viết công thức cấu tạo của hidrocacbon R.

**Câu 7 (1,5 điểm)**

Cho A là dung dịch  có nồng độ mol/lít là a:

a. Trộn 500,000 ml dung dịch A với 200,000 ml dung dịch KOH 2,000M, thu được dung dịch D. Biết  dung dịch D phản ứng vừa đủ với 0,390 gam 

1. Tìm giá trị a.

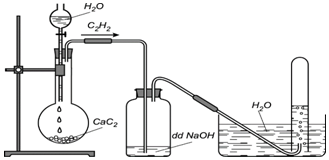
2. Hoà tan hết 2,668 gam hỗn hợp B gồm  và  cần vừa đủ 100,000 ml dung dịch A. Hãy xác định khối lượng từng chất trong hỗn hợp B.

ĐỀ 2:

**Câu 6 (1,5 điểm)**

1. Từ nguyên liệu có sẵn đầu tiên là Fe, Cu, khí Cl2, và axit HCl. Em hãy đề nghị 3 phương pháp để điều chế FeCl2?. Viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra?

2. Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế và thu khí axetilen trong phòng thí nghiệm từ đất đèn (thành phần chính là canxi cacbua CaC2 ).



a. Viết phương trình phản ứng hóa học để điều chế khí axetilen theo hình trên.

b. Tại sao phải dẫn khí qua bình đựng dung dịch NaOH?

c. Phương pháp thu khí axetilen như hình vẽ trên là gì? Vì sao phải thu khí như vậy?

**Câu 7 (1,5 điểm)**

Cho Na dư vào 95,750 ml ancol etylic (rượu etylic) có độ rượu là . Sau khi phản ứng hoá học xảy ra hoàn toàn thu được 57,120 lít khí H2 (ở điều kiện tiêu chuẩn)

1. Xác định giá trị của ao, biết khối lượng riêng của rượu etylic là 0,800 g/ml; của nước là 1,000 g/ml.

2. Cho 230,000 ml rượu etylic trên tác dụng với 300,000 gam dung dịch  6,000% có mặt  đặc làm chất xúc tác, nung nóng. Sau phản ứng xảy ra hoàn toàn, chưng cất cẩn thận thu được 16,896 gam este. Hãy tính hiệu suất của phản ứng este hoá.

HẾT

\* Chú ý: Thí sinh được phép sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

Lưu ý Câu 7 phần đề 2 bị sai đề ở chữ hoàn toàn