

HỌ VÀ TÊN:-----LỚP:-----

BÀI 31. TÍNH CHẤT - ỨNG DỤNG CỦA H₂

Câu 1: Ở điều kiện thường hydrogenn ở trạng thái nào?

- A. Rắn
- B. Lỏng
- C. Khí
- D. Hợp chất

Câu 2: Tính chất nào sau đây không có ở hydrogenn

- A. Nặng hơn không khí
- B. Nhẹ nhất trong các chất khí
- C. Không màu
- D. Tan rất ít trong nước

Câu 3: Công thức hóa học của hydrogenn:

- A. H₂O
- B. H
- C. H₂
- D. H₃

Câu 6: Hidrôgenn được ứng dụng trong lĩnh vực nào?

- A. Dùng làm nhiên liệu cho động cơ tên lửa, ô tô,...
- B. Dùng để điều chế kim loại từ oxit kim loại
- C. Dùng làm đèn xì oxigen - hidrôgenn để hàn, cắt kim loại
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 7: Tỷ lệ mol của hydrogenn và oxigen sẽ gây nổ mạnh là:

- A. 2:1
- B. 1:3
- C. 1:1
- D. 1:2

Câu 11: Sau phản ứng của CuO và H₂ thì có hiện tượng gì:

- A. Sau phản ứng, chất rắn màu đen chuyển thành xanh lam

- B. Sau phản ứng, chất rắn màu đen chuyển thành đỏ
- C. Có chất khí bay lên
- D. Không có hiện tượng

Câu 15: Khí nhẹ nhất trong các khí sau:

- A. H_2
- B. H_2O
- C. O_2
- D. CO_2

BÀI 33. ĐIỀU CHẾ H_2 - PHẢN ỨNG THẾ

Câu 1: Hiện tượng khi cho viên kẽm (Zn) vào vào dung dịch HCl là:

- A. Kết tủa trắng
- B. Có thoát khí màu nâu đỏ
- C. Dung dịch có màu xanh lam
- D. Viên kẽm tan dần, có khí không màu thoát ra

Câu 2: Cho Al tác dụng tác dụng với H_2SO_4 loãng tạo ra mấy sản phẩm

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 5: Sau phản ứng Zn và HCl trong phòng thí nghiệm, đưa que đóm đang cháy vào ống dẫn khí, khí thoát ra cháy được trong không khí với ngọn lửa màu gì?

- A. Đỏ
- B. Xanh nhạt
- C. Cam
- D. Tím

Câu 7: Để nhận biết hydrogen ta dùng:

- A. Que đóm đang cháy
- B. Oxygen

- C. Fe
- D. Quỳ tím

Câu 8: Cho 6,5g Zn phản ứng với axit clohidric thấy có khí bay lên với thể tích là bao nhiêu?

Câu 9: Để thu khí hidro trong phòng thí nghiệm bằng cách đẩy nước người ta dựa vào tính chất nào của hidro?

- A. Nhẹ hơn không khí
- B. Không tác dụng với không khí
- C. Không tác dụng với nước
- D. Nhẹ hơn không khí và ít tan trong nước

Câu 10: Tính khối lượng ban đầu của Al khi cho phản ứng với acid sulfuric thấy có 1,68 lít khí thoát ra là bao nhiêu?

Câu 11: Cho 13 gam Zn vào dung dịch chứa 0,5 mol HCl. Thể tích H_2 (đkc) thu được là bao nhiêu?

Câu 12: Dung dịch acid được dùng để điều chế hydrogen trong phòng thí nghiệm là:

- A. H_2SO_4 đặc
- B. HCl đặc
- C. H_2SO_4 loãng
- D. A&B đều đúng

Câu 13: Phản ứng nào dưới đây có thể tạo được khí hydrogen

- A. $Cu + HCl$
- B. $CaO + H_2O$
- C. $Fe + H_2SO_4$
- D. $CuO + HCl$

Câu 14: Có mấy phương pháp thu khí hydrogen?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

BÀI 37- ACID – BASE – MUỐI

Câu 1: Acid là những chất làm cho quỳ tím chuyển sang màu nào trong số các màu sau đây?

- A. Xanh
- B. Đỏ
- C. Tím
- D. Vàng

Câu 2: Tìm phát biểu đúng:

- A. Base là hợp chất mà phân tử có chứa nguyên tử kim loại
- B. Acid là hợp chất mà phân tử có chứa một hay nhiều nguyên tử H
- C. Base hay còn gọi là kiềm
- D. Chỉ có base tan mới gọi là kiềm

Câu 4: Base không tan trong nước là:

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- B. NaOH
- C. KOH
- D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Câu 5: Tên gọi của NaOH :

- A. sodium oxide
- B. sodium hidroxide
- C. sodium (II) hidroxide
- D. sodium hidrua

Câu 11: Gốc acid của acid HNO_3 hóa trị mấy?

- A. 2
- B. 3
- C. 1
- D. 4

Câu 14: Tên gọi của H_2SO_3

- A. Hidrogen sulfua

- B. Acid sulfuric
- C. Acid sulfuhidric
- D. Acid sulfurous

Câu 15: Khi cho 13g Zinc (Zn) tác dụng với 0,3 mol dung dịch HCl. Khối lượng muối $ZnCl_2$ được tạo thành trong phản ứng này là:

BÀI 38 - LUYỆN TẬP 7

Câu 2: Dung dịch làm phenolphthalein đổi màu

- A. Muối
- B. Acid
- C. Base
- D. Nước

Câu 3: Khử 1,5g iron (III) oxide bằng khí H_2 Thể tích khí hydrogen (đkc) cần dùng là

Câu 4: Cho $CaO + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + H_2O$. Biết $m_{CaO} = 0,56g$. Tính m_{CaSO_4}

Câu 6: Kim loại không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường

- A. Na
- B. Ca
- C. Ba
- D. Fe

Câu 8: Cho 1,35 gam Al tác dụng với dung dịch chứa 7,3 gam HCl. Khối lượng muối tạo thành là bao nhiêu gam

Câu 9: Tên muối $KMnO_4$ là:

- A. potassium chlorate
- B. potassium pemanganate
- C. potassium sulfate
- D. potassium manges oxide

Câu 11: Số gam iron (Fe) cần tác dụng hết với acid chlohidric để có 2,24 lít khí hydrogen (đkc) là bao nhiêu?

Câu 14: Công thức hóa học của muối ăn:

- A. NaCl

- B. NaI
- C. KCl
- D. KI

Câu 15: Trong số những chất dưới đây, chất nào làm cho quỳ tím hóa xanh:

- A. Đường
- B. Muối ăn
- C. Nước vôi
- D. Dấm ăn

BÀI 40 - DUNG DỊCH

Câu 2: Xăng có thể hòa tan

- A. Nước
- B. Dầu ăn
- C. Muối biển
- D. Đường

Câu 4: Nước không thể hòa tan chất nào sau đây:

- A. Đường
- B. Muối
- C. Cát
- D. Mì chính

Câu 5: Biện pháp để quá trình hòa tan chất rắn trong nước nhanh hơn là

- A. Cho đá vào chất rắn
- B. Nghiền nhỏ chất rắn
- C. Khuấy dung dịch
- D. Cả B&C

Câu 6: Hai chất không thể hòa tan với nhau tạo thành dung dịch là

- A. Nước và đường
- B. Dầu ăn và xăng
- C. Rượu và nước

- D. Dầu ăn và cát

Câu 7: Khi hòa tan 100ml rượu ethylic vào 50 ml nước thì:

- A. Rượu là chất tan và nước là dung môi
- B. Nước là chất tan và rượu là dung môi
- C. Nước và rượu đều là chất tan
- D. Nước và rượu đều là dung môi

Câu 8: Chất tan tồn tại ở dạng

- A. Chất rắn
- B. Chất lỏng
- C. Chất hơi
- D. Chất rắn, lỏng, khí

Câu 9: Khi quần áo dính dầu ta sử dụng dung dịch nào để làm sạch:

- A. Nước muối
- B. Nước đường
- C. Rượu
- D. Xăng

Câu 10: Vì sao đun nóng dung dịch cũng là một phương pháp để chất rắn tan nhanh hơn trong nước

- A. Làm mềm chất rắn
- B. Có áp suất cao
- C. Ở nhiệt độ cao, các phân tử nước chuyển động nhanh hơn làm tăng số lần va chạm giữa các phân tử và bề mặt chất rắn
- D. Do nhiệt độ cao

Câu 11: Dung dịch chưa bão hòa là

- A. Dung dịch có thể hòa tan thêm chất tan
- B. Tỷ lệ 2:1 giữa chất tan và dung môi
- C. Tỷ lệ 1:1 giữa chất tan và dung môi
- D. Làm quỳ tím hóa đỏ

Câu 12: Khi hòa tan dầu ăn trong cốc xăng thì xăng đóng vai trò gì

- A. Chất tan
- B. Dung môi
- C. Chất bão hòa
- D. Chất chưa bão hòa

Câu 13: Chọn câu đúng

- A. Dung dịch là hợp chất đồng nhất của dung môi và chất tan
- B. Nước đường không phải là dung dịch
- C. Dầu ăn tan được trong nước
- D. Có 2 cách để chất rắn hòa tan trong nước

Câu 14: Dung dịch không thể hòa tan thêm chất tan là

- A. Dung môi
- B. Dung dịch bão hòa
- C. Dung dịch chưa bão hòa
- D. Cả A&B

BÀI 41 - ĐỘ TAN

Câu 1: Khi tăng nhiệt độ và giảm áp suất thì độ tan của chất khí trong nước thay đổi như thế nào?

- A. Tăng
- B. Giảm
- C. Có thể tăng hoặc giảm
- D. Không thay đổi

Câu 3: Tính độ tan của K_2CO_3 trong nước ở $20^\circ C$. Biết rằng ở nhiệt độ này hòa tan hết 45 gam muối trong 150 gam nước thì dung dịch bão hòa (30g)

Câu 6: Biết ở $30^\circ C$, 260 gam nước hòa tan hết 33,8g K_2SO_4 . Độ tan của muối K_2SO_4 là: (13g)

Câu 8: Độ tan của NaCl trong nước là $25^\circ C$ là 36g. Khi mới hòa tan 15g NaCl và 50g nước thì phải hòa tan thêm bao nhiêu gam NaCl để dung dịch bão hòa? (3g)

Câu 10: Độ tan của chất rắn phụ thuộc vào

- A. Nhiệt độ

- B. Áp suất
- C. Loại chất
- D. Môi trường

Câu 14: Khi tăng nhiệt độ thì độ tan của các chất rắn trong nước:

- A. Đa số là tăng
- B. Đa số là giảm
- C. Biến đổi ít
- D. Không biến đổi