**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ 2 HOÁ 8-NĂM HỌC 2024-2025**

**I.TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Nêu khái niệm về tốc độ phản ứng, acid, base.

**Câu 2.** Trình bày một số ứng dụng của hydrochloric acid, acetic acid (CH3COOH) trong công nghiệp.

**Câu 3.** Mô tả hiện tượng và viết phương trình hóa học (nếu có) trong các thí nghiệm sau:

a) Cho một đinh sắt vào ống nghiệm, sau đó cho thêm 5ml dd HCl loãng vào.

b) Cho một lượng nhỏ Al(OH)3 cho vào ống nghiệm, thêm khoảng 1ml nước cất, lắc nhẹ. Tiếp tục nhỏ từ từ dd HCl vào ống nghiệm.

c) Nhỏ một giọt dung dịch HCl loãng lên mẩu giấy quỳ tím.

d) Nhỏ một giọt dung dịch NaOH loãng lên mẩu giấy quỳ tím.

e) Nhỏ một giọt dung dịch phenolphthalein vào ống nghiệm đựng dd Ca(OH)2.

**Câu 4.** Cho các hợp chất sau: Al(OH)3, HNO3, HCl, NaOH, H3PO4, Ba(OH)2, Cu(OH)2, NaCl.

a) Hợp chất nào là acid? Hợp chất nào là hydroxide?

b) Hydroxide nào thuộc loại kiềm? Hydroxide nào thuộc base không tan.

c) Những hợp chất nào làm đổi màu quỳ tím thành xanh? Những hợp chất nào làm đổi màu quỳ tím thành đỏ? Những hợp chất nào làm đổi màu dung dịch phenolphthalein chuyển sang màu hồng?

b) Những hợp chất nào tác dụng với dung dịch HCl? Viết PTHH.

**Câu 5.** Cho 3g hạt kẽm (zinc) vào dd HCl (sulfuric acid) nồng độ 1M (dư) ở nhiệt độ phòng.

a)Viết PTHH của phản ứng, biết sản phẩm tạo thành gồm zinc chloride ZnCl2 và khí hydrogen.

b)Nếu giữ nguyên các điều kiện khác, chỉ tác động một trong các điều kiện sau đây thì tốc độ phản ứng thay đổi như thế nào (tăng lên, giảm xuống hay không đổi)? Giải thích?

-Thay 3g hạt kẽm bằng 3g bột kẽm

-Thay dd HCl 1M bằng dd HCl 1,5M

-Thực hiện phản ứng ở 60oC

-Tăng nồng độ dd HCl lên gấp đôi

**Câu 6.** Tính khối lượng chất tan cần dùng để pha chế trong các trường hợp sau:

a) Pha 120g dung dịch CuSO4 5%.

a) Pha 500 ml dung dịch NaCl 1M.

**Câu 7.** Cho một khối lượng sắt (iron) dư vào 50 ml dung dịch HCl. Phản ứng xong, thu được 3,7185 lít khí (đkc).

a) Viết phương trình hóa học.

b) Tính khối lượng sắt đã tham gia phản ứng.

c) Tìm nồng độ mol của dung dịch HCl đã dùng.

d) Tìm nồng độ mol của dung dịch thu được sau phản ứng.

**Câu 8.** Cho 13 g kẽm (zinc) vào 182,5 g dung dịch HCl 10% cho đến khi khí không thoát ra nữa.

a) Viết phương trình hóa học.

b) Tính thể tích khí thu được ở đkc.

c) Tìm nồng độ phần trăm của các chất thu được trong dung dịch sau phản ứng.

**II.TRẮC NGHIỆM**

Chọn phương án đúng.

**Câu 1.** Khi cho mẩu quỳ tím vào dung dịch sulfuric acid thì quỳ tím

**A.**chuyển xanh. **B.**chuyển đỏ

**C.**không đổi màu. **D.**chuyển vàng.

**Câu 2.** Dãy chất chỉ toàn bao gồm acid là

A. HCl; NaOH B. CaO; H2SO4 C. H3PO4; HNO3 D. SO2; KOH

**Câu 3.** 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 nguyên tử H.

C. Base hay còn gọi là kiềm.

D. Chỉ có base tan mới gọi là kiềm.

**Câu 4.** Acid có trong dạ dày của người và động vật giúp tiêu hóa thức ăn là

A. sulfuric acid. B. acetic acid.

C. acid stearic. D. hydrochloric acid.

**Câu 5.** Cho các chất sau: H2SO4, HCl, NaCl, CuSO4, NaOH, Mg(OH)2. Số chất thuộc loại acid là

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Câu 6.** Khi cho mẩu quỳ tím vào dung dịch sodium hydroxide thì quỳ tím

**A.**chuyển xanh. **B.**chuyển đỏ

**C.**không đổi màu. **D.**chuyển vàng.

**Câu 7.** Cho3,6 g Mg tác dụng với dung dịch HCl loãng dư. Thể tích khí thu được sau phản ứng ở đkc là

A. 1,85925 lít. B. 2,479 lít. C. 3,7185 lít. D. 7,437 lít.

**Câu 8.** Hòa tan 50 gam muối ăn (NaCl) vào nước thu được dung dịch có nồng độ 20%. Khối lượng dung dịch muối ăn pha chế được là

A. 250 gam. B. 200 gam. C. 300 gam. D. 350 gam.

**Câu 9.** Base là những

A.đơn chất trong phân tử có nguyên tử hydrogen liên kết với nhóm hydroxide.

B.hợp chất trong phân tử có nguyên tử hydrogen liên kết với nhóm hydroxide.

C.hợp chất trong phân tử có nguyên tử kim loại liên kết với nhóm hydroxide.

D.hợp chất trong phân tử có nguyên tử phi kim liên kết với nhóm hydroxide.

**Câu 10**. Trong 200 ml dung dịch có hòa tan 8,5 gam sodium nitrate (NaNO3). Nồng độ mol của dung dịch là

A. 0,2M. B. 0,3M. C. 0,4M. D. 0,5M.

**Câu 11.** Nồng độ phần trăm của một dung dịch là

A. số mol chất tan có trong trong 1 lít dung dịch.

B. số gam chất tan có trong 1 lít nước.

C. số mol chất không tan có trong 100 gam dung dịch.

D. số gam chất tan có trong 100 gam dung dịch.

**Câu 12.** “Diện tích bề mặt tiếp xúc của ….. càng lớn, tốc độ phản ứng càng nhanh”. Cụm từ còn thiếu trong phát biểu trên là

**A.**chất lỏng. **B.**chất khí. **C.** chất rắn. **D.**chất tan.

**Câu 13.** Hòa tan 15 gam sodium chloride (NaCl) vào 55 gam nước. Nồng độ phần trăm của dung dịch là

A. 21,43%. B. 26,12%. C. 28,10%. D. 29,18%.

**Câu 14.** Phát biểu nào đúng khi nói về chất xúc tác ?

**A.**Chất xúc tác làm tăng tốc độ phản ứng nhưng không bị thay đổi cả về lượng và chất sau phản ứng.

**B.**Chất xúc tác làm tăng tốc độ phản ứng và bị thay đổi cả về lượng và chất sau phản ứng.

**C.** Chất xúc tác làm giảm tốc độ phản ứng nhưng không bị thay đổi cả về lượng và chất sau phản ứng.

**D.**Chất xúc tác làm giảm tốc độ phản ứng và bị thay đổi cả về lượng và chất sau phản ứng.

**Câu 15.** Acid là những

A.đơn chất trong phân tử có nguyên tử hydrogen liên kết với gốc acid.

B.hợp chất trong phân tử có nguyên tử hydrogen liên kết với gốc acid.

C.hợp chất trong phân tử có nguyên tử kim loại liên kết với gốc acid.

D.hợp chất trong phân tử có nguyên tử phi kim liên kết với gốc acid.

**Câu 16.** Độ tan của một chất trong nước là

A. số gam chất đó tan trong 100 g nước để tạo thành dung dịch bão hòa.

B. số kg chất đó tan được trong một lít nước để tạo ra dung dịch bão hòa.

C. số gam chất đó tan trong 100 g nước để tạo thành dung dịch.

D. số gam chất đó không tan trong 100 g nước để tạo thành dung dịch.

**Câu 17.** Hòa tan 3 gam muối NaCl vào trong nước thu được dung dịch muối. Chất tan là

A. muối NaCl.  B. nước.

C. muối NaCl và nước.       D. dung dịch nước muối thu được

**Câu 18.** Trộn lẫn 2 lít dung dịch urea 0,02 M (dung dịch A) với 3 lít dung dịch urea 0,1 M (dung dịch B), thu được 5 lít dung dịch C. Tính nồng độ mol của dung dịch C

A. 0,043 M. B. 0,034 M. C. 0,068 M. D. 0,086 M

**Câu 19.** So sánh tốc độ của 2 phản ứng sau (thực hiện ở cùng nhiệt độ, khối lượng Zn sử dụng là như nhau) .

Zn (bột) + dung dịch CuSO4 1M (1)

Zn (hạt) + dung dịch CuSO4 1M (2)

Kết quả thu được là .

A. (1) nhanh hơn (2). B. (2) nhanh hơn (1).

C. như nhau. D. ban đầu như nhau, sau đó (2) nhanh hơn(1).

**Câu 20.** Nồng độ mol của một dung dịch là

A. số mol chất tan có trong trong 1 lít dung dịch.

B. số gam chất tan có trong 1 lít nước.

C. số mol chất không tan có trong 100 gam dung dịch.

D. số gam chất tan có trong 100 gam dung dịch.