

ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ 1

MÔN: HÓA HỌC LỚP 9

Cho biết: H=1; C=12; N=14; O=16; Na=23; Mg=24; Al=27; Si=28; P=31; S=32; Cl=35,5; K=39;
Ca=40; Cr=52; Mn=55; Fe=56; Cu=64; Zn=65; Ag=108; Ba=137.

Câu 1: Nhỏ một giọt quỳ tím vào dung dịch NaOH, dung dịch có màu xanh; Nhỏ từ từ dung dịch HCl cho tới dư vào dung dịch có màu xanh trên thì:

- A. Màu xanh vẫn không thay đổi.
- B. Màu xanh đậm thêm dần.
- C. Màu xanh nhạt dần rồi mất hẳn, rồi chuyển sang màu đỏ.
- D. Màu xanh nhạt dần rồi mất hẳn.

Câu 2: Nhỏ một giọt quỳ tím vào dung dịch HCl, dung dịch có màu đỏ; Nhỏ từ từ dung dịch NaOH cho tới dư vào dung dịch có màu đỏ trên thì:

- A. Màu đỏ vẫn không thay đổi.
- B. Màu đỏ đậm thêm dần.
- C. Màu đỏ nhạt dần rồi mất hẳn, rồi chuyển sang màu xanh.
- D. Màu đỏ nhạt dần rồi mất hẳn.

Câu 3: SO₂, CO₂, SO₃, P₂O₅ có đầy đủ tính chất của một:

- A. Basic oxide.
- B. Acidic oxide.
- C. Oxide trung tính.
- D. Oxide lưỡng tính.

Câu 4: CaO, BaO, Na₂O, K₂O có đầy đủ tính chất của một:

- A. Basic oxide.
- B. Acidic oxide.
- C. Oxide trung tính.
- D. Oxide lưỡng tính.

Câu 5: Gọi tên các hợp chất sau:

STT	CTHH Acid	Gọi tên	STT	CTHH Base	Gọi tên
1	HCl		5	NaOH	
2	H ₂ SO ₄		6	KOH	
3	HNO ₃		7	Ca(OH) ₂	
4	H ₃ PO ₄		8	Ba(OH) ₂	

Câu 6: Dãy các chất nào sau đây đều là muối:

- A. K₂O, FeO, NaNO₃.
- B. NaNO₃, Ca(HCO₃)₂, K₂S.
- C. HCl, KCl, Al(OH)₃.
- D. BaSO₄, Fe(OH)₂, Fe₂O₃.

Câu 7: Trong thực tế, người ta thường sử dụng các loại phân bón cho cây trồng gồm:

- Phân đạm là tên gọi chung của các loại phân bón vô cơ cung cấp nguyên tố nitrogen cho cây trồng.
- Phân lân là tên gọi chung của các loại phân bón vô cơ cung cấp nguyên tố phosphorus cho cây trồng.
- Phân Kali là tên gọi chung của các loại phân bón vô cơ cung cấp nguyên tố potassium cho cây trồng.

a) CTHH nào sau đây là phân đạm:

- A. CO(NH₂)₂.
- B. Ca₃(PO₄)₂.
- C. KCl.
- D. Cả 3 loại trên.

b) CTHH nào sau đây là phân lân:

- A. CO(NH₂)₂.
- B. Ca₃(PO₄)₂.
- C. KCl.
- D. Cả 3 loại trên.

c) CTHH nào sau đây là phân kali:

- A. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. B. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. C. KCl . D. Cả 3 loại trên.

Câu 8: Số phát biểu mô tả đúng về tính chất của CaO (vôi sống)?

- (1) Là chất rắn màu trắng. (4) Là một acidic oxide.
(2) Tan rất kém trong nước. (5) Có tên gọi là đá vôi.
(3) Là một basic oxide. (6) Dùng làm chất khử trùng đất:

- A. 2. B. 5. C. 4. D. 3.

Câu 9: Cho các chất sau: SO_3 , Ag , Fe , ZnO , $\text{Fe}(\text{OH})_3$, HNO_3 , H_2O , BaCl_2 , Al_2O_3 . Dung dịch H_2SO_4 loãng phản ứng được với bao nhiêu chất trong dãy trên:

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

Câu 10: Cho các chất sau: SO_3 , Ag , Fe , ZnO , $\text{Fe}(\text{OH})_3$, HNO_3 , H_2O , BaCl_2 , Al_2O_3 . Dung dịch H_2SO_4 loãng không phản ứng được với bao nhiêu chất trong dãy trên:

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

Câu 11: NaOH không được tạo thành trong thí nghiệm nào sau đây?

- A. Cho Na_2SO_4 tác dụng với $\text{Ba}(\text{OH})_2$. B. Cho oxide kim loại Na_2O tác dụng với H_2O .
C. Cho Na_2O tác dụng với dung dịch HCl . D. Cho kim loại Na tác dụng với H_2O .

Câu 12: Dung dịch kiềm không có những tính chất hóa học nào sau đây?

- A. Tác dụng với dung dịch acidic oxide. B. Tác dụng với basic oxide.
C. Bị nhiệt phân hủy. D. Tác dụng với acid.

Câu 13: Cho các cặp chất sau:

- (1) NaCl và AgNO_3 . (4) PbCl_2 và H_2SO_4 .
(2) NaCl và $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$. (5) Na_2CO_3 và $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$.
(3) NaOH và H_2SO_4 . (6) Na_2CO_3 và HCl .

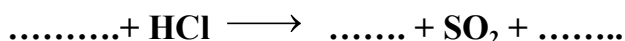
a) Số cặp chất tạo ra chất kết tủa sau phản ứng:

- A. 2. B. 5. C. 4. D. 3.

b) Số cặp chất không tạo ra chất kết tủa sau phản ứng:

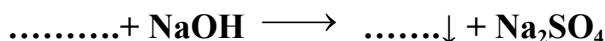
- A. 2. B. 5. C. 4. D. 3.

Câu 14: Điền vào dấu “.....” để hoàn thiện phương trình sau:



- A. K_2CO_3 , HCl , H_2O . B. K_2CO_3 , KCl , H_2O . C. K_2SO_3 , HCl , H_2O . D. K_2SO_3 , KCl , H_2O .

Câu 15: Điền vào dấu “.....” để hoàn thiện phương trình sau:



- A. KCl và KOH . B. BaCl_2 và KOH . C. CuCl_2 và $\text{Cu}(\text{OH})_2$. D. CuSO_4 và $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 16: Cho các base sau: $\text{Ba}(\text{OH})_2$, NaOH , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, KOH , $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Số bazơ không làm quỳ tím đổi thành màu xanh là:

- A. 7. B. 5. C. 3. D. 4.

Câu 17: Đất kiềm có tính base, nên có pH:

- A. $\text{pH} = 7$. B. $\text{pH} > 7$. C. $\text{pH} < 7$. D. $\text{pH} = 5$.

Câu 18: Nước chanh ép có tính acid, nên có pH:

- A. $\text{pH} < 7$. B. $\text{pH} = 7$. C. $\text{pH} > 7$. D. $7 < \text{pH} < 9$.

Câu 19: Chất nào khi tác dụng với FeCl_3 tạo thành $\text{Fe}(\text{OH})_3$:

- A. H_2O . B. $\text{Mg}(\text{OH})_2$. C. KOH . D. H_2SO_4 .

Câu 20: Chất nào khi tác dụng với CuSO_4 không thể tạo thành $\text{Cu}(\text{OH})_2$?

- A. KOH . B. $\text{Al}(\text{OH})_3$. C. $\text{Ba}(\text{OH})_2$. D. NaOH

Câu 21: Dẫn khí SO_2 lội qua dung dịch nước vôi trong $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (dư) xuất hiện:

- A. Chất kết tủa trắng CaSO_3 , không tan trong nước. B. Không có hiện tượng.
C. Chất kết tủa trắng $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$, không tan trong nước. D. Có khí không màu.

Câu 22: Dẫn khí CO_2 lội qua dung dịch nước vôi trong (dư), xuất hiện:

- A. Chất kết tủa trắng CaCO_3 , không tan trong nước. B. Không có hiện tượng.
C. Chất kết tủa trắng $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, không tan trong nước. D. Có khí không màu.

Câu 23: Dung dịch nitric acid (HNO_3) tác dụng với Copper (II) hydroxit ($\text{Cu}(\text{OH})_2$) tạo thành dung dịch màu:

- A. Vàng đậm. B. Đỏ. C. Xanh lam. D. Trong suốt.

Câu 24: Dung dịch hydrochloric acid (HCl) tác dụng với Ion (III) oxide (Fe_2O_3) tạo thành dung dịch màu:

- A. Vàng đậm. B. Đỏ. C. Xanh lam. D. Trong suốt.

Câu 25: Có thể dùng chất nào dưới đây làm khô hỗn hợp khí O_2 , N_2 , H_2 có lẫn hơi nước?

- A. FeO . B. CO_2 . C. N_2 . D. P_2O_5 .

Câu 26: Để làm khô một mẫu khí SO_2 , SO_3 , CO_2 ẩm (lẫn hơi nước) ta dẫn mẫu khí này qua:

- A. NaOH đặc. B. Nước vôi trong dư. C. H_2SO_4 . D. Dung dịch HCl .

Câu 27: Để làm khô một mẫu khí NH_3 ẩm (có lẫn hơi nước) ta dẫn mẫu khí này qua:

- A. Na . B. P_2O_5 . C. H_2SO_4 đặc. D. CaO .

Câu 28: Để nhận biết hai lọ mất nhãn đựng hai chất rắn MgO , CaO ta có thể dùng:

- A. HCl . B. H_2SO_4 . C. HNO_3 . D. nước.

Câu 29: Chất nào dưới đây không dùng để phân biệt dung dịch Na_2SO_4 và dung dịch H_2SO_4 loãng?

- A. Fe . B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. C. CuO . D. Ag .

Câu 30: Chất nào dưới đây dùng để phân biệt dung dịch Na_2SO_4 và dung dịch H_2SO_4 loãng?

- A. Mg . B. BaCl_2 . C. K_2SO_4 . D. Cu

Câu 31: Có 3 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một dung dịch các chất sau: KOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, HCl . Thuốc thử để nhận biết cả ba chất là:

- A. Quỳ tím vào dung dịch HCl . B. Phenolphthalein vào dung dịch BaCl_2 .
C. Quỳ tím và dung dịch H_2SO_4 . D. Quỳ tím vào dung dịch NaCl .

Câu 32: Có 3 lọ không nhãn mỗi lọ đựng một dung dịch các chất sau: KOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, KCl . Thuốc thử để nhận biết cả ba chất là:

- A. Quỳ tím vào dung dịch HCl . B. Phenolphthalein vào dung dịch BaCl_2 .
C. Quỳ tím và dung dịch K_2SO_4 . D. Quỳ tím vào dung dịch NaCl .

Câu 33: 100 năm trước đây, Napoleon III, ông vua nước Pháp từng lấy một thời, bỗng nảy ra ý thích “phải có vương miện làm bằng kim loại gì còn quý hơn cả vàng, ngọc”. Các quan lại đã phải tìm kiếm sự giúp đỡ của các nhà hóa học nước Pháp và đã tìm ra được một kim loại khá quý hiếm đó. Nguyên nhân khiến kim loại này quý hiếm vì nó là kim loại mà con người biết cách luyện khá muộn. Đến năm 1886, nó mới được luyện ra từ nghiên cứu của chàng sinh viên người Mỹ S.Hell. Kim loại đó là là:

- A. Gold. B. Aluminium C. Silver D. Copper.

Câu 34: Các kim loại có tính dẫn điện và dẫn nhiệt tốt. Sắp xếp các kim loại vàng (gold), bạc (Silver), đồng (Copper), nhôm (Aluminium), sắt (Iron) theo chiều độ dẫn điện tăng dần:

- A. Ag, Cu, Au, Al, Fe. B. Fe, Al, Au, Cu, Ag.
C. Fe, Al, Cu, Ag, Au. D. Ag, Au, Al, Cu, Fe.

Câu 35: Kim loại X được sử dụng trong nhiệt kế, áp kế và một số thiết bị khác. Ở điều kiện thường, X là chất lỏng. Kim loại X là:

- A. Hg. B. Cr. C. Pb. D. W.

Câu 36: Do khả năng dẫn điện tốt nên người ta thường dùng kim loại X làm lõi dây dẫn điện.

Kim loại X là:

- A. Ag, Cu. B. Fe, Al. C. Al, Cu. D. Ag, Au.

Câu 37: Aluminium là kim loại dẫn điện.

- A. Tốt nhất trong số tất cả các kim loại. B. Dẫn điện và dẫn nhiệt đều kém.
C. Dẫn điện tốt nhưng dẫn nhiệt kém. D. Dẫn điện và dẫn nhiệt tốt nhưng kém hơn Copper.

Câu 38: Người ta có thể dát mỏng được aluminium thành thìa, xoong, chậu, giấy gói bánh kẹo là do aluminium có tính:

- A. Dẻo. B. Dẫn điện. C. Dẫn nhiệt. D. Ánh Kim.

Câu 39: Gang là hợp kim của sắt Iron với cacbon là một lượng nhỏ bỏ các nguyên tố khác như: Si, Mn, S,... trong đó hàm lượng Carbon chiếm:

- A. Từ 2% đến 6%. B. Dưới 2%. C. Từ 2% đến 5%. D. Trên 6%.

Câu 40: Thép là hợp kim của sắt (Iron) với Carbon và một số nguyên tố khác trong đó hàm lượng Carbon chiếm:

- A. Trên 2%. B. Dưới 2%. C. Từ 2% đến 5%. D. Trên 5%.

Câu 41: Dây kim loại được xếp theo chiều tính kim loại tăng dần là:

- A. K, Na, Al, Fe. B. Cu, Zn, Fe, Mg. C. Fe, Zn, Na, K. D. Ag, Cu, Al, Fe.

Câu 42: Cho các kim loại sau: Ag, Cu, K, Pb. Dây kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học giảm dần là:

- A. Ag, Cu, Pb, K. B. K, Pb, Cu, Ag. C. Pb, K, Ag, Cu. D. Cu, K, Pb, Ag.

Câu 43: Trong số các kim loại Zn, Fe, Cu, Ni. Kim loại hoạt động hóa học mạnh nhất là:

- A. Zn. B. Fe. C. Ag. D. Cu.

Câu 44: Cho dãy các kim loại: Ag, Cu, Al, Mg. Kim loại trong dãy hoạt động hóa học yếu nhất là:

- A. Cu. B. Mg. C. Al. D. Ag.

Câu 45: Cho các kim loại: Mg, Ag, Na, Cu, Au, Fe, Zn. Số kim loại tác dụng với H_2SO_4 và giải phóng khí hydrogen là:

A. 7. B. 5. C. 4. D. 3.

Câu 46: Các kim loại tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch kiềm và giải phóng khí hydro là:

A. K, Ca, Ba, Na. B. Zn, Ag, Fe, Al. C. Mg, Au, Li, Be. D. Cu, Bo, Cr, Cs.

Câu 47: Kim loại nào sau đây không thể đẩy Fe ra khỏi dung dịch muối $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$?

A. Mg. B. Na. C. Zn. D. Al.

Câu 48: Kim loại nào sau đây có thể đẩy Cu ra khỏi dung dịch muối CuSO_4 ?

A. K. B. Al. C. Ag. D. Au.

Câu 49: Cho các kim loại: Ni, Fe, Cu, Zn. Số kim loại tác dụng được với dung dịch $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ là?

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

Câu 50: Dãy kim loại tác dụng được với dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ tạo thành Cu kim loại:

A. Al, Fe, Zn. B. Zn, Pb, Au. C. Mg, Fe, Ag. D. Na, Mg, Al.

Câu 51: Cặp chất nào sau đây phản ứng sinh ra muối FeCl_3 ?

A. Fe và khí Cl_2 (t° cao). B. Fe và dung dịch HCl.
C. Fe và dung dịch CuCl_2 . D. FeO và dung dịch HCl.

Câu 52: Phản ứng hóa học nào dưới đây không xảy ra?

A. $\text{Mg} + \text{HCl}$. B. $\text{Pb} + \text{CuSO}_4$. C. $\text{K} + \text{H}_2\text{O}$. D. $\text{Ag} + \text{Al}(\text{NO}_3)_3$.

Câu 53: Phản ứng hóa học nào dưới đây có xảy ra?

A. $\text{Mg} + \text{HCl}$. B. $\text{Cu} + \text{FeSO}_4$. C. $\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$. D. $\text{Ag} + \text{Al}(\text{NO}_3)_3$.

Câu 54: Hòa tan hỗn hợp gồm Fe và Ag vào dung dịch HCl (vừa đủ). Các sản phẩm thu được sau phản ứng là:

A. FeCl_2 và khí H_2 . B. FeCl_2 , Ag và khí H_2 .
C. Ag và khí H_2 . D. FeCl_2 và AgCl.

Câu 55: Hòa tan hỗn hợp gồm Zn và Cu vào dung dịch HCl (vừa đủ). Các sản phẩm thu được sau phản ứng là:

A. ZnCl_2 và khí H_2 . B. ZnCl_2 , Cu và khí H_2 .
C. Cu và khí H_2 . D. ZnCl_2 và CuCl_2 .

Câu 56: Có chất rắn màu đỏ bám trên dây nhôm (aluminium) khi nhúng dây nhôm (aluminium) vào dung dịch:

A. AgNO_3 . B. CuCl_2 . C. Acid HCl. D. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

Câu 57: Cho bột nhôm vào dung dịch KOH dư thấy hiện tượng:

A. Sủi bọt khí, Al không tan hết vào dung dịch màu xanh lam.
B. Sủi bọt khí, Al tan dần đến hết và thu được dung dịch không màu.
C. Sủi bọt khí, bột Al không tan hết và thu được dung dịch không màu.
D. Sủi bọt khí, bột Al tan hết đến hết và thu được dung dịch màu xanh lam.

Câu 58: Có dung dịch muối AlCl_3 lẫn tạp chất CuCl_2 , dùng chất nào sau đây để làm sạch muối aluminium?

A. AgNO_3 . B. Cu. C. HCl. D. Al.

Câu 59: Dung dịch ZnSO_4 có lẫn tạp chất là CuSO_4 . Dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch ZnSO_4 ?

A. Zn. B. Cu. C. Fe. D. Mg.

Câu 60: Dung dịch FeSO_4 có lẫn tạp chất là CuSO_4 . Dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch FeSO_4 ?

A. Zn. B. Cu. C. Fe. D. Mg.

Câu 61: Có thể dùng dung dịch NaOH để phân biệt được cặp kim loại nào sau đây?

A. Fe, Cu. B. Mg, Fe. C. Al, Fe. D. Fe, Ag.

Câu 62: Khi đốt cháy hoàn toàn m gam bột aluminium trong bình chứa khí chlorine dư. Sau phản ứng thu được 2,0025 gam muối aluminium chloride. Giá trị m là:

A. 0,27. B. 0,324. C. 0,405. D. 0,459.

Câu 63: Đốt cháy hoàn toàn m gam bột sắt trong bình chứa khí chlorine dư. Sau phản ứng thu được 3,25 gam muối Ion (III) chloride. Giá trị của m là:

A. 0,112. B. 1,12. C. 2,24. D. 0,224.

Câu 64: Đốt cháy hoàn toàn 0,27 gam bột aluminium trong bình chứa khí chlorine dư. Sau phản ứng thu được m gam muối aluminium chloride. Giá trị của m là:

A. 13,35. B. 1,335. C. 26,7. D. 2,67.

Câu 65: Đốt cháy hoàn toàn 0,84 gam bột sắt trong bình chứa khí chlorine dư. Sau phản ứng thu được m gam muối Ion (III) chloride. Giá trị của m là:

A. 2,4375. B. 24,375. C. 4,875. D. 48,75.

Câu 66: Cho a gam FeO tác dụng với dung dịch H_2SO_4 thu được 100 ml dung dịch FeSO_4 2M. Giá trị của a là:

A. 14,4 gam. B. 7,2 gam. C. 28,8 gam. D. 20,6 gam.

Câu 67: Cho a gam CuO tác dụng với dung dịch H_2SO_4 thu được 100 ml dung dịch CuSO_4 1M. Giá trị của a là:

A. 16 gam. B. 6,4 gam. C. 8 gam. D. 12,8 gam.

Câu 68: Cho a gam ZnO tác dụng với dung dịch H_2SO_4 thu được 150 ml dung dịch ZnSO_4 2M. Giá trị của a là:

A. 12,15 gam. B. 19,5 gam. C. 24,3 gam. D. 2,43 gam.

Câu 69: Cho 6 gam CaSO_3 vào dung dịch HCl (dư), thể tích khí SO_2 thu được ở điều kiện chuẩn là?

A. 1,12 lít. B. 12,395 lít. C. 1,2395 lít. D. 11,2 lít.

Câu 70: Cho 4,2 gam MgCO_3 vào dung dịch H_2SO_4 (dư), thể tích khí CO_2 thu được ở điều kiện chuẩn là?

A. 1,12 lít. B. 12,395 lít. C. 1,2395 lít. D. 11,2 lít.

Câu 71: Cho 3,5 gam CaCO_3 vào dung dịch HCl (dư), thể tích khí CO_2 thu được ở điều kiện chuẩn là?

A. 0,86765 lít. B. 8,6765 lít. C. 0,784 lít. D. 7,84 lít.