**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I – MÔN HÓA HỌC 11**

**Câu 1.** Dung dịch chất nào sau đây làm xanh quỳ tím?

**A.** HCl.  **B.** Na2SO4.  **C.** NaOH.  **D.** KCl.

**Câu 2.** Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ?

**A.** HCl.  **B.** K2SO4.  **C.** KOH.  **D.** NaCl.

**Câu 3.** Dung dịch chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím?

**A.** HCl.  **B.** Na2SO4.  **C.** Ba(OH)2.  **D.** HClO4.

**Câu 4.** Chất nào dưới đây là chất lưỡng tính?

**A.** Fe(OH)3.  **B.** Al.  **C.** Zn(OH)2. **D.** CuSO4.

**Câu 5.** Hợp chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

**A.** Al(OH)3. **B.** Ba(OH)2. **C.** Fe(OH)2. **D.** Cr(OH)2.

**Câu 6. (QG.18 - 201):** Chất nào sau đây là muối axit?

**A.** NaNO3 **B.** CuSO4. **C.** Na2CO3 **D.** NaH2PO4.

**Câu 7. (QG.18 - 202):** Chất nào sau đây là muối axit?

**A.** KNO3. **B.** NaHSO4. **C.** NaCl. **D.** Na2SO4.

**Câu 8. (QG.18 - 203):** Chất nào sau đây là muối trung hòa?

**A.** K2HPO4.  **B.** NaHSO4.  **C.** NaHCO3.  **D.** KCl.

**Câu 9. (QG.18 - 204):** Chất nào sau đây là muối axit?

**A.** KCl. **B.** CaCO3. **C.** NaHS. **D.** NaNO3.

**Câu 10. [QG.21 - 201]** Chất nào sau đây là muối trung hòa?

**A.** HCl. **B.** NaNO3. **C.** NaHCO3. **D.** NaHSO4.

**Câu 11. [QG.21 - 202]** Chất nào sau đây là muối trung hòa?

**A.** NaOH. **B.** NaHCO3. **C.** Na2SO4. **D.** NaHSO4.

**Câu 12. [QG.21 - 203]** Chất nào sau đây là muối axit?

**A.** NaHSO4. **B.** KCl. **C.** NaNO3. **D.** K2SO4.

**Câu 13. [QG.21 - 204]** Chất nào sau đây là muối axit?

**A.** NaCl.  **B.** NaH2PO4.  **C.** NaOH.  **D.** NaNO3.

**Câu 14. (MH.18).** Dung dịch nào sau đây có pH > 7?

**A.** NaCl. **B.** NaOH. **C.** HNO3. **D.** H2SO4.

**Câu 15.** Dung dịch nào sau đây có pH < 7?

**A.** BaCl2. **B.** KOH. **C.** HNO3. **D.** Ba2SO4.

**Câu 16. (QG.18 - 204):** Chất nào sau đầy tác dụng được với dung dịch KHCO3?

**A.** K2SO4. **B.** KNO3. **C.** HCl. **D.** KCl.

**Câu 17. (QG.17 - 204).** Dung dịch Na2CO3 tác dụng được với dung dịch nào sau đây?

**A.** Na2SO4. **B.** KNO3. **C.** KOH. **D.** CaCl2.

**Câu 18.** Chất nào sau đây **không** tạo kết tủa khi cho vào dung dịch AgNO3?

**A.** HCl. **B.** K3PO4. **C.** KBr. **D.** HNO3.

**Câu 19.** Để phân biệt dung dịch Na2SO4 với dung dịch NaCl, người ta dùng dung dịch

**A.** KOH. **B.** HCl. **C.** KNO3. **D.** BaCl2.

**Câu 20.** Dung dịch nào dưới đây dùng để phân biệt dung dịch KCl với dung dịch K2SO4?

**A.** HCl.  **B.** NaOH.  **C.** H2SO4.  **D.** BaCl2.

**Câu 21. (QG.19 - 202).** Cặp dung dịch chất nào sau đây phản ứng với nhau tạo ra kết tủa?

**A.** Na2CO3 và Ba(HCO3)2. **B.** KOH và H2SO4.

**C.** CuSO4 và HCl. **D.** NaHCO3 và HCl.

**Câu 22.** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch Na2CO3 tác dụng với dung dịch

**A.** CaCl2. **B.** KCl. **C.** KOH. **D.** NaNO3.

**Câu 23.** Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch Ba(HCO3)2 tác dụng với dung dịch

**A.** HCl. **B.** HNO3. **C.** KNO3. **D.** Na2CO3.

**Câu 24.** Chất phản ứng được với dung dịch H2SO4 tạo ra kết tủa là

**A.** NaOH. **B.** Na2CO3. **C.** BaCl2. **D.** NaCl.

**Câu 25.** Chất phản ứng được với dung dịch CaCl2 tạo kết tủa là

**A.** Mg(NO3)2. **B.** Na2CO3. **C.** NaNO3. **D.** HCl.

**Câu 26.** Cho dung dịch Na2CO3 vào dung dịch Ca(HCO3)2 thấy

**A.** có kết tủa trắng và bọt khí **B.** không có hiện tượng gì

**C.** có kết tủa trắng **D.** có bọt khí thoát ra

**Câu 27.** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tố nhóm VA là

**A.** ns2np5. **B.** ns2np3.  **C.** ns2np2.  **D.** ns2np4.

**Câu 28.** Nguyên tố nào sau đây thuộc nhóm VA?

**A. C. B.** O. **C.** P. **D.** S.

**Câu 29.** Chất nào sau đây tác dụng với N2 ở nhiệt độ thường?

**A.** Mg. **B.** O2.**C.** Na. **D.** Li.

**Câu 30.** Khi có sấm chớp, khí quyển sinh ra khí

**A.** CO  **B.** NO.  **C.** SO2. **D.** CO2.

**Câu 31.** Nitơ phản ứng được với tất cả các chất trong nhóm nào sau đây để tạo ra hợp chất khí?

**A.** Li, Mg, Al. **B.** H2, O2. **C.** Li, H2, Al.  **D.** O2, Ca, Mg.

**Câu 32.** N2 thể hiện tính khử trong phản ứng với

**A.** H2.  **B.** O2.  **C.** Li.  **D.** Mg.

**Câu 33.** Nitơ thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với chất nào sau đây?

**A.** Mg, H2.  **B.** Mg, O2.  **C.** H2, O2. **D.** Ca, O2.

**Câu 34.** Trong công nghiệp, người ta thường điều chế N2 từ

**A.** amoniac. **B.** axit nitric. **C.** không khí. **D.** amoni nitrat.

**Câu 35.** Trong công nghiệp, N2 được tạo ra bằng cách nào sau đây?

**A.** Nhiệt phân muối NH4NO3 đến khối lượng không đổi.

**B.** Chưng cất phân đoạn không khí lỏng.

**C.** Phân hủy NH3.

**D.** Đun nóng Mg với dung dịch HNO3 loãng.

**Câu 36. (A.07):** Trong phòng thí nghiệm, để điều chế một lượng nhỏ khí X tinh khiết, người ta đun nóng dung dịch amoni nitrit bão hoà. Khí X là

**A.** NO. **B.** NO2. **C.** N2O. **D.** N2.

**Câu 37.** Trong amoniac, nitơ có số oxi hóa là

**A.** +3. **B.** -3. **C.** +4. **D.** +5.

**Câu 38. (QG.18 - 201):** Cho vài giọt quỳ tím vào dung dịch NH3 thì dung dịch chuyển thành

**A.** màu hồng. **B.** màu vàng. **C.** màu đỏ. **D.** màu xanh.

**Câu 39.** Hiện tượng xảy ra khi cho giấy quỳ khô vào bình đựng khí amoniac là

**A.** giấy quỳ chuyển sang màu đỏ. **B.** giấy quỳ chuyển sang màu xanh.

**C.** giấy quỳ mất màu. **D.** giấy quỳ không chuyển màu.

**Câu 40.** Nhúng 2 đũa thuỷ tinh vào 2 bình đựng dung dịch HCl đặc và NH3 đặc. Sau đó đưa 2 đũa lại gần nhau thì thấy xuất hiện

**A.** khói màu trắng.  **B.** khói màu tím.  **C.** khói màu nâu.  **D.** khói màu vàng.

**Câu 41.** Phương trình hóa học nào sau đây **sai**?

**A.**  **B.** 

**C.** **D.** 

**Câu 42.** Để tạo độ xốp cho một số loại bánh, có thể dùng muối nào sau đây làm bột nở?

**A.** (NH4)2SO4.  **B.** NH4HCO3. **C.** CaCO3. **D.** NH4NO2.

**Câu 43.** Nhóm các kim loại đều **không** phản ứng được với HNO3?

**A.** Al, Fe. **B.** Au, Pt. **C.** Al, Au. **D.** Fe, Pt.

**Câu 44.** Kim loại **không** tan trong dung dịch HNO3 đặc, nguội là

**A.** Mg. **B.** Al. **C.** Zn. **D.** Cu.

**Câu 45. (QG.16):** Kim loại sắt **không** phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

**A.** HNO3 đặc, nguội. **B.** H2SO4 đặc, nóng. **C.** HNO3 loãng. **D.** H2SO4 loãng.

**Câu 46. (QG.17):** Kim loại Fe bị thụ động bởi dung dịch

**A.** H2SO4 loãng **B.** HCl đặc, nguội **C.** HNO3 đặc, nguội **D.** HCl loãng

**Câu 47.** Kim loại bị thụ động trong HNO3 đặc, nguội là

**A.** Al, Fe. **B.** Ag, Fe. **C.** Pb, Ag. **D.** Pt, Au.

**Câu 48. (C.11):** Các kim loại đều tác dụng được với dung dịch HCl nhưng **không** tác dụng với dung dịch HNO3 đặc, nguội

**A.** Fe, Al, Cr. **B.** Cu, Fe, Al. **C.** Fe, Mg, Al. **D.** Cu, Pb, Ag.

**Câu 49. (C.08):** Kim loại M phản ứng được với dung dịch HCl, dung dịch Cu(NO3)2, dung dịch HNO3 đặc nguội. Kim loại M là

**A.** Ag.  **B.** Zn.  **C.** Fe.  **D.** Al

**Câu 50.** Hợp chất nào của nitơ **không** được tạo ra khi cho HNO3 tác dụng với kim loại?

**A.** NO. **B.** NH4NO3. **C.** NO2 **D.** N2O5.

**Câu 51. (QG.17 - 202).** Dung dịch nào sau đây tác đụng được với kim loại Cu?

**A.** HC1.  **B.** HNO3 loãng.  **C.** H2SO4 loãng.  **D.** KOH.

**Câu 52. (QG.17):** Cho Fe tác dụng với dung dịch HNO3 đặc, nóng thu được khí X có màu nâu đỏ. Khí X là?

**A.** N2. **B.** N2O. **C.** NO. **D.** NO2.

**Câu 53.** Cho Cu phản ứng với dung dịch HNO3 loãng, nóng thu được một chất khí không màu hóa nâu trong không khí, khí đó là

**A.** NO.  **B.** N2O. **C.** N2.**D.** NH3.

**Câu 54.** Cho Fe(III) oxit tác dụng với axit nitric thì sản phẩm thu được là

**A.** Fe(NO3)3, NO và H2O.  **B.** Fe(NO3)3, NO2 và H2O.

**C.** Fe(NO3)3, N2 và H2O.  **D.** Fe(NO3)3 và H2O.

**Câu 55.** Cho HNO3 đậm đặc vào than nung đỏ, khí thoát ra là

**A.** CO2.  **B.** NO2. **C.** CO2 và NO2.  **D.** CO2 và NO.

**Câu 56.** Sản phẩm của phản ứng nhiệt phân KNO3 là:

**A.** K2O, NO2 và O2.  **B.** K, NO2, O2.  **C.** KNO2, NO2 và O2.  **D.** KNO2 và O2.

**Câu 57. (C.10):** Sản phẩm của phản ứng nhiệt phân hoàn toàn AgNO3 là:

**A.** Ag2O, NO2, O2.  **B.** Ag, NO, O2.  **C.** Ag2O, NO, O2.  **D.** Ag, NO2, O2.

**Câu 58.** Sản phẩm của phản ứng nhiệt phân Cu(NO3)2 là:

**A.** CuO, NO và O2.  **B.** Cu(NO2)2 và O2.  **C.** Cu(NO3)2, NO2­ và O2. **D.** CuO, NO2 và O2.

**Câu 59.** Nhiệt phân hoàn toàn Fe(NO3)2 trong không khí thu được sản phẩm gồm:

**A.** FeO, NO2, O2. **B.** Fe2O3, NO2. **C.** Fe2O3, NO2, O2. **D.** Fe, NO2, O2.

**Câu 60.** Khi nhiệt phân, muối nitrat nào sau đây có thể **không** thu được khí O2?

**A.** NaNO3. **B.** NH4NO3. **C.** AgNO3. **D.** Cu(NO3)2.

**Câu 61.** Trong phân tử HNO3,nguyên tử N có

**A.** hoá trị V, số oxi hoá +5.  **B.** hoá trị IV, số oxi hoá +5.

**C.** hoá trị V, số oxi hoá +4.  **D.** hoá trị IV, số oxi hoá +3.

**Câu 62.** HNO3 tinh khiết là chất lỏng không màu, nhưng dung dịch HNO3 để lâu thường ngả sang màu vàng là do

**A.** HNO3 tan nhiều trong nước.

**B.** khi để lâu thì HNO3 bị khử bởi các chất của môi trường

**C.** dung dịch HNO3 có tính oxi hóa mạnh.

**D.** dung dịch HNO3 có hoà tan một lượng nhỏ NO2.

**Câu 63.** Một nhóm học sinh thực hiện thí nghiệm cho kim loại Cu tác dụng với dung dịch HNO3 đặc. Hiện tượng quan sát nào sau đây là đúng?

**A.** Khí không màu thoát ra, dung dịch chuyển sang màu xanh.

**B.** Khí màu nâu đỏ thoát ra, dung dịch không màu.

**C.** Khí màu nâu đỏ thoát ra, dung dịch chuyển sang màu xanh.

**D.** Khí không màu thoát ra, dung dịch không màu.

**Câu 64.** Cho phản ứng: aFe + bHNO3 → cFe(NO3)3 + dNO + eH2O. Các hệ số a, b, c, d, e là những số nguyên đơn giản nhất. Tổng (a+b) bằng

**A.** 3. **B.** 5. **C.** 4.  **D.** 6.

**Câu 65.** Phương trình hóa học viết đúng là

**A.** 5Cu + 12HNO3 đặc → 5Cu(NO3)2 + N2 + 6H2O.

**B.** Mg + 4HNO3 loãng → Mg(NO3)2 + 2NO2 + 2H2O.

**C.** 8Al + 30HNO3 loãng → 8Al(NO3)3 + 3N2O + 15H2O.

**D.** FeO + 2HNO3 loãng → Fe(NO3)2 + H2O.

**Câu 66.** Khi bị nhiệt phân dãy muối nitrat nào sau đây cho sản phẩm là oxit kim loại, khí nitơ đioxit và oxi?

**A.** Cu(NO3)2, AgNO3, NaNO3.  **B.** KNO3, Hg(NO3)2, LiNO3.

**C.** Pb(NO3­)2, Zn(NO3)2, Cu(NO3)2.  **D.** Mg(NO3)2, Fe(NO3)3, AgNO3.

**Câu 67.** Khi nhiệt phân, dãy muối rắn nào dưới đây đều sinh ra kim loại?

**A.** AgNO3, Hg(NO3)2. **B.** AgNO3, Cu(NO3)2.

**C.** Hg(NO3)2, Mg(NO3)2. **D.**Cu(NO3)2, Mg(NO3)2.

**Câu 68.** Trong phương trình hóa học của phản ứng nhiệt phân sắt(III) nitrat, tổng các hệ số (các số nguyên, tối giản) bằng bao nhiêu?

**A.** 5. **B.** 7. **C.** 9. **D.** 21.

**Câu 69.** Phản ứng nhiệt phân **không** đúng là

**A.** 2KNO3  2KNO2 + O2. **B.** NH4NO3  N2 + 2H2O.

**C.** NH4NO2  N2 + 2H2O. **D.** 2NaHCO3  Na2CO3 + CO2 + H2O.

**Câu 70. (C.09):** Hoà tan hoàn toàn một lượng bột Zn vào một dung dịch axit X. Sau phản ứng thu được dung dịch Y và khí Z. Nhỏ từ từ dung dịch NaOH (dư) vào Y, đun nóng thu được khí không màu T. Axit X là

**A.** H2SO4 đặc. **B.** HNO3. **C.** H3PO4. **D.** H2SO4 loãng.

**Câu 71. (C.13):** Cho m gam Al phản ứng hoàn toàn với dung dịch HNO3 loãng (dư), thu được 4,48 lít khí NO (đktc, sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của m là

**A.** 4,05. **B.** 2,70. **C.** 8,10. **D.** 5,40.

**Câu 72. (Q.15):** Hòa tan hoàn toàn 1,6 gam Cu bằng dung dịch HNO3, thu được x mol NO2(là sản phẩm khử duy nhất của N+5). Giá trị của x là

**A.** 0,05. **B.** 0,10. **C.** 0,15. **D.** 0,25.

**Câu 73. *(C.13)*:** Cho 2,8 gam hỗn hợp X gồm Cu và Ag phản ứng hoàn toàn với dung dịch HNO3 dư, thu được 0,04 mol NO2 (sản phẩm khử duy nhất của N+5) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

**A.** 4,08. **B.** 3,62. **C.** 3,42. **D.** 5,28.

**Câu 74. (C.14):** Cho 2,19 gam hỗn hợp gồm Cu, Al tác dụng hoàn toàn với dung dịch HNO3 dư, thu được dung dịch Y và 0,672 lít khí NO (ở đktc, là sản phẩm khử duy nhất). Khối lượng muối trong Y là

**A.** 6,39 gam. **B.** 7,77 gam. **C.** 8,27 gam. **D.** 4,05 gam.

**Câu 75.** Photpho trắng và photpho đỏ là

**A.** 2 chất khác nhau. **B.** 2 chất giống nhau.

**C.** 2 dạng đồng phân của nhau. **D.** 2 dạng thù hình của nhau.

**Câu 76.** Phản ứng viết **không** đúng là

**A.** 4P + 5O2 → 2P2O5. **B.** 2PH3 + 4O2 → P2O5 + 3H2O.

**C.** PCl3 + 3H2O → H3PO3 + 3HCl. **D.** P2O3 + 3H2O → 2H3PO4.

**Câu 77.** Kẽm photphua được ứng dụng dùng để

**A.** làm thuốc chuột. **B.** thuốc trừ sâu. **C.** thuốc diệt cỏ dại. **D.** thuốc nhuộm.

**Câu 78.** Phần lớn photpho sản xuất ra được dùng để sản xuất

**A.** diêm. **B.** đạn cháy. **C.** axit photphoric. **D.** phân lân.

**Câu 79.** Nguồn chứa nhiều photpho trong tự nhiên là

**A.** Quặng apatit. **B.** Quặng xiđerit.

**C.** Cơ thể người và động vật. **D.** Protein thực vật.

**Câu 80.** Hai khoáng vật chính của photpho là

**A.** Apatit và photphorit.  **B.** Photphorit và cacnalit.

**C.** Apatit và đolomit. **D.** Photphorit và đolomit.

**Câu 81.** Công thức của quặng apatit là

**A.** Ca3(PO4)2.**B.** Ca(H2PO4)2.**C.** 3Ca3(PO4)2.CaF2. **D.** CaHPO4.

**Câu 82. (B.08):** Thành phần chính của quặng photphorit là

**A.** Ca3(PO4)2. **B.** NH4H2PO4. **C.** Ca(H2PO4)2. **D.** CaHPO4.

**Câu 83.** Trong công nghiệp, nung hỗn hợp quặng photphorit, cát và than cốc khoảng 1200oC trong lò điện để điều chế

**A.** photpho trắng. **B.** photpho đỏ.

**C.** photpho trắng và đỏ. **D.** photpho.

**Câu 84.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Photpho trắng tan trong nước không độc.

**B.** Photpho trắng được bảo quản bằng cách ngâm trong nước.

**C.** Ở điều kiện thường photpho trắng chuyển dần thành photpho đỏ.

**D.** Photpho đỏ phát quang màu lục nhạt trong bóng tối.

**Câu 85.** Trong điều kiện thường, photpho hoạt động hoá học mạnh hơn nitơ là do

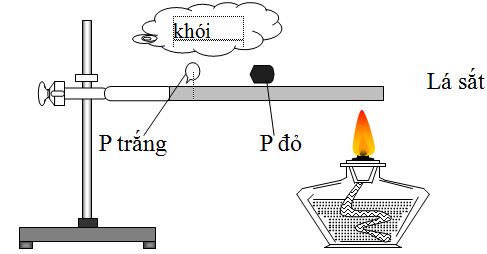
**A.** độ âm điện của photpho (2,1) nhỏ hơn của nitơ (3,0).

**B.** trong điều kiện thường photpho ở trạng thái rắn, còn nitơ ở trạng thái khí.

**C.** liên kết trong phân tử photpho kém bền hơn trong phân tử nitơ.

**D.** photpho có nhiều dạng thù hình, còn nitơ chỉ có một dạng thù hình.

**Câu 86.** Hình vẽ dưới đây mô tả thí nghiệm chứng minh

****

**A.** Khả năng bốc cháy của P trắng dễ hơn P đỏ. **B.** Khả năng bay hơi của P trắng dễ hơn P đỏ.

**C.** Khả năng bốc cháy của P đỏ dễ hơn P trắng. **D.** Khả năng bay hơi của P đỏ dễ hơn P trắng.

**Câu 87.** Trong phương trình phản ứng , hệ số cân bằng của P là

**A.** 1.  **B.** 2.  **C.** 4.  **D.** 5.

**Câu 88.** Trong phản ứng của photpho với (1) Ca, (2) O2, (3) Cl2, (4) KClO3. Những phản ứng trong đó photpho thể hiện tính khử là

**A.** (1), (2), (4). **B.** (1), (3).  **C.** (2), (3), (4). **D.** (1), (2), (3).

**Câu 89.** Trong diêm, photpho đỏ có ở đâu?

**A.** Thuốc gắn ở đầu que diêm.

**B.** Thuốc quẹt ở vỏ bao diêm.

**C.** Thuốc gắn ở đầu que diêm và thuốc quẹt ở vỏ bao diêm.

**D.** Trong diêm an toàn không còn sử dụng photpho do nó độc.

**Câu 90.** Phản ứng xảy ra đầu tiên khi quẹt que diêm vào vỏ bao diêm là

**A.** 4P + 3O2 → 2P2O3.**B.** 4P + 5O2 → 2P2O5.

**C.** 6P + 5KClO3 → 3P2O5 + 5KCl.  **D.** 2P + 3S → P2S3.

**Câu 91. (B.14):** Trong công nghiệp, để sản xuất axit H3PO4 có độ tinh khiết và nồng độ cao, người ta làm cách nào sau đây?

**A.** Cho dung dịch axit H2SO4 đặc, nóng tác dụng với quặng apatit.

**B.** Đốt cháy photpho trong oxi dư, cho sản phẩm tác dụng với nước.

**C.** Cho photpho tác dụng với dung dịch HNO3 đặc, nóng.

**D.** Cho dung dịch axit H2SO4 đặc, nóng tác dụng với quặng photphorit.

**Câu 92.** Dung dịch axit photphoric có chứa các ion (giả sử nước không điện li)

**A.** H+, PO43-. **B.** H+, H2PO4-, PO43-.

**C.** H+, HPO42-, PO43-.  **D.** H+, H2PO4-, HPO42-, PO43-.

**Câu 93.** Số loại ion có trong dung dịch axit photphoric là bao nhiêu nếu không tính đến sự điện li của nước?

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

**Câu 94.** Khi cho a mol H3PO4 tác dụng với b mol NaOH, khi b = 2a sẽ thu được muối nào sau đây?

**A.** NaH2PO4.  **B.** Na2HPO4.

**C.** Na3PO4.  **D.** NaH2PO4 và Na3PO4.

**Câu 95.** Khi cho a mol H3PO4 tác dụng với b mol NaOH, khi b = 1,5a sẽ thu được muối nào sau đây?

**A.** NaH2PO4, Na2HPO4. **B.** Na2HPO4.

**C.** Na3PO4.  **D.** NaH2PO4 và Na3PO4.

**Câu 96.** Hóa chất nào sau đây để điều chế H3PO4 trong công nghiệp?

**A.** Ca3(PO4)2 và H2SO4 (loãng).  **B.** Ca2HPO4 và H2SO4 (đặc).

**C.** P2O5 và H2SO4 (đặc).  **D.** H2SO4 (đặc) và Ca3(PO4)2.

**Câu 97.** Trong phòng công nghiệp, axit photphoric được điều chế bằng phản ứng nào sau đây?

**A.** Ca5F(PO4)3 + 5H2SO4 → 5CaSO4↓ + 3H3PO4 + HF↑.

**B.** Ca3(PO4)2 + 3H2SO4 → 3CaSO4↓ + 2H3PO4.

**C.** P2O5 + 3H2O→ 2H3PO4.

**D.** 3P + 5HNO3 + 2H2O→ 3H3PO4 + 5NO↑.

**Câu 98.** Muối nào sau đây tan tốt trong nước?

**A.** Ca3(PO4)2.**B.** CaHPO4.**C.** Ca(H2PO4)2.**D.** AlPO4.

**Câu 99.** Tính chất nào sau đây **không** thuộc axit photphoric?

**A.** Ở điều kiện thường axit photphoric là chất lỏng, trong suốt, không màu.

**B.** Axit photphoric tan trong nươc theo bất kì tỉ lệ nào.

**C.** Axit photphoric là axit trung bình, phân li theo 3 nấc.

**D.** Không thể nhận biết H3PO4 bằng dung dịch AgNO3.

**Câu 100.** Axit H3PO4 và HNO3 cùng phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào dưới đây?

**A.** CuCl2, KOH, NH3, Na2CO3. **B.** KOH, NaHCO3, NH3, ZnO.

**C.** MgO, BaSO4, NH3, Ca(OH)2. **D.** NaOH, KCl, NaHCO3, H2S.

**-----------HẾT-----------**