**Bài luyện tập phần: Lưu huỳnh- hidro sunfua- lưu huỳnh dioxit- lưu huỳnh trioxit. Tuần từ 13/4 đến 18/4/2020 (Đề 1)**

**Câu 1:** Nguyên tố lưu huỳnh có số hiệu nguyên tử là 16. Vị trí của lưu huỳnh trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là

A. Chu kì 3, nhóm VIA.

B. Chu kì 5, nhóm VIA.

C. Chu kì 3, nhóm IVA.

D. Chu kì 5, nhóm IVA.

**Câu 2:** Cho các phản ứng hóa học sau:

1. S + O2 to → SO2 B. S + 3F2 to → SF6
2. S + Hg → HgS D. S + 6HNO3 (đặc) to → H2SO4 + 6NO2 + 2H2O

Trong các phản ứng trên, số phản ứng trong đó S thể hiện tính khử là

A. 3     B. 2     C. 4     D. 1

**Câu 3:** Hơi thủy ngân rất dộc, bởi vậy khi làm vỡ nhiệt kế thủy ngân thì chất bột được dùng để rắc lên thủy ngân rồi gom lại là

A. Vôi sống. B. Cát. C. Muối ăn. D. Lưu huỳnh.

**Câu 4:** Nguyên tử S đóng vai trò vừa là chất khử, vừa là chất oxi hóa trong phản ứng nào sau đây?

A. 4S + 6NaOH (đặc) to → 2Na2S + Na2S2O3 +3H2O

B. S + 3F2 to → SF6

C. S + 6HNO3 (đặc) to → H2SO4 + 6NO2 + 2H2O

D. S + 2Na to → Na2S

**Câu 5:** Đun nóng 4,8 gam bột Mg với 9,6 gam bột lưu huỳnh (trong điều kiện không có không khí), thu được chất rắn X. Cho toàn bộ X vào lượng dư dung dịch HCl, thu được V lít khí (đktc). Giá trị của V là

A. 2,24     B. 3,36     C. 4,48     D. 6,72

**Câu 6:** Cho 11 gam hỗn hợp bột sắt và bột nhôm tác dụng với bột lưu huỳnh trong điều kiện không có không khí) thấy có 12,8 gam lưu huỳnh tham gia phản ứng. Khối lượng sắt có trong 11 gam hỗn hợp đầu là

A. 5,6 gam.    B. 11,2 gam.     C. 2,8 gam.     D. 8,4 gam.

**Câu 7:** Trong 5,6 gam bột sắt với 2,4 gam bột lưu huỳnh rồi nung nóng (trong điều kiện không có không khí), thu được hỗn hợp rắn M. Cho M tác dụng với lượng dư dung dịch HCl, giải phóng hỗn hợp khí X và còn lại một phần không tan G. Để đốt cháy hoàn toàn X và G cần vừa đủ V lít khí O2(đktc). Giá trị của V là

A. 2,80     B. 3,36     C. 3,08     D. 4,48

**Câu 8:** Nung nóng hỗn hợp bột X gồm a mol Fe và b mol S trong khí trơ, hiệu suất phản ứng bằng 50%, thu được hỗn hợp rắn Y. Cho Y vào dung dịch HCl dư, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp khí Z có tỉ khối so với H2 bằng 5. Tỉ lệ a:b bằng

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

**Câu 9:** Một mẫu khí thải (H2S, NO2, SO2, CO2) được sục vào dung dịch CuSO4, thấy xuất hiện kết tủa màu đen. Hiện tượng này do chất nào có trong khí thải gây ra?

A. H2S     B. NO2     C. SO2     D. CO2

**Câu 10:** Thuốc thử nào sau đây dùng để phân biệt khí H2S với khí CO2?

A. Dung dịch HCl B. Dung dịch Pb(NO3)2

C. Dung dịch K2SO4 D. Dung dịch NaCl

**Câu 11:** Trường hợp nào sau đây không xảy ra phản ứng hóa học?

A. 3O2 + 2H2S → 2H2O + 2SO2 B. FeCl2 + H2S → FeS + 2HCl

C. SO2 + 2H2S → 3S + 2H2O D. SO3 + 2NaOH → Na2SO4 + H2O

**Câu 12:** Khí nào sau đây có khả năng làm mất màu nước brom?

A. N2     B. CO2     C. H2     D. SO2

**Câu 13:** Chất khí X tan trong nước tạo tành dung dịch làm màu quỳ tím chuyển sng đỏ và có thể được dùng làm chất tẩy màu. Khí X là

A. NH3     B. O3    C. SO2    D. H2S

**Câu 14:** Dãy chất nào trong các dãy sau đây gồm các chất đều thể hiện tính oxi hóa khi phản ứng với SO2?

A. H2S, O2, nước brom

B. O2, nước brom, dung dịch KMnO4

C. Dung dịch NaOH, O2, dung dịch KMnO4

D. Dung dịch BaCl2, CaO, nước brom

**Câu 15:** Phát biểu nào sau đây sai?

A. Ở nhiệt độ thường, H2S là chất khí không màu, có mùi trứng thối, rất độc.

B. Ở nhiệt độ thường, SO2 là chất khí không màu, mùi hắc, tan nhiều trong nước.

C. Ở nhiệt độ thường, SO3 là chất khí không màu, tan vô hạn trong nước.

D. Trong công nghiệp, SO3 là chất khí không màu, tan vô hạn trong nước.

**Câu 16:** Cho muối X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được dung dịch chứa hai chất tan. Mặt khác, cho a gam dung dịch muối X tác dụng với a gam Ba(OH)2, thu được 2a gam dung dịch Y. Công thức của X là

A. KHS     B. NaHSO4    C. NaHS     D. KHSO3

**Câu 17:** Dẫn 8,96 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm H2S và CO2 vào lượng dư dung dịch Pb(NO3)2, thu được 23,9 gam kết tủa. Thành phần phần trăm thể tích của H2S trong X là

A. 25%     B. 50%     C. 60%     D. 75%

**Câu 18:** Hòa tan hỗn hợp gồm Fe và FeS vào dung dịch HCl dư, thu được 8,96 lít hỗn hợp khí (đktc). Cho hỗn hợp khí này đi qua dung dịch Pb(NO3)2 dư thì thu được 23,9 gam kết tủa đen. Khối lượng Fe trong hỗn hợp đầu là

A. 11,2     B. 16,8     C. 5,6     D. 8,4

**Câu 19:** Đun nóng 4,8 gam bột magie với 4,8 gam bột lưu huỳnh trong điều kiện không có không khí, thu được hỗn hợp rắn X. Hòa tan hoàn toàn X vào dung dịch HCl dư, thu được hõn hợp khí Y. Tỉ khối hơi của Y so với H2 là

A. 9     B. 13     C. 26     D. 5

**Câu 20:** Đun nóng 20 gam một hỗn hợp X gồm Fe và S trong điều kiện không có không khí thu được hỗn hợp rắn A. Hòa tan hỗn hợp rắn A vào dung dịch HCl thu được 6,72 lít (đktc) hỗn hợp khí Y. Thành phần phần trăm khối lượng Fe trong X là

A. 28%     B. 56%     C. 42%     D. 84%

**Câu 21:** Hấp thụ 4,48 lít SO2 (đktc) vào 150 ml dung dịch NaOH 2M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

A. 18,9     B. 25,2     C. 20,8     D. 23,0

**Câu 22:** Hấp thụ hoàn toàn 6,72 lít khí SO2 (đktc) vào dung dịch chứa a mol KOH, thu được dung dịch chứa 39,8 gam hỗn hợp muối. Giá trị của a là

A. 0,5     B. 0,6     C. 0,4     D. 0,3

**Câu 23:** Đốt cháy hoàn toàn m gam FeS2 bằng một lượng O2 vừa đủ, thu được khí X. Hấp thị hết X vào 2 lít dung dịch chứa Ba(OH)2 0,1M, thu được dung dịch Y và 21,7 gam kết tủa. Cho Y vào dung dịch NaOH, thấy xuất hiện thêm kết tủa. Giá trị của m là

A. 23,2     B. 12,6     C. 18,0     D. 24,0

**Câu 24:** Nung m gam hỗn hợp X gồm FeS và FeS2 trong một bình kín chứa không khí (gồm 20% thể tích O2 và 80% thể tích N2) đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được một chất rắn duy nhất và hỗn hợp khí Y có thành phần thể tích: 84,8% N2, 14% SO2, còn lại là O2. Thành phần phần trăm khối lượng của Fe S trong hỗn hợp X là

A. 42,31%     B. 59,46%     C. 19,64%     D. 26,83%