**SILIC VÀ HỢP CHẤT CỦA SILIC**

**Câu 1:** Si tác dụng với chất nào sau đây ở nhiệt độ thường ?

**A.** F2 **B.** O2 **C.** H2 **D.** Mg.

**Câu 2:** Trong phản ứng nào sau đây, silic có tính oxi hóa ?

**A.** Si + 2F2 → SiF4 **B.** Si + 2NaOH + H2O → Na2SiO3 + 2H2

**C.** 2Mg + Si → Mg2Si **D.** Si + O2 →SiO2

**Câu 3:** Phản ứng nào sau đây là sai ?

**A.** SiO2 + 2C → 2CO + Si **B.** SiO2 + 4HCl→ SiCl4 + 2H2O

**C.** SiO2 + 4HF → SiF4 + 2H2O **D.** SiO2 + 2Mg → 2MgO + Si

**Câu 4:** “ Thủy tinh lỏng “ là

**A.** silic đioxit nóng chảy. **B.** dung dịch đặc của Na2SiO3 và K2SiO3.

**C.** dung dịch bão hòa của axit silixic. **D.** thạch anh nóng chảy.

**Câu 5:** Silic ddioxxit phản ứng được với tất cả các chất trong dãy sau đây ?

**A.** NaOH, MgO, HCl **B.** KOH, MgCO3, HF **C.** NaOH, Mg, HF **D.** KOH, Mg, HCl

**Câu 6:** Nung nóng NaOH dư với 5 kg cát khô, thu được 9,15 kg Na2SiO3. Hàm lượng SiO2trong cát là

**A.** 90%. **B.** 96%. **C.** 75%. **D.** 80%.

**Câu 7:** Cho 25 gam hỗn hợp silic và than tác dụng với dung dịch NaOH đặc, dư, đun nóng thu được 11,2 lít khí H2 (đktc). Thành phần phần trăm khối lượng của Si trong hỗn hợp ban đầu là ( biết hiệu suất phản ứng là 100%)

**A.** 56%. **B.** 14%. **C.** 28%. **D.** 42%.

**Câu 8:** Cho m gam hỗn hợp Na2CO3 và Na2SiO3 vào lượng dư dung dịch HCl thu được 3,36 lít khí X và 3,9 gam kết tủa Y. Giá trị của m là

**A.** 22. **B.** 28,1. **C.** 22,8. **D.** 15,9.

**Câu 9:** Trong các phản ứng hóa học, silic là chất

**A.** Không có tính oxi hóa cũng không có tính khử **B.** Vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử

**C.** oxi hóa **D.** Khử

**Câu 10:** Silic đioxit (SiO2) là chất tồn tại dưới dạng

**A.** Tinh thể tin điển hình **B.** Tinh thể nguyên tử.

**C.** Tinh thể kim loại điển hình **D.** Tinh thể phân tử điển hình

**Câu 11:** Phản ứng nào sau đây không xảy ra ?

**A.** SiO2 + NaOH (đặc)  **B.** SiO2 + HF (đặc) ?

**C.** SiO2 + H2SO4 (đặc)  **D.** SiO2 + Na2CO3 (rắn) 

**Câu 12:** Đun nóng 2,50 gam hỗn hợp của silic và cacbon với dung dịch kiềm đặc, nóng thu được 1,400 lít khí H2 (đktc) . Thành phần % theo khối lượng của cacbon trong hỗn hợp là

**A.** 30,0% **B.** 65,0% **C.** 70,0% **D.** 35,0%

**Câu 13:** Đá thạch anh, thành phần chính là SiO2, trong đó SiO2 tồn tại dưới dạng tinh thể tạo ra nhiều tính chất vật lí kì thú của thạch anh. Tinh thể SiO2 là dạng tinh thể

**A.** Nguyên tử **B.** Phân tử **C.** ion **D.** Kim loại

**Câu 14:** Câu nào sau đây hoàn toàn đúng ?

**A.** Silic là nguyên tố phổ biến nhất trong thiên nhiên, có khả năng dẫn điện tốt, nó có tính phi kim yếu hơn cacbon.

**B.** Silic là nguyên tố có nhiều nhất trong vỏ trái đất nhưng chỉ phổ biến thứ hai trong thiên nhiên, có khả năng dẫn điện kém, nó có tính phi kim yếu hơn cacbon.

**C.** Silic là nguyên tố phổ biến nhất trong thiên nhiên, có khả năng dẫn điện tốt, nó có tính kim loại yếu hơn cacbon.

**D.** Silic là một kim loại lưỡng tính, nó có khả năng tác dụng với cả dung dịch axit và dung dịch kiềm.

**Câu 15:** Nấu chảy NaOH với SiO2 thấy thoát ra 5,04 lít (đo ở điều kiện 1,0 atm và 136,50C). Lượng natri silicat tạo thành là

**A.** 18,30 gam **B.** 12,20 gam **C.** 27,25 gam **D.** 15,00 gam

**Câu 16:** Số oxi hóa cao nhất của silic thể hiện ở hợp chất nào sau đây?

**A.** SiO **B.** SiO2 **C.** SiH **D.** Mg2Si

**Câu 17:** Khi cho nước tác dụng với oxit axit thì axit sẽ không được tạo thành, nếu oxit axit đó là:

Hãy chọn đáp án đúng

**A.** Cacbon đioxit **B.** Lưu huỳnh đioxit **C.** Silic đioxit **D.** Đinito pentaoxit

**Câu 18:** Phương trình ion rút gọn : 2H+ +  H2SiO3 ứng với phản ứng giữa các chất nào sau đây?

**A.** Axit cacbonic và canxi silicat **B.** Axit cacbonic và natri silicat

**C.** Axit clohiđric và canxi silicat **D.** Axit clohiđric và natri silicat

**Câu 19:** Đốt trong không khí một hợp chất X của silic và hiđro (trong đó có 12,5% hiđro theo khối lượng). Chất B sinh ra kết hợp với kiềm cho muối C. Khi cho muối C tác dụng với axit clohiđric thì có kết tủa keo tạo thành. Nung kết tủa này được 30 gam chất B.

Biết 1 gam khí X có thể tích 0,7 lit ( thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn)

Công thức X là:

**A.** SiH4 **B.** SiH3 **C.** SiH2 **D.** SiH

**Câu 20:** Đốt trong không khí một hợp chất X của silic và hiđro (trong đó có 12,5% hiđro theo khối lượng). Chất B sinh ra kết hợp với kiềm cho muối C. Khi cho muối C tác dụng với axit clohiđric thì có kết tủa keo tạo thành. Nung kết tủa này được 30 gam chất B.

Biết 1 gam khí X có thể tích 0,7 lit ( thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn)

Thể tích X là:

**A.** 11,2 **B.** 5,6 **C.** 2,8 **D.** 1,4

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ĐA** | **A** | **C** | **B** | **B** | **C** | **A** | **C** | **A** | **B** | **B** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **ĐA** | **C** | **B** | **A** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **A** | **A** |