

Đề thi thử vào 10 môn Hóa học năm 2020 có đáp án

Câu 1

Hãy chọn chất có phần trăm khối lượng sắt lớn nhất trong các chất sau:

- A. FeS
- B. FeS₂
- C. FeO
- D. Fe₂O₃
- E. Fe₃O₄

Đáp án: C

Câu 2

Cho các chất: Cu₂S, CuS, CuO, Cu₂O. Hai chất có phần trăm khối lượng Cu bằng nhau là:

- A. Cu₂S và Cu₂O
- B. CuS và CuO
- C. Cu₂S và CuO
- D. Không có cặp chất nào

Đáp án: C

Câu 3

Khử hoàn toàn 0,25 mol Fe₃O₄ bằng H₂. Sản phẩm hơi cho hấp thụ vào 18 g dung dịch H₂SO₄ 80%. Sau khi hấp thụ nồng độ H₂SO₄ là:

- A. 20 %
- B. 30 %
- C. 40 %
- D. 50 %

Đáp án: C

Câu 4

Khử 16g Fe₂O₃ bằng CO dư, sản phẩm khí thu được cho đi vào bình đựng dung dịch Ca(OH)₂ dư thu được a g kết tủa

- A. Giá trị của a là:
- A. 10g
- B. 20g
- C. 30g
- D. 40g

Đáp án: C

Câu 5

Cho a g CuO tác dụng với dung dịch H₂SO₄ thu được 200g dung dịch CuSO₄ nồng độ 16%. Giá trị của a là:

- A. 12g
- B. 14g
- C. 15g
- D. 16g

Đề thi thử vào 10 môn Hóa học năm 2020 có đáp án

Đáp án: D

Câu 6

Kim loại nào sau đây nhẹ nhất (có khối lượng riêng nhỏ nhất) trong số tất cả các kim loại?

- A. Liti (Li)
- B. Natri (Na)
- C. Kali (K)
- D. Rubidi (Rb)

Đáp án: A

Câu 7

Chọn câu phát biểu đúng nhất:

Sắt, đồng, nhôm đều có những tính chất vật lí giống nhau:

- A. Đều có ánh kim
- B. Đều có tính dẫn điện, dẫn nhiệt
- C. Đều có thể kéo dài và dát mỏng
- D. Cả A, B, C

Đáp án: D

Câu 8

Kim loại mạnh đẩy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối của nó. Thí dụ minh họa là cặp phản ứng nào sau đây?

- A. $\text{Na} + \text{CuSO}_4 \rightarrow$
- B. $\text{Zn} + \text{FeCO}_3 \rightarrow$
- C. $\text{Cu} + \text{NaCl} \rightarrow$
- D. $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow$
- E. A, B, D đúng

Đáp án: D

Câu 9

Hai thanh sắt có khối lượng bằng nhau nhúng vào 2 dung dịch có số mol muối bằng nhau

- Thanh số 1 nhúng vào dung dịch AgNO_3
- Thanh số 2 nhúng vào dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

Khi phản ứng kết thúc lấy thanh sắt ra, sấy khô và cân sẽ cho kết quả nào sau đây?

- A. Khối lượng 2 thanh vẫn như ban đầu
- B. Khối lượng thanh 1 lớn hơn
- C. Khối lượng thanh 2 lớn hơn
- D. Khối lượng 2 thanh bằng nhau nhưng khác ban đầu

Đáp án: B

Câu 10

Cho 14,5g hỗn hợp bột Mg, Zn, Fe tác dụng với dung dịch HCl thấy thoát ra 6,72 lít H_2 (đktc).

Khối lượng muối tạo ra trong dung dịch là:

- A. 35,8 g

Đề thi thử vào 10 môn Hóa học năm 2020 có đáp án

- B. 36,8 g
- C. 3,72 g
- D. 37,5 g

Đáp án: A

Câu 11

Cho 3 g hỗn hợp gồm Na và kim loại kiềm M tác dụng hết với nước. Để trung hòa dung dịch thu được cần 800ml dung dịch HCl 0,25M. Kim loại M là:

- A. Li
- B. Na
- C. K
- D. Rb

Đáp án: A

Câu 12

R là nguyên tố phi kim. Hợp chất của R với hidro có công thức chung là RH_2 chứa 5,88 % H về khối lượng. Nguyên tố R là:

- A. cacbon
- B. nito
- C. photpho
- D. lưu huỳnh

Đáp án: D

Câu 13

Cho không khí (gồm 20% oxi và 80% nitơ về thể tích) tác dụng với Cu dư đun nóng tạo ra CuO. Phản ứng xong thu được 160 ml khí nitơ. Thể tích không khí đo ở cùng điều kiện đã dùng là:

- A. 400 ml
- B. 300 ml
- C. 500 ml
- D. 200 ml

Đáp án: D

Câu 14

Độ tan của chất khí trong nước tăng nếu:

- A. Tăng nhiệt độ, tăng áp suất
- B. Giảm nhiệt độ, giảm áp suất
- C. Giảm nhiệt độ, tăng áp suất
- D. Tăng nhiệt độ, giảm áp suất

Đáp án: C

Câu 15

Chọn phương án đúng?

- A. Nước là một oxit
- B. Một mol nước ở đktc có thể tích 22,4 lít

Đề thi thử vào 10 môn Hóa học năm 2020 có đáp án

C. 8g khí O_2 ở đktc có thể tích là 11,2 lít

D. Trong công nghiệp, khí O_2 được điều chế bằng cách đun nóng những hợp chất giàu oxi và dễ phân hủy ra O_2

Đáp án: A

Câu 16

Dùng một thuốc thử nào trong số các thuốc thử sau đây để nhận biết dung dịch Na_2SO_4 và dung dịch Na_2CO_3 ?

A. Dung dịch HCl

B. Dung dịch $Pb(NO_3)_2$

C. Dung dịch $AgNO_3$

D. Dung dịch $BaCl_2$

Đáp án: A

Câu 17

Rắc bột sắt đun nóng vào lọ chứa khí Cl_2 . Hỗn hợp sau phản ứng cho tác dụng với dung dịch HCl dư thấy tạo ra 2,24 lít H_2 (đktc).

Nếu cho hỗn hợp sau phản ứng tác dụng với dung dịch NaOH thì tạo ra 0,03 mol chất kết tủa màu nâu đỏ. Hiệu suất của phản ứng Fe tác dụng với Cl_2 là:

A. 30 %

B. 50 %

C. 47 %

D. 23 %

Đáp án: D

Câu 18

Hòa tan 224 ml khí HCl (đktc) vào 200 ml nước. Biết rằng thể tích của dung dịch thay đổi không đáng kể. Dung dịch HCl thu được có nồng độ mol là:

A. 0,5

B. 0,05par

C. 0,1

D. 0,01

Đáp án: B

Câu 19

Có dung dịch HCl nồng độ 18,25 %

Để có 1 mol hidro clorua cần phải lấy một lượng dung dịch HCl là:

A. 194,5 g

B. 200 g

C. 5,5 g

D. 25,5 g

Đáp án: B

Câu 20

Đề thi thử vào 10 môn Hóa học năm 2020 có đáp án

Đốt cháy m gam hidrocarbon A thu được 2,688 lít CO_2 (đktc) và 4,32 g H_2O .

Công thức phân tử của A là:

- A. C_2H_6
- B. C_2H_4
- C. C_2H_2
- D. CH_4

Đáp án: D

Câu 21

Một hidrocarbon A mạch hở, thể khí. Khối lượng V lít khí này bằng 2 lần khối lượng V lít N_2 ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất. Hidrocarbon đó là:

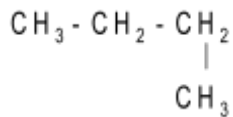
- A. C_2H_6
- B. C_2H_4
- C. C_4H_{10}
- D. C_4H_8

Đáp án: D

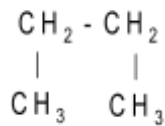
Câu 22

Có các công thức cấu tạo như sau:

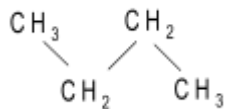
1. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$



- 2.



- 3.



- 4.

Trong 4 công thức trên, cấu tạo trên biểu diễn mấy chất

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

Đáp án: A

Câu 23

Các câu sau đáp án nào sai?

- A. Benzen có CTPT là C_6H_6

Đề thi thử vào 10 môn Hóa học năm 2020 có đáp án

- B. Chất có CTPT C_6H_6 phải là benzen
- C. Benzen có công thức đơn giản nhất là CH
- D. Chất có công thức đơn giản nhất là CH không chỉ là benzen.

Đáp án: B

Câu 24

Thể tích không khí (đktc) cần dùng để đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol benzen là:

- A. 84 lít
- B. 74 lít
- C. 82 lít
- D. 83 lít

Đáp án: A

Câu 25

Chọn đáp án đúng cho các câu sau:

- A. SO_2 và CO_2 nặng hơn không khí
- B. N_2 cháy được trong không khí
- C. SO_2 tác dụng với H_2O tạo thành dung dịch kiềm
- D. H_2 làm đục nước vôi trong

Đáp án: A

Câu 26

Phân tử khối trung bình của PVC là 250.000 đvC. Hệ số polime hóa của PVC là:

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

Đáp án: B

Câu 27

Trùng hợp etilen thu được polietilen (PE). Nếu đốt cháy toàn bộ lượng etilen đó sẽ thu được 8800 g CO_2 . Hệ số trùng hợp n của quá trình là:

- A. 100
- B. 200
- C. 150
- D. 300

Đáp án: A

Câu 28

Chọn phương pháp hóa học thích hợp để nhận biết từng chất trong dãy sau: Al_2O_3 , CaO , Na_2O :

- A. Dùng CO_2 , dung dịch HCl
- B. Dùng dung dịch HCl và dung dịch NaOH
- C. Dùng H_2O và CO_2 hoặc dung dịch Na_2CO_3

Đề thi thử vào 10 môn Hóa học năm 2020 có đáp án

D. Cả ba cách trên

Đáp án: C

Câu 29

Cho 200 ml dung dịch HCl có nồng độ 3,5 mol/lít hòa tan vừa đủ 20g hỗn hợp CuO và Fe₂O₃ .
Khối lượng của mỗi oxit, bazơ trong dung dịch lần lượt là:

- A. 4g và 16g
- B. 16g và 4g
- C. 8g và 12g
- D. 12g và 8g

Đáp án: A

Câu 30

Khí lưu huỳnh đioxit được tạo thành từ:

- A. K₂SO₃ và H₂SO₄
- B. Na₂SO₄ và CuCl₂
- C. K₂SO₄ và HCl
- D. Na₂SO₃ và Ca(OH)₂

Đáp án: A

Câu 31

Biết 2,24l khí CO₂ (điều kiện tiêu chuẩn) tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch Ba(OH)₂ , sản phẩm sinh ra là BaCO₃ và H₂O . Nồng độ mol của dung dịch Ba(OH)₂ đã dùng là:

- A. 0,3 M
- B. 0,4 M
- C. 0,5 M
- D. 0,7 M

Đáp án: C

Câu 32

Hãy chọn một trong các chất đã cho tác dụng với dung dịch HCl sinh ra khí nhẹ hơn không khí và cháy được trong không khí

- A. CuO
- B. Mg
- C. Al₂O₃
- D. Fe₂O₃

Đáp án: B

Câu 33

Trường hợp nào sau đây xảy ra phản ứng và có khí thoát ra khi trộn với nhau?

- A. Dung dịch NaHCO₃ và dung dịch Ba(OH)₂
- B. Bột rắn CuS và dung dịch HCl
- C. Dung dịch Na₂CO₃ và dung dịch AlCl₃
- D. Dung dịch NaHSO₄ và dung dịch MgCl₂

Đề thi thử vào 10 môn Hóa học năm 2020 có đáp án

Đáp án: C

Câu 34

Chọn một phương pháp tách riêng bột kim loại đồng ra khỏi hỗn hợp bột Cu và Fe?

- A. Ngâm hỗn hợp bột Fe và Cu trong dung dịch HNO₃
- B. Ngâm hỗn hợp bột Fe và Cu trong dung dịch HCl
- C. Ngâm hỗn hợp bột Fe và Cu trong dung dịch AgNO₃ dư
- D. Ngâm hỗn hợp bột Fe và Cu trong dung dịch CuSO₄ dư

Đáp án: B ;D

Câu 35

Cho 17,5g hỗn hợp gồm 3 kim loại Fe, Al, Zn tan hoàn toàn trong dung dịch H₂SO₄ 0,5M, thu được 11,2 lít khí H₂ (điều kiện tiêu chuẩn). Thể tích dung dịch axit tối thiểu phải dùng:

- A. 0,5 l
- B. 1,5 l
- C. 1 l
- D. 2 l

Đáp án: C

Câu 36

Trung hòa 20 ml dung dịch H₂SO₄ 1M bằng dịch NaOH 20%. Khối lượng dung dịch NaOH cần dùng là:

- A. 10g
- B. 8g
- C. 9g
- D. 15g

Đáp án: B

Câu 37

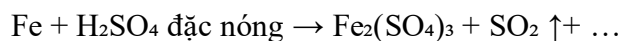
Cho 10g CaCO₃ tác dụng với dung dịch HCl dư. Dẫn toàn bộ khí CO₂ thu được vào 50g dung dịch NaOH 40%. Khối lượng muối cacbonat thu được là:

- A. 10,6 g và 6 g
- B. 10,6 g
- C. 16,6 g và 5 g
- D. 12 g

Đáp án: B

Câu 38

Số mol khí SO₂ được giải phóng khi hòa tan hết 11,2 g Fe theo phản ứng:



- A. 0,30 mol
- B. 0,35 mol
- C. 0,20 mol
- D. Kết quả khác

Đề thi thử vào 10 môn Hóa học năm 2020 có đáp án

Đáp án: A

Câu 39

Hòa tan hoàn toàn 10,2 g oxit kim loại có giá trị III cần 331,8 g dung dịch H_2SO_4 thì vừa đủ.

Dung dịch muối sau phản ứng có nồng độ 10%. Công thức phân tử của oxit kim loại là công thức nào đây:

- A. Fe_2O_3
- B. Al_2O_3
- C. Cr_2O_3
- D. Mn_2O_3

Đáp án: B

Câu 40

Chọn chất nào khi tham gia phản ứng với dung dịch HCl sinh ra dung dịch có màu xanh lam:

- A. CuO
- B. CaO
- C. Al_2O_3
- D. Zn

Đáp án: A