

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – Đề số 6**Môn: Khoa học tự nhiên 8****Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì I của chương trình sách giáo khoa Hóa học 10.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của giữa học kì I – chương trình Hóa học 10.

Câu 1: Hãy chỉ ra hiện tượng hoá học trong các quá trình sau:

- A. Dây sắt được cắt nhỏ thành đoạn và tán thành đinh.
- B. Hoà tan đường vào nước được dung dịch đồng nhất.
- C. Cồn để trong lọ hở bị bay hơi.
- D. Vành xe đạp bị phủ một lớp gỉ màu đỏ.

Câu 2: Chất biến đổi phản ứng là, còn chất mới sinh ra gọi là

- A. chất xúc tác – sản phẩm.
- B. chất tham gia – chất phản ứng.
- C. chất xúc tác – chất tạo thành.
- D. chất phản ứng – sản phẩm.

Câu 3: Đốt cháy hoàn toàn 12,8 gam Cu trong bình chứa O_2 thu được 16 gam CuO. Khối lượng O_2 tham gia phản ứng là

- A. 6,40 gam.
- B. 4,80 gam.
- C. 3,20 gam.
- D. 1,67 gam.

Câu 4: Cho phương trình hóa học: $3Fe + X \rightarrow Fe_3O_4$. Công thức hóa học và hệ số của X là

- A. O_2 .
- B. O_4 .
- C. $3O_2$.
- D. $2O_2$.

Câu 5: Thể tích của hỗn hợp khí gồm 0,5 mol CO_2 , và 0,2 mol O_2 ở điều kiện chuẩn là

- A. 12,395 lít.
- B. 17,353 lít.
- C. 27,269 lít.
- D. 29,748 lít.

Câu 6: Cho 22,4 gam Fe vào acid HCl, sau phản ứng thu được muối iron (II) chloride ($FeCl_2$) và có khí hydrogen thoát ra. Số mol $FeCl_2$ thu được sau phản ứng là

- A. 0,2.
- B. 0,1.
- C. 0,3.
- D. 0,4.

Câu 7: Đốt cháy 13,5 gam Al trong 7,437 lít khí O_2 (đkc) thu được m gam Al_2O_3 . Giá trị m là

- A. 5,10.
- B. 10,2.
- C. 15,3.
- D. 20,4.

Câu 8: Độ tan của chất khí tăng khi nào?

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

Câu 9: Số gam của potassium hydroxide trong 28 gam dung dịch KOH 10% là

- A. 28.
- B. 19.
- C. 1,9.
- D. 2,8.

Câu 10: Nồng độ mol (C_M) của dung dịch là

- A. số gam chất tan có trong 1 lít dung dịch. B. số gam chất tan có trong 1 lít dung môi.
C. số mol chất tan có trong 1 lít dung dịch. D. số mol chất tan có trong 1 lít dung môi.

Câu 11: Yếu tố nào dưới đây **không** ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng?

- A. Nhiệt độ chất phản ứng.
B. Thể tích của chất phản ứng (rắn, lỏng, kích thước lớn, nhỏ, ...).
C. Nồng độ chất phản ứng.
D. Tỷ trọng của chất phản ứng.

Câu 12: Cho mẫu zinc (Zn) vào ống nghiệm đựng dung dịch HCl thì xảy ra hiện tượng

- A. Zn tan dần, dung dịch chuyển màu hồng. B. Zn tan dần, xuất hiện bọt khí.
C. Zn tan dần nhưng không xuất hiện bọt khí. D. dung dịch chuyển màu hồng.

Câu 13: Acid nào có nhiều trong dịch vị dạ dày?

- A. HCl. B. H_2SO_4 . C. HNO_3 . D. CH_3COOH .

Câu 14: Base tan làm cho quỳ tím chuyển sang màu gì?

- A. Xanh. B. Đỏ. C. Hồng. D. Không màu.

Câu 15: Nhận định nào dưới đây đúng về pH?

A. pH của môi trường có ảnh hưởng mạnh đến đời động vật và thực vật, nên việc xác định pH của môi trường giúp có những can thiệp kịp thời.

B. Các loại thực vật và động vật đều sống ở cùng một môi trường pH, nên việc xác định pH của môi trường giúp có những can thiệp, điều chỉnh kịp thời.

C. Mỗi loài thực vật và động vật phát triển mạnh trong một môi trường pH thích hợp, nên việc xác định pH của môi trường giúp tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển đó.

D. pH giúp đánh giá môi trường có tính chất gì để giúp định và điều chỉnh môi trường đó về giá trị chung.

Câu 16: Oxide được chia thành bao nhiêu loại?

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

Câu 17: Tên gọi của NaCl là

- A. sodium chlo. B. sodium chloride. C. potassium chloride. D. magnesium chloride.

Câu 18: Hoàn thành phương trình phản ứng sau: $AgNO_3 + \dots \rightarrow AgCl + Ca(NO_3)_2$

- A. Ca. B. CaCl. C. $CaCl_2$. D. $Ca(NO_3)_2$.

Câu 19: Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá theo tỉ lệ phần trăm của

- A. P_2O_5 . B. PH_3 . C. PCl_3 . D. P_2O_3 .

Câu 20: Nhúng mẫu giấy quỳ tím vào dung dịch X thấy màu của giấy quỳ tím chuyển sang xanh; nhúng mẫu giấy quỳ tím vào dung dịch Y thấy dung dịch chuyển sang đỏ. Dung dịch X, Y lần lượt là

- A. HNO_3 và $NaNO_3$. B. KOH và H_2O . C. CH_3COOH và NH_3 . D. NaOH và HCl

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY

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

Câu 1:**Phương pháp giải**

Dựa vào sự biến đổi hóa học.

Lời giải chi tiết

Vành xe đạp bị phủ 1 lớp gỉ màu đỏ là hiện tượng hóa học.

Chọn D.**Câu 2:****Phương pháp giải**

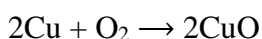
Dựa vào lý thuyết về phản ứng hóa học.

Cách giải:

Chất biến đổi phản ứng là chất phản ứng, còn chất mới sinh ra gọi là sản phẩm.

Chọn D.**Câu 3:****Phương pháp giải**

Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng.

Lời giải chi tiếtTheo định luật bảo toàn khối lượng: $m_{\text{Cu}} + m_{\text{O}_2} = m_{\text{CuO}}$

$$m_{\text{O}_2} = 16 - 12,8 = 3,2 \text{ (gam)}$$

Chọn C.**Câu 4:****Phương pháp giải**

Dựa vào các nguyên tố tạo thành sản phẩm.

Lời giải chi tiếtX là 2O_2 **Chọn D.****Câu 5:****Phương pháp giải**

$$V = n \cdot 24,79$$

Lời giải chi tiết

$$V = (0,5 + 0,2) \cdot 24,79 = 17,353 \text{ (lít)}$$

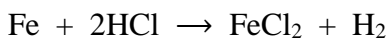
Chọn B.

Câu 6:**Phương pháp giải**

Viết PTHH.

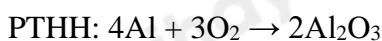
Từ $n_{\text{Fe}} \Rightarrow n_{\text{FeCl}_2}$.**Lời giải chi tiết**

$$n_{\text{Fe}} = 22,4:56 = 0,4 \text{ mol}$$

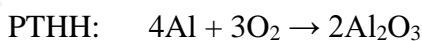


$$0,4 \quad \quad \rightarrow 0,4$$

$$\Rightarrow n_{\text{FeCl}_2} = 0,4 \text{ mol}$$

Chọn D.**Câu 7:****Phương pháp giải****Lời giải chi tiết**

$$n_{\text{Al}} = 0,5 \text{ mol}; \quad n_{\text{O}_2} = 0,3 \text{ mol}$$



$$\text{Ban đầu: } 0,5 \quad 0,3 \quad \quad \quad (\text{Ta thấy: } \frac{0,5}{4} > \frac{0,3}{3} \Rightarrow \text{Al dư, O}_2 \text{ hết})$$

$$\text{Pư: } \quad 0,4 \leftarrow 0,3 \rightarrow \quad 0,2$$

$$\text{Sau pư: } 0,1 \quad 0 \quad \quad 0,2$$

$$\Rightarrow m_{\text{Al}_2\text{O}_3} = 0,2 \cdot 102 = 20,4 \text{ gam}$$

Chọn D.**Câu 8:****Phương pháp giải**

Dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan.

Cách giải:

Độ tan của chất khí tăng khi giảm nhiệt độ và tăng áp suất.

Chọn D.**Câu 9:****Phương pháp giải**

$$C\% = m_{\text{ct}}/m_{\text{dd}} \cdot 100\%$$

Lời giải chi tiết

$$m_{\text{KOH}} = 28 \cdot 10\% = 2,8 \text{ gam}$$

Chọn D.**Câu 10:****Phương pháp giải**

Dựa vào lý thuyết dung dịch.

Lời giải chi tiết

Nồng độ mol (C_M) của dung dịch là số mol chất tan có trong 1 lít dung dịch.

Chọn C.

Câu 11:**Phương pháp giải**

Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hóa học: nồng độ, nhiệt độ, áp suất, bề mặt tiếp xúc và chất xúc tác.

Lời giải chi tiết

Yếu tố không ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng là tỉ trọng của chất phản ứng.

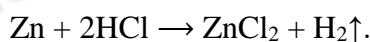
Chọn D.

Câu 12:**Phương pháp giải**

Lý thuyết về tính chất hóa học của acid: acid tác dụng với kim loại.

Lời giải chi tiết

Cho mẫu zinc (Zn) vào ống nghiệm đựng dung dịch HCl thì Zn tan dần, xuất hiện bọt khí.



Chọn B.

Câu 13:**Phương pháp giải**

Ứng dụng của acid HCl.

Lời giải chi tiết

Hydrochloric acid (HCl) có nhiều trong dịch vị dạ dày.

Chọn A.

Câu 14:**Phương pháp giải**

Dựa vào tính chất hóa học của base.

Lời giải chi tiết

Base tan làm cho quỳ tím chuyển sang màu xanh.

Chọn A.

Câu 15:

Phương pháp giải: Lý thuyết về ý nghĩa của pH.

Lời giải chi tiết

pH của môi trường có ảnh hưởng nhiều đến đời sống của động vật và thực vật, do vậy cần quan tâm đến pH của môi trường để có những can thiệp kịp thời nhằm duy trì được pH tối ưu đối với đời sống của con người, động vật và thực vật.

Chọn A.

Câu 16:

Phương pháp giải

Lý thuyết về oxide.

Lời giải chi tiết

Oxide được phân thành bốn loại: oxide base, oxide acid, oxide lưỡng tính, oxide trung tính.

Chọn D.

Câu 17:

Phương pháp giải

Tên gọi của muối.

Lời giải chi tiết

NaCl: sodium chloride.

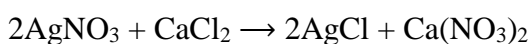
Chọn B.

Câu 18:

Phương pháp giải

Tính chất hóa học của muối.

Lời giải chi tiết



Chọn C.

Câu 19:

Phương pháp giải

Dựa vào lý thuyết về phân bón hóa học.

Lời giải chi tiết

Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá theo tỉ lệ phần trăm khối lượng của P_2O_5 .

Chọn A.

Câu 20:

Phương pháp giải

Màu giấy quỳ tím trong các môi trường khác nhau:

Quỳ tím hóa đỏ \rightarrow dung dịch có môi trường acid.

Quỳ tím hóa xanh \rightarrow dung dịch có môi trường base.

Lời giải chi tiết

Dung dịch X làm quỳ tím hóa xanh \rightarrow NaOH.

Dung dịch Y làm quỳ tím hóa đỏ \rightarrow HCl.

Chọn D.