

I. MỤC TIÊU CẦN ĐẠT

1. Kiến thức: Kiểm tra, đánh giá việc tiếp thu và vận dụng kiến thức của học sinh về:

- Chủ đề muối. Phân bón hóa học.

- Chương 2: Kim loại.

2. Năng lực: Kiểm tra, đánh giá học sinh về năng lực:

a) Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Chủ động ôn tập kiến thức; tự tìm hiểu về các câu hỏi, dạng bài tập liên quan.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Làm được các bài tập trắc nghiệm, tự luận liên quan.

b) Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Nhận dạng muối, tính chất hóa học của muối, khái niệm phản ứng trao đổi; thành phần hóa học của một số phân bón hóa học thông dụng; tính chất của kim loại; dãy hoạt động hóa học của kim loại.

- Tìm hiểu tự nhiên: Nêu được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm liên quan đến muối và kim loại.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Viết các phương trình hóa học thể hiện tính chất hóa học của kim loại. Phân biệt các kim loại bằng phương pháp hóa học. Giải quyết câu hỏi thực tiễn. Tính theo PTHH dạng bài tăng, giảm khối lượng kim loại. Tính theo PTHH dạng bài xác định kim loại.

3. Phẩm chất:

- Kiểm tra và rèn luyện cho HS các phẩm chất: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

1. Thời điểm kiểm tra: Kiểm tra cuối học kì 1 (hết tuần học thứ 15), khi kết thúc nội dung: Chương 2 – Kim loại.

2. Thời gian làm bài: 45 phút.

3. Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 70% trắc nghiệm, 30% tự luận).

4. Cấu trúc đề kiểm tra:

- Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm (gồm 20 câu hỏi: Nhận biết: 11 câu, thông hiểu: 5 câu, vận dụng: 3 câu, vận dụng cao: 1 câu), mỗi câu 0,35 điểm.

- Phần tự luận: 3,0 điểm (Thông hiểu: 1,25 điểm; vận dụng: 1,25 điểm; vận dụng cao: 0,5 điểm).

5. Mức độ nhận thức trong đề kiểm tra:

- 38,5% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 23% Vận dụng; 8,5% Vận dụng cao.

III. BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

V. HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM (đính kèm trang sau)

GV RA ĐỀ

TỔ-NHÓM CM

BAN GIÁM HIỆU

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN HÓA HỌC KHỐI 9

TT	CHỦ ĐỀ	MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ								Tổng số câu		Tổng điểm	Tỉ lệ (%)
		Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao					
		TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL		
1	Muối. Phân bón hóa học	5		5						10			
		1,75đ		1,75đ								3,5đ	35
2	Kim loại.	6			5	3	1	1	1	10	7		
		2,1đ			1,25đ	1,05đ	1,25đ	0,35đ	0,5đ			6,5đ	65
Tổng số câu		11		5	5	3	1	1	1	20	7		
Tổng điểm		3,85đ		1,75đ	1,25đ	1,05đ	1,25đ	0,35đ	0,5đ	7đ	3đ	10đ	
Tỉ lệ %		38,5		30		23		8,5		70	30		100



**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN HÓA HỌC KHỐI 9**

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Vị trí câu hỏi	
			TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)
1. Chủ đề muối. Phân bón hóa học.	Nhận biết	- Nhận dạng muối.	1		C1	
		- Tính chất hoá của muối: tác dụng với kim loại, nhiều muối bị nhiệt phân hủy ở nhiệt độ cao.	2		C2, C3	
		- Khái niệm phản ứng trao đổi.	1		C4	
		- Thành phần hóa học của một số phân bón hóa học thông dụng.	1		C5	
	Thông hiểu	- Tính chất hoá của muối: tác dụng với dung dịch axit, dung dịch bazơ, dung dịch muối khác.	4		C6 - C9	
		- Thí nghiệm dung dịch muối tác dụng với kim loại và hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm.	1		C10	
2. Chủ đề: Kim loại.	Nhận biết	- Tính chất vật lý của kim loại.	2		C11, C12	
		- Tính chất hóa học của kim loại: tác dụng với phi kim, dung dịch axit, dung dịch muối.	3		C13-C15	
		- Dãy hoạt động hóa học của kim loại. Ý nghĩa của dãy hoạt động hóa học của kim loại.	1		C16	
	Thông hiểu	- Viết các phương trình hóa học thể hiện tính chất hóa học của kim loại.		5		C21, C22a
	Vận dụng	- Phân biệt các kim loại bằng phương pháp hóa học.	1		C17	
		- Giải quyết câu hỏi thực tiễn.	2		C18, C19	
		- Tính theo PTHH dạng bài tăng, giảm khối lượng kim loại.		1		C22b
	Vận dụng cao	- Tính theo PTHH dạng bài xác định kim loại.	1		C20	
		- Giải quyết câu hỏi thực tiễn.		1		C23



I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm) Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Hợp chất nào sau đây là muối?

- A. Ca(OH)_2 . B. NaCl . C. HCl . D. SO_3 .

Câu 2. Muối nào sau đây bị phân huỷ bởi nhiệt?

- A. BaSO_4 . B. CaCO_3 . C. KCl . D. $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$.

Câu 3. Dung dịch muối CuCl_2 tác dụng được hết với dãy kim loại nào sau đây?

- A. Ag , Na , Fe . B. Zn , Al , Fe . C. Hg , Pb , Fe . D. Au , Mg , Fe .

Câu 4. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$. B. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$.
C. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$. D. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.

Câu 5. Phân bón hóa học có chứa chất nào sau đây thuộc loại phân bón kép?

- A. KCl . B. $\text{CO(NH}_2)_2$. C. KNO_3 . D. $\text{Ca(H}_2\text{PO}_4)_2$.

Câu 6. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với dung dịch $\text{Cu(NO}_3)_2$?

- A. dd KOH . B. dd HCl . C. dd AgNO_3 . D. dd BaCl_2 .

Câu 7. Chất nào sau đây phản ứng được với CaCO_3 ?

- A. dd HCl . B. dd KOH . C. dd NaNO_3 . D. Al .

Câu 8. Cho sơ đồ phản ứng sau: " $\text{BaCl}_2 + \dots \rightarrow \text{Ba(NO}_3)_2 + \dots$ ". Cặp hệ số và công thức hóa học nào dưới đây điền vào chỗ trống sẽ được phương trình hóa học đúng?

- A. 2HNO_3 và 2HCl . B. 2AgNO_3 và 2AgCl .
C. $\text{Ba(NO}_3)_2$ và BaCl_2 . D. 2NaNO_3 và 2NaCl .

Câu 9. Trộn hai dung dịch chất nào sau đây sẽ **không** xuất hiện kết tủa?

- A. BaCl_2 và Na_2SO_4 . B. Na_2CO_3 và Ca(OH)_2 .
C. CaCl_2 và AgNO_3 . D. NaCl và K_2SO_4 .

Câu 10. Ngâm một đoạn dây đồng trong dung dịch bạc nitrat. Hiện tượng xảy ra nào sau đây quan sát được trong quá trình phản ứng?

- A. Xuất hiện sủi bọt khí, dung dịch ban đầu không màu chuyển dần sang màu xanh.
B. Xuất hiện chất rắn màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch không đổi màu.
C. Có kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.
D. Xuất hiện chất rắn màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch ban đầu không màu chuyển dần sang màu xanh.

Câu 11. Kim loại vàng được sử dụng làm đồ trang sức là nhờ vào tính chất vật lý nào dưới đây?

- A. Tính dẻo. B. Tính dẫn điện. C. Tính dẫn nhiệt. D. Ánh kim.

Câu 12. Kim loại nhôm **không** có tính chất vật lý nào sau đây?

- A. Tính nhiễm từ. B. Màu trắng bạc.
C. Tính dẻo. D. Tính dẫn điện tốt.

Câu 13. Cho các kim loại: Cu, Fe, Al, Mg. Trong các kết luận sau đây, kết luận nào **sai**?

- A. Kim loại tác dụng với dung dịch HCl, H₂SO₄ loãng: Cu.
- B. Kim loại tan trong dung dịch NaOH: Al.
- C. Kim loại hoạt động hóa học mạnh hơn đẩy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
- D. Tất cả các kim loại trên không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

Câu 14. Dãy nào gồm tất cả các kim loại tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo thành dung dịch bazơ và giải phóng khí hidro?

- A. K, Zn, Mg.
- B. Li, Ba, Fe.
- C. K, Na, Ca.
- D. Cu, Ag, Al.

Câu 15. Kim loại nào dưới đây tan được trong dung dịch kiềm?

- A. Fe.
- B. Al.
- C. Mg.
- D. Cu.

Câu 16. Dãy các kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần?

- A. K, Mg, Al, Zn, Fe.
- B. Cu, Fe, Zn, Al, Mg.
- C. Fe, Cu, K, Al, Zn.
- D. Zn, K, Mg, Cu, Al.

Câu 17. Để phân biệt ba chất bột Cu, Fe, Al đựng riêng trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học, ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. Lần lượt là dd NaOH; dd HCl.
- B. Lần lượt là dd HCl; dd H₂SO₄.
- C. Lần lượt là dd NaOH; dd NaCl.
- D. Lần lượt là dd NaOH; dd KOH.

Câu 18. Khi chẳng may đánh vỡ nhiệt kế thủy ngân, thủy ngân bị rơi vãi. Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Có thể dùng chất nào cho dưới đây để xử lý thủy ngân bị rơi vãi?

- A. Bột nhôm.
- B. Nước vôi trong.
- C. Nước.
- D. Bột lưu huỳnh.

Câu 19. Dung dịch FeSO₄ lẫn tạp chất là CuSO₄. Có thể dùng kim loại nào sau đây (lấy dư) để làm sạch dung dịch FeSO₄?

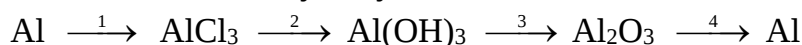
- A. Fe.
- B. Zn.
- C. Cu.
- D. Mg.

Câu 20. Cho 9,2 gam một kim loại A phản ứng với khí clo dư tạo thành 23,4 gam muối. Hãy xác định kim loại A.

- A. Na.
- B. Fe.
- C. K.
- D. Al.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm) Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 21 (1 điểm): Viết PTHH thực hiện dãy chuyển hoá sau:



Câu 22 (1,5 điểm): Ngâm một thanh sắt có khối lượng 14 gam trong dung dịch đồng (II) sunfat CuSO₄. Sau một thời gian, lấy thanh sắt ra, rửa nhẹ, làm khô thì cân nặng là 15,6 gam (giả thiết toàn bộ lượng đồng sinh ra bám hết vào thanh sắt).

- a. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.
- b. Tính khối lượng sắt tham gia phản ứng.

Câu 23 (0,5 điểm): Có nên dùng vật dụng bằng nhôm để đựng nước vôi tôi hoặc vữa xây dựng không? Hãy giải thích.

(H=1, C=12, N=14, O=16, Na = 23, Mg=24, Al=27, P=31, S=32, Cl=35,5, K=39, Ca=40, Mn=55, Fe=56, Cu=64, Zn=65, Br=80, Ag=108, Ba=137, Pb=207)

---Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi

Câu 1. Để phân biệt ba chất bột Cu, Fe, Al đựng riêng trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học, ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

- Câu 2.** Hợp chất nào sau đây là muối?

- A.** NaCl. **B.** HCl. **C.** SO₃. **D.** Ca(OH)₂.

Câu 3. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$?

- A.** dd AgNO_3 . **B.** dd KOH . **C.** dd BaCl_2 . **D.** dd HCl .

Câu 4. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A.** $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.
B. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$.
C. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$.
D. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$.

Câu 5. Trộn hai dung dịch chất nào sau đây sẽ **không** xuất hiện kết tủa?

- A.** NaCl và K₂SO₄. **B.** Na₂CO₃ và Ca(OH)₂.
- C.** BaCl₂ và Na₂SO₄. **D.** CaCl₂ và AgNO₃.

Câu 6. Muối nào sau đây bị phân huỷ bởi nhiệt?

- A.** $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$. **B.** BaSO_4 . **C.** KCl . **D.** CaCO_3 .

Câu 7. Cho các kim loại: Cu, Fe, Al, Mg. Trong các kết luận sau đây, kết luận nào **sai**?

- A.** Kim loại tác dụng với dung dịch HCl, H₂SO₄ loãng: Cu.
B. Kim loại tan trong dung dịch NaOH: Al.
C. Kim loại hoạt động hóa học mạnh hơn đẩy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
D. Tất cả các kim loại trên không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

Câu 8. Cho sơ đồ phản ứng sau: “ $\text{BaCl}_2 + \dots \rightarrow \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \dots$ ”. Cặp hệ số và công thức hóa học nào dưới đây điền vào chỗ trống sẽ được phương trình hóa học đúng?

- A.** 2AgNO_3 và 2AgCl . **B.** 2NaNO_3 và 2NaCl .
- C.** 2HNO_3 và 2HCl . **D.** $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ và BaCl_2 .

Câu 9. Kim loại nào dưới đây tan được trong dung dịch kiềm?

- A. Cu.** **B. Al.** **C. Mg.** **D. Fe.**

Câu 10. Ngâm một đoạn dây đồng trong dung dịch bạc nitrat. Hiện tượng xảy ra nào sau đây quan sát được trong quá trình phản ứng?

- A.** Xuất hiện sỏi bọt khí, dung dịch ban đầu không màu chuyển dần sang màu xanh.
- B.** Xuất hiện chất rắn màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch ban đầu không màu chuyển dần sang màu xanh.
- C.** Xuất hiện chất rắn màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch không đổi màu.
- D.** Có kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.

Câu 11. Dung dịch FeSO_4 lẫn tạp chất là CuSO_4 . Có thể dùng kim loại nào sau đây (lấy dư) để làm sạch dung dịch FeSO_4 ?

- A. Fe. B. Mg. C. Zn. D. Cu.

Câu 12. Khi chẳng may đánh vỡ nhiệt kế thủy ngân, thủy ngân bị rơi vãi. Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Có thể dùng chất nào cho dưới đây để xử lý thủy ngân bị rơi vãi?

- A. Bột lưu huỳnh. B. Nước. C. Bột nhôm. D. Nước vôi trong.

Câu 13. Kim loại nhôm **không** có tính chất vật lý nào sau đây?

- A. Tính dẻo. B. Màu trắng bạc.
C. Tính nhiễm từ. D. Tính dẫn điện tốt.

Câu 14. Dãy các kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần?

- A. Fe, Cu, K, Al, Zn. B. K, Mg, Al, Zn, Fe.
C. Zn, K, Mg, Cu, Al. D. Cu, Fe, Zn, Al, Mg.

Câu 15. Cho 9,2 gam một kim loại A phản ứng với khí clo dư tạo thành 23,4 gam muối. Hãy xác định kim loại A.

- A. Na. B. K. C. Fe. D. Al.

Câu 16. Kim loại vàng được sử dụng làm đồ trang sức là nhờ vào tính chất vật lý nào dưới đây?

- A. Tính dẫn điện. B. Ánh kim. C. Tính dẫn nhiệt. D. Tính dẻo.

Câu 17. Phân bón hóa học có chứa chất nào sau đây thuộc loại phân bón kép?

- A. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. B. KNO_3 . C. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. D. KCl .

Câu 18. Chất nào sau đây phản ứng được với CaCO_3 ?

- A. dd HCl. B. dd KOH. C. Al. D. dd NaNO_3 .

Câu 19. Dung dịch muối CuCl_2 tác dụng được hết với dãy kim loại nào sau đây?

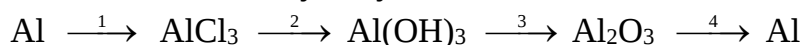
- A. Zn, Al, Fe. B. Au, Mg, Fe. C. Hg, Pb, Fe. D. Ag, Na, Fe.

Câu 20. Dãy nào gồm tất cả các kim loại tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo thành dung dịch bazơ và giải phóng khí hidro?

- A. Li, Ba, Fe. B. K, Zn, Mg. C. K, Na, Ca. D. Cu, Ag, Al.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm) Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 21 (1 điểm): Viết PTHH thực hiện dãy chuyển hoá sau:



Câu 22 (1,5 điểm): Ngâm một thanh sắt có khối lượng 14 gam trong dung dịch đồng (II) sunfat CuSO_4 . Sau một thời gian, lấy thanh sắt ra, rửa nhẹ, làm khô thì cân nặng là 15,6 gam (giả thiết toàn bộ lượng đồng sinh ra bám hết vào thanh sắt).

- a. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.
b. Tính khối lượng sắt tham gia phản ứng.

Câu 23 (0,5 điểm): Có nên dùng vật dụng bằng nhôm để đựng nước vôi tôi hoặc vữa xây dựng không? Hãy giải thích.

(H=1, C=12, N=14, O=16, Na = 23, Mg=24, Al=27, P=31, S=32, Cl=35,5, K=39, Ca=40, Mn=55, Fe=56, Cu=64, Zn=65, Br=80, Ag=108, Ba=137, Pb=207)

---Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm) Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Hợp chất nào sau đây là muối?

- A. SO_3 . B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. C. NaCl . D. HCl .

Câu 2. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$. B. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$.
C. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$. D. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$.

Câu 3. Dung dịch muối CuCl_2 tác dụng được hết với dãy kim loại nào sau đây?

- A. Au , Mg , Fe . B. Ag , Na , Fe . C. Zn , Al , Fe . D. Hg , Pb , Fe .

Câu 4. Dãy các kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần?

- A. K , Mg , Al , Zn , Fe . B. Zn , K , Mg , Cu , Al .
C. Fe , Cu , K , Al , Zn . D. Cu , Fe , Zn , Al , Mg .

Câu 5. Dãy nào gồm tất cả các kim loại tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo thành dung dịch bazơ và giải phóng khí hidro?

- A. K , Zn , Mg . B. Li , Ba , Fe . C. K , Na , Ca . D. Cu , Ag , Al .

Câu 6. Trộn hai dung dịch chất nào sau đây sẽ **không** xuất hiện kết tủa?

- A. BaCl_2 và Na_2SO_4 . B. NaCl và K_2SO_4 .
C. Na_2CO_3 và $\text{Ca}(\text{OH})_2$. D. CaCl_2 và AgNO_3 .

Câu 7. Khi chẳng may đánh vỡ nhiệt kế thủy ngân, thủy ngân bị rơi vãi. Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Có thể dùng chất nào cho dưới đây để xử lý thủy ngân bị rơi vãi?

- A. Nước vôi trong. B. Nước. C. Bột nhôm. D. Bột lưu huỳnh.

Câu 8. Chất nào sau đây phản ứng được với CaCO_3 ?

- A. Al . B. dd NaNO_3 . C. dd HCl . D. dd KOH .

Câu 9. Kim loại nhôm **không** có tính chất vật lý nào sau đây?

- A. Tính nhiễm từ. B. Màu trắng bạc.
C. Tính dẫn điện tốt. D. Tính dẻo.

Câu 10. Dung dịch FeSO_4 lẫn tạp chất là CuSO_4 . Có thể dùng kim loại nào sau đây (lấy dư) để làm sạch dung dịch FeSO_4 ?

- A. Fe . B. Zn . C. Cu . D. Mg .

Câu 11. Muối nào sau đây bị phân huỷ bởi nhiệt?

- A. $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$. B. CaCO_3 . C. KCl . D. BaSO_4 .

Câu 12. Kim loại nào dưới đây tan được trong dung dịch kiềm?

- A. Cu . B. Mg . C. Al . D. Fe .

Câu 13. Cho các kim loại: Cu , Fe , Al , Mg . Trong các kết luận sau đây, kết luận nào **sai**?

- A. Kim loại hoạt động hóa học mạnh hơn dãy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
B. Kim loại tác dụng với dung dịch HCl , H_2SO_4 loãng: Cu .
C. Kim loại tan trong dung dịch NaOH : Al .

D. Tất cả các kim loại trên không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

Câu 14. Để phân biệt ba chất bột Cu, Fe, Al đựng riêng trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học, ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

A. Lần lượt là dd NaOH; dd HCl.

B. Lần lượt là dd HCl; dd H₂SO₄.

C. Lần lượt là dd NaOH; dd KOH.

D. Lần lượt là dd NaOH; dd NaCl.

Câu 15. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với dung dịch Cu(NO₃)₂?

A. dd HCl.

B. dd AgNO₃.

C. dd BaCl₂.

D. dd KOH.

Câu 16. Ngâm một đoạn dây đồng trong dung dịch bạc nitrat. Hiện tượng xảy ra nào sau đây quan sát được trong quá trình phản ứng?

A. Xuất hiện sủi bọt khí, dung dịch ban đầu không màu chuyển dần sang màu xanh.

B. Có kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.

C. Xuất hiện chất rắn màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch không đổi màu.

D. Xuất hiện chất rắn màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch ban đầu không màu chuyển dần sang màu xanh.

Câu 17. Phân bón hóa học có chứa chất nào sau đây thuộc loại phân bón kép?

A. Ca(H₂PO₄)₂.

B. CO(NH₂)₂.

C. KCl.

D. KNO₃.

Câu 18. Cho sơ đồ phản ứng sau: “BaCl₂ + ... ---> Ba(NO₃)₂ + ...”. Cặp hệ số và công thức hóa học nào dưới đây điền vào chỗ trống sẽ được phương trình hóa học đúng?

A. 2HNO₃ và 2HCl.

B. 2AgNO₃ và 2AgCl.

C. Ba(NO₃)₂ và BaCl₂.

D. 2NaNO₃ và 2NaCl.

Câu 19. Cho 9,2 gam một kim loại A phản ứng với khí clo dư tạo thành 23,4 gam muối. Hãy xác định kim loại A.

A. Al.

B. Na.

C. K.

D. Fe.

Câu 20. Kim loại vàng được sử dụng làm đồ trang sức là nhờ vào tính chất vật lí nào dưới đây?

A. Tính dẫn điện.

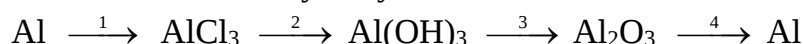
B. Tính dẫn nhiệt.

C. Ánh kim.

D. Tính dẻo.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm) Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 21 (1 điểm): Viết PTHH thực hiện dãy chuyển hoá sau:



Câu 22 (1,5 điểm): Ngâm một thanh sắt có khối lượng 14 gam trong dung dịch đồng (II) sunfat CuSO₄. Sau một thời gian, lấy thanh sắt ra, rửa nhẹ, làm khô thì cân nặng là 15,6 gam (giả thiết toàn bộ lượng đồng sinh ra bám hết vào thanh sắt).

a. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.

b. Tính khối lượng sắt tham gia phản ứng.

Câu 23 (0,5 điểm): Có nên dùng vật dụng bằng nhôm để đựng nước sôi hoặc vừa xây dựng không? Hãy giải thích.

(H=1, C=12, N=14, O=16, Na = 23, Mg=24, Al=27, P=31, S=32, Cl=35,5, K=39, Ca=40, Mn=55, Fe=56, Cu=64, Zn=65, Br=80, Ag=108, Ba=137, Pb=207)

---Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm) Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Cho 9,2 gam một kim loại A phản ứng với khí clo dư tạo thành 23,4 gam muối. Hãy xác định kim loại A.

- A. Al. B. K. C. Na. D. Fe.

Câu 2. Muối nào sau đây bị phân huỷ bởi nhiệt?

- A. CaCO_3 . B. $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$. C. KCl. D. BaSO_4 .

Câu 3. Chất nào sau đây phản ứng được với CaCO_3 ?

- A. dd NaNO_3 . B. dd HCl. C. dd KOH. D. Al.

Câu 4. Kim loại vàng được sử dụng làm đồ trang sức là nhờ vào tính chất vật lí nào dưới đây?

- A. Ánh kim. B. Tính dẫn nhiệt. C. Tính dẻo. D. Tính dẫn điện.

Câu 5. Dãy các kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần?

- A. Fe, Cu, K, Al, Zn. B. Cu, Fe, Zn, Al, Mg.
C. K, Mg, Al, Zn, Fe. D. Zn, K, Mg, Cu, Al.

Câu 6. Phân bón hóa học có chứa chất nào sau đây thuộc loại phân bón kép?

- A. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. B. KCl. C. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. D. KNO_3 .

Câu 7. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$?

- A. dd AgNO_3 . B. dd KOH. C. dd HCl. D. dd BaCl_2 .

Câu 8. Ngâm một đoạn dây đồng trong dung dịch bạc nitrat. Hiện tượng xảy ra nào sau đây quan sát được trong quá trình phản ứng?

- A. Xuất hiện chất rắn màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch không đổi màu.
B. Xuất hiện sủi bọt khí, dung dịch ban đầu không màu chuyển dần sang màu xanh.
C. Có kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.
D. Xuất hiện chất rắn màu xám bám ngoài dây đồng, dung dịch ban đầu không màu chuyển dần sang màu xanh.

Câu 9. Cho các kim loại: Cu, Fe, Al, Mg. Trong các kết luận sau đây, kết luận nào **sai**?

- A. Tất cả các kim loại trên không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.
B. Kim loại tác dụng với dung dịch HCl, H_2SO_4 loãng: Cu.
C. Kim loại tan trong dung dịch NaOH: Al.
D. Kim loại hoạt động hóa học mạnh hơn đẩy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.

Câu 10. Trộn hai dung dịch chất nào sau đây sẽ **không** xuất hiện kết tủa?

- A. BaCl_2 và Na_2SO_4 . B. CaCl_2 và AgNO_3 .
C. NaCl và K_2SO_4 . D. Na_2CO_3 và $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Câu 11. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$. B. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$.
C. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$. D. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.

Câu 12. Khi chẳng may đánh vỡ nhiệt kế thủy ngân, thủy ngân bị rơi vãi. Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Có thể dùng chất nào cho dưới đây để xử lý thủy ngân bị rơi vãi?

- A. Bột nhôm. B. Bột lưu huỳnh. C. Nước vôi trong. D. Nước.

Câu 13. Để phân biệt ba chất bột Cu, Fe, Al đựng riêng trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học, ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. Lần lượt là dd HCl; dd H₂SO₄. B. Lần lượt là dd NaOH; dd NaCl.
C. Lần lượt là dd NaOH; dd KOH. D. Lần lượt là dd NaOH; dd HCl.

Câu 14. Kim loại nào dưới đây tan được trong dung dịch kiềm?

- A. Al. B. Mg. C. Fe. D. Cu.

Câu 15. Dung dịch FeSO₄ lẫn tạp chất là CuSO₄. Có thể dùng kim loại nào sau đây (lấy dư) để làm sạch dung dịch FeSO₄?

- A. Cu. B. Zn. C. Mg. D. Fe.

Câu 16. Kim loại nhôm **không** có tính chất vật lý nào sau đây?

- A. Tính dẫn điện tốt. B. Màu trắng bạc.
C. Tính dẻo. D. Tính nhiễm từ.

Câu 17. Dãy nào gồm tất cả các kim loại tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo thành dung dịch bazơ và giải phóng khí hidro?

- A. Li, Ba, Fe. B. Cu, Ag, Al. C. K, Na, Ca. D. K, Zn, Mg.

Câu 18. Dung dịch muối CuCl₂ tác dụng được hết với dãy kim loại nào sau đây?

- A. Zn, Al, Fe. B. Hg, Pb, Fe. C. Au, Mg, Fe. D. Ag, Na, Fe.

Câu 19. Cho sơ đồ phản ứng sau: “BaCl₂ + ... ---> Ba(NO₃)₂ + ...”. Cặp hệ số và công thức hóa học nào dưới đây điền vào chỗ trống sẽ được phương trình hóa học đúng?

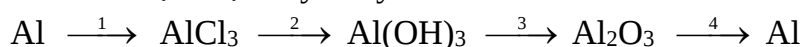
- A. 2HNO₃ và 2HCl. B. 2NaNO₃ và 2NaCl.
C. 2AgNO₃ và 2AgCl. D. Ba(NO₃)₂ và BaCl₂.

Câu 20. Hợp chất nào sau đây là muối?

- A. HCl. B. Ca(OH)₂. C. SO₃. D. NaCl.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm) Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 21 (1 điểm): Viết PTHH thực hiện dãy chuyển hoá sau:



Câu 22 (1,5 điểm): Ngâm một thanh sắt có khối lượng 14 gam trong dung dịch đồng (II) sunfat CuSO₄. Sau một thời gian, lấy thanh sắt ra, rửa nhẹ, làm khô thì cân nặng là 15,6 gam (giả thiết toàn bộ lượng đồng sinh ra bám hết vào thanh sắt).

- a. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.
b. Tính khối lượng sắt tham gia phản ứng.

Câu 23 (0,5 điểm): Có nên dùng vật dụng bằng nhôm để đựng nước vôi tôi hoặc vữa xây dựng không? Hãy giải thích.

(H=1, C=12, N=14, O=16, Na = 23, Mg=24, Al=27, P=31, S=32, Cl=35,5, K=39, Ca=40, Mn=55, Fe=56, Cu=64, Zn=65, Br=80, Ag=108, Ba=137, Pb=207)

---Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm) Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Hợp chất nào sau đây là muối?

- A. CO_2 . B. KNO_3 . C. H_2SO_4 . D. Ca(OH)_2 .

Câu 2. Muối nào sau đây **không** bị phân huỷ bởi nhiệt?

- A. BaSO_4 . B. KClO_3 . C. CaCO_3 . D. KMnO_4 .

Câu 3. Dung dịch muối CuSO_4 tác dụng được hết với dãy kim loại nào sau đây?

- A. Au, Mg, Fe. B. Hg, Pb, Fe. C. Ag, Na, Fe. D. Zn, Al, Fe.

Câu 4. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$. B. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$.
C. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$. D. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.

Câu 5. Phân bón hóa học có chứa chất nào sau đây thuộc loại phân bón kép?

- A. KNO_3 . B. KCl . C. $\text{CO(NH}_2)_2$. D. $\text{Ca(H}_2\text{PO}_4)_2$.

Câu 6. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với dung dịch $\text{Mg(NO}_3)_2$?

- A. dd FeCl_2 . B. dd HCl . C. dd KOH . D. dd AgNO_3 .

Câu 7. Chất nào sau đây phản ứng được với BaCO_3 ?

- A. Al. B. dd NaNO_3 . C. dd KOH . D. dd H_2SO_4 .

Câu 8. Cho sơ đồ phản ứng sau: " $\text{CaCl}_2 + \dots \rightarrow \text{Ca(NO}_3)_2 + \dots$ ". Cặp hệ số và công thức hóa học nào dưới đây điền vào chỗ trống sẽ được phương trình hóa học đúng?

- A. $\text{Ba(NO}_3)_2$ và BaCl_2 . B. 2AgNO_3 và 2AgCl .
C. 2KNO_3 và 2KCl . D. 2HNO_3 và 2HCl .

Câu 9. Trộn hai dung dịch chất nào sau đây sẽ **không** xuất hiện kết tủa?

- A. NaCl và K_2SO_4 . B. CaCl_2 và AgNO_3 .
C. BaCl_2 và Na_2SO_4 . D. Na_2CO_3 và Ca(OH)_2 .

Câu 10. Ngâm một đoạn dây sắt trong dung dịch đồng (II) sunfat. Hiện tượng xảy ra nào sau đây quan sát được trong quá trình phản ứng?

- A. Xuất hiện chất rắn màu đỏ bám ngoài dây sắt, dung dịch màu xanh nhạt dần.
B. Xuất hiện chất rắn màu đỏ bám ngoài dây sắt, dung dịch không đổi màu.
C. Có kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.
D. Xuất hiện sủi bọt khí, dung dịch không màu chuyển dần sang màu xanh.

Câu 11. Kim loại đồng được sử dụng làm dây dẫn điện là nhờ vào tính chất vật lí nào dưới đây?

- A. Tính dẻo. B. Ánh kim. C. Tính dẫn nhiệt. D. Tính dẫn điện.

Câu 12. Tính chất vật lí nào sau đây là đặc trưng của kim loại sắt?

- A. Tính nhiễm từ. B. Tính dẫn điện tốt.
C. Màu trắng bạc. D. Tính dẻo.

Câu 13. Cho các kim loại: Hg, Fe, Al, Mg. Trong các kết luận sau đây, kết luận nào **sai**?

- A. Kim loại hoạt động hóa học mạnh hơn dãy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.

B. Kim loại tan trong dung dịch NaOH: Al.

C. Tất cả các kim loại trên không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

D. Kim loại tác dụng với dung dịch HCl, H₂SO₄ loãng: Hg.

Câu 14. Dãy nào gồm tất cả các kim loại tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo thành dung dịch bazơ và giải phóng khí hidro?

A. Ca, Ag, Al.

B. K, Na, Ba.

C. Li, Ba, Fe.

D. K, Zn, Mg.

Câu 15. Kim loại nào dưới đây tan được trong dung dịch kiềm?

A. Cu.

B. Mg.

C. Al.

D. Fe.

Câu 16. Dãy các kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần?

A. Cu, Fe, Zn, Al, Mg.

B. Zn, K, Mg, Cu, Al.

C. K, Mg, Al, Zn, Fe.

D. Fe, Cu, K, Al, Zn.

Câu 17. Để phân biệt ba chất bột Cu, Mg, Al đựng riêng trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học, ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

A. Lần lượt là dd HCl; dd H₂SO₄.

B. Lần lượt là dd NaOH; dd NaCl.

C. Lần lượt là dd NaOH; dd HCl.

D. Lần lượt là dd NaOH; dd KOH.

Câu 18. Khi chẳng may đánh vỡ nhiệt kế thủy ngân, thủy ngân bị rơi vãi. Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Có thể dùng chất nào cho dưới đây để xử lý thủy ngân bị rơi vãi?

A. Bột lưu huỳnh.

B. Nước vôi trong.

C. Bột nhôm.

D. Nước.

Câu 19. Dung dịch MgCl₂ lẫn tạp chất là CuCl₂. Có thể dùng kim loại nào sau đây (lấy dư) để làm sạch dung dịch MgCl₂?

A. Cu.

B. Fe.

C. Mg.

D. Al.

Câu 20. Cho 9,2 gam một kim loại A phản ứng với khí clo dư tạo thành 23,4 gam muối. Hãy xác định kim loại A.

A. Fe.

B. Al.

C. K.

D. Na.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm) Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 21 (1đ): Viết phương trình hóa học theo sơ đồ biến hóa sau:



Câu 22 (1,5đ) Ngâm một lá đồng có khối lượng 4 gam trong dung dịch bạc nitrat AgNO₃. Sau một thời gian, lấy lá đồng ra, rửa nhẹ, làm khô thì cân nặng là 5,52 gam (giả thiết toàn bộ lượng bạc sinh ra bám hết vào lá đồng).

a. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.

b. Tính khối lượng đồng tham gia phản ứng.

Câu 23 (0,5đ): Nêu cách bảo quản một số đồ dùng được làm từ sắt trong gia đình em như: dao, cuốc, liềm, xẻng,...

(H=1, C=12, N=14, O=16, Na = 23, Mg=24, Al=27, P=31, S=32, Cl=35,5, K=39, Ca=40, Mn=55, Fe=56, Cu=64, Zn=65, Br=80, Ag=108, Ba=137, Pb=207)

---Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm) Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Dãy nào gồm tất cả các kim loại tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo thành dung dịch bazơ và giải phóng khí hidro?

- A. K, Na, Ba. B. Li, Ba, Fe. C. K, Zn, Mg. D. Ca, Ag, Al.

Câu 2. Dung dịch muối CuSO_4 tác dụng được hết với dãy kim loại nào sau đây?

- A. Hg, Pb, Fe. B. Zn, Al, Fe. C. Au, Mg, Fe. D. Ag, Na, Fe.

Câu 3. Phân bón hóa học có chứa chất nào sau đây thuộc loại phân bón kép?

- A. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. B. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. C. KNO_3 . D. KCl.

Câu 4. Cho sơ đồ phản ứng sau: " $\text{CaCl}_2 + \dots \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \dots$ ". Cặp hệ số và công thức hóa học nào dưới đây điền vào chỗ trống sẽ được phương trình hóa học đúng?

- A. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ và BaCl_2 . B. 2HNO_3 và 2HCl .
C. 2KNO_3 và 2KCl . D. 2AgNO_3 và 2AgCl .

Câu 5. Hợp chất nào sau đây là muối?

- A. CO_2 . B. H_2SO_4 . C. KNO_3 . D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Câu 6. Kim loại đồng được sử dụng làm dây dẫn điện là nhờ vào tính chất vật lí nào dưới đây?

- A. Tính dẻo. B. Tính dẫn điện. C. Tính dẫn nhiệt. D. Ánh kim.

Câu 7. Khi chẳng may đánh vỡ nhiệt kế thủy ngân, thủy ngân bị rơi vãi. Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Có thể dùng chất nào cho dưới đây để xử lý thủy ngân bị rơi vãi?

- A. Nước vôi trong. B. Nước. C. Bột lưu huỳnh. D. Bột nhôm.

Câu 8. Trộn hai dung dịch chất nào sau đây sẽ **không** xuất hiện kết tủa?

- A. Na_2CO_3 và $\text{Ca}(\text{OH})_2$. B. BaCl_2 và Na_2SO_4 .
C. NaCl và K_2SO_4 . D. CaCl_2 và AgNO_3 .

Câu 9. Ngâm một đoạn dây sắt trong dung dịch đồng (II) sunfat. Hiện tượng xảy ra nào sau đây quan sát được trong quá trình phản ứng?

- A. Xuất hiện chất rắn màu đỏ bám ngoài dây sắt, dung dịch màu xanh nhạt dần.
B. Có kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.
C. Xuất hiện chất rắn màu đỏ bám ngoài dây sắt, dung dịch không đổi màu.
D. Xuất hiện sủi bọt khí, dung dịch không màu chuyển dần sang màu xanh.

Câu 10. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$. B. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$.
C. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$. D. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$.

Câu 11. Tính chất vật lí nào sau đây là đặc trưng của kim loại sắt?

- A. Tính dẫn điện tốt. B. Tính nhiễm từ.
C. Màu trắng bạc. D. Tính dẻo.

Câu 12. Dãy các kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần?

- A. Zn, K, Mg, Cu, Al. B. Fe, Cu, K, Al, Zn.

C. K, Mg, Al, Zn, Fe.

D. Cu, Fe, Zn, Al, Mg.

Câu 13. Cho 9,2 gam một kim loại A phản ứng với khí clo dư tạo thành 23,4 gam muối. Hãy xác định kim loại A.

A. Fe.

B. K.

C. Al.

D. Na.

Câu 14. Để phân biệt ba chất bột Cu, Mg, Al đựng riêng trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học, ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

A. Lần lượt là dd NaOH; dd NaCl.

B. Lần lượt là dd HCl; dd H₂SO₄.

C. Lần lượt là dd NaOH; dd KOH.

D. Lần lượt là dd NaOH; dd HCl.

Câu 15. Kim loại nào dưới đây tan được trong dung dịch kiềm?

A. Al.

B. Fe.

C. Cu.

D. Mg.

Câu 16. Muối nào sau đây **không** bị phân huỷ bởi nhiệt?

A. CaCO₃.

B. KClO₃.

C. BaSO₄.

D. KMnO₄.

Câu 17. Cho các kim loại: Hg, Fe, Al, Mg. Trong các kết luận sau đây, kết luận nào **sai**?

A. Kim loại tan trong dung dịch NaOH: Al.

B. Tất cả các kim loại trên không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

C. Kim loại hoạt động hóa học mạnh hơn đẩy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.

D. Kim loại tác dụng với dung dịch HCl, H₂SO₄ loãng: Hg.

Câu 18. Chất nào sau đây phản ứng được với BaCO₃?

A. dd NaNO₃.

B. dd H₂SO₄.

C. Al.

D. dd KOH.

Câu 19. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với dung dịch Mg(NO₃)₂?

A. dd HCl.

B. dd KOH.

C. dd FeCl₂.

D. dd AgNO₃.

Câu 20. Dung dịch MgCl₂ lẫn tạp chất là CuCl₂. Có thể dùng kim loại nào sau đây (lấy dư) để làm sạch dung dịch MgCl₂?

A. Al.

B. Fe.

C. Mg.

D. Cu.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm) Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 21 (1đ): Viết phương trình hóa học theo sơ đồ biến hóa sau:



Câu 22 (1,5đ) Ngâm một lá đồng có khối lượng 4 gam trong dung dịch bạc nitrat AgNO₃. Sau một thời gian, lấy lá đồng ra, rửa nhẹ, làm khô thì cân nặng là 5,52 gam (giả thiết toàn bộ lượng bạc sinh ra bám hết vào lá đồng).

a. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.

b. Tính khối lượng đồng tham gia phản ứng.

Câu 23 (0,5đ): Nêu cách bảo quản một số đồ dùng được làm từ sắt trong gia đình em như: dao, cuốc, liềm, xẻng,...

(H=1, C=12, N=14, O=16, Na = 23, Mg=24, Al=27, P=31, S=32, Cl=35,5, K=39, Ca=40, Mn=55, Fe=56, Cu=64, Zn=65, Br=80, Ag=108, Ba=137, Pb=207)

---Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm) Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

- A. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$.
B. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$.
C. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.
D. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$.

Câu 2. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với dung dịch $\text{Mg(NO}_3)_2$?

- A. dd KOH. B. dd HCl. C. dd AgNO_3 . D. dd FeCl_2 .

Câu 3. Để phân biệt ba chất bột Cu, Mg, Al đựng riêng trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học, ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. Lần lượt là dd HCl; dd H_2SO_4 .
B. Lần lượt là dd NaOH; dd HCl.
C. Lần lượt là dd NaOH; dd NaCl.
D. Lần lượt là dd NaOH; dd KOH.

Câu 4. Phân bón hóa học có chứa chất nào sau đây thuộc loại phân bón kép?

- A. $\text{CO(NH}_2)_2$. B. KCl. C. KNO_3 . D. $\text{Ca(H}_2\text{PO}_4)_2$.

Câu 5. Chất nào sau đây phản ứng được với BaCO_3 ?

- A. dd KOH. B. dd H_2SO_4 . C. dd NaNO_3 . D. Al.

Câu 6. Trộn hai dung dịch chất nào sau đây sẽ **không** xuất hiện kết tủa?

- A. CaCl_2 và AgNO_3 . B. NaCl và K_2SO_4 .
C. BaCl_2 và Na_2SO_4 . D. Na_2CO_3 và Ca(OH)_2 .

Câu 7. Cho các kim loại: Hg, Fe, Al, Mg. Trong các kết luận sau đây, kết luận nào **sai**?

- A. Kim loại tan trong dung dịch NaOH: Al.
B. Tất cả các kim loại trên không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.
C. Kim loại tác dụng với dung dịch HCl, H_2SO_4 loãng: Hg.
D. Kim loại hoạt động hóa học mạnh hơn đẩy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.

Câu 8. Cho 9,2 gam một kim loại A phản ứng với khí clo dư tạo thành 23,4 gam muối. Hãy xác định kim loại A.

- A. Al. B. Fe. C. K. D. Na.

Câu 9. Kim loại nào dưới đây tan được trong dung dịch kiềm?

- A. Mg. B. Cu. C. Fe. D. Al.

Câu 10. Dung dịch MgCl_2 lẫn tạp chất là CuCl_2 . Có thể dùng kim loại nào sau đây (lấy dư) để làm sạch dung dịch MgCl_2 ?

- A. Fe. B. Al. C. Cu. D. Mg.

Câu 11. Kim loại đồng được sử dụng làm dây dẫn điện là nhờ vào tính chất vật lí nào dưới đây?

- A. Tính dẫn điện. B. Tính dẻo. C. Tính dẫn nhiệt. D. Ánh kim.

Câu 12. Hợp chất nào sau đây là muối?

- A. Ca(OH)_2 . B. KNO_3 . C. CO_2 . D. H_2SO_4 .

Câu 13. Dung dịch muối CuSO_4 tác dụng được hết với dãy kim loại nào sau đây?

- A. Ag, Na, Fe. B. Zn, Al, Fe. C. Au, Mg, Fe. D. Hg, Pb, Fe.

Câu 14. Dãy nào gồm tất cả các kim loại tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo thành dung dịch bazơ và giải phóng khí hidro?

- A. K, Na, Ba. B. Ca, Ag, Al. C. K, Zn, Mg. D. Li, Ba, Fe.

Câu 15. Tính chất vật lý nào sau đây là đặc trưng của kim loại sắt?

- A. Tính dẫn điện tốt. B. Tính nhiễm từ.
C. Tính dẻo. D. Màu trắng bạc.

Câu 16. Muối nào sau đây **không** bị phân huỷ bởi nhiệt?

- A. KMnO_4 . B. BaSO_4 . C. CaCO_3 . D. KClO_3 .

Câu 17. Khi chẳng may đánh vỡ nhiệt kế thủy ngân, thủy ngân bị rơi vãi. Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Có thể dùng chất nào cho dưới đây để xử lý thủy ngân bị rơi vãi?

- A. Bột lưu huỳnh. B. Nước. C. Bột nhôm. D. Nước vôi trong.

Câu 18. Ngâm một đoạn dây sắt trong dung dịch đồng (II) sunfat. Hiện tượng xảy ra nào sau đây quan sát được trong quá trình phản ứng?

- A. Xuất hiện sủi bọt khí, dung dịch không màu chuyển dần sang màu xanh.
B. Có kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.
C. Xuất hiện chất rắn màu đỏ bám ngoài dây sắt, dung dịch không đổi màu.
D. Xuất hiện chất rắn màu đỏ bám ngoài dây sắt, dung dịch màu xanh nhạt dần.

Câu 19. Cho sơ đồ phản ứng sau: " $\text{CaCl}_2 + \dots \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \dots$ ". Cặp hệ số và công thức hóa học nào dưới đây điền vào chỗ trống sẽ được phương trình hóa học đúng?

- A. 2AgNO_3 và 2AgCl . B. 2KNO_3 và 2KCl .
C. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ và BaCl_2 . D. 2HNO_3 và 2HCl .

Câu 20. Dãy các kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần?

- A. Fe, Cu, K, Al, Zn. B. Cu, Fe, Zn, Al, Mg.
C. Zn, K, Mg, Cu, Al. D. K, Mg, Al, Zn, Fe.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm) Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 21 (1đ): Viết phương trình hóa học theo sơ đồ biến hóa sau:



Câu 22 (1,5đ) Ngâm một lá đồng có khối lượng 4 gam trong dung dịch bạc nitrat AgNO_3 . Sau một thời gian, lấy lá đồng ra, rửa nhẹ, làm khô thì cân nặng là 5,52 gam (giả thiết toàn bộ lượng bạc sinh ra bám hết vào lá đồng).

- a. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.
b. Tính khối lượng đồng tham gia phản ứng.

Câu 23 (0,5đ): Nêu cách bảo quản một số đồ dùng được làm từ sắt trong gia đình em như: dao, cuốc, liềm, xẻng,...

(H=1, C=12, N=14, O=16, Na = 23, Mg=24, Al=27, P=31, S=32, Cl=35,5, K=39, Ca=40, Mn=55, Fe=56, Cu=64, Zn=65, Br=80, Ag=108, Ba=137, Pb=207)

---Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm) Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 1. Kim loại đồng được sử dụng làm dây dẫn điện là nhờ vào tính chất vật lí nào dưới đây?

- A. Tính dẫn điện. B. Tính dẻo. C. Tính dẫn nhiệt. D. Ánh kim.

Câu 2. Ngâm một đoạn dây sắt trong dung dịch đồng (II) sunfat. Hiện tượng xảy ra nào sau đây quan sát được trong quá trình phản ứng?

- A. Xuất hiện chất rắn màu đỏ bám ngoài dây sắt, dung dịch không đổi màu.
B. Xuất hiện sủi bọt khí, dung dịch không màu chuyển dần sang màu xanh.
C. Xuất hiện chất rắn màu đỏ bám ngoài dây sắt, dung dịch màu xanh nhạt dần.
D. Có kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.

Câu 3. Phân bón hóa học có chứa chất nào sau đây thuộc loại phân bón kép?

- A. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. B. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. C. KNO_3 . D. KCl .

Câu 4. Hợp chất nào sau đây là muối?

- A. H_2SO_4 . B. KNO_3 . C. CO_2 . D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Câu 5. Để phân biệt ba chất bột Cu, Mg, Al đựng riêng trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học, ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. Lần lượt là dd NaOH; dd NaCl. B. Lần lượt là dd NaOH; dd HCl.
C. Lần lượt là dd NaOH; dd KOH. D. Lần lượt là dd HCl; dd H_2SO_4 .

Câu 6. Muối nào sau đây **không** bị phân hủy bởi nhiệt?

- A. BaSO_4 . B. CaCO_3 . C. KMnO_4 . D. KClO_3 .

Câu 7. Khi chẳng may đánh vỡ nhiệt kế thủy ngân, thủy ngân bị rơi vãi. Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Có thể dùng chất nào cho dưới đây để xử lý thủy ngân bị rơi vãi?

- A. Bột nhôm. B. Bột lưu huỳnh. C. Nước vôi trong. D. Nước.

Câu 8. Dây nào gồm tất cả các kim loại tác dụng với nước ở điều kiện thường tạo thành dung dịch bazơ và giải phóng khí hidro?

- A. K, Zn, Mg. B. K, Na, Ba. C. Ca, Ag, Al. D. Li, Ba, Fe.

Câu 9. Cho các kim loại: Hg, Fe, Al, Mg. Trong các kết luận sau đây, kết luận nào **sai**?

- A. Tất cả các kim loại trên không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.
B. Kim loại tác dụng với dung dịch HCl, H_2SO_4 loãng: Hg.
C. Kim loại hoạt động hóa học mạnh hơn đẩy kim loại yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.
D. Kim loại tan trong dung dịch NaOH: Al.

Câu 10. Tính chất vật lí nào sau đây là đặc trưng của kim loại sắt?

- A. Tính dẻo. B. Tính nhiễm từ.
C. Màu trắng bạc. D. Tính dẫn điện tốt.

Câu 11. Cho sơ đồ phản ứng sau: " $\text{CaCl}_2 + \dots \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \dots$ ". Cặp hệ số và công thức hóa học nào dưới đây điền vào chỗ trống sẽ được phương trình hóa học đúng?

- A. 2AgNO_3 và 2AgCl . B. 2HNO_3 và 2HCl .

C. 2KNO_3 và 2KCl .

D. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ và BaCl_2 .

Câu 12. Dung dịch muối CuSO_4 tác dụng được hết với dãy kim loại nào sau đây?

A. Zn, Al, Fe.

B. Ag, Na, Fe.

C. Hg, Pb, Fe.

D. Au, Mg, Fe.

Câu 13. Dung dịch MgCl_2 lẫn tạp chất là CuCl_2 . Có thể dùng kim loại nào sau đây (lấy dư) để làm sạch dung dịch MgCl_2 ?

A. Fe.

B. Cu.

C. Al.

D. Mg.

Câu 14. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với dung dịch $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$?

A. dd FeCl_2 .

B. dd KOH.

C. dd AgNO_3 .

D. dd HCl.

Câu 15. Trộn hai dung dịch chất nào sau đây sẽ **không** xuất hiện kết tủa?

A. Na_2CO_3 và $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

B. NaCl và K_2SO_4 .

C. BaCl_2 và Na_2SO_4 .

D. CaCl_2 và AgNO_3 .

Câu 16. Chất nào sau đây phản ứng được với BaCO_3 ?

A. dd KOH.

B. Al.

C. dd H_2SO_4 .

D. dd NaNO_3 .

Câu 17. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi?

A. $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$.

B. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$.

C. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$.

D. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$.

Câu 18. Dãy các kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần?

A. Fe, Cu, K, Al, Zn.

B. Cu, Fe, Zn, Al, Mg.

C. K, Mg, Al, Zn, Fe.

D. Zn, K, Mg, Cu, Al.

Câu 19. Kim loại nào dưới đây tan được trong dung dịch kiềm?

A. Fe.

B. Mg.

C. Cu.

D. Al.

Câu 20. Cho 9,2 gam một kim loại A phản ứng với khí clo dư tạo thành 23,4 gam muối. Hãy xác định kim loại A.

A. K.

B. Al.

C. Fe.

D. Na.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm) Học sinh viết câu trả lời vào giấy kiểm tra được phát.

Câu 21 (1đ): Viết phương trình hóa học theo sơ đồ biến hóa sau:



Câu 22 (1,5đ) Ngâm một lá đồng có khối lượng 4 gam trong dung dịch bạc nitrat AgNO_3 . Sau một thời gian, lấy lá đồng ra, rửa nhẹ, làm khô thì cân nặng là 5,52 gam (giả thiết toàn bộ lượng bạc sinh ra bám hết vào lá đồng).

a. Viết PTHH của phản ứng xảy ra.

b. Tính khối lượng đồng tham gia phản ứng.

Câu 23 (0,5đ): Nêu cách bảo quản một số đồ dùng được làm từ sắt trong gia đình em như: dao, cuốc, liềm, xẻng,...

(H=1, C=12, N=14, O=16, Na = 23, Mg=24, Al=27, P=31, S=32, Cl=35,5, K=39, Ca=40, Mn=55, Fe=56, Cu=64, Zn=65, Br=80, Ag=108, Ba=137, Pb=207)

---Hết---

Đề kiểm tra gồm 23 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7 điểm): Mỗi câu đúng 0,35 điểm/1 câu.

MÃ ĐỀ HH9-HKI-101

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

MÃ ĐỀ HH9-HKI-102

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

MÃ ĐỀ HH9-HKI-103

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

MÃ ĐỀ HH9-HKI-104

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

MÃ ĐỀ HH9-HKI-201

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

MÃ ĐỀ HH9-HKI-202

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

MÃ ĐỀ HH9-HKI-203

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

MÃ ĐỀ HH9-HKI-204

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

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3 điểm)

MÃ ĐỀ HH9-HKI-1

CÂU	HƯỚNG DẪN CHẤM	ĐIỂM
21 (1đ)	1. $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$ 2. $\text{AlCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$ 3. $2\text{Al}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ 4. $2\text{Al}_2\text{O}_3 \xrightarrow[\text{Criolit}]{\text{điện phân nóng chảy}} 4\text{Al} + 3\text{O}_2$	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
22 (1,5đ)	a. $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ b. Gọi số mol Fe phản ứng là x mol. PTHH: $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ x x x x (mol) m thanh Fe tăng = m _{Cu} – m _{Fe} phản ứng 1,6 = 64x – 56x x = 0,2 m _{Fe pu} = 0,2.56 = 11,2 g (HS làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
23 (0,5đ)	- Vì dụng cụ có thể bị ăn mòn và hỏng còn nước vôi tôi, vữa xây dựng sẽ bị biến đổi tính chất. - PTHH: $2\text{Al} + \text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{AlO}_2)_2 + 3\text{H}_2$	0,25đ 0,25đ

MÃ ĐỀ HH9-HKI-2

CÂU	HƯỚNG DẪN CHẤM	ĐIỂM
21 (1đ)	$1. 2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{FeCl}_3$ $2. \text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} \longrightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$ $3. 2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ $4. \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Fe} + 3\text{H}_2\text{O}$	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
22 (1,5đ)	a. PTHH : $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$ b. Gọi số mol Cu phản ứng là x mol. PTHH : $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$ TDB: $x \qquad 2x \qquad x \qquad 2x \text{ (mol)}$ $m_{\text{Cu tăng}} = m_{\text{Ag}} - m_{\text{Cu phản ứng}}$ $1,52 = 216x - 64x$ $x = 0,01$ b. $m_{\text{Cu pu}} = 0,01. 64 = 0,64 \text{ g.}$ <i>(HS làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)</i>	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
23 (0,5đ)	- Rửa sạch, phơi khô, bôi một lớp dầu, bọc vải, để nơi khô ráo, thoáng mát,...	0,5đ

F SCHOOL