

CHUYÊN ĐỀ 3 : TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA KIM LOẠI

B. HỆ THỐNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

• **Mức độ nhận biết**

Câu 1: Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là

- A. Tác dụng với phi kim. **B. Tính khử.**
C. Tính oxi hóa. **D. Tác dụng với axit.**

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 3 – THPT Lương Thế Vinh – Hà Nội, năm 2016)

Câu 2: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước?

- A. K. **B. Na.** C. Ba. **D. Be.**

(Đề thi THPT Quốc Gia, năm 2015)

Câu 3: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây tác dụng mạnh với H_2O ?

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Quỳnh Lưu 1 – Nghệ An, năm 2016)

Câu 4: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước?

- A. Al. **B. K.** C. Ca. **D. Cu.**

Câu 5: Dãy gồm các kim loại đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường tạo ra dung dịch có môi trường kiềm là

- A. Na, Fe, K. **B. Na, Cr, K.** **C. Na, Ba, K.** **D. Be, Na, Ca.**

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 3 – THPT Hùng Vương – Quảng Bình, năm 2016)

Câu 6: Nhóm các kim loại nào sau đây đều tác dụng được với nước lạnh tạo dung dịch kiềm

- A. Ba, Na, K, Ca.** **B. Na, K, Mg, Ca.**

- C. K, Na, Ca, Zn. **D. Be, Mg, Ca, Ba.**

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Quỳnh Lưu 1 – Nghệ An, năm 2016)

Câu 7: Cho dãy các kim loại: Be, Na, Fe, Ca. Số kim loại phản ứng được với nước ở điều kiện thường là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Lam Kinh – Nghệ An, năm 2016)

Câu 8: Thí nghiệm nào sau đây **không** xảy ra phản ứng?

- A. Cho kim loại Ag vào dung dịch HCl.** **B. Cho kim loại Cu vào dung dịch HNO_3 .**

- C. Cho kim loại Fe vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$.** **D. Cho kim loại Zn vào dung dịch $CuSO_4$.**

(Đề thi minh họa kỳ thi THPT Quốc Gia, năm 2017)

Câu 9: Kim loại **không** tan trong dung dịch HNO_3 đặc, nguội là

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Đại học Vinh, năm 2016)

Câu 10: Kim loại Al **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

- A. $Fe_2(SO_4)_3$.** **B. $CuSO_4$.** **C. HCl.** **D. $MgCl_2$.**

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Đại học Vinh, năm 2016)

Câu 11: Kim loại sắt **không** phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. HNO_3 đặc, nguội.** **B. H_2SO_4 đặc, nóng.**

- C. HNO_3 loãng. **D. H_2SO_4 loãng.**

(Đề thi THPT Quốc Gia năm 2016)

Câu 12: Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch axit H_2SO_4 loãng?

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Lam Kinh – Nghệ An, năm 2016)

Câu 13: Kim loại Cu **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

- A. H_2SO_4 đặc. **B. HCl.** C. $FeCl_3$. **D. $AgNO_3$.**

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Biên Hòa – Hà Nam, năm 2016)

Câu 14: Kim loại Fe **không** phản ứng với chất nào sau đây trong dung dịch?

- A. $CuSO_4$. **B. $MgCl_2$.** C. $FeCl_3$. **D. $AgNO_3$.**

C. Kim loại là chất oxi hóa, ion kim loại là chất khử.

D. Kim loại là chất khử, ion kim loại là chất oxi hóa.

Câu 27: Để bảo quản các kim loại kiềm cần

A. Ngâm chúng vào nước.

B. Ngâm chúng trong rượu nguyên chất.

C. Ngâm chúng trong dầu hỏa.

D. Giữ chúng trong lọ có đầy nắp kín.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Lê Xoay – Vĩnh Phúc, năm 2016)

Câu 28: Ở nhiệt độ thường, kim loại Na phản ứng với nước tạo thành

A. Na_2O và O_2 .

B. **NaOH và H_2 .**

C. Na_2O và H_2 .

D. NaOH và O_2 .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT Tĩnh Gia – Thanh Hóa, năm 2016)

Câu 29: Ở điều kiện thường, kim loại Fe phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

A. ZnCl_2 .

B. MgCl_2 .

C. NaCl.

D. **FeCl_3 .**

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên ĐHSPT Hà Nội, năm 2016)

Câu 30: Kim loại có thể vừa phản ứng với dung dịch HCl vừa phản ứng với $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ là

A. Fe.

B. **Mg.**

C. Cu.

D. Ni.

Câu 31: Kim loại nào sau đây tác dụng với Cl_2 và HCl tạo ra cùng một muối là

A. Cu.

B. **Mg.**

C. Fe.

D. Ag.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Yên Định – Thanh Hóa, năm 2016)

Câu 32: Cho hỗn hợp Mg và Cu vào dung dịch HCl dư. Kết thúc phản ứng, cô cạn dung dịch thu được chất rắn gồm

A. Cu.

B. CuCl_2 ; MgCl_2 .

C. **Cu; MgCl_2 .**

D. Mg; CuCl_2 .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Long Phú – Vĩnh Long, năm 2016)

Câu 33: Kim loại Al không phản ứng với chất nào sau đây?

A. Fe_2O_3 .

B. **MgO .**

C. FeCl_3 trong H_2O .

D. NaOH trong H_2O .

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Thuận Thành 3 – Bắc Ninh, năm 2016)

Câu 34: Kim loại nào sau đây tan được trong cả dung dịch NaOH và dung dịch HCl

A. **Al.**

B. Fe.

C. Cr.

D. Cả Cr và Al.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Lê Quý Đôn – Đà Nẵng, năm 2016)

Câu 35: Kim loại nhôm tan được trong dung dịch

A. NaCl.

B. H_2SO_4 đặc, nguội.

C. **NaOH.**

D. HNO_3 đặc nguội.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên ĐHSPT Hà Nội, năm 2016)

Câu 36: Dãy gồm các oxit đều bị Al khử ở nhiệt độ cao là:

A. **FeO, CuO, Cr_2O_3 .**

B. PbO, K_2O , SnO.

C. Fe_3O_4 , SnO, BaO.

D. FeO, MgO, CuO.

Câu 37: Cho bột Al và dung dịch KOH dư thấy hiện tượng :

A. Sủi bọt khí, Al không tan hết và dung dịch màu xanh lam.

B. **Sủi bọt khí, Al tan dần đến hết và thu được dung dịch không màu.**

C. Sủi bọt khí, bột Al không tan hết và thu được dung dịch không màu.

D. Sủi bọt khí, bột Al tan dần đến hết và thu được dung dịch màu xanh lam.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên ĐHSPT Hà Nội, năm 2016)

Câu 38: Phát biểu nào sau đây không đúng khi so sánh tính chất hóa học của Al và Cr ?

A. **Nhôm và crom đều phản ứng với dung dịch HCl theo cùng tỉ lệ số mol.**

B. Nhôm và crom đều bền trong không khí và nước.

C. Nhôm và crom đều bị thụ động trong dung dịch H_2SO_4 đặc nguội.

D. Nhôm có tính khử mạnh hơn crom.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Bến Tre, năm 2016)

Câu 39: Cho các kim loại: Ag, Al, Cu, Ca, Fe, Zn. Số kim loại tan được trong dung dịch HCl là

A. 3.

B. **4.**

C. 5.

D. 2.

(Đề thi thử THPT Quốc Gia – Sở GD và ĐT Đồng Tháp, năm 2016)

Câu 40: Kim loại M phản ứng được với các dung dịch HCl, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, HNO_3 (đặc, nguội). M là kim loại nào dưới đây?

A. Zn. **B. Ag.** **C. Al.** **D. Fe.**

Câu 41: Kim loại M có các tính chất: nhẹ, bền trong không khí ở nhiệt độ thường; tan được trong dung dịch NaOH nhưng **không** tan trong dung dịch HNO₃ đặc nguội và H₂SO₄ đặc nguội. Kim loại M là:

A. Zn. **B. Fe.** **C. Cr.** **D. Al.**

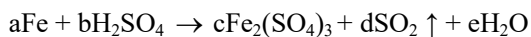
(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT Lương Thế Vinh – Hà Nội, năm 2016)

Câu 42: Bột kim loại X tan hoàn toàn trong dung dịch HNO₃ loãng, không có khí thoát ra. X có thể là kim loại nào?

A. Cu. **B. Mg.** **C. Ag.** **D. Fe.**

• **Mức độ vận dụng**

Câu 43: Cho phương trình hóa học:



Tỉ lệ a : b là

A. 1 : 3. **B. 1 : 2.** **C. 2 : 3.** **D. 2 : 9.**

(Đề thi minh họa kỳ thi THPT Quốc Gia, năm 2015)

Câu 44: Để tách lấy Ag ra khỏi hỗn hợp gồm Fe, Cu, Ag ta dùng lượng dư dung dịch:

A. HCl **B. Fe₂(SO₄)₃** **C. NaOH** **D. HNO₃**

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 2 – THPT chuyên Phan Bội Châu, năm 2016)

Câu 45: Kim loại nào sau đây khi cho vào dung dịch CuSO₄ bị hòa tan hết và phản ứng tạo thành kết tủa gồm 2 chất

A. Na. **B. Fe.** **C. Ba.** **D. Zn.**

Câu 46: Trong các kim loại **Na; Ca; K; Al; Fe; Cu** và **Zn**, số kim loại tan tốt vào dung dịch KOH là:

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

(Đề thi thử THPT Quốc Gia lần 1 – THPT chuyên Biên Hòa – Hà Nam, năm 2016)