**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2024 - 2025**

**MÔN HÓA HỌC LỚP 9**

Thời gian làm bài 45 phút

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn 1 phương án.

**Câu 1.** Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

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

**Câu 2.** Kim loại X được sử dụng trong nhiệt kế, áp kế và một số thiết bị khác. Ở điều kiện thường, X là chất lỏng. Kim loại X là

**A.** W. **B.** Cr. **C.** Hg. **D.** Pb.

**Câu 3.** Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng?

**A.** Na. **B.** Al. **C.** Mg. **D.** Cu.

**Câu 4.** Kim loại nào sau đây tan tốt trong nước ở điều kiện thường?

**A.** Na. **B.** Mg. **C.** Zn. **D.** Cu.

**Câu 5.** Kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

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

**Câu 6.** Gang là hợp kim của sắt (iron) với carbon và một lượng nhỏ các nguyên tố khác như: Si, Mn, S, … trong đó hàm lượng carbon chiếm

**A.** từ 2% đến 6%. **B.** dưới 2%. **C.** từ 2% đến 5%. **D.** trên 6%.

**Câu 7.** Nguyên tắc sản xuất thép là

**A.** làm tăng hàm lượng C có trong gang.

**B.** làm giảm hàm lượng C có trong gang.

**C.** làm giảm hàm lượng các nguyên tố C, Si, Mn… có trong gang.

**D.** làm giảm hàm lượng của Fe có trong gang.

**Câu 8.** Khí X được dùng để khử trùng nước sinh hoạt. Khí X là chất nào sau đây?

**A.** CO2.  **B.** O2. **C.** Cl2. **D.** N2.

**Câu 9.** Trong thành phần phân tử hợp chất hữu cơ phải luôn có nguyên tố

**A.** carbon và hydrogen. **C.** carbon, hydrogen và oxygen.

**B.** carbon. **D.** carbon và nitrogen.

**Câu 10.** Trong các hợp chất hữu cơ, carbon luôn có hoá trị là

**A.** I. **B.** IV. **C.** III. **D.** II.

**Câu 11.** Công thức cấu tạo cho biết

**A.** số lượng liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

**B.** các loại liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

**C.** thứ tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

**D.** bản chất liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

**Câu 12.** Khí thiên nhiên được dùng làm nhiên liệu và nguyên liệu cho các nhà máy sản xuất điện, sứ, đạm, ancol methylic, .… Thành phần chính của khí thiên nhiên là methane. Công thức phân tử của methane là

**A.** CH4. **B.** C2H4. **C.** C2H2. **D.** C6H6.

**Câu 13.** Cho nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy 1 mol methane là 891 kJ. Nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy 0,8 mol methane là

**A.** 800,0 kJ. **B.** 712,8 kJ. **C.** 71,8 kJ. **D.** 950,0 kJ.

**Câu 14.** Hợp chất nào sau đây có khả năng làm trái cây nhanh chín?

**A.** Propane. **B.** Butane. **C.** Ethylene. **D.** Propylene.

**Câu 15.** Ethylene **không** có phản ứng nào sau đây?

**A.** Tác dụng với NaOH. **B.** Tác dụngvới H2(xúc tác Ni, đun nóng).

**C.** Làm nhạt màu dung dịch Br2. **D.** Cháy trong không khí.

**Câu 16.** Dầu mỏ là

**A.** một hydrocarbon có khối lượng phân tử rất lớn và có cấu tạo phức tạp.

**B.** hỗn hợp của các alkene.

**C.** hỗn hợp của alkane và alkene.

**D.** hỗn hợp phức tạp của nhiều hydrocarbon và một lượng nhỏ các dẫn xuất của hydrocarbon.

**Câu 17.** Những nhiên liệu phổ biến và quan trọng hiện nay là

**A.** gas, xăng, dầu hoả và điện. **B.** gas, xăng, dầu hoả và than.

**C.** điện, xăng, dầu hoả và gỗ. **D.** gas, gỗ, năng lượng mặt trời và than.

**Câu 18. [CTST - SBT]** Gas dùng để đun nấu có mùi hôi rất khó ngửi là do nhà sản xuất đã thêm một lượng nhỏ hợp chất có chứa lưu huỳnh vào trong gas. Mục đích của việc thêm hoá chất này vào gas nhằm để

**A.** tăng năng suất toả nhiệt của gas. **B.** phát hiện nhanh chóng sự cố rò rỉ gas.

**C.** hạ giá thành sản xuất gas. **D.** phòng chống cháy nổ khi sử dụng gas.

**PHẦN II. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1.** Cho đinh sắt vào dung dịch CuSO4.

**a.** Đinh sắt tan ta, màu xanh của dung dịch nhạt dần.

**b.** Có lớp chất rắn màu đỏ bám bên ngoài đinh sắt.

**c.** Thí nghiệm chứng tỏ Fe hoạt động hóa học mạnh hơn Cu.

**d.** Nếu thay đinh sắt bằng lá bạc, hiện tượng xảy ra cũng tương tự.

**Câu 2.** Kim loại và phi kim có nhiều tính chất vật lí khác nhau.

**a.** Kim loại dẫn điện tốt còn phi kim thường không dẫn điện.

**b.** Kim loại dẫn nhiệt tốt nhưng vẫn kém phi kim.

**c.** Hầu hết các kim loại ở thể rắn điều kiện thường (trừ Hg) còn phi kim thì có cả ba trạng thái: rắn, lỏng, khí.

**d.** Các kim loại thường có khối lượng riêng nhỏ còn phi kim có khối lượng riêng lớn.

**Câu 3.** Nhận xét về khí methane dưới đây đúng hay sai?

**a.** Methane là hợp chất hữu cơ.

**b.** Methane là dẫn xuất của hydrocarbon.

**c.** Methane có 4 liên kết đơn trong phân tử.

**d.** Methane có một công thức cấu tạo duy nhất.

**Câu 4.** Xét các ứng dụng của alkane.

**a.** Ở điều kiện thường, alkane có thể ở trạng thái rắn, lỏng hoặc khí và chúng đều có thể được sử dụng làm nhiên liệu.

**b.** Alkane ở trạng thái khí hóa lỏng như propane, butane được dùng làm nhiên liệu cho bật lửa, bếp gas.

**c.** Alkane ở trạng thái lỏng làm nhiên liệu ở dạng nến paraffin.

**d.** Alkane ở trạng thái rắn dùng làm nhiên liệu như xăng, dầu hỏa, dầu diesel.

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

**Câu 1.** Cho dãy các kim loại: Al, Cu, Fe, Ag. Có bao nhiêu kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch H2SO4 loãng?

**Đáp số: 2.**

**Câu 2. [CD - SGK]** Cho các chất có công thức phân tử: C3H8O, CaCO3, C2H4, NaCl, C6H12O6. Có bao nhiêu hợp chất hữu cơ trong số những chất trên?

**Câu 3.** Cho 0,54 gam Al tác dụng hết với khí Cl2 (dư), thu được m gam muối. Tính giá trị của m.

**Đáp số: 2,67.**

**Hướng dẫn**



**Câu 4.** Cho các thí nghiệm:

(a) Đốt cháy Mg trong không khí. (b) Cho lá Cu vào dung dịch AgNO3.

(c) Đốt cháy Fe trong khí Cl2. (d) Cho Hg tác dụng với S ở nhiệt độ phòng.

(e) Hòa tan Na vào nước. (f) Cho CuO tác dụng với khí H2 ở nhiệt độ cao.

Có bao nhiêu thí nghiệm trong đó kim loại nhường electron?

**Đáp số: 5.**

**Câu 5.** Cho phương trình hóa học của phản ứng đốt cháy butane: aC4H10 + bO2  cCO2 + dH2O. Nếu a = 2 thì giá trị của b + c bằng bao nhiêu?

**Đáp số: 21.**

**Hướng dẫn**

2C4H10 + 13O2  8CO2 + 10H2O.

**Câu 6:** Một loại khí thiên nhiên gồm CH4, C2H6 (các khí khác không đáng kể) với tỉ lệ phần trăm về thể tích tương ứng là 95% và 5%. Tính khối lượng của 1 mol khí thiên nhiên nêu trên ra gam.

**Đáp số: 16,7.**

1 mol khí thiên nhiên có



================ **HẾT**================