**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**MÔN: HÓA HỌC – LỚP 8**
**Thời gian làm bài: 45 phút**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

*(Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất.)*

1. Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng hóa học?
A. Muối ăn tan trong nước
B. Đá khô thăng hoa
C. Giấy bị đốt cháy
D. Rượu bay hơi
2. Chất nào sau đây là đơn chất?
A. H₂O
B. CO₂
C. O₂
D. NaCl
3. Dung dịch nào sau đây có thể làm quỳ tím chuyển đỏ?
A. NaOH
B. HCl
C. Ba(OH)₂
D. KOH
4. Kim loại nào sau đây phản ứng với dung dịch HCl tạo ra khí hidro?
A. Ag
B. Au
C. Cu
D. Zn
5. Phương trình hóa học nào sau đây biểu diễn phản ứng hóa hợp?
A. 2H₂ + O₂ → 2H₂O
B. CaCO₃ → CaO + CO₂
C. Zn + HCl → ZnCl₂ + H₂
D. NaOH + HCl → NaCl + H₂O
6. Chất nào dưới đây thuộc nhóm oxit bazơ?
A. SO₂
B. CO₂
C. Fe₂O₃
D. P₂O₅
7. Dãy nào gồm toàn các kim loại?
A. Na, Al, O₂
B. Fe, Cu, Ag
C. H₂, O₂, N₂
D. NaCl, HCl, H₂O
8. Phản ứng nào dưới đây thuộc loại phản ứng phân hủy?
A. 2H₂O → 2H₂ + O₂
B. Fe + CuSO₄ → FeSO₄ + Cu
C. NaOH + HCl → NaCl + H₂O
D. C + O₂ → CO₂

**PHẦN II: TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 9 (2 điểm)**

Viết phương trình hóa học và cân bằng (nếu có) cho các phản ứng sau:

a) Sắt (Fe) tác dụng với axit clohiđric (HCl) tạo muối sắt (II) clorua và khí hidro.

b) Kali hiđroxit (KOH) tác dụng với axit sunfuric (H₂SO₄) tạo muối kali sunfat và nước.

**Câu 10 (2 điểm)**

Có 3 lọ mất nhãn chứa các dung dịch: HCl, NaOH, và BaCl₂. Hãy trình bày phương pháp hóa học để nhận biết từng dung dịch.

**Câu 11 (2 điểm)**

Nêu 3 tính chất hóa học đặc trưng của oxit bazơ và 3 tính chất hóa học của oxit axit. Viết phương trình minh họa.

**GỢI Ý ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**MÔN: HÓA HỌC – LỚP 8**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

*Mỗi câu đúng được 0.5 điểm*

1. **C**. Giấy bị đốt cháy
2. **C**. O₂
3. **B**. HCl
4. **D**. Zn
5. **A**. 2H₂ + O₂ → 2H₂O
6. **C**. Fe₂O₃
7. **B**. Fe, Cu, Ag
8. **A**. 2H₂O → 2H₂ + O₂

**PHẦN II: TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 9 (2 điểm)**

*Viết phương trình hóa học và cân bằng:*

a) Sắt tác dụng với axit clohiđric:

Fe+2HCl→FeCl2+H2↑Fe + 2HCl → FeCl\_2 + H\_2↑Fe+2HCl→FeCl2​+H2​↑

(1 điểm: Viết đúng phương trình và cân bằng)

b) Kali hiđroxit tác dụng với axit sunfuric:

2KOH+H2SO4→K2SO4+2H2O2KOH + H\_2SO\_4 → K\_2SO\_4 + 2H\_2O2KOH+H2​SO4​→K2​SO4​+2H2​O

(1 điểm: Viết đúng phương trình và cân bằng)

**Câu 10 (2 điểm)**

*Phương pháp nhận biết từng dung dịch:*

* **Dùng quỳ tím**:
	+ **NaOH** làm quỳ tím chuyển xanh → là dung dịch bazơ.
	+ **HCl** làm quỳ tím chuyển đỏ → là dung dịch axit.
	+ **BaCl₂** không làm đổi màu quỳ tím.
* **Dùng dung dịch H₂SO₄**:
	+ Nếu có kết tủa trắng (**BaSO₄**) xuất hiện → dung dịch đó là **BaCl₂**.

*Kết luận:*

1. Dung dịch làm quỳ tím xanh → **NaOH**.
2. Dung dịch làm quỳ tím đỏ → **HCl**.
3. Dung dịch phản ứng với H₂SO₄ tạo kết tủa trắng → **BaCl₂**.

(2 điểm: Nhận biết đúng từng dung dịch, mỗi dung dịch được 0.5 điểm)

**Câu 11 (2 điểm)**

*Nêu tính chất hóa học của oxit bazơ và oxit axit:*

**1. Tính chất hóa học của oxit bazơ**

* **Tác dụng với nước** tạo bazơ: CaO+H2O→Ca(OH)2CaO + H\_2O → Ca(OH)\_2CaO+H2​O→Ca(OH)2​
* **Tác dụng với axit** tạo muối và nước: Fe2O3+6HCl→2FeCl3+3H2OFe₂O₃ + 6HCl → 2FeCl₃ + 3H\_2OFe2​O3​+6HCl→2FeCl3​+3H2​O
* **Tác dụng với oxit axit** tạo muối: CaO+CO2→CaCO3CaO + CO\_2 → CaCO\_3CaO+CO2​→CaCO3​

**2. Tính chất hóa học của oxit axit**

* **Tác dụng với nước** tạo axit: SO2+H2O→H2SO3SO₂ + H\_2O → H\_2SO\_3SO2​+H2​O→H2​SO3​
* **Tác dụng với bazơ** tạo muối và nước: CO2+2NaOH→Na2CO3+H2OCO\_2 + 2NaOH → Na₂CO₃ + H₂OCO2​+2NaOH→Na2​CO3​+H2​O
* **Tác dụng với oxit bazơ** tạo muối: P2O5+3CaO→Ca3(PO4)2P₂O₅ + 3CaO → Ca₃(PO₄)₂P2​O5​+3CaO→Ca3​(PO4​)2​

(2 điểm: Mỗi phần đúng được 1 điểm)