**NỘI DUNG KIỂM TRA CUỐI KỲ II KHỐI 10**

**NĂM HỌC 2022-2023**

**PHẦN I (7,0Đ)**

1. Nêu định nghĩa tốc độ phản ứng của phản ứng hóa học?
2. Cho phản ứng đơn giản có dạng: aA + bB → cC + dD

Hãy viết biểu thức biểu diễn mối liên hệ giữa nồng độ và tốc độ tức thời của phản ứng hóa học.

1. Nêu màu sắc của các đơn chất nhóm halogen gồm fluorine (F2), chlorine (Cl2), bromine (Br2), iodine (I2).
2. Cho biết trạng thái ở điều kiện thường của các đơn chất nhóm halogen gồm fluorine (F2), chlorine (Cl2), bromine (Br2), iodine (I2).
3. Cho biết yếu tố chính ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng trong từng trường hợp sau:
4. Duy trì thổi không khí vào bếp để than cháy đều.
5. Than đá được nghiền nhỏ dùng trong quá trình luyện kim loại.
6. Thức ăn được tiêu hoá trong dạ dày nhờ acid và enzyme.
7. Xác của một số loài động vật được bảo quản nguyên vẹn ở Bắc cực và Nam cực hàng ngàn năm.
8. Aluminium dạng bột phản ứng với dung dịch hydrochloric acid nhanh hơn so với aluminium dạng lá
9. Sử dụng các loại men thích hợp để làm sữa chua, lên men rượu, giấm,...
10. Sử dụng nồi áp suất để hầm thức ăn giúp thức ăn nhanh chín.
11. Phản ứng oxi hoá SO2 thành SO3 diễn ra nhanh hơn khi có mặt của V2O5.
12. Trong phòng thí nghiệm, khí chlorine (Cl2) được điều chế khi cho các chất rắn MnO2, KMnO4 tác dụng với dung dịch HCl đặc. Hãy viết phương trình hóa học của phản ứng điều chế Cl2 từ các chất trên.
13. Hoàn thành các phương trình hóa học của các phản ứng sau:
14. Cu + Cl2 →
15. Al + Br2 →
16. Cl2 + KBr →
17. Br2 + NaI →
18. H2 +Cl2  →
19. Fe + Cl2 →
20. Zn + HCl →
21. Fe + HCl→
22. Al + HCl→
23. CuO + HCl →
24. FeO + HCl →
25. Fe2O3 + HCl →
26. Al2O3 + HCl →
27. Fe(OH)3 + HCl→
28. Cu(OH)2 + HCl→
29. NaOH + HCl →
30. CaCO3+ HCl →
31. AgNO3 + HCl →
32. Cho bốn lọ chứa các dung dịch: sodium fluoride (NaF), sodium chloride (NaCl), sodium bromide (NaBr), sodium iodide (NaI). Hãy dùng phương pháp hóa học, lựa chọn 1 hóa chất duy nhất để phân biệt các dung dịch trên. Minh họa bằng phương trình phản ứng.
33. Viết phương trình phản ứng giữa chlorine (Cl2) với dung dịch sodium hydroxide (NaOH) ở nhiệt độ thường và ở nhiệt độ trên 70oC.
34. Nhúng giấy quỳ vào dung dịch nước chlorine (Cl2) thì thấy giấy quỳ chuyển sang màu đỏ. Nhưng ngay sau đó, màu đỏ trên giấy quỳ sẽ biến mất. Hãy giải thích hiện tượng này và viết phương trình minh họa.
35. Vật dụng bằng kim loại đồng dễ bị phủ bởi lớp copper(II) oxide (CuO)

a) Vì sao có thể sử dụng dung dịch hydrochloric acid để tẩy rửa copper(II) oxide. Viết phương trình hóa học chứng minh?

b) Có thể sử dụng một số dung dịch thường có sẵn trong gia đình để tẩy rửa copper(II) oxide. Đó có thể là dung dịch nào? Vì sao?

1. Hãy viết phương trình hóa học để chứng minh chlorine có tính oxi hóa mạnh hơn bromine và bromine có tính oxi hóa mạnh hơn iodine
2. Hydrofluoric acid (HF) là acid yếu, nhưng có tính chất đặc biệt là ăn mòn thủy tinh nên HF được dùng để khắc chữ hoặc các họa tiết lên thủy tinh. Hãy viết phương trình chứng minh tính chất trên của hydrofluoric acid (HF).
3. Hãy giải thích các hiện tượng dưới đây:
4. Tại sao khi nhai kĩ cơm, cảm nhận cơm có vị ngọt hơn?
5. Củi khi được chẻ nhỏ sẽ cháy nhanh hơn và mạnh hơn so với củi có kích thước lớn. Giải thích.
6. Khi ở nơi đông người trong một không gian kín, ta cảm thấy khó thở và phải thở nhanh.

**PHẦN II (3,0Đ)**

1. Toán tính tốc độ phản ứng trung bình.
2. Viết biểu thức tốc độ tức thời và thay đổi yếu tố nồng độ thì tốc độ thay đổi như thế nào?
3. Cho hệ số nhiệt Van’t Hoff. Tốc độ phản ứng thay đổi như thế nào khi thay đổi nhiệt độ.
4. Tìm m gam kim loại (đã biết hóa trị) khi cho kim loại tác dụng với halogen hoặc hydrochloric acid (1 phản ứng).
5. Cho một kim loại (đã biết) tác dụng với dung dịch hydrochloric acid. Tính khối lượng kim loại đã phản ứng hoặc thể tích khí H2 (đkc) sinh ra.
6. Cho một muối carbonate tác dụng với dung dịch hydrochloric acid. Tính thể tích CO2 (đkc) hoặc tính khối lượng muối carbonate đã dùng.
7. Cho hỗn hợp muối sodium fluoride (NaF) và sodium chloride (NaCl) tác dụng với dung dich silver nitrate (AgNO3). Tính khối lượng kết tủa thu được hoặc cho khối lượng hỗn hợp để tính khối lượng từng muối