

Bài 45

HOÁ HỌC VÀ VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG

- 9.15. Hiện tượng trái đất nóng lên do hiệu ứng nhà kính chủ yếu là do chất nào sau đây ?

A. Khí clo. B. Khí cacbonic.
C. Khí cacbon oxit. D. Khí hiđro clorua.

9.16. Mưa axit chủ yếu là do những chất sinh ra trong quá trình sản xuất công nghiệp nhưng không được xử lí triệt để. Đó là những chất nào sau đây ?

A. SO_2 , NO_2 . B. H_2S , Cl_2 .
C. NH_3 , HCl . D. CO_2 , SO_2 .

9.17. Nhóm nào sau đây gồm các ion gây ô nhiễm nguồn nước ?

A. NO_3^- , NO_2^- , Pb^{2+} , Na^+ , Cl^- .
B. NO_3^- , NO_2^- , Pb^{2+} , Na^+ , Cd^{2+} , Hg^{2+} .
C. NO_3^- , NO_2^- , Pb^{2+} , As^{3+} .
D. NO_3^- , NO_2^- , Pb^{2+} , Na^+ , HCO_3^- .

9.18. Nguyên nhân của sự suy giảm tầng ozon chủ yếu là do

9.19. Theo Tiêu chuẩn Việt Nam, nồng độ cho phép của ion Cu^{2+} trong nước uống không được phép vượt quá 3 mg/l . Khi cho dung dịch H_2S dư vào 500 ml một mẫu nước thấy có $0,00144\text{ g}$ kết tủa. Hỏi mẫu nước trên đã bị ô nhiễm đồng chưa ?

9.20. Gần khu vực có mỏ đồng (chứa quặng có thành phần chính là Cu₂S) người ta xây dựng khu liên hợp sản xuất. Khu liên hợp này sản xuất Cu, bột CuO, CuCl₂ và CuSO₄. Vậy trong và xung quanh khu vực này sẽ bị ô nhiễm bởi những chất nào nếu việc xử lý nước thải và khí thải không tốt?

9.21. Nhà máy chế biến thực phẩm tại thị xã Sơn Tây có dây chuyền sản xuất glucozơ từ tinh bột sắn. Hiệu suất của phản ứng tạo glucozơ là 80% và trong bột sắn có 90% tinh bột.

- a) Nếu công suất của nhà máy là 180 000 tấn glucozo/năm và không tận dụng sản phẩm thừa thì lượng chất thải xả ra môi trường là bao nhiêu ?

b) Thực tế, người ta đã thu hồi phân thừa ra để sản xuất cồn y tế (cồn 70°). Tính thể tích cồn y tế tối đa có thể sản xuất được nếu tận dụng được 80% lượng phế thải. Cho khối lượng riêng của etanol bằng 0,8 g/ml và của nước bằng 1 g/ml. Việc sản xuất này có gây ra sự ô nhiễm nào không ?

9.22. Trình bày phương pháp hoá học để xử lí các chất thải công nghiệp sau :

- a) Khí SO_2 trong quá trình nướng quặng Fe_2O_3 (có lẫn hợp chất của lưu huỳnh, thí dụ FeS) trong sản xuất gang thép.
 - b) Khí NO_2 trong sản xuất axit HNO_3 .
 - c) Khí clo trong điện phân sản xuất Na , NaOH .
 - d) Xỉ quặng của quá trình đốt pirit trong sản xuất axit H_2SO_4 .