

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP KIẾN THỨC KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Câu 1: Hãy nêu các yếu tố chính ảnh hưởng đến tốc độ của một phản ứng hóa học?

Câu 2: Nêu TCHH của oxide. Cho biết Oxide được phân loại thành những nhóm nào dựa trên khả năng phản ứng với acid và base?

Câu 3: Làm thế nào để xác định một loại muối là tan hay không tan?

Câu 4: Trình bày thành phần và tác dụng của các loại phân bón hóa học phổ biến: Đạm, Lân, Kali và N-P-K.

Câu 5: Nêu thang pH và cách sử dụng pH để đánh giá tính acid - base của dung dịch.

Câu 6: Nêu TCHH của muối. Kể tên một số phương pháp cơ bản để điều chế muối.

Câu 7: Trình bày tác động của con người đối với môi trường qua các thời kỳ phát triển xã hội. Con người có vai trò gì trong việc bảo vệ môi trường tự nhiên?

Câu 8: Nêu tên các khu sinh học chính trên Trái Đất.

Câu 9: Vì sao việc bảo vệ các hệ sinh thái rừng, biển, ven biển và nông nghiệp tại Việt Nam lại có tầm quan trọng đặc biệt?

Câu 10: Cho 13 g kẽm phản ứng vừa đủ với 150mL dung dịch hydrochloric acid.

a/ Tính thể tích khí H_2 thu được ở điều kiện chuẩn.

b/ Tính nồng độ mol của dd HCl đã dùng.

c/ Tính nồng độ mol của dung dịch muối sau phản ứng.

câu 11. Đốt cháy hoàn toàn 4,8 g magnesium trong oxygen ($Mg + O_2 \rightarrow MgO$)

a/ Tính khối lượng magnesium oxide tạo thành.

b/ Tính thể tích khí O_2 cần dùng (đkc)

Câu 12: Cho 5,6 L khí CO_2 ở điều kiện chuẩn tác dụng vừa đủ với 100mL dung dịch calcium hydroxide,

a/ Tính khối lượng kết tủa $CaCO_3$ tạo thành.

b/ Tính nồng độ mol của dung dịch $Ca(OH)_2$

Câu 13: Nung 10 g calcium carbonate theo phương trình: $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$. Biết hiệu suất phản ứng là 80%. Tính khối lượng CaO thực tế thu được.

Câu 14. Đốt cháy hoàn toàn 12 g carbon theo phương trình: $C + O_2 \rightarrow CO_2$. Biết hiệu suất phản ứng là 90%. Tính khối lượng CO_2 thực tế thu được.

Câu 15: Hãy liên hệ kiến thức về pH trong các môi trường sau:

- Dạ dày con người.
- Máu.
- Nước mưa.
- Đất trồng.

Cho biết, nếu pH trong máu, dạ dày, đất trồng thay đổi sẽ gây những ảnh hưởng và hậu quả gì?

Câu 17: Trình bày thí nghiệm chứng minh base làm đổi màu chất chỉ thị và phản ứng với acid tạo thành muối. Viết phương trình hóa học minh họa và giải thích hiện tượng.

Câu 18:

- Đề xuất các biện pháp cụ thể để bảo vệ đa dạng sinh học trong một quần xã sinh vật.
- Trình bày cách thức thực hành điều tra thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái tại địa phương.

Câu 19: Hãy nêu các biện pháp bảo vệ các quần thể sinh vật (ĐV, TV) quý hiếm, có nguy cơ bị tuyệt chủng