PHIẾU HỌC TẬP LIVEWORKSHEETS

CHỦ ĐỀ: ACID SULFURIC (H_2SO_4)

Họ và tên: .....
Lớp: .....
Ngày: .....

PHẦN 1. KHỞI ĐỘNG – NHẬN BIẾT KIẾN THỨC

Bài 1. Điền khuyết

Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

1. Ở điều kiện thường, H_2SO_4 là chất lỏng _____, sánh và _____ bay hơi.
2. Phân tử H_2SO_4 có khả năng cho _____ proton.
3. Khi pha loãng axit sulfuric, phải rót từ từ _____, vào _____.
4. Dung dịch H_2SO_4 đặc có tính _____ nước mạnh.
5. Ion sulfate được nhận biết bằng dung dịch _____ tạo kết tủa màu _____.

Bài 2. Chọn đáp án đúng

Câu 1. Số oxi hóa của S trong H_2SO_4 là:

- A. +2
- B. +4
- C. +6
- D. 0

Câu 2. Khí nào sau đây KHÔNG làm khô bằng H_2SO_4 đặc?

- A. SO_2
- B. O_2
- C. NH_3
- D. CO_2

Câu 3. Hiện tượng khi cho $BaCl_2$ vào dung dịch Na_2SO_4 là:

- A. Có khí thoát ra
- B. Xuất hiện kết tủa trắng
- C. Dung dịch chuyển xanh
- D. Không hiện tượng

Câu 4. H_2SO_4 đặc tác dụng với Cu khi:

- A. ở nhiệt độ thường
- B. đun nóng
- C. có ánh sáng
- D. có nước

PHẦN 2. GHÉP NỘI DUNG

Bài 2. Ghép cột

Ghép chất ở cột A với hiện tượng phù hợp ở cột B.

Cột A	Cột B
1. $H_2SO_4 + Na_2CO_3$	a. Có kết tủa trắng
2. $H_2SO_4 + Zn$	b. Có khí H_2
3. $BaCl_2 + Na_2SO_4$	c. Có khí CO_2

Bài 4. Ghép phương trình với vai trò của H_2SO_4

Phản ứng	Vai trò của H_2SO_4
1. $Cu + H_2SO_4$ đặc nóng	a. Tính acid
2. $NaOH + H_2SO_4$	b. Tính oxi hóa

PHẦN 3. ĐÚNG – SAI

Bài 5. Đúng hay Sai? (Chọn Đúng hoặc Sai)

STT	Phát biểu	Đúng	Sai
1	H_2SO_4 đặc gây bỏng mạnh.	☐	☐
2	Có thể pha loãng axit bằng cách đổ nước vào axit.	☐	☐
3	H_2SO_4 loãng phản ứng với kim loại tạo H_2.	☐	☐
4	$BaSO_4$ tan tốt trong nước.	☐	☐
5	H_2SO_4 đặc có tính háo nước.	☐	☐

PHẦN 4. TƯ DUY – VẬN DỤNG

Bài 6. Sắp xếp bước pha loãng axit

Sắp xếp đúng trình tự các bước pha loãng H_2SO_4.

- ☐ Khuấy nhẹ
- ☐ Cho nước vào cốc
- ☐ Rót từ từ H_2SO_4 vào nước
- ☐ Đeo kính bảo hộ

Bài 7. Điền phương trình hóa học

Hoàn thành các phương trình sau:

1. $Zn + H_2SO_4 \rightarrow$ _____
2. $Na_2CO_3 + H_2SO_4 \rightarrow$ _____
3. $BaCl_2 + Na_2SO_4 \rightarrow$ _____

PHẦN 3. BÀI TẬP THỰC TẾ

Bài 8. Tình huống an toàn

Khi bị H_2SO_4 đặc bắn vào tay cần làm gì?

- A. Lau bằng khăn khô
- B. Rửa ngay bằng nhiều nước sạch
- C. Bôi kem đánh răng
- D. Dùng cồn sát khuẩn

Bài 9. Chọn hiện tượng đúng

Khi cho H_2SO_4 đặc vào đường mía sẽ:

- A. Đường tan hoàn toàn
- B. Xuất hiện chất màu đen và bốc hơi nóng
- C. Có khí màu xanh
- D. Không hiện tượng

PHẦN 6. ÔN TẬP TỔNG HỢP

Bài 10. Chọn nhiều đáp án đúng (Có thể chọn nhiều lựa chọn)

Những tính chất của H_2SO_4 đặc:

- ☐ Tính oxi hóa mạnh
- ☐ Tính háo nước
- ☐ Khó bay hơi
- ☐ Làm quỳ tím hóa xanh
- ☐ Không phản ứng với kim loại

PHẦN 7. AN TOÀN HÓA CHẤT

Bài 11. Ý nghĩa kí hiệu cảnh báo

Hình sau là nhãn cảnh báo trên chai chứa H_2SO_4.

Hãy cho biết ý nghĩa của kí hiệu cảnh báo ở Hình trên.

.....
.....

Bài 12. Chọn đáp án đúng

Khi bảo quản H_2SO_4 đặc cần lưu ý:

- A. Để trong chai thủy tinh không nắp
- B. Để ở nơi khô ráo, thoáng mát, tránh nhiệt và tránh xa chất dễ cháy
- C. Để chung với các loại axit khác
- D. Để trong chai kim loại

PHẦN 8. TỰ LUẬN

Bài 13. Tại sao không được đổ nước vào H_2SO_4 đặc khi pha loãng? .....

Bài 14. Giải thích vì sao H_2SO_4 đặc có khả năng làm khô các khí và chất rắn ẩm. .....

Bài 15. Nêu nguyên tắc chung trong việc xử lí sơ bộ khi bị bỏng acid. .....

Bài 16. Trình bày cách bảo quản và sử dụng H_2SO_4 an toàn, cách sơ cứu khi bị bỏng acid. .....

Bài 17. Em hãy nêu một số ứng dụng của H_2SO_4 trong đời sống và trong sản xuất. .....

LIVEWORKSHEETS