

GV: Nguyễn Vũ Việt Linh

Ngày.....tháng.....năm.....

Phòng thí nghiệm:

Bài thí nghiệm số 3: XÁC ĐỊNH TỶ SỐ NHIỆT DUNG PHÂN TỬ CHẤT KHÍ

Họ và tên SV	Nhóm:	Nhận xét của GV
1.	Thứ:	
2.	Tiết:	

A – CÂU HỎI CHUẨN BỊ

1. Định nghĩa và viết biểu thức của nhiệt dung riêng và nhiệt dung phân tử. Nhiệt dung của chất khí có phụ thuộc điều kiện của quá trình nung nóng không?

Phân biệt nhiệt dung phân tử đẳng tích C_v và đẳng áp C_p . Tìm biểu thức liên hệ giữa chúng để chứng tỏ $C_p > C_v$.

2. Hình ảnh bố trí dụng cụ thí nghiệm (có thể dùng hình vẽ tay hoặc in hình ra rồi cắt dán vào bên dưới, sau đó chú thích tên các chi tiết chính)

[illegible]

GV: Nguyễn Vũ Việt Linh

3. Hãy trình bày sơ lược các bước để lấy số liệu?

.....

.....

.....

.....

4. Đại lượng cần xác định trong bài là gì? Định luật vật lý hoặc kiến thức vật lý nào được áp dụng trong bài thí nghiệm? Hãy viết các công thức có liên quan.

.....

.....

.....

.....

5. Tính giá trị lý thuyết của tỷ số nhiệt dung phân tử không khí khô (coi như chỉ gồm các phân tử oxy O_2 và nitơ N_2) theo số bậc tự do i của các phân tử khí.

Nếu không khí trong bình có độ ẩm cao chứa nhiều hơi nước thì giá trị lý thuyết của tỷ số nhiệt dung phân tử của không khí sẽ thay đổi như thế nào (tăng hay giảm so với không khí khô)? Giải thích tại sao?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B. XỬ LÝ SỐ LIỆU - TRÌNH BÀY KẾT QUẢ

1. Mục đích bài thí nghiệm:

.....

.....

.....

.....

2. Bảng số liệu

- Độ chính xác của thước mm:
- Độ chênh lệch áp suất ban đầu: $H = y_1 - y_2 =$

Lần đo	y_3 (mm)	Δy_3 (mm)	y_4 (mm)	Δy_4 (mm)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
Trung bình				

3. Tính giá trị trung bình $\bar{h} = \bar{y}_3 - \bar{y}_4$ và các sai số: $\Delta y_1, \Delta y_2, \Delta \bar{y}_3, \Delta \bar{y}_4, \Delta H, \Delta \bar{h}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Tính giá trị trung bình của tỷ số nhiệt dung phân tử γ và số bậc tự do i

.....

.....

.....

.....

.....

5. Tính các sai số của γ , i .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Viết kết quả đo γ , i .

.....

.....

.....

.....

7. Nhận xét kết quả đo γ , i .

.....

.....