

Ngày.....tháng.....năm.....

Phòng thí nghiệm: .....

**Bài TN 8: XÁC ĐỊNH VẬN TỐC TRUYỀN ÂM VÀ TỈ SỐ NHIỆT DUNG PHÂN TỬ CHẤT KHÍ BẰNG PHƯƠNG PHÁP SÓNG ÂM TRONG ỐNG KUNDT**

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

**Phần A – CÂU HỎI CHUẨN BỊ**

1. Khi nào trên màn hình dao động kí, tín hiệu của dao động tổng hợp là một đoạn thẳng nghiêng  $45^{\circ}$  so với phương ngang?
- .....
- .....
- .....
2. Tại sao khoảng cách giữa hai vị trí liên tiếp của micro ứng với hai lần trên màn hình xuất hiện đoạn thẳng là  $\lambda/2$  ?
- .....
- .....
- .....
3. Tính giá trị lý thuyết của tỷ số nhiệt dung phân tử không khí khô (coi như không khí chỉ gồm các phân tử oxy  $O_2$  và nitơ  $N_2$ ) theo số bậc tự do  $i$  của các phân tử khí.
- .....
- .....
- .....
- .....
4. Đại lượng cần xác định trong bài là gì? Hãy viết công thức và chú thích các đại lượng có liên quan.
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

[illegible]

## Phần B - TRÌNH BÀY KẾT QUẢ

### 1. Mục đích bài thí nghiệm:

.....

.....

.....

.....

### 2. Bảng số liệu:

#### 2.1. Đo vận tốc truyền âm trong không khí ở nhiệt độ phòng

- Nhiệt độ phòng:  $t = \dots\dots\dots$  °C
- Độ chia nhỏ nhất của nhiệt kế: .....
- Độ chia nhỏ nhất của thước milimet: .....
- Độ chính xác của máy đo tần số: .....

Lần đo	f (Hz)	$x_1$ (cm)	$x_2$ (cm)	$\lambda$ (cm)	v (m/s)	$\epsilon_v$
1						
2						
3						
4						
5						
Trung bình					$\bar{v} =$	$\bar{\epsilon}_v =$

a. Tính sai số tuyệt đối  $\Delta t$ ,  $\Delta f$ ,  $\Delta x_1$ ,  $\Delta x_2$  và  $\Delta \lambda$ .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Tính vận tốc truyền âm  $\bar{v}$  trong không khí, sai số tương đối  $\bar{\epsilon}_v$  và sai số tuyệt đối  $\Delta \bar{v}$ .

.....

.....

.....  
.....  
.....  
c. Viết kết quả đo vận tốc . Nhận xét kết quả đo.

.....  
.....  
.....  
**2.2. Xác định tỉ số nhiệt dung phân tử chất khí**

a. Tính vận tốc âm thanh  $v_0$  truyền trong không khí ở  $0^\circ\text{C}$ , sai số tương đối và sai số tuyệt đối  $\Delta$ .

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
b. Tính hệ số Poisson  $\gamma$ , sai số tương đối và sai số tuyệt đối  $\Delta$ .

.....  
.....  
.....  
c. Viết kết quả đo  $\gamma$ .

.....  
.....  
.....  
d. Nhận xét kết quả đo  $\gamma$ .