

Relatório da Experiência de Millikan.

Turno: _____ Grupo: _____ Data: _____

Número: _____ Nome: _____ ☐

Número: _____ Nome: _____ ☐

Número: _____ Nome: _____ ☐

1 Trabalho preparatório a realizar ANTES da sessão de Laboratório:

Descreva por palavras suas quais os objectivos do trabalho que irá realizar na sessão de laboratório.

1.1 Objectivos do Trabalho

1.1.1 Equações

Escreva no seguinte quadro todas as equações necessárias para calcular as grandezas, bem com as suas incertezas.

2 Relatório

2.1 Montagem Experimental

Desenhe um diagrama da experiência, bem como um esboço da imagem que observa ao microscópio. Inclua uma lista com a Legenda de Instrumentos.



2.2 Dados Experimentais

Execute as medições e preencha as tabelas seguintes, para seis gotas, indicando apenas os algarismos significativos. Poderá em alternativa utilizar folhas de cálculo, com o mesmo formato (apresentando-as em anexo) mas terá de preencher as colunas 2, 3, 5 e 6 da secção 2.2.1 e as colunas 6 e 7 das secção 2.2.2. Em qualquer dos casos, terá que verificar as contas com auxílio da calculadora, para um dos ensaios e na presença do docente.

2.2.1 Cálculo da velocidade limite

Menor divisão do retículo = _____ mm

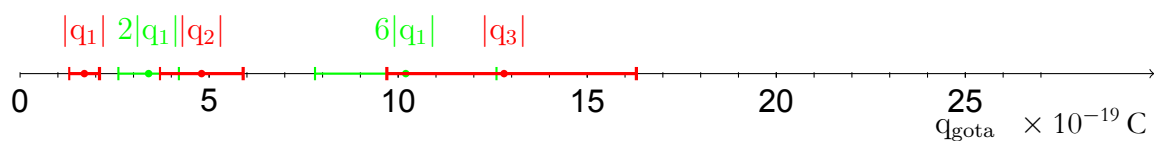
Distância percorrida pelas gotas = _____ div = _____ m

Gota # / Aluno	$U_{paragem}$ [V]	Tempo [s]	Veloc. [m/s]	$\overline{Veloc.}$ [m/s]	$\delta Veloc.$ [m/s]
1					
2					
3					
4					
5					
6					

2.2.2 Cálculo da carga das gotas

Gota # / Aluno	R [μm]	δR [μm]	q [C]	δq [C]	$q_{corrig.}$ [C]	$\delta q_{corrig.}$ [C]
1						
2						
3						
4						
5						
6						

No verso da folha, marque numa escala horizontal a posição da carga das gotas de menor valor, as respectivas margens de incertezas e múltiplos da menor carga, como o exemplo abaixo indicado:



Supondo que não conhecia o valor tabelado da carga do electrão, e apenas a partir dos resultados obtidos, poderá tirar conclusões sobre a quantificação da carga eléctrica?

2.3 Análise, Conclusões e Comentários

[illegible]