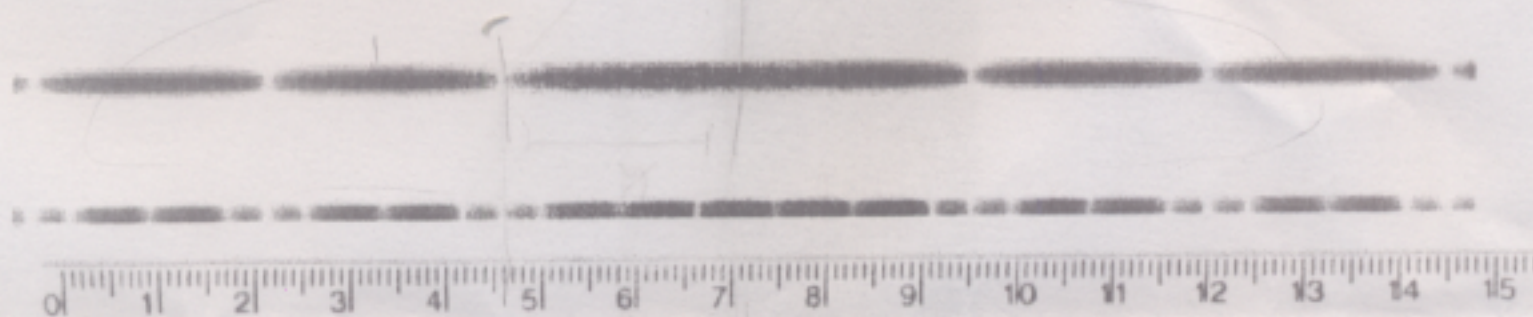


- 1- Use o diagrama de fasores para explicar como um circuito RC pode ser usado como filtro passa alta (calcule V_r e V_c a partir dos diagramas).
- 2- Atribua valores para R e C de forma que o filtro da questão anterior filtre (ou seja, deixe passar) 90% do sinal acima de 1kHz.
- 3- Analogamente ao nosso experimento de estudo da histerese do ferro, posso usar uma bobina para determinar o valor de um campo alternado existente em uma região do espaço. Suponha que $B(t)$ é o valor do campo em função do tempo nesta região e que disponho de uma bobina de 500 voltas. Explique como faria para obter o valor de $B(t)$. (circ. Integrador).
- 4- O experimento de difração com uma fenda fornece a parte superior da figura:



- a- como determinar a abertura da fenda com o menor erro?
(determine a abertura e seu erro);
 - b- a segunda linha da figura foi obtida usando mais de uma fenda.
Determine quantas fendas e a distância entre elas (faça por tentativas).
- 5- A-Explique por que não podemos usar a lâmpada de He como fonte luminosa substituindo o laser ou a lâmpada de Na no experimento do interferômetro de Michelson;
- B- Agora disponho de um prisma, qual seu procedimento para usar a lâmpada de He neste experimento (proponha a sua montagem)?