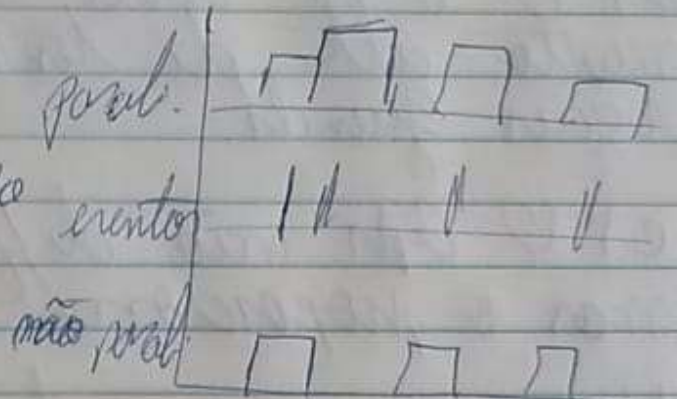


Estudo dirigido 1

11

1) O gás quench possui uma menor potencial de ionização, para facilitar a transferência de elétrons, entre o quench e o gás de preenchimento. De uma forma o quench torna o fugas do ions do gás de preenchimento e, por ser uma molécula maior, evita ionização ao longo do caminho. Ao atingir a borda, a energia excedente é utilizada para quebrar a molécula complexa do invés de liberar elétrons de parede.

2) No paralisável, qualquer novo evento durante o tempo morto vai aumentar o tempo total de inatividade.



Ja no não paralisável, qualquer evento durante o tempo morto não é considerado.

3) Como todo o gás é ionizado durante um sinal, o tubo G-M tem características de não paralisável, pois qualquer novo evento não seja contabilizado.

11

4) O tubo G-M pode ser usado para determinar contaminações por radiação, pois é extremamente sensível. Vale lembrar que existem modelos adaptados do G-M, os quais permitem captar partículas α , β e radiação γ .

5) a) O G-M não altera a altura do pulso em relação à tensão aplicada, enquanto isso é uma característica importante para o proporcional.

b) O G-M opera em um regime muito alto de tensão, por isso requer guarda.

c) O G-M não diferencia partículas, mas é proporcional contagem.

d) No G-M, a taxa é limitada pelo seu tempo morto. Já no C.P., pode-se determinar a taxa pelo divisor de contagem.

e) O C.P. não consegue medir γ por causa da altura do pulso. Já no G-M, ele é muito baixo, pois depende da interação do γ com a parede.