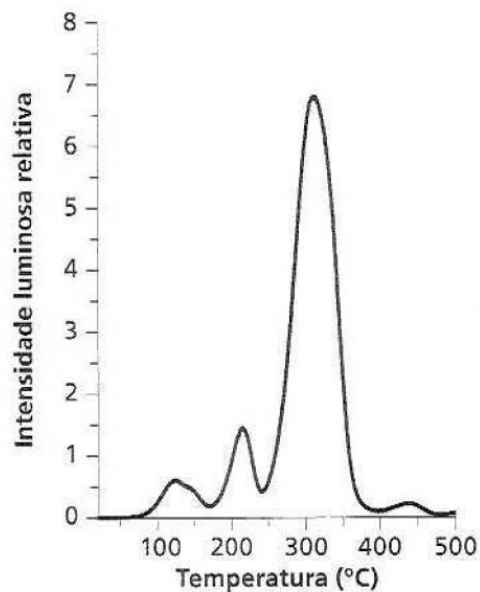


Estudo Dirigido 8

1. Explique detalhadamente o fenômeno de termoluminescência e luminescência opticamente estimulada. Quais as semelhanças e diferenças. Todos os materiais podem exibir esses fenômenos? Justifique a sua resposta.
2. Como são criados os defeitos ou armadilhas nos materiais? Explique a diferença entre armadilhas rasas, dosimétricas e profundas para os dois fenômenos (TL e OSL) e comente sobre suas aplicações.
3. Qual a relação entre a cintilação, termoluminescência e luminescência opticamente estimulada? Como esses processos estão associados às armadilhas e centros luminescentes.
4. A figura a seguir corresponde a leitura TL de um dado dosímetro que foi irradiado com partículas beta. (a) O que são esses picos e quais tipos de armadilhas estão relacionados? (b) Qual faixa de temperatura é mais adequada para um bom dosímetro? Justifique a sua resposta.



5. Quais são as vantagens e desvantagens dos dosímetros TL e OSL. Cite e explique as aplicações na indústria e na medicina.