MATERIAIS DE APLICAÇÃO NA ENGENHARIA NUCLEAR - TNM5746

Lista de Exercícios 3 – Entregar 12/04/2022

Questões:

1. Explique o que são as radiações α, β e ɤ e quais as transformações que elas produzem nos elementos que as emitem. Dê as características do poder de penetração na matéria de cada uma delas.
2. O que é defeito de massa e energia de ligação? Explique o gráfico\* ΔE/A.
3. Detalhe na série radioativa do 238U o tipo de decaimento que ocorre entre cada um dos elementos (emissão α ou β).
4. Defina fissão e fusão nuclear e compare suas vantagens e desvantagens para a geração de energia.
5. O que é seção de choque para uma reação nuclear e como essa propriedade interfere na escolha de materiais para um reator nuclear.

\*Gráfico ΔE/A:

