



Nome _____		Nº _____	Série/Turma 3 Ano
Professor Fábio Lima	Disciplina Química		Data de prova _____
Bimestre 1 Bimestre	Tipo _____		
Atividade		Nota:	

- 1 Calcule o número de partículas α e β que o urânio $^{238}_{92}\text{U}$, precisa emitir para se transformar em Rádio $^{226}_{88}\text{Ra}$.
- 2 A partir de um átomo radioativo, chega-se ao elemento $^{212}_{83}\text{Bi}$ por meio de quatro emissões α e três emissões β . Identifique o elemento inicial e diga qual é o seu número de massa e o seu número atômico ?
- 3 Após algumas desintegrações sucessivas, o $^{232}_{90}\text{Th}$, muito encontrado na orla marítima de Guarapari (ES), se transforma no $^{208}_{82}\text{Pb}$. Qual o número de partículas α e β emitidas nessa transformação ?
- 4 Um elemento X emite 8 partículas betas resultando no elemento Y. Y por sua vez emite 4 partículas alfas resultando em Z. Diga quem são, ao final do processo, isótopo ou isóbaros ?
- 5 A partir de um átomo radioativo, chega-se ao elemento $^{220}_{86}\text{Rn}$, por meio de três emissões α e duas emissões β . Identifique o elemento inicial e diga qual é o seu número de massa e o seu número atômico ?
- 6 A desintegração de 1 g de molibdênio 99, até restarem 0,125 g de molibdênio, dura 180 horas. Qual a sua meia vida ?
- 7 Após 40 dias um determinado radioisótopo, cuja meia-vida é de 10 dias, pesa 0,5 gramas. Qual a sua massa inicial?
- 8 A meia-vida de um elemento radioativo é 15 minutos. Partindo-se de 320 mg desse elemento, após uma hora e meia sua massa fica reduzida a A mg. Qual o valor de A ?
- 9 Quanto tempo levará para reste apenas 6,25% de uma amostra de um material radioativo, cuja meia vida é de 5 minutos ?
- 10 Sabendo que a meia-vida do estrôncio 90 é de aproximadamente 28 anos, determine a porcentagem do mesmo que ainda estará presente daqui a 112 anos
- 11 Sabendo que o cobalto 60 perde metade de sua radioatividade a cada 5 anos, aproximadamente, qual a porcentagem residual de sua radioatividade após 15 anos ?