**Unit #5 Glossary of terms**

j.s. ballard

name:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_date:\_\_\_\_\_\_

ALARA: Se requiere que el personal que trabaja en el campo "tan bajo como sea razonablemente alcanzable" para mantener su exposición a la radiación ALARA.

Rayos gamma: radiación electromagnética de alta energía y longitud de onda corta emitida durante la desintegración radiactiva.

Radiografía gamma: las radiografías (película, placas DDA y placas CR) se exponen utilizando una cámara de rayos gamma o una máquina de toma de radiografías, que puede ser portátil, fijada en un gabinete o ubicada en una bóveda.

Fuente gamma (fuente): la radiografía gamma industrial generalmente utiliza una fuente de radiación hecha por el hombre (activada) (Cobalt-60, Iridium-192 y Cesium-137). Estas fuentes se crean normalmente para fines específicos y aplicaciones.

Vida media: la cantidad de tiempo requerido para que la mitad del número original de átomos radiactivos se descomponga o se convierta en átomos hijos.

Half-Life Ir 192: 74 días

Half-Life Co 60: 5,3 años

Half-Life Cs 137: 30.17 años

 Calculadora de vida media: <https://www.calculator.net/half-life-calculator.html>

Vida media biológica: la cantidad de tiempo requerido para que la mitad de una sustancia radiactiva sea eliminada (de un ser humano) por los procesos biológicos naturales (micción, sudoración, evacuaciones intestinales, vómitos)

HVL (Half Value Layer): la cantidad (grosor) de un material de blindaje dado que se necesita para reducir la emisividad de la radiación a la mitad de su valor.

Fórmula HVL: Io = Id. De intensidad original = Intensidad deseada

Log [Io / Id] / Log2

Radiación ionizante: un tipo de radiación que puede romper los átomos y las moléculas por los que pasan, dando lugar a iones y radicales libres.

Tiempo, distancia y protección: Estos son los tres principios básicos de Seguridad de la radiación y la doctrina ALARA.