



- 1) En el efecto fotoeléctrico:
- La energía cinética máxima de los electrones emitidos depende de la intensidad de la luz incidente.
  - La energía cinética máxima de los electrones emitidos varía linealmente con la frecuencia de la luz incidente.
  - La función de trabajo del metal depende de la frecuencia de la luz incidente.
  - Se emiten electrones para cualquier frecuencia de la luz incidente.
- 2) ¿Cuál es la energía de un electrón de longitud de onda,  $\lambda = 1 \text{ \AA}$ ?
- $E = 0$
  - $E = 1,98 \cdot 10^{-15} \text{ J}$ .
  - $E = 150 \text{ eV}$ .
  - $E = 15 \text{ eV}$
- 3) Para el número cuántico principal  $n = 4$ , ¿cuántos valores distintos pueden tener el número cuántico orbital,  $\ell$ , y el número cuántico magnético,  $m_\ell$ ?
- El número cuántico orbital puede tener 4 valores y el número cuántico magnético 9.
  - El número cuántico orbital puede tener 5 valores y el número cuántico magnético 9.
  - El número cuántico orbital puede tener 3 valores y el número cuántico magnético 5.
  - El número cuántico orbital puede tener 4 valores y el número cuántico magnético 7.
- 4) La configuración electrónica del calcio, Ca ( $Z = 20$ ), es:
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2$ .
  - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1 4s^1$ .
  - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$ .
  - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^0$ .
- 5) La longitud de onda umbral para un fotocátodo es similar a la de la luz de color verde. ¿Cuál de estas radiaciones será capaz de extraer electrones del mismo?
- Luz de color rojo.
  - Ondas de radio.
  - Microondas.
  - Luz de color azul.