

¿Con cuál de estos materiales se puede construir una jaula de Faraday?

- a. Madera
- b. Vidrio
- c. Plástico
- d. Aluminio
- e. Cobre

Respuesta incorrecta.

El material debe ser conductor

La respuesta correcta es: Aluminio

Una jaula de Faraday no tiene por qué estar construida con metal sólido, sino que puede tener agujeros siempre que sean...

- a. Mayores que la longitud de onda de la radiación que se quiere bloquear.
- b. De la longitud de onda a la que el ojo humano es más sensible (550 nm).
- c. Menores que la longitud de onda de la radiación que se quiere bloquear.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Menores que la longitud de onda de la radiación que se quiere bloquear.

Si encerramos una bolita metálica en una rejilla de metal y acercamos por fuera otra bolita cargada...

- a. La rejilla de metal hará que el campo eléctrico creado por la bolita cargada sea nulo en su interior y la bolita interior permanecerá en reposo.
- b. Las cargas en la bolita interior se redistribuirán, quedando más cerca de la bolita cargada las de signo opuesto, y se acercará.
- c. Las cargas en la bolita interior se redistribuirán, quedando más cerca de la bolita cargada las del mismo signo, y se alejarán.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La rejilla de metal hará que el campo eléctrico creado por la bolita cargada sea nulo en su interior y la bolita interior permanecerá en reposo.

¿Por qué se puede observar lo que se calienta en un horno microondas sin temor a ser alcanzado por la radiación que se genera en su interior?

- a. Porque hay una bombilla encendida en su interior.
- b. Porque la longitud de onda de la radiación generada en el horno microondas tiene una longitud de onda lo suficientemente grande para ser bloqueada por la rejilla metálica de la puerta, mientras que el visible no lo es.
- c. Porque esa radiación se genera direccionalmente para que sólo tenga efecto en el centro del microondas.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: Porque la longitud de onda de la radiación generada en el horno microondas tiene una longitud de onda lo suficientemente grande para ser bloqueada por la rejilla metálica de la puerta, mientras que el visible no lo es.

¿Cuál de estos sistemas funciona esencialmente como una jaula de Faraday?

- a. El fuselaje de un avión
- b. Una mochila
- c. La carrocería de un coche descapotable
- d. Un ascensor
- e. Una funda de teléfono móvil

Respuesta incorrecta.

Debe estar cerrado por una capa conductora

La respuesta correcta es: El fuselaje de un avión