

Espectro Electromagnético

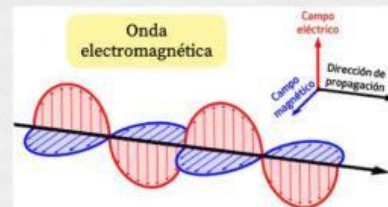
Tarea: Investigue sobre el espectro electromagnético para resolver las siguientes preguntas.

Introduzca en el campo de respuesta la letra en minúscula o mayúscula.

Pregunta 1 — Característica de las Ondas electromagnéticas.

(1 punto)

- a) Pueden propagarse en el espacio libre.
- b) Se propagan en el espacio libre con rapidez constante.
- c) a y b son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores



Respuesta:

Pregunta 2 — Las ondas de radio (1 punto)

- a) Son utilizadas para la comunicación inalámbrica, como en radio, televisión y telefonía celular.
- b) Son utilizadas en los microscopios electrónicos.
- c) a y b son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores.



Respuesta:

Pregunta 3 — Las ondas ultravioletas (1 punto)

- a) Responsables por el bronceado de la piel cuando vamos a la playa.
- b) Se utiliza en la desinfección de espacios.
- c) a y b son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores



Respuesta:



Pregunta 4 — El uso de diversas longitudes de onda para fomentar la relajación o la excitación de las personas, denominado cromoterapia trabaja con: (1 punto)

- a) Ondas de luz visible
- b) Rayos X
- c) a y b son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores



Respuesta:

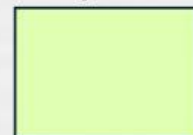


Pregunta 5 — Cuando vemos y decimos que las cosas son de un color determinado: (1 punto)

- a) Es porque ese cuerpo ha absorbido el resto de las ondas de luz visible.
- b) Ese cuerpo no ha absorbido la onda del color que vemos y es el reflejo de esa onda el que llega a nuestra vista.
- c) a y b son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores



Respuesta:



Pregunta 6 — Cuando vamos a pueblos pequeños y nos acostamos a dormir, sentimos al día siguiente que hemos descansado mejor.

Esto es así porque: (1 punto)

- a) Los campos electromagnéticos que interactúan con los neurotransmisores en nuestro cerebro son menores porque hay menos tendidos eléctricos en la casa donde nos hospedamos.



- b) El viaje ha sido largo y lo que quiere es dormir.

Respuesta:

- c) a y b son correctas
- d) Ninguna de las anteriores

Pregunta 7 — Las ondas electromagnéticas se emplean como sondas para investigar la naturaleza. Las longitudes de onda mayores se emplean para estudiar fenómenos que involucran grandes distancias y las ondas de menor longitud de onda se emplean para estudiar fenómenos que ocurren en pequeñas distancias.

Para estudiar fenómenos que ocurren en otras galaxias usaríamos: (1 punto)

- a) Microondas
- b) Ondas de radio
- c) a y b son correctas
- d) Ninguna de las anteriores



Respuesta:

Pregunta 8 — Para estudiar fenómenos de átomos apilados en un material nanoestructurado usaremos:
(1 punto)

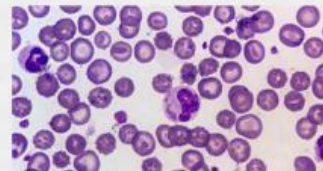
- a) Rayos Gamma o Rayos X
- b) Luz visible
- c) a y b son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores



Respuesta:

Pregunta 9 — Para estudios de nuestras plaquetas y glóbulos rojos o blancos, emplearíamos: (1 punto)

- a) Microscopio de luz visible
- b) Microscopio electrónico de transmisión
- c) a y b son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores



Respuesta:

Pregunta 10 — Louis De Broglie postuló la naturaleza dual de la materia. La formación de las imágenes en el microscopio electrónico de transmisión (TEM) implica que el haz de electrones se está comportando como: (1 punto)

- a) Partícula
- b) Onda
- c) a y b son correctas
- d) Ninguna de las anteriores



Respuesta: