

# Práctica 3a

## F2\_2025b- Espectro Electromagnético

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

Hola, Galia. Cuando envíe este formulario, el propietario verá su nombre y dirección de correo electrónico.

### 1. Pregunta 1. Característica de las ondas electromagnéticas (10 puntos)



- ☐ 1) Pueden propagarse en el espacio libre.
- ☐ 2) Se propagan en el espacio libre con rapidez  $c$
- ☐ 3) opción 1 y 2 son correctas
- ☐ 4) Ninguna de las anteriores

Donde diga a y b son correctas debe decir la opción 1 y 2 son correctas.

### 2. Pregunta 2 Las ondas de radio (10 puntos)

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



### 3. Pregunta 3. Las ondas ultravioletas (10 puntos)

- ☐ 1) Responsables por el bronceado de la piel cuando vamos a la playa
- ☐ 2) Se utiliza en la desinfección de espacios.
- ☐ 3) a y b son correctas
- ☐ 4) Ninguna de las anteriores



### 4. Pregunta 4- El uso de diversas longitudes de onda para fomentar la relajación o la excitación de las personas, denominado cromoterapia trabaja con (10 puntos)


- ☐ 1) ondas de luz visible
- ☐ 2) rayos x
- ☐ 3) a y b son correctas
- ☐ 4) Ninguna de las anteriores



5. Pregunta 5. Cuando vemos y decimos que las cosas son de un color determinado (10 puntos) 


- ☐ 1) Ese cuerpo no ha absorbido la onda del color que vemos y es el reflejo de esa onda el que llega a nuestro órgano de la visión
- ☐ 2) Es porque ese cuerpo ha absorbido todas las ondas de luz visible, excepto la del color que vemos
- ☐ 3) a y b son correctas
- ☐ 4) Ninguna de las anteriores



6. Pregunta 6 Cuando vamos a pueblos pequeños y nos acostamos a dormir, sentimos al día siguiente que hemos descansado mejor. Esto es así porque (10 puntos) 

- ☐ 1) Los campos electromagnéticos que interactúan con los neurotransmisores en nuestro cerebro son menores porque hay menos tendidos eléctricos en la casa donde nos hospedamos
- ☐ 2) el viaje ha sido largo y uno lo que quiere es dormir
- ☐ 3) a y b son correctas
- ☐ 4) Ninguna de las anteriores



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. Pregunta 7. Para estudiar fenómenos que ocurren en otras galaxias usaríamos (10 puntos) 

- ☐ 1) microondas
- ☐ 2) ondas de radio
- ☐ 3) a y b son correctas
- ☐ 4) Ninguna de las anteriores



8. Pregunta 8. Para estudiar fenómenos de átomos apilados en un material nanoestructurado usaremos (10 puntos) 


- ☐ 1) rayos gamma o rayos x
- ☐ 2) luz visible
- ☐ 3) a y b son correctas
- ☐ 4) Ninguna de las anteriores



9. Pregunta 9. Para un conteo de nuestras plaquetas y glóbulos rojos o blancos, emplearíamos (10 puntos) 

- ☐ 1) microscopio electrónico de transmisión
- ☐ 2) radiomicroscopio
- ☐ 3) microscopio de luz visible
- ☐ 4) Ninguna de las anteriores



10. 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 (10 puntos) 

- ☐ 1) partícula
- ☐ 2) onda
- ☐ 3) opción 1 y 2 son correctas
- ☐ 4) Ninguna de las anteriores

