

Ondas electromagnéticas 2

11. Max Planck afirmó que la energía era emitida en forma de paquetes de energía. ¿Cómo se llaman a estos paquetes de energía?

Escriba aquí.

12. ¿Cuál es la relación que podemos establecer entre la frecuencia y la energía que transportan las ondas electromagnéticas? Elija la(s) opción(es) correcta(s)

- ☐ Son directamente proporcionales
- ☐ Son inversamente proporcionales
- ☐ Es variable
- ☐ No se sabe

13. Qué color del espectro visible tiene mayor longitud de onda y qué color tiene menor longitud de onda. Elija de la lista las correctas y arrastre

El de mayor longitud es:.....

El de menor longitud es:.....

Rojo Naranja Celeste Amarillo Rojo Violeta

14. De la siguiente imagen identifique cuáles son rayos ionizantes y rayos no ionizantes y colóquelos en su lugar



15. Completa la siguiente expresión para que sea verdadera: todos los cuerpos que poseen temperaturas mayores a 0 Kelvin _____ radiación infrarroja

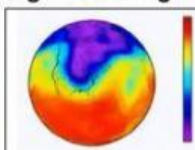
emiten absorben consumen queman

16. Elija e identifique cuáles son las aplicaciones de la radiación infrarroja

- ☐ Se puede observar la variación de temperatura en nuestro planeta
- ☐ Detectar la parte lastimada de algún músculo o tejido de algún animal o persona
- ☐ Termómetros con radiación infrarroja
- ☐ El control remoto del televisor u otro artefacto
- ☐ Verse en el espejo

17. De las siguientes afirmaciones ¿Cuáles son correctas?, Marque solo aquellas que son verdaderas

- ☐ El color rojo se relaciona con el aumento de temperatura o la mayor temperatura
- ☐ Y el color violeta se relaciona con la disminución de temperatura o la menor temperatura
- ☐ Si una región de un planeta "X", es muy fría entonces emitirá una radiación de color rojo
- ☐ La región del espectro infrarrojo tiene menor longitud de onda que la de la región visible
- ☐ La región del espectro infrarrojo transporta menor energía que la de la región visible
- ☐ Si una persona tiene fiebre, entonces tendrá una radiación de color violeta

18. Que significa la siguiente imagen, describa

Describa aquí

19. Qué es telecomunicación

Escriba aquí tu respuesta:

20. ¿Dónde se encuentran las transmisiones de radio, televisión, radares, satélites y wi-fi?

- ✚ El espectro de microondas y radio
- ✚ En el espectro ultravioleta
- ✚ En el espectro infrarrojo
- ✚ El espectro de los rayos gamma
- ✚ En cualquiera de las regiones del espectro electromagnéticos

21. Cuáles de las radiaciones ultravioletas son más peligrosas. Ordene desde los más peligros hasta la menos peligrosa.

Más peligrosa				Menos peligrosa

UVA

UVB

UVC

22. En las radiaciones ultravioletas. Ordene desde los que transportan mayor energía, hasta los que transportan menor energía.

Mayor energía				Menor energía

UVA

UVB

UVC

23. ¿Por qué debemos cuidar la capa de ozono?

Escriba aquí tu respuesta:

24. Identifique y marque cuáles son las aplicaciones de las radiaciones ultravioleta

- ✚ Control de plagas
- ✚ Lámparas UV
- ✚ Terapias diversas para la piel
- ✚ Detección de billetes y argumentos falsos
- ✚ Medicina forense
- ✚ Apagar un televisor

25. Cuáles son los usos de la radiación gamma

- ✚ Esterilizar equipos médicos
- ✚ Eliminar insectos en productos alimentarios
- ✚ Sacar una radiografía de los dientes de una persona
- ✚ Para realizar tomografías y tratamiento de cáncer
- ✚ La gammagrafía en