

1-Define los siguiente conceptos:

TENSION , INTENSIDAD, RESISTENCIA, POTENCIA ELECTRICA

Tension:

Tensión, tipo de fuerza física que es ejercida mediante la acción de un cable, cuerda, cadena u otro objeto sólido similar.

Tensión mecánica, es la fuerza interna aplicada, que actúa por unidad de superficie o área sobre la que se aplica. También se llama tensión, al efecto de aplicar una fuerza sobre una forma alargada aumentando su elongación.

Tensión (electricidad) o voltaje, en electricidad, es el salto de potencial eléctrico o la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos de un circuito.

Tensión superficial de un líquido, es la cantidad de energía necesaria para aumentar su superficie por unidad de superficie.

Tensión de vapor en termodinámica, es la presión de vapor.

Intensidad :

En el latín es donde se encuentra el origen etimológico de la palabra intensidad que es fruto de la suma o unión de tres partículas claramente diferenciadas: el prefijo *-in* que equivale a “hacia dentro”, el vocablo *tensus* que es sinónimo de “extendido” y finalmente el sufijo *-dad* que significa “cualidad”.

Intensidad es el nivel de **fuerza** con que se expresa una magnitud, una propiedad, un fenómeno, etc. Lo intenso, por lo tanto, suele hacer referencia a lo vehemente o impetuoso. Por ejemplo: “*El ciclista mostró una gran intensidad en la última etapa y se hizo con la competición*”, “*La banda tiene una intensidad especial en vivo*”, “*Los amores hay que vivirlos con intensidad*”.

Resistencia:

Resistencia proviene del latín **Resistentia**, del verbo **Resistire** que significa mantenerse firme o resistir. Es un término que se aplica a la capacidad física que tiene un cuerpo de aguantar una **fuerza de oposición** por un tiempo determinado, sea esta fuerza cualquier agente externo al cuerpo que intente impedir la finalización de esta labor. Por supuesto que el concepto anterior es general pero si lo desviamos a las diferentes áreas de la física, de las ciencias duras y la vida cotidiana, nos encontramos con relaciones de esta palabra directas y semejantes. Cabe destacar que esta palabra a recibido varias connotaciones en diversas área como la física, la ingeniería, la psicología, la medicina y la geografía.

Potencia eléctrica:

La **potencia eléctrica** es la magnitud utilizada para cuantificar el consumo generación de energía eléctrica, potencia es un parámetro que indica la cantidad de energía eléctrica transferida de una fuente generadora a un elemento consumidor por unidad de tiempo. Esto significa que la potencia es la cantidad de energía que se entrega por segundo de una fuente de energía a un consumidor los elementos consumidores convierten la energía eléctrica a diferentes tipos de energía, por ejemplo: una plancha convierte en energía eléctrica a energía calorífica, un motor convierte la energía eléctrica a energía mecánica rotacional, una lámpara convierte en energía eléctrica a energía luminosa.

La potencia nos da una idea precisamente de lo potente que es un equipo eléctrico por ejemplo: un motor medido por sus caballos de fuerza o caballos de potencia eléctricos nos da la idea de lo grande que es.

2) Averigua cuáles son las unidades de los conceptos anteriores e indica múltiplos y submúltiplos.

Submúltiplo de Tensión

•**Milivolt:** Es un submúltiplo del volt (o voltio), se representa por las letras “mv” y equivale a una milésima de voltio. Valor= 10^{-3}

Para medir el voltaje se utiliza un aparato llamado voltímetro. Se conecta en paralelo al elemento cuyo voltaje queremos medir.

Múltiplos de Resistencia

•**Kiloohm:** Es un múltiplo del ohm (u ohmio), se representa con las letras $k\Omega$ y equivale a 1000 ohm. Valor= $10^3 \Omega$.

•**Megaohm:** es un múltiplo del ohm (u ohmio), se representa con las letras $M\Omega$ y equivale a 1000000 de ohm. Valor= $10^6 \Omega$

3) Explica con tus palabras como se utiliza el triángulo de la ley de Ohm para resolver los problemas.

La ley de ohm se usa para el estudio de circuitos electricos

I: Es la intensidad o corriente, medida en amperios (A)

•V: Es el voltaje o tensión, medido en voltios (V)

•R: Es la resistencia, medida en ohmios (Ω)

4) Nombra tres formas de producir corriente eléctrica

1-Por reacción química.

2-Por presión.

3-Por la acción de la luz.

5) Haz una pequeña redacción con las imágenes que creas conveniente de producción de electricidad por la acción del viento.

La energía eólica es la energía obtenida a partir del viento, es decir, la energía cinética generada por efecto de las corrientes de aire, y que es convertida en otras formas útiles de energía para las actividades humanas. El término «eólico» proviene del latín *aeolicus*, es decir «perteneciente o relativo a Eolo», dios de los vientos en la mitología griega

En la actualidad, la energía eólica es utilizada principalmente para producir electricidad mediante aerogeneradores conectados a las grandes redes de distribución de energía eléctrica. Los parques eólicos construidos en tierra suponen una fuente de energía cada vez más barata y competitiva, e incluso más barata en muchas regiones que otras fuentes de energía convencionales. Pequeñas instalaciones eólicas pueden, por ejemplo, proporcionar electricidad en regiones remotas y aisladas que no tienen acceso a la red eléctrica, al igual que la energía solar fotovoltaica. Las compañías eléctricas distribuidoras adquieren cada vez en mayor medida el excedente de electricidad producido por pequeñas instalaciones eólicas domésticas. El auge de la energía eólica ha provocado también la planificación y construcción de parques eólicos marinos —a menudo conocidos como parques eólicos offshore por su nombre en inglés—, situados cerca de las costas. La energía del viento es más estable y fuerte en el mar que en tierra, y los parques eólicos marinos tienen un impacto visual menor, pero sus costos de construcción y mantenimiento son considerablemente mayores



7) De todas las formas de producción de electricidad que se utilizan, nombra todas las que son limpias porque no contaminan y nombra aquellas que son contaminantes.

No contaminantes

Las placas Solares

Lamparas Led

Contaminantes

Torres de Electricidad

Bombillas Antiguas