TALLER 3

**TEMA : actividad virtual 1**

**Generación transformación y uso de la energía**

**Recuerda : trabajar en este taller te representa centrarnos y conocer el tema a tratar , lo que se va a explicar y evaluar**

**El practicar y repasar el tema que se esta tratando y del cual se va a realizar la evaluacion (muy seguramente de puntos que en este taller encontraras)**

**Sumarle a la nota final que de este tema obtendrá ya que si entrega el taller ordenado claro y con buenos procesos la nota que obtiene se le suma y divide a la nota de la evaluación**

**Ósea que viéndolo bien hacer el taller es un buen negocio**

**COLOCA LAS RESPUESTAS DE LA ACTIVIDAD EN LA HOJA DE EXCEL**

Final del formulario Compro

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [**1**](javascript:void(0);) | [**2**](javascript:void(0);) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [**3**](javascript:void(0);) |  |  |  |  | [**4**](javascript:void(0);) |  |  | [**5**](javascript:void(0);) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [**6**](javascript:void(0);) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | [**7**](javascript:void(0);) |
|  |  |  |  |  |  |  | [**8**](javascript:void(0);) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | [**9**](javascript:void(0);) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 Comprobar

1. Horizontal 1: Fuente de energía que nos proporciona gasolina.
2. Vertical 2: Capacidad de un cuerpo de producir un trabajo.
3. Vertical 2: Capacidad de un cuerpo de producir un trabajo.
4. Horizontal 3: Fuente de energía renovable muy empleada.
5. Vertical 4: Forma de energía de un cuerpo que se mueve.
6. Vertical 5: Forma de energía de los materiales que pueden arder.
7. Principio del formulario
8. Horizontal 6: Fuente de energía que se utiliza en las calefacciones. Intro
9. Final del formulario
10. Principio del formulario
11. Vertical 6: Forma de energía que pasa de unos cuerpos a otros.
12. Final del formulario
13. Vertical 7: Fuentes de energía que nos da luz y calor.
14. Horizontal 8: Fuente de energía llamada eólica.
15. Horizontal 9: Forma de energía obtendia del uranio.

en el espacio en blanco, rellena el ejercicio con las palabras sugeridas y luego haz clic en el botón comprobar para verificar tus respuestas.

**calor      carbón      cinética      energía      fuentes      materiales      natural      nuclear      producir      renovables      sol      sonido      trabajo      viento**

Principio del formulario

LA ENERGÍA Y SUS FORMAS  
  
La **** es la capacidad que tienen los cuerpos para **** un cambio o realizar un ****. Todos los cuerpos tienen energía.  
Las principales formas de energía son: el ****, la luz, el ****, la energía eléctrica, la energía ****, la energía química y la energía ****.  
Las **** de energía son aquellos **** y fenómenos que pueden proporcionar energía. También se les llama recursos energéticos.  
Las fuentes de energía pueden ser: no **** o renovables.  
Las fuentes de energía no renovables se van gastando cuando se usan. Son el ****, el petróleo, el gas **** y los materiales radiactivos.  
Las fuentes de energía **** no se agotan cuando se usan. Son el ****, el agua y el ****.

31.-La magnitud que indica la capacidad de un cuerpo para realizar un trabajo se denomina ...  
a) trabajo  
b) potencia   
c) energía   
d) fuerza   
  
32.- El principio que indica que es imposible alcanzar el cero absoluto corresponde con:  
a) Primer principio  
b) Tercer principio  
c) Segundo principio  
d) Principio cero  
  
33.- Algunas fuentes de energía renovables son:(Puede haber una o varias respuestas)  
a) Carbón  
b) Solar  
c) Eólica  
d) Petróleo  
e) Geotérmica  
f) Energía nuclear  
g) Biomasa

34.- La principal fuente de energía para todos los procesos que tienen lugar en nuestro planeta es:  
a) Viento  
b) Sol  
c) Agua  
d) Carbón  
e) Energía nuclear  
  
  
35.-¿Qué convierten las reacciones atómicas de fusión nuclear producidas continuamente en el núcleo del Sol?  
a) Oxígeno en hidrógeno  
b) Hidrógeno en oxígeno  
c) Helio en Oxígeno  
d) Hidrógeno en Helio  
  
  
36.- Los rayos solares se propagan a través del espacio en forma de:  
a) Ondas gravitacionales  
b) Luz  
c) Radiación solar  
d) Ondas unidimensionales  
e) Ondas electromagnéticas.

37.- La radiación solar es responsable de que nuestro planeta reciba un aporte energético continuo de aproximadamente;  
a) 1367 W/m²  
b) 1379 W/m²  
c) 100 W/m²  
d) 1167 W/m²  
  
  
38.- ¿Qué factores condicionan la radiación solar de la Tierra? (Puede haber una o varias respuestas)  
a) Inclinación de la Tierra  
b) Cantidad de oxígeno en la Tierra  
c) Tipo de radiación  
d) Color de la superficie  
e) Cantidad de Helio en el Sol  
f) Hora del dïa, estación del año, condiciones atmoféricas  
  
  
39.- La energía solar activa capta la radiación solar por medio de ..

a) Colector  
b) filtro   
c) panel   
d) calentador

40.- ¿Qué debe colocarse en un colector solar con el fin de reducir pérdidas, proteger de la interperie la placa captadora y crear el efecto invernadero?  
a) Materiales aislantes  
b) Lámina de vidrio  
c) Lámina reflectante  
d) Juntas y selladores  
  
  
41.- ¿Qué parte del colector solar tiene como misión absorber de la forma más eficiente posible la radiación solar y transformarla en energía térmica?  
a) Aislamiento térmico  
b) Juntas y selladores  
c) Superficie captadora  
d) Subierta transparente  
  
42.- La función de una lámina reflectante en un colector plano es:  
a) Está colocada con el fin de reducir las pérdidas de calor desde la superficie captadora hacia el exterior.  
b) Evitar el contacto y reflejar hacia la placa captadora la radiación infrarroja emitida por ésta.  
c) Proteger de la interperie la placa captadora y crear el efecto invernadero.  
d) Su misión es absorber de la forma más eficiente la posible radiación solar  y transformarla en energía térmica que al fluido térmico  
  
  
43.- De las siguientes afirmaciones, ¿Cuál corresponde con un una instalación térmica solar con colectores cilíndrico-parabólicos?  
a) Carecen de cualquier tipo de sistema de concentración de la radiación solar incidente.  
b) El aprovechamiento de la energía se logra aplicando distintos elementos arquitectónicos.  
c) Alcanzan los más altos niveles energéticos que se pueden obtener con un sistema solar de concentración.  
d) Es indispensable utilizar sistemas que concentren la radiación solar mediante lentes o espejos parabólicos.  
  
  
44,. ¿Cuál de las siguientes partes no corresponde a una instalación térmica solar con colectores cilíndrico-parabólicos?(Puede haber una o varias respuestas)  
a) Colector  
b) Alterador  
c) Caldera  
d) Helióstato  
e) Tecnología de torre  
f) Tanques de aceite  
  
  
  
45.- El aumento de la conductividad eléctrica de la materia o en diodos provocada por la luz se denomina ...  
Colector  
b) Alterador  
c) efecto conductor   
d) Helióstato  
e) Tecnología de torre  
f) Tanques de aceite

46.- La preferencia para orientar los captadores de radiación solara es:  
a) Norte  
b) Sur  
c) Este  
d) Oeste  
e) Cualquiera es válida  
  
  
  
47.- La transformación parcial de la energía luminosa en energía eléctrica se denomina efecto ..

Colector  
b) Alterador  
c) Caldera  
d) Helióstato  
e) Fotovoltaico  
f) energía luminosa  
  
  
48.-¿Qué tipo de instalación se vale de espejos para calentar un fluido hasta producir el vapor que nos permita mover una turbina?  
a) Instalación térmica solar con colectores cilíndrico-parabólicos  
b) Hornos solares  
c) Los colectores solares planos de baja temperatura  
d) Las instalaciones termoeléctricas  
  
  
  
49.- La energía eólica procede del viento que es producido por el movimiento de grandes masas de aire debido a la diferencia de:  
a) Temperatura  
b) Presión  
c) Temperatura  
d) Velocidad del aire  
  
  
50.- La torre de un aerogenerador soporta: (Puede haber una o varias respuestas)  
a) Rotor  
b) Palas  
c) Generador  
d) Multiplicador  
e) Góndola  
  
  
  
51.- ¿Qué parte de un aerogenerador sirve para transformar la energía cinética del viento en energía mecánica?  
a) Torre  
b) Rotor  
c) Palas  
d) Generador  
e) Góndola  
  
  
  
52.- ¿Qué parte de un aerogenerador cuenta en su exterior con un anemómetro y una veleta?  
a) Palas  
b) Rotor  
c) Generador  
d) Controlador electrónico  
e) Góndola  
  
  
53.- De las siguientes afirmaciones, ¿Cuál se corresponde con la función de un multiplicador?  
a) Transforma la energía mecánica en energía eléctrica alterna.  
b) Permite el accionamiento del giro de las palas sobre su eje  
c) Incrementa la velocidad de giro que llegar al rotor para adaptarla a las necesidades del generador.  
d) Coloca siempre el rotor de manera perpendicular al viento  
  
  
54.- La función del generador es:  
a) transformar la energía cinética del viento en energía mecánica  
b) Permite el accionamiento del giro de las palas sobre su eje  
c) Transforma la energía mecánica en energía eléctrica alterna.  
d) Permite el frenado del motor  
  
  
  
55.- Algunas de las funciones de los sistemas hidráulicos son:(Puede haber una o varias respuestas)  
a) Frenado del rotor  
b) Colocar siempre el rotor de manera perpendicular al viento  
c) facilitar información continua a todo el sistema para su control  
d) Giro y frenado de la góndola  
e) Accionamiento del giro de las palas sobre su eje  
f) Controlar continuamente las condiciones de funcionamiento del aerogenerador  
  
  
56.- Las ventajas de las turbinas eólicas de eje vertical son: (Puede haber una o varias respuestas)  
a) Mayor eficiencia energética  
b) No necesita un sistema de orientación al ser omnidireccional  
c) El generador, multiplicador, etc., son instalados a ras de suelo, lo que facilita su mantenimiento y disminuyen sus costes de montaje.  
d) aprovechan en mayor medida el aumento de la velocidad del viento con la altura  
e) Alcanzas mayores velocidades de rotación

57.- Consiste en un eje vertical asentado sobre el rotor, con dos o más finas palas en curva unidas al eje por los dos extremos, el diseño de las palas es simétrico y similara a las  alas de un avión. Esta afirmación corresponde con una turbina:  
a) darrieus  
b) Giromill  
c) Windside   
d) Savonius  
  
  
58.- ¿Cuál es el tipo de turbina eólica más empleado en la actualidad?  
a) Bipala  
b) Windside  
c) Savonius  
d) Tripala  
e) Giromill  
  
  
59.- Las desventajas del tipo de pala savonius son: (Puede haber una o varias respuestas)  
a) Menores eficiencias  
b) Revibe menos viento al estar pegado al suelo  
c) No son útiles para generar electricidad  
d) Velocidad de giro pequeña  
e) Requiere sistema externo de arranque  
  
  
60.- La energía geotérmica es la energía natural almacenada en la Tierra que puede utilizarse para la generación de energía:(Puede haber una o varias respuestas)  
a) Energía térmica  
b) Energía eléctrica  
c) Energía química  
d) Energía mecánica  
e) Energía nuclear  
  
  
61.- La energía del ... se encuentra en enormes regiones de roca fundida, o en la roca seca caliente que se forma.

Energía térmica  
b) Energía eléctrica  
c) Energía del magma   
d) Energía mecánica  
e) Energía nuclear  
  
62.-Los yacimientos de alta temperatura se corresponden con:  
a) T < 100ºC  
b) T > 150ºC  
c) 100ºC < T < 150ºC  
d) T > 100ºC  
  
  
63.- La central de caudal de agua fluyente de derivación se corresponde con:  
a) Se construyen derivaciones del cauce para ganar energía potencial en el agua y tambnién distancias en el recorrido.  
b) Recoge el agua procedente de la lluvia y deshielos.  
c) El agua es derivada mediante conductos artificiales a una central, para posteriormente ser turbinada y devuelta al río.  
d) El agua que va a ser turbinada ha sido previamente bombeada desde el embalse, que está siguado a una cota inferior.  
  
  
64.- El depósito localizado al final del canal del cual arranca la tubería forzada se denomina:  
a) Azud  
b) Toma de agua  
c) Aliviaderos y compuertas  
d) Presa  
e) Cámara de carga  
  
  
65.- El muro trasversal al curso del riío ,  de poca altura, que porvoca un remanso de agua sin producir una elevación notable del nivel se denomina:  
a) Presa  
b) Toma de agua  
c) Azud  
d) Aliviadero  
e) Cámara de carga  
  
  
66.- El muro que retiene el agua tiene una altura considerable y provoca una elevación notoria del nivel del río. Este muro se llama:  
a) Azud  
b) Aliviadero  
c) Presa  
d) Compuertas  
e)Edificio de la central  
  
  
67.- La turbina que se emplea en saltos elevados que tienen poco caudal se denomina:  
a) Turbina de reacción francis  
b) Turbina de acción de flujo cruzado  
c) Turbina de Reacción héllice semikaplan y kaplan  
d) Turbinas de acción pelton  
  
  
68.- La máquina que transforma la energía mecánica de rotación de la turbina en energía eléctrica se denomina:  
a) Generador  
b) Turbina hidráulica  
c) Edificio de la central  
D) Equipo eléctrico general  
  
  
69.-Dentor de las instalaciones de obra civil, ¿Qué parte tiene un transformacior de tensión?  
a) Generador  
b) Presa  
c) Edificio de la central  
d) Turbinas hidráulicas  
e) Equipo eléctrico general  
  
  
70.- ¿Qué tipo de energía del mar consiste en cerrar una bahía o un estuario con un dique?  
a) Energía de las corrientes  
b) Energía undimotriz  
c) Energía maremotérmica  
d) energía azul  
e) Energía maremotriz  
  
  
71.- ¿En qué ciclo de funcionamiento de la energía maremotriz solo se aprovecha el flujo de agua en el sentido de estuario al mar?  
a) Simple efecto  
b) Múltiple  
c) Doble efecto  
d) Acumulación por bombeo  
  
  
72.-¿Qué tipo de energía del mar aprovecha los movimientos horizontales del agua que se aprecian a lo largo de las costas, rías, bahías, estuarios, fiordos, etc. , producidos por las subidas y bajadas de las mareas?  
A) Energía maremotriz  
b) Energía azul  
c) Energía undimotriz  
d) Energía de las corrientes  
e) Energía maremotérmica  
  
  
73.- ¿Qué tipo de energía del mar consiste en el aprovechamiento energético producido por el movimiento de las olas?  
  
A) Energía maremotriz  
b) Energía azul  
c) Energía undimotriz  
d) Energía de las corrientes  
e) Energía maremotérmica  
  
  
74.- ¿Qué tipo de enrgía del mar es la obtenida por la diferencia en la concentración de la sal entre el agua de mara y el agua de los ríos mediante los procesos de ósmosis?  
  
A) Energía maremotriz  
b) Energía azul  
c) Energía undimotriz  
d) Energía de las corrientes  
e) Energía maremotérmica

Haga juego con la materia en las dos columnas. Cada número tiene una sola pareja.

 Comprobar

Principio del formulario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Son formas de energía que pasan de unos cuerpos a otros. |  |  |
| 1. Forma de energía que hace funcionar a muchos aparatos. |  |  |
| 1. Forma de energía de un cuerpo en movimiento. |  |  |
| 1. Forma de energía propia de los materiales que pueden arder y de las pilas. |  |  |
| 1. Forma de energía obtenida a partir del uranio y de otras sustancias radiactivas. |  |  |

Final del formulario

Haga juego con la materia en las dos columnas. Cada número tiene una sola pareja.

 Comprobar

Principio del formulario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. La capacidad que tiene los cuerpos para producir un trabajo se llama... |  |  |
| 1. El calor, la luz, el sonido y la electricidad son algunas... |  |  |
| 1. Los materiales y los fenómenos que pueden proporcionar energía son... |  |  |
| 1. Las fuentes de energía que se van agotando cuando se usan son... |  |  |
| 1. Las fuentes de energía que no se agotan cuando se usan son... |  |  |
| 1. Fuentes de energía no renovables son ... |  |  |
| 1. Fuentes de energía renovables son... |  |  |

1. Final del formulario
2. Es una forma de energía obtenida del uranio y de otras sustancias.
   1. ?    La energía cinética.
   2. ?    La energía eléctrica.
   3. ?    La energía nuclear.
3. Es la forma de energía que hacen que funcionen muchos aparatos de la casa.
   1. ?    La energía nuclear.
   2. ?    La energía química.
   3. ?    La energía eléctrica.
4. Son cuerpos que no dejan pasar la luz y ni permiten ver imágenes nítidas.
   1. ?    Opacos.
   2. ?    Transparentes.
   3. ?    Traslúcidos.
5. Las fuentes de energía no renovables son...
   1. ?    El viento, el agua y el sol.
   2. ?    El sol, el agua y el carbón.
   3. ?    El carbón, el petróleo y el gas natural.
6. Es el cambio de dirección que experimenta la luz cuando pasa de un material a otro.
   1. ?    El eco de la luz.
   2. ?    La reflexión de la luz.
   3. ?    La refracción de la luz.
7. Son los materiales y fenómenos que pueden proporcionar energía.
   1. ?    La energía eléctrica.
   2. ?    La energía.
   3. ?    Fuentes de energía.
8. Es la forma de energía propia de los materiales que pueden arder y de las pilas.
   1. ?    La energía eléctrica.
   2. ?    La energía química.
   3. ?    La energía cinética.
9. Son cuerpos que dejan pasar la luz y no permiten ver imágenes nítidas.
   1. ?    Transparentes.
   2. ?    Opacos.
   3. ?    Traslúcidos.
10. Las lentes que concentran los rayos de luz que llegan a ellas.
    1. ?    Espejos.
    2. ?    Lentes convergentes.
    3. ?    Lentes divergentes.
11. Es una forma de energía que emiten los cuerpos cuando vibran.
    1. ?    El calor.
    2. ?    El sonido.
    3. ?    La luz.