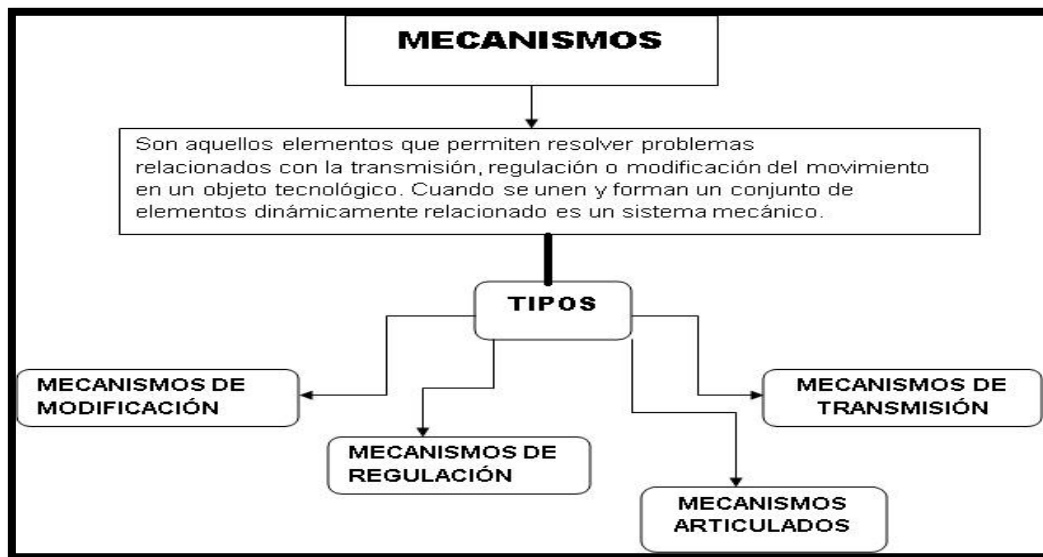


ACTIVIDAD DE MECANISMOS

1. Define mediante un esquema MECANISMO.



2. ¿Cuál es la diferencia entre un eje y un árbol de transmisión?

LOS ÁRBOLES	LOS EJES
Son elementos de máquinas que giran siempre con los elementos que soportan (poleas, ruedas dentadas, etc.) a los que hacen girar o giran con ellos. Estos elementos que soportan se fijan por medio de chavetas, ranuras estriadas o uniones forzadas Los árboles son elementos que transmiten potencia y sí están sometidos a esfuerzos de torsión. Los árboles resultan cargados, no solo por esfuerzos normales debido	Son elementos de sustentación de los determinados elementos giratorios de la máquina y no transmiten potencia, por lo que ni están sometidos a esfuerzos de torsión. Eje está destinado a transmitir momentos de rotación

a los momentos flectores, sino también, por esfuerzos tangenciales generados por momentos tortores, en toda la longitud o en sectores aislados del árbol. Árbol de transmisión están destinados a transmitir momentos de rotación y desplazamiento.	
---	--

3. ¿Cuál es la ecuación de un sistema de polea fija?.

Escribe la siguiente ecuación: F (fuerza) = M (masa) x A (aceleración), que es la segunda ley de Newton, asumiendo que no existe fricción y que la masa de la polea es despreciable. La tercera ley de Newton afirma que para cada acción existe una reacción igual y de sentido opuesto, de modo que la fuerza total del sistema F equivaldrá a la tensión (T) en la cuerda más la fuerza de gravedad (G) ejercida sobre la carga. En un sistema básico de polea, si ejerces una fuerza superior a la peso, tu masa se acelerará hacia arriba, causando que la fuerza F sea negativa. Si la masa se acelera hacia abajo, la fuerza F será positiva. Calcula la tensión en la cuerda con la calculadora utilizando la siguiente ecuación. Calcula la fuerza de gravedad en el sistema básico de poleas utilizando la siguiente ecuación. Finalmente Reemplaza la tensión y la fuerza gravitacional que has calculado en la ecuación original.

4. Nombra 5 tipos diferentes de taladros.

Taladro eléctrico.

Taladro de columna.

Taladro sin cable.

Mini taladro.

Taladra manual de pecho.

Martillo percutor

5. ¿Para qué sirve la llave de buza?

La llave de buzas, sirve para apretar y aflojar el porta brocas del taladro.

6. ¿Qué broca tiene punta trazadora?

Punta de metal duro soldada al cuerpo de acero y rectificada en punta. Acero del cuerpo rectificado en forma hexagonal para facilitar el agarre. Ideal para su utilización con cualquier escuadra o regla que lleve pequeñas perforaciones para el marcaje, ya que al estar tan afilada permite entrar en cualquier agujero por pequeño que este sea. Lleva un pequeño clip de sujeción a modo de bolígrafo.

7. Dibuja la punta de una broca de metal, de una de madera y de una de pared.



Broca de metal



Broca de pared



Broca de madera

8. ¿Qué dos tipos de serruchos hay?

Normal

De costilla

9. ¿Con qué tipo de madera usaremos el serrucho?

Con listones: Son barras de madera largas, cuadradas o rectangulares.

Corta ingletes : Acceso para cortar listones de madera en Angulo

Ingletadora: Es una corta ingletes con motor para el corte.

10. Diferencias entre lima y escofina.

La lima se utiliza en metales, bastarda para un limado más rápido y no tan fino para un buen acabado. La escofina es para trabajar en madera, aunque también la usan los que ponen herraduras a los caballos para rebajarles los cascos o pezuñas.

11. Nombra 2 tipos de martillos diferentes.

Martillo de punta o bola

Martillo de punta

Martillo de maza

12. ¿Cómo se quita la cola blanca de la ropa?

Usar una mezcla de una parte de vinagre por cuatro de agua caliente y aplicar con un trapo

13. ¿Qué misión tiene el secretario dentro de un grupo de trabajo?

Anotará lo realizado el grupo al final del trabajo y cada día en el proyecto escrito, los acuerdos tomados por los miembros del grupo y las incidencias que ocurran durante el trabajo. Las incidencias de algún compañero del grupo solo se anotarán si están de acuerdo 3 de los 4 miembros del grupo.

14. Dibuja un pistón y nombra todas sus partes

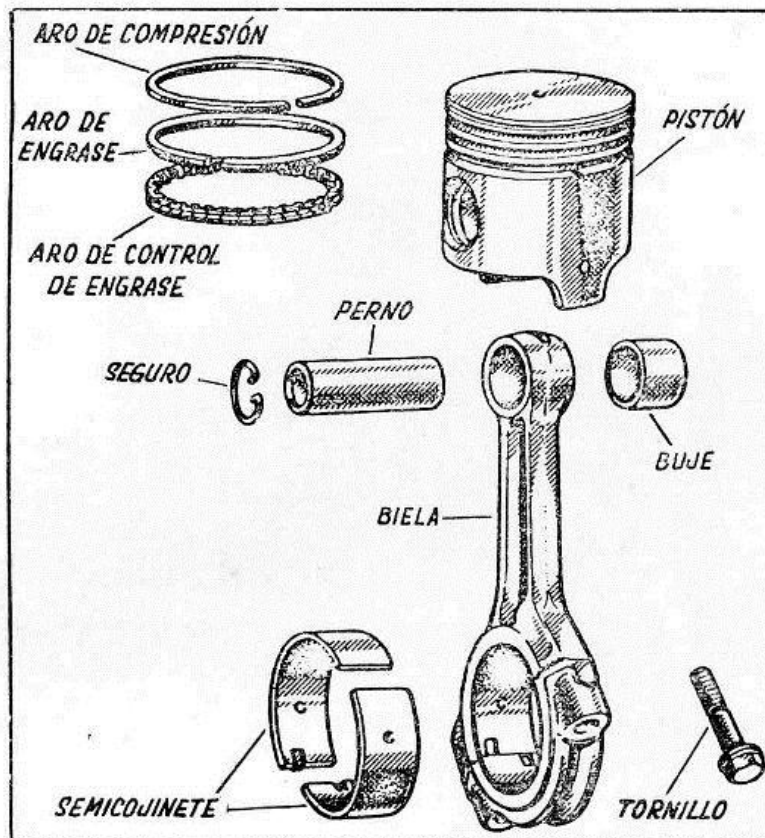
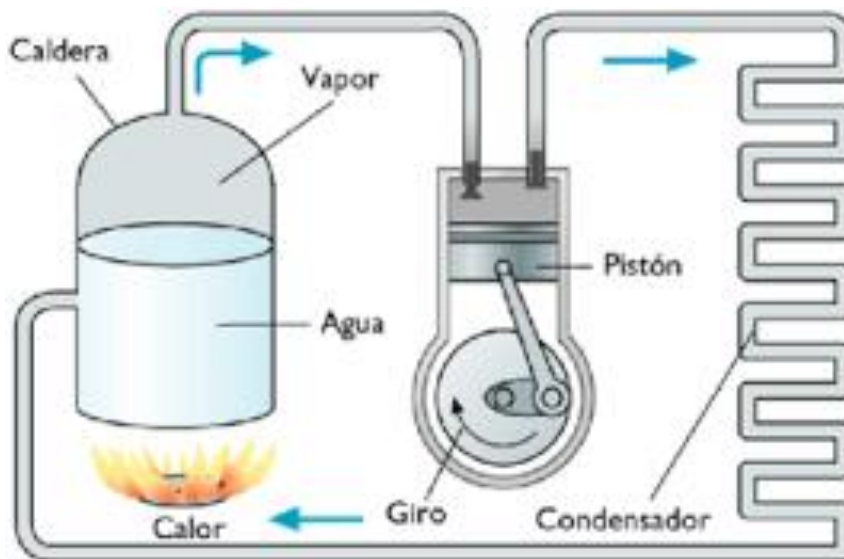


Fig. 42. Elementos integrantes del conjunto pistón-biela.

15. Haz un dibujo de la máquina de vapor



16. ¿Cuál son las 4 partes de un sistema de poleas simple?

El eje es la columna vertebral de un sistema de poleas. Puede ser un eje fijo (montado en algo sólido) o un eje libre (capaz de girar libremente), aunque

debe ser de un material sólido con el fin de tener la fuerza para tirar de cargas pesadas.

La rueda de la polea puede ser un número de cosas. Una rueda sencilla con ranuras a lo largo de su circunferencia exterior funciona para simples poleas de cable, mientras que un engranaje con muchos dientes puede girar sobre el eje de un sistema de poleas complejo.

La "correa" de la polea puede ser casi cualquier cosa larga, fuerte y similar a una cuerda. Una cuerda, cadena, correa de goma, manguera e incluso tela tejida se utiliza en los sistemas de poleas.

la última pieza del sistema básico de una polea es el gancho y el mecanismo de conexión. Para que una polea funcione, debe fijarse en algo retirado del trabajador y de la carga que debe ser movida.

17. Ventajas y desventajas del sistema de poleas.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Facilitan el trabajo de realizar la fuerza o aplicar una fuerza,	Necesitan de la fuerza humana No son automáticas

18. ¿Cuál es la ecuación para el cálculo de sistemas de ruedas dentadas?

Una mejora en la efectividad se consigue mediante el acoplamiento de ruedas dentadas, aventajando a los sistemas de poleas en que no pueden resbalar y por tanto, perder firmeza en la transmisión de energía. La unión de dos ruedas dentadas se llama **engranaje**.

$$R_t = \frac{N_1}{N_2} = \frac{Z_2}{Z_1}$$

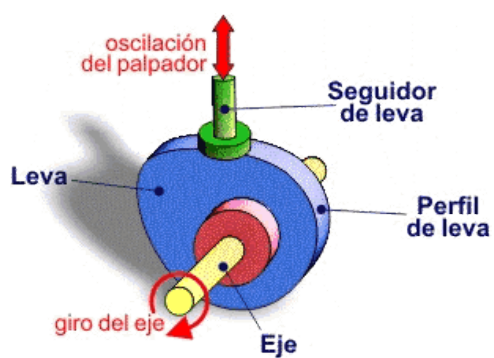
19. ¿Qué significa r.p.m.?

Revoluciones

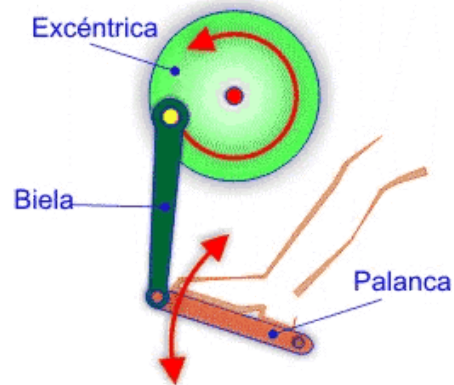
por

minuto

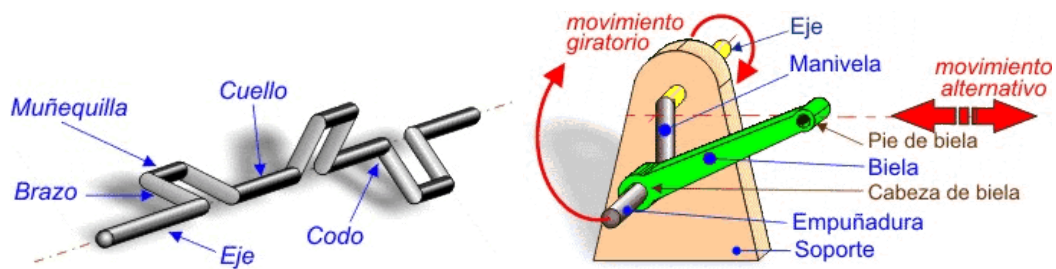
20. Dibuja los siguientes mecanismos: leva, excéntrica, cigüeñal, cigüeñal-biela, biela-manivela..



Leva



Excéntrica



Cigüeñal / con manija