

Pendientes de 3º E.S.O. Tecnología. Recuperación

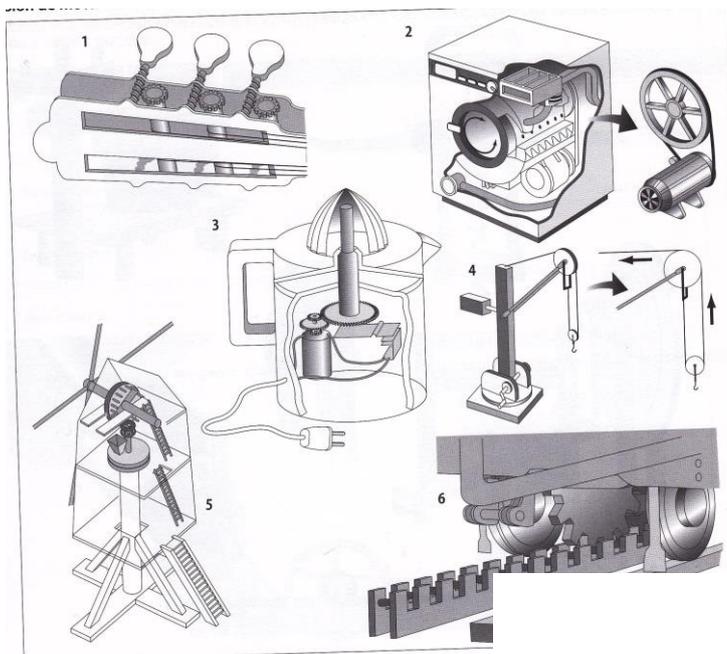
Una vez más, os pido que me mandéis las actividades realizadas. Podéis hacerlas en la libreta, hacerles una foto y mandármela a mi correo: fjsotofer@gmail.com

También usad esta dirección para mandarme las dudas.

Estos son los ejercicios que tenéis que enviarme para recuperar la materia pendiente. Debéis hacerlo antes de la fecha límite del 29 de mayo.

Ejercicios

- 1) Explica en qué consisten las palancas de primer, segundo o tercer orden, indicando, con ayuda de un dibujo, en que parte se hace la fuerza, en cual la resistencia y en donde esta el punto de apoyo en cada caso. Pon un ejemplo de cada uno.
- 2) Calcula la fuerza que hay que hacer para levantar un objeto de 100 N de peso con :
 - a) Una polea fija
 - b) Una polea móvil.
 - c) Un polipasto con 4 poleas.
 - d) Una palanca de brazos $d = 5 \text{ cm}$ y $r = 1 \text{ cm}$.
- 3) Indica los mecanismos de transmisión que utiliza cada una de las siguientes máquinas. ¿Por qué crees que es necesario cada uno?



4) Completa el siguiente cuadro:

Ruedas de fricción		Engranajes rectos	
Ventajas	Inconvenientes	Ventajas	Inconvenientes

5) ¿Qué mecanismo utilizarías en cada uno de los siguientes casos:

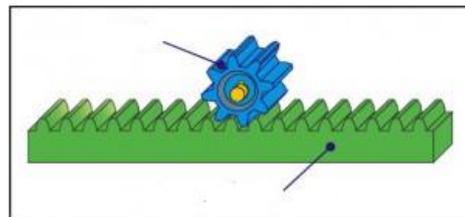
- Para transmitir un movimiento de giro cambiando el sentido del mismo, entre dos ejes alejados entre sí.
- Para transmitir un movimiento de giro manteniendo el sentido del mismo entre dos ejes alejados entre sí.
- Para transmitir un movimiento de giro cambiando el sentido del mismo, entre dos ejes situados próximos.
- Para reducir mucho la velocidad con poco espacio
- Para transmitir un movimiento de giro a un eje perpendicular al del motor.

6) Un mecanismo está formado por dos ruedas dentadas de 10 y 50 dientes. Si hacemos girar la rueda pequeña con un motor a 1000 rpm, ¿A qué velocidad girara la grande? ¿Cuánto vale la relación de transmisión? ¿Es un mecanismo reductor o acelerador?

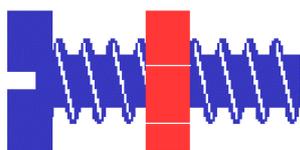
7) Explica todo o que sepas (como se llaman, como funcionan, en que aplicaciones o maquinas se emplean, etc.) de los mecanismos dibujados, e indica el nombre de sus partes:



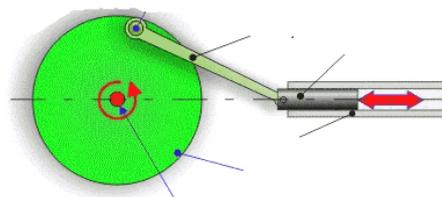
a)



c)



b)



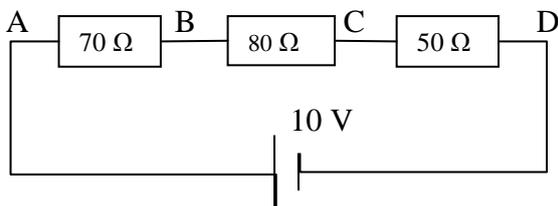
d)

8) Ordena y explica cada una de las fases de un motor de explosión.

9) Medimos con el polímetro el valor real de una resistencia Rojo-Verde-rojo-oro, y nos da un valor de 2400 ohmios. Calcula el valor de la resistencia según el código de colores. Calcula si el porcentaje de error real está o no por debajo de lo que dice el fabricante.

<table border="0"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>±1%</td><td>±2%</td><td>±5%</td><td>±10%</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	±1%	±2%	±5%	±10%																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																	
±1%	±2%	±5%	±10%																																																							
<table border="0"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>±1%</td><td>±2%</td><td>±5%</td><td>±10%</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	±1%	±2%	±5%	±10%							<table border="0"> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>X 10</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>2</td><td>X 100</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>3</td><td>X 1000</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>4</td><td>X 10000</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>5</td><td>X 100000</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>6</td><td>X 1000000</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>7</td><td>÷ 10</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>8</td><td>÷ 100</td> </tr> <tr> <td>9</td><td>9</td><td></td> </tr> </table>	1	1	X 10	2	2	X 100	3	3	X 1000	4	4	X 10000	5	5	X 100000	6	6	X 1000000	7	7	÷ 10	8	8	÷ 100	9	9	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																	
±1%	±2%	±5%	±10%																																																							
1	1	X 10																																																								
2	2	X 100																																																								
3	3	X 1000																																																								
4	4	X 10000																																																								
5	5	X 100000																																																								
6	6	X 1000000																																																								
7	7	÷ 10																																																								
8	8	÷ 100																																																								
9	9																																																									
Código de Colores	Resistencias de 4 Bandas																																																									

10) En el siguiente circuito, calcula: a) El valor de la Resistencia total, b) La Intensidad total, y c) El voltaje entre los extremos de cada resistencia.



11) Calcula la potencia de un electrodoméstico que funciona con un voltaje de 100v y una intensidad de 5A. ¿Cuál será la energía que consume en una hora?