

## **Ejercicios semana del 27 al 30 de abril**

### **DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA**

#### **CURSO 1º ESO**

#### **Materia Tecnología:**

#### **Grupo 1ºA** ESCUDERO MARTÍNEZ, Mariano

Siguiendo el orden del documento que se adjuntó en Word, el libro de la asignatura **TEMA 5** (100 a la 118 ambas incluidas). Los ejercicios 21 al 24 de la página 113, los ejercicios impares de la hoja de problemas adjuntas ( palancas y mecanismos) . Entregar antes del día 30 el documento realizado, con los ejercicios con fórmulas y los explicados

**El correo para enviar trabajos es [iesiztecno1a@gmail.com](mailto:iesiztecno1a@gmail.com)**

#### **Grupo 1ºC** ESCUDERO MARTÍNEZ, Mariano

Siguiendo el orden del documento que se adjuntó en Word, el libro de la asignatura **TEMA 5** (100 a la 118 ambas incluidas). Los ejercicios 21 al 24 de la página 113, los ejercicios impares de la hoja de problemas adjuntas ( palancas y mecanismos). Entregar antes del día 30 el documento realizado, con los ejercicios con fórmulas y los explicados

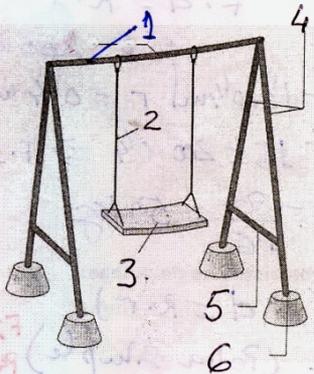
**El correo para enviar trabajos es [iesiztecno1c@gmail.com](mailto:iesiztecno1c@gmail.com)**

### **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ESTRUCTURAS Y PALANCAS**

Ejercicio 1 página 120 del libro



6) Indica sobre el dibujo el nombre de los elementos señalados y a qué esfuerzo están sometidos. Realiza una tabla indicando el elemento y el esfuerzo.



ELEMENTO	ESFUERZO
1- Barra horizontal (Larguero)	Flexión
2- Cuerda (cadena)	Tensión
3- Asiento	Flexión
4- Postes verticales	Compresión
5- Barra horiz.	Tensión
6- Zapatas	Compresión

Ejercicio palanca de 1er Genero o Grado

5) 5) ¿QUÉ FUERZA HAY QUE HACER PARA LEVANTAR LA PIEDRA? PESO DE LA PIEDRA 30 KG

1º Género -  $F \cdot d = R \cdot r$

$F?$

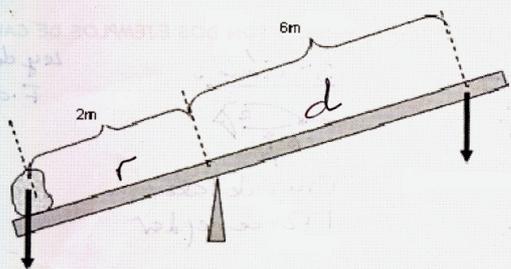
$d = 6m$

$R = 30kg$

$r = 2m$

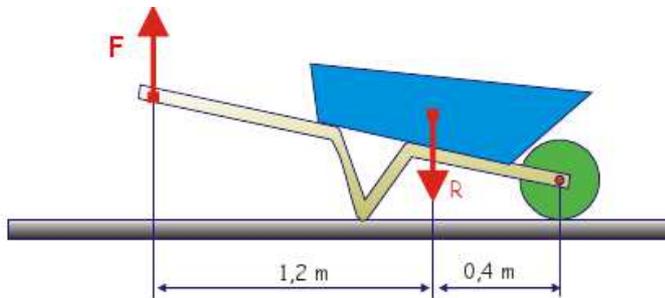
$F \cdot 6 = 30 \cdot 2 \Rightarrow$

$\Rightarrow F = \frac{60}{6} = 10kg$



Resuelve el Siguiete ejercicio

2) ¿QUÉ FUERZA HAY QUE HACER PARA LEVANTAR LA PIEDRA QUE HAY DE 150 KG DENTRO DEL CARRETILLO?. ¿ DE QUÉ GÉNERO CREES QUE ES ESTE TIPO DE PALANCA?



A continuación los problemas para resolver de engranajes



## **PROBLEMAS DE RELACIONES DE TRANSMISIÓN**

- 1.- Disponemos de dos ruedas que se mueven por rozamiento, de 5 y 10 cm de diámetro. Si la pequeña gira a una velocidad de 500r.p.m. ¿a qué velocidad girará la grande?
- 2.- Se unen dos poleas una de radio 10 cm y otra de diámetro 10 cm. Si la grande gira 1000r.p.m. ¿a qué velocidad girará la pequeña?
- 3.- Disponemos de una reductora de velocidad formada por dos ruedas que giran a 1000r.p.m. y 3.000r.p.m. Si la conducida tiene un radio de 30 cm. ¿cuánto valdrá la longitud de la motriz?
- 4.- Una multiplicadora de velocidad está formada por dos poleas unidas por una correa; tienen de radios 6cm y 18cm. Si la conducida gira a 30r.p.m. ¿cuántas vueltas dará la motriz en 5 minutos?
- 5.- Dos engranajes de  $Z_1 = 15$  dientes y  $Z_2 = 60$  dientes se unen y giran. Si el grande adquiere una velocidad de 25r.p.m. ¿qué velocidad tendrá el pequeño?
- 6.- Se unen dos engranajes de 25 dientes y 100 dientes. Si el piñón consigue una velocidad de 400r.p.m. ¿qué velocidad alcanzará la rueda?
- 7.- Un piñón y una rueda giran a 300r.p.m. y 100r.p.m. Si el primero tiene 50 dientes. ¿Cuántos tendrá la rueda?
- 8.- Sobre un eje que gira a 1000r.p.m. va montada una polea de 100mm de diámetro, a través de la cual se transmite el movimiento a otra polea de 50mm de diámetro montada sobre un segundo eje. Determina a qué número de r.p.m. gira el segundo eje.
- 9.- En el eje de un motor que gira a 1000r.p.m. va montado un piñón de 20 dientes, que transmite el movimiento a una rueda de 80 dientes. Determina el número de r.p.m. a las que gira la rueda.



**Grupo 1ºB Grupo 1ºD Grupo 1ºE PRIETO BENITO, José Luis**

**6ª TAREA - 1º ESO - TECNOLOGIA - PROFESOR PRIETO**

La tarea para esta semana es continuación de la anterior: Revisar los circuitos de Crocodile y comentar si funcionan bien, y en caso de que no funcione alguno indicar donde esta el fallo. Para ello tenéis que tener en cuenta 3 cosas:

El voltaje del Generador tiene que ser el del receptor con una variación máxima de un 50%. Por ejemplo: Una pila de 9 voltios puede alimentar a un receptor entre 4,5v y 13,5 v.

Si tenemos un receptor polarizado, por ejemplo un timbre ( tiene + y tiene -) tiene que estar en contraposición con la pila: + de la pila con + del timbre, y - de la pila con - del timbre, si no es así no funcionara.

En cambio las pilas no pueden estar en contraposición entre ellas ( que es lo que pasa la poner una al revés) o dos timbres en contraposición tampoco funcionarían. (Todo esto para serie)

Pasamos a los circuitos:

