

TECNOLOGÍA. PRIMER CONTROL. TERCERA EVALUACIÓN.
Unidad 7: Mecanismos. Curso: 3º ESO A. 8 DE MAYO DE 2014.

APELLIDOS: NOMBRE: Nº:

1º) Conceptos de estructura y esfuerzo. Pilares, vigas y viguetas. Forjado. Zapatas y pilotes. Tirantes. Arriostramientos. **(2 puntos).**

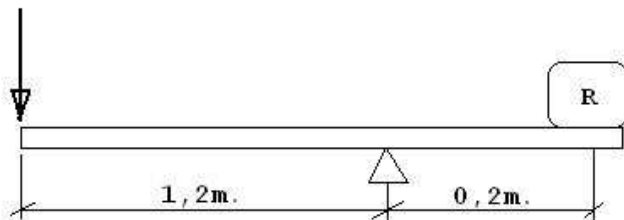
2º) Biela-manivela. Cigüeñal, leva y excéntrica. Aplicaciones de las mismas. **(2 puntos).**

3º) Marca con **X** las casillas que relacionan filas y columnas: **(1 punto).**

MECANISMOS PARA...								
	TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTO		TRANSFORMACIÓN DE MOVIMIENTO		DIRIGIR EL MOVIMIENTO	REGULAR EL MOVIMIENTO	ACUMULACIÓN DE ENERGÍA	ACOPLAMIENTO
	Lineal	Circular	Circular en Rectilíneo	Circular en rectilíneo alternativo				
ENGRANAJES								
PIÑÓN-CREMALLERA								
TRINQUETES								
CIGÜEÑAL								
POLIPASTO								
TORNILLO-TUERCA								
FRENOS								
LEVA Y EXCÉNTRICA								
ENGRANAJES CON CADENA								
BIELA-MANIVELA								
EMBRAGUES								
TORNILLO-SINFÍN								
MANIVELA-TORNO								
RUEDAS DE FRICCIÓN								
POLEAS CON CORREA								
PALANCA								
JUNTAS CARDAN								
POLEA								

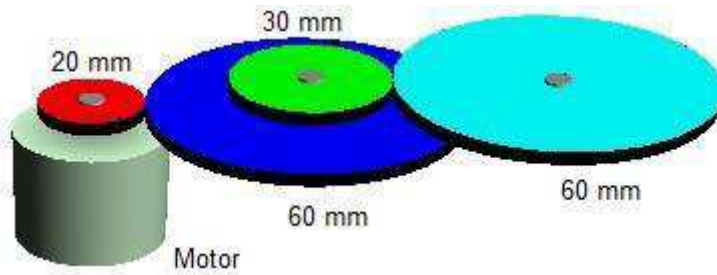
4º) En el sistema de palanca de la figura, qué valor debe tener la carga R para que la palanca esté en equilibrio: **(1 punto).**

F=15kg.

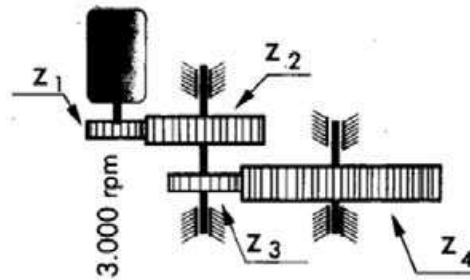


5º) ¿Cuántas poleas móviles son necesarias para comenzar a elevar una carga de 1500 N con una fuerza de 250 N?. **(1 punto).**

6º) Dado el tren de ruedas de fricción de la figura, hallar la velocidad N_1 de la rueda de entrada (accionada por el motor), sabiendo que la velocidad de salida $N_4=300$ r.p.m. Hallar la relación de transmisión del conjunto mecánico. **(1 punto)**.



7º) Calcula la velocidad de salida N_4 del sistema de engranajes de la figura. Calcula la relación de transmisión del sistema. **(1 punto)**.



- $Z_1 = 15$ dientes
- $Z_2 = 30$ dientes
- $Z_3 = 20$ dientes
- $Z_4 = 80$ dientes

8º) ¿Cuántas vueltas tiene que dar el engranaje de 20 dientes que mueve una cremallera, para que ésta recorra 60 cm, sabiendo que el paso entre dientes es de 3 mm.? **(1 punto)**.