

MECANISMOS

1. Responde ás seguintes cuestións:

- a. As rodas de fricción...
 - i. Poden transmitir calquera potencia sen problemas.
 - ii. Teñen como vantaxe que poden transmitir grandes potencias.
 - iii. Teñen o inconveniente de que non poden transmitir grandes potencias.
- b. Existe un tipo de transmisión que chamamos de correa dentada que ten como vantaxe fronte a correa lisa que:
 - i. Permite transmitir o movemento entre árbores próximas.
 - ii. Transmite a mesma potencia cunha relación de transmisión exacta.
 - iii. Permite transmitir maiores potencias cunha relación de transmisión exacta.
- c. A principal vantaxe das rodas dentadas fronte as de fricción é que:
 - i. Poden transmitir grandes potencias aínda que a relación de transmisión non é exacta.
 - ii. A relación de transmisión é exacta aínda que a potencia que poden transmitir non é elevada.
 - iii. Poden transmitir grandes potencias cunha relación de transmisión exacta.
- d. Chamamos relación de transmisión (i) de dúas rodas dentadas a:
 - i. Relación entre a velocidade de saída n_2 e a de entrada n_1 .
 - ii. Relación entre a velocidade de entrada e o número de dentes da roda de entrada Z_1 .
 - iii. A relación entre a velocidade de entrada n_1 e a de saída n_2 .
- e.- Se queremos transmitir o movemento entre árbores que se cortan temos que usar:
 - i.- Rodas de dentes rectos.
 - ii. Rodas de dentes cónicos.
 - iii. Rodas de dentes helicoidais.
- f.- Se queremos realizar unha redución de velocidade moi grande nunha soa etapa usaremos:
 - i. Sinfín coroa.
 - ii. Rodas rectas.
 - iii. Rodas cónicas.
- g.- Indica en cales dos seguintes mecanismos se emprega o sistema piñón- cremalleira:
 - i. Lector de CD.
 - ii. Parafuso de banco.
 - iii. Nun motor de explosión.
 - iv. Eixo dun trade de columna.

2.- Queremos usar o mecanismo piñón cremalleira para a apertura dunha porta dun garaxe que ten 2,5 m de ancho, se o avance da cremalleira por volta da roda é de 300mm, ¿canto tempo tardará en abrirse a porta se o motor xira a 50 rpm? Exprésalo resultado en segundos.

3.- Calcula a velocidade de saída nos seguintes sistemas:

