# Máquinas y Mecanismos. Test global.

1. La junta de Cardan puede transmitir potencias ...



a) Similares a las que transmiten las poleas y correas

b) Elevadas

c) Bajas

d) Intermedias

1. La polea simple es un/una ...



a) Mecanismo de transmisión

b) Máquina simple

c) Máquina compuesta

d) Mecanismo de transformación

1. ¿Cómo se llama la rueda dentada?



a) Horquilla

b) Cardan

c) Piñón

d) Émbolo

1. En un tren de engranajes simple ...



a) No puede haber más de una rueda loca

b) Debe haber alguna rueda dentada doble

c) Tiene que haber más de dos ruedas

d) No puede haber más de tres ruedas

1. ¿Cómo se llama el engranaje de la figura?



a) Cónico

b) Recto

c) Normal

d) Perpendicular

1. ¿Cómo se llama la rueda pequeña en un engranaje recto?



a) Piñón

b) Rueda acanalada

c) Pistón

d) Émbolo

1. La biela-manivela es ...



a) Una máquina simple

b) Un mecanismo de transformación del movimiento

c) Una máquina compuesta

d) Un mecanismo de transmisión del movimiento

1. En la transmisión síncrona de un motor de cuatro tiempos se usa ...



a) Un tren de engranajes

b) Una cadena

c) Una correa de sección circular

d) Una correa dentada

1. ¿Dónde podemos encontrar un tren de engranajes simple?



a) En un reloj mecánico

b) En una plancha

c) En un sacacorchos

d) En un ordenador

1. En la transmisión por cadena de una bicicleta, la rueda pequeña se llama ...



a) Pistón

b) Biela

c) Piñón

d) Plato

1. ¿Cómo se llama cada una de las piezas que forman una cadena?



a) Émbolo

b) Eslabón

c) Mango

d) Carril

1. El tornillo sin fin de Arquímedes sirve para ...



a) Engranar mejor con la corona

b) Que los barcos floten

c) Aumentar la presión del agua

d) Elevar agua a un nivel más alto

1. ¿Dónde se puede encontrar un engranaje recto?



a) En un sacacorchos

b) En el claxon de un automóvil

c) En un reloj de manillas

d) En una radio

1. ¿Cómo se llama la rueda pequeña del mecanismo de la figura?



a) Pistón

b) Piñón

c) Rueda acanalada

d) Plato

1. La rueda central hace que la rueda conducida ...



a) Aumente la velocidad

b) Invierta el sentido de giro

c) Se bloquee

d) Reduzca la velocidad

1. La velocidad entre la tuerca y el tornillo ...



a) Aumenta cuando el tornillo gira rápidamente

b) Suele ser bastante grande

c) Es mayor que la velocidad de giro

d) No depende del giro del tornillo

1. Para evitar el ruido que produce la cadena ...



a) Se puede pegar a las ruedas

b) Puede sustituirse por una correa dentada

c) Puede aumentarse el número de eslabones

d) Puede sustituirse por una correa trapezoidal

1. ¿Qué es una excéntrica?



a) Una leva de forma circular

b) Una leva cuadrada

c) Un tipo cualquiera de leva

d) Una leva ovalada

1. Los eslabones que forman parte de una cadena están unidos mediante ...



a) Patines

b) Agujas

c) Pistones

d) Rodillos

1. La fuerza aplicada para subir la carga es ...



a) Paralela al plano

b) Secante al plano

c) Perpendicular al plano

d) Interior al propio plano

1. En las palancas de tercera especie ...



a) No hay ventaja mecánica

b) No hay que ejercer ninguna fuerza

c) No hay soporte

d) No hay desplazamiento de la carga

1. Cada una de las ruedas acanaladas se llama ...



a) Rueda dentadas

b) Corona

c) Rodillo

d) Polea

1. La fuerza necesaria para subir la carga es ...



a) Inferior al peso del plano inclinado

b) Inferior al peso de la carga

c) Superior al peso de la carga

d) Igual al peso de la carga

1. Si las correas no están suficientemente tensas ...



a) Puede haber un accidente

b) Habrá deslizamiento

c) Se tensarán solas

d) Se producirá mucho ruido

1. En un taladro de columna las poleas ...



a) Giran muy lentamente

b) Están muy cerca

c) Están situadas en dos conos de poleas

d) Están situadas perpendicularmente

1. El rendimiento del mecanismo se reduce ...



a) Cuando falta lubricante

b) Cuando se reduce el ruido

c) A la mitad cuando se para la tuerca

d) Cuando hay deslizamiento

1. En una rueda dentada doble, las dos ruedas ...



a) Están unidas entre sí

b) Tienen el mismo número de dientes

c) Giran a velocidades diferentes

d) Tienen el mismo diámetro

1. Las ruedas de fricción son ...



a) Un mecanismo de transformación de movimiento

b) Un mecanismo de transmisión de movimiento

c) Una máquina simple

d) Una máquina compuesta

1. Un engranaje recto puede transmitir una potencia más elevada que ...



a) Un árbol de transmisión

b) Una junta de Cardan

c) Un sistema de poleas

d) Un tren de engranajes

1. Para que la rueda y la cremallera engranen ...



a) Las dos piezas deben tener el mismo paso de diente

b) El diámetro de la rueda debe ser grande

c) La cremallera ha de tener una pequeña curvatura

d) Las dos piezas deben girar a la misma velocidad

1. ¿Dónde podemos encontrar este mecanismo?



a) En un horno

b) Junto al motor de un juguete

c) En un ordenador

d) En una antena

1. ¿Cómo se llama esta máquina simple?



a) Columpio

b) Plano inclinado

c) Palanca

d) Leva

1. Este mecanismo se utiliza para ...



a) Posicionar una pieza con precisión

b) Ejercer tracción

c) Impedir el giro de la tuerca

d) Evitar el ruido

1. Si queremos multiplicar la fuerza aplicada debemos empujar ...



a) Sobre el soporte

b) Sobre el extremo del brazo largo de la palanca

c) Sobre el extremo del brazo corto de la palanca

d) Por debajo de la palanca

1. Las dos ruedas acanaladas centrales ...



a) Giran más rápido que las extremas

b) Tienen el mismo diámetro

c) Giran a la misma velocidad

d) No están pegadas

1. Para tensar bien la correa se puede usar ...



a) Una grapa

b) Una rueda dentada

c) Un rodillo

d) Una leva

1. El mecanismo se suele utilizar como ...



a) Multiplicador

b) Actuador

c) Reductor

d) Transformador

1. Un tren de engranajes simple ...



a) Es siempre reductor

b) Es siempre multiplicador

c) No varía la velocidad de giro

d) Puede tener cualquier relación de velocidades

1. La polea simple ...



a) Se opone a la fuerza aplicada

b) Aumenta la fuerza aplicada

c) Invierte el sentido de la fuerza aplicada

d) Aumenta el peso de la carga

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Huso sin fin

b) Corona sin fin

c) Piñón sin fin

d) Tornillo sin fin

1. Es fácil ver poleas con correa en ...



a) Un reloj digital

b) Un sacacorchos

c) Una tostadora

d) Una máquina de coser

1. Con este mecanismo el movimiento se transmite entre ...



a) Árboles lejanos

b) Árboles de ejes que se cruzan

c) Árboles cercanos

d) Árboles de ejes paralelos

1. Con una polea simple, las pérdidas mecánicas más importantes se producen ...



a) En los extremos de la cuerda

b) Por bloqueo

c) Debido al ruido generado

d) Por rozamiento

1. ¿Cómo se llama este tipo de ruedas?



a) Universales

b) Dentadas

c) Acanaladas

d) Transversales

1. El movimiento alternativo del seguidor ...



a) Hace girar la leva

b) Se realiza a velocidad constante

c) Detiene el rodillo

d) No puede hacer girar la leva

1. En un sistema de poleas ¿Qué rueda gira más rápidamente?



a) La motriz

b) La conducida

c) La pequeña

d) La grande

1. El tornillo sin fin es ...



a) Una máquina simple

b) Un mecanismo de transmisión de movimiento

c) Una máquina compuesta

d) Un mecanismo de transformación de movimiento

1. El tren de engranajes simple es ...



a) Un mecanismo de transmisión de movimiento

b) Un mecanismo de transformación de movimiento

c) Una máquina compuesta

d) Una máquina simple

1. ¿Dónde puede encontrarse un piñón-cremallera?



a) En las puertas rotativas de algunos edificios

b) En una sierra de calar

c) En una taladradora

d) En las puertas de garaje que se deslizan en horizontal

1. Por cada vuelta del tornillo, la tuerca ...



a) Avanza una distancia igual al paso de rosca

b) Avanza una distancia igual al paso de rosca por el número de entradas

c) Avanza una distancia igual a su diámetro

d) Efectúa dos vueltas

1. ¿Dónde puede encontrarse un piñón-cremallera?



a) En el interior de los martillos neumáticos

b) En los tornos de los barcos de pesca

c) En las puertas eléctricas de los trenes y metro

d) En las puertas rotativas de algunos edificios

1. En la transmisión por cadena de una bicicleta, la rueda grande se llama ...



a) Piñón

b) Plato

c) Biela

d) Pistón

1. Para obtener una gran fuerza resultante ...



a) Empujamos sobre el soporte

b) Estiramos el brazo de la palanca

c) Empujamos sobre el brazo corto de la palanca

d) Empujamos sobre el brazo largo de la palanca

1. Podemos encontrar una transmisión por cadena en ...



a) Una radio

b) Un patín

c) Una motocicleta

d) Un carburador

1. Con las ruedas acanaladas no se puede usar una correa ...



a) De sección triangular

b) Dentada

c) De sección circular

d) Trapezoidal

1. El peso de la carga y la fuerza aplicada ...



a) Deben ser iguales

b) Deben superar el límite elástico de la cuerda

c) No generan ninguna ventaja mecánica

d) Deben ejercer momentos iguales en el eje

1. Si la cadena no está bien ajustada ...



a) Puede romperse

b) Hay que lubricar

c) Hay que tensar

d) Puede saltar

1. Un ejemplo de palanca de primera especie es ...



a) Un sacacorchos

b) Un cascanueces

c) Una balanza

d) Un diferencial

1. El engranaje cónico es ...



a) Una máquina compuesta

b) Un mecanismo de transmisión del movimiento

c) Una máquina simple

d) Un mecanismo de transformación del movimiento

1. Para que el mecanismo funcione bien ...



a) Hay que arrancarlo lentamente

b) Hay que lubricar

c) Hay que colocar pantallas protectoras

d) Hay que cambiar a menudo la rueda loca

1. ¿Cuál de estos aparatos incluye ruedas de fricción?



a) Impresora

b) Ordenador

c) Batidora

d) Lavavajillas

1. La polea simple ...



a) Proporciona comodidad al levantar un peso

b) Aumenta la fuerza aplicada

c) Proporciona ventaja mecánica

d) Disminuye la fuerza aplicada

1. El tornillo en algunas máquinas también se llama ...



a) Dientes

b) Pistón

c) Husillo

d) Piñón

1. Un ejemplo de palanca de primera especie es ...



a) Un balancín

b) Un sacacorchos

c) Una carretilla

d) Un ascensor

1. El volante de inercia ...



a) Sirve para conducir

b) Va unido a la biela

c) Ayuda a conservar el movimiento de giro

d) Bloquea la manivela

1. La rotación del tornillo se transforma en ...



a) Un movimiento de rotación

b) Un movimiento rectilíneo no acotado

c) un movimiento alternativo

d) Un movimiento oscilatorio

1. La longitud de la cuerda que hay que estirar es ...



a) La mitad de la altura que sube la carga

b) Igual a la altura que sube la carga

c) Igual al diámetro de la polea

d) El doble de la altura que sube la carga

1. El giro del tornillo hace girar la corona ...



a) Si la rueda es helicoidal

b) Pero la corona no puede hacer girar el tornillo

c) Y el giro de la corona hace girar el tornillo

d) Incluso cuando hay un trinquete

1. Cuanto más largo sea el brazo de la manivela ...



a) Más costará levantar el peso

b) Más ventaja mecánica obtendremos

c) Más ruido se generará

d) Más trozo de cuerda se enrollará en el tambor

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Polea

b) Biela

c) Leva

d) Palanca

1. ¿Cómo se llama la pieza que hay en el extremo de cada árbol?



a) Cuchara

b) Horquilla

c) Punta

d) Émbolo

1. ¿Qué pieza conecta la manivela con el pistón?



a) El trinquete

b) El cigüeñal

c) La biela

d) La bujía

1. El mecanismo de la figura transmite rotación entre árboles de ejes ...



a) Vectoriales

b) Que se cortan

c) Que se cruzan

d) Paralelos

1. Podemos usar un engranaje cónico para ...



a) Fijar un remache

b) Unir un tornillo con una tuerca

c) Tender la ropa

d) Cambiar la broca de un taladro

1. En el polipasto de la figura, la fuerza necesaria para levantar la carga ...



a) Es la mitad del peso de la carga

b) Es igual al peso de la carga

c) Es el doble del peso de la carga

d) Es igual a la masa de la carga

1. ¿Qué forma tiene la pieza central que sirve de unión entre los dos árboles?



a) De cruz

b) De remache

c) De horquilla

d) De pendiente

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Ruedas acanaladas

b) Poleas y correa

c) Ruedas dentadas

d) Polea simple

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Ruedas de fricción

b) Ruedas de contacto

c) Ruedas deslizantes

d) Poleas

1. ¿Cómo se llama la máquina simple de la figura?



a) Polea simple

b) Grúa

c) Torno

d) Polipasto

1. En una transmisión por cadena, las dos ruedas del mecanismo giran ...



a) En sentidos opuestos

b) En sentido horario

c) A la misma velocidad de giro

d) En el mismo sentido

1. El cascanueces es una palanca de ...



a) Tercera especie

b) Cuarta especie

c) Primera especie

d) Segunda especie

1. ¿Cómo se llama el recorrido máximo del pistón?



a) Vuelta

b) Paso

c) Empuje

d) Carrera

1. ¿Dónde hay mecanismos biela-manivela?



a) En un automóvil eléctrico

b) En una sierra de calar eléctrica

c) En una taladradora

d) En una lavadora

1. El diámetro efectivo del torno ...



a) Puede variar durante la subida de la carga

b) Es igual al brazo de la manivela

c) Es igual al doble del radio del tambor

d) Es igual a la altura que sube la carga

1. Una guadaña puede considerarse una palanca de ...



a) Segunda especie

b) Cuarta especie

c) Tercera especie

d) Primera especie

1. Las ruedas dentadas de un engranaje recto son ...



a) Cilíndricas

b) Redondas

c) Trapezoidales

d) Troncocónicas

1. Por cada vuelta de la corona el tornillo gira ...



a) Dos vueltas

b) Una vuelta

c) Varias vueltas, según el número de entradas del tornillo

d) Tantas vueltas como dientes tiene la rueda

1. ¿Cómo puede evitarse el deslizamiento?



a) Con ruedas acanaladas

b) Con una cremallera

c) Con ruedas y correas dentadas

d) Con lubrificación

1. El giro de la leva hace que el seguidor ...



a) Avance a velocidad constante

b) Se mueva con movimiento alternativo

c) Suba hasta arriba y se pare

d) También gire

1. La figura nos muestra ...



a) Un mecanismo de transmisión de movimiento

b) Un mecanismo de transformación de movimiento

c) Una máquina compuesta

d) Una máquina simple

1. El ángulo que forman los ejes de los árboles en una junta de Cardan ...



a) Debe ser nulo

b) Puede ser de cualquier valor

c) Debe ser próximo a 180º

d) Debe ser próximo a 90º

1. ¿Qué es un torno?



a) Una máquina compuesta

b) Un mecanismo de transformación

c) Un mecanismo de transmisión

d) Una máquina simple

1. La rueda dentada transmite un movimiento rectilíneo a la cremallera ...



a) Pero el movimiento de la cremallera no puede hacer girar el piñón

b) Y el movimiento de la cremallera también puede hacer girar el piñón

c) De derecha a izquierda

d) De manera que el sistema no es reversible

1. En unas ruedas de fricción, la rueda pequeña ...



a) Siempre va unida al árbol resistente

b) Es siempre motriz

c) Gira más rápido que la rueda grande

d) Se llama piñón

1. El perfil de la leva está en contacto con ...



a) La bujía

b) El cigüeñal

c) La biela

d) El rodillo del seguidor

1. Gracias a la rueda central, la conducida ...



a) Simplemente varía la velocidad de giro

b) Varía la velocidad y el sentido de giro

c) Simplemente invierte el sentido de giro

d) No invierte el sentido de giro

1. ¿Qué hay que hacerle a la correa para evitar el deslizamiento?



a) Estirarla

b) Colocarla

c) Tensarla

d) Pegarla

1. ¿Cómo se llama esta máquina simple?



a) Plano inclinado

b) Rampa inclinada

c) Subida suave

d) Plano oblicuo

1. Para que la transmisión entre las dos ruedas sea posible ...



a) Las ruedas deben girar en sentidos opuestos

b) El diámetro de las dos ruedas debe ser el mismo

c) Las dos ruedas deben tener el mismo paso

d) Los árboles de transmisión deben ser paralelos

1. El polipasto tiene, como mínimo, ...



a) Dos poleas fijas

b) Dos poleas móviles

c) Dos cuerdas

d) Una polea móvil

1. ¿Cómo se llama la rueda dentada que engrana con el tornillo sin fin?



a) Manivela

b) Disco

c) Corona

d) Trócola

1. En la figura, para levantar el peso hay que estirar una longitud de cuerda igual a ...



a) La mitad de la altura que sube la carga

b) La altura del techo al suelo

c) El doble de la altura que sube la carga

d) La altura que sube la carga

1. Este mecanismo ...



a) Produce más ruido que un engranaje recto

b) Es muy silencioso

c) Produce más ruido que las poleas

d) Produce más ruido que un piñón-cremallera

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Árbol de Kaplan

b) Junta de Cardan

c) Junta de Kaplan

d) Árbol de Cardan

1. En este mecanismo, el tornillo puede ...



a) Impedir el movimiento de la tuerca

b) Romperse con facilidad

c) Deslizar

d) Ejercer una gran presión

1. ¿Cómo se llama esta máquina simple?



a) Polea simple

b) Polipasto

c) Torno

d) Correa

1. La fuerza perpendicular al plano inclinado que ejerce el propio plano se llama ...



a) Sectorial

b) Paralela

c) Tangencial

d) Normal

1. En las palancas de primera especie ...



a) El soporte está en un extremo

b) No hay soporte

c) Hay dos soportes

d) El soporte está en un lugar intermedio

1. La palanca es ...



a) Una máquina compuesta

b) Una máquina simple

c) Un mecanismo de transformación

d) Un mecanismo de transmisión

1. Si hay que transmitir gran potencia ...



a) La rueda conducida girará más lentamente

b) Es más conveniente un sistema de poleas y correa

c) La rueda motriz se atasca

d) Es más conveniente un engranaje

1. Si la rueda motriz es la pequeña, el sistema es ...



a) Más robusto

b) Reductor

c) Multiplicador

d) Más silencioso

1. Podemos aumentar la ventaja mecánica considerablemente ...



a) Añadiendo más poleas

b) Dejando fija la polea móvil

c) Lubricando las poleas

d) Añadiendo otra cuerda

1. En unas ruedas de fricción, las ruedas giran ...



a) En el sentido horario

b) En sentido contrario

c) En el sentido antihorario

d) En el mismo sentido

1. En las palancas de segunda especie ...



a) El soporte está en un lugar intermedio

b) Hay dos soportes

c) El soporte está en un extremo

d) No hay soporte

1. ¿Dónde es máxima la velocidad del pistón?



a) En los extremos de su recorrido

b) Cerca de la mitad de su recorrido

c) La velocidad es siempre constante

d) Justo a la mitad de su recorrido

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Tren de engranajes simple

b) Tren de engranajes compuesto

c) Engranaje cónico

d) Engranaje recto

1. ¿Cómo se mide el brazo (radio) de la manivela?



a) Coincide con la longitud de la biela

b) Igual que la longitud del pistón

c) De su centro al punto de unión de la biela

d) Coincide con la carrera del pistón

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Engranaje recto

b) Embrague simple

c) Ruedas dentadas

d) Embrague con dientes

1. Para que haya equilibrio ...



a) Las fuerzas por la distancia al soporte deben ser iguales

b) Tiene que haber dos soportes

c) Los brazos deben ser de igual longitud

d) Las fuerzas deben ser iguales

1. La rueda motriz y la rueda conducida giran ...



a) A la misma velocidad de giro

b) En sentidos opuestos

c) En sentido horario

d) En el mismo sentido

1. Este mecanismo suele usarse como ...



a) Lubricador

b) Multiplicador

c) Reductor

d) Tensor

1. Para que dos ruedas engranen correctamente ...



a) La velocidad de giro debe ser igual

b) El paso de los dientes debe ser el mismo

c) Deben tener el mismo número de dientes

d) Deben tener el mismo diámetro primitivo

1. El movimiento de bajada del seguidor ...



a) Se realiza siempre gracias al propio peso

b) Se suele realizar gracias a un muelle

c) Lo impide el trinquete

d) Es más rápido que el de subida

1. Si cambiamos el piñón por uno de diámetro superior, manteniendo la velocidad de giro ...



a) La cremallera aumentará su velocidad

b) La cremallera se bloqueará

c) La cremallera disminuirá su velocidad

d) La cremallera mantendrá su velocidad

1. La corona gira cuando recibe el empuje ...



a) De un diente del tornillo

b) Del radio del tornillo

c) De la manivela del tornillo

d) De la hélice del tornillo

1. ¿Qué otra pieza puede sustituir al tornillo sin fin?



a) Un piñón

b) Una corona sin fin

c) Una barra cilíndrica con rosca

d) Una cadena

1. La leva es ...



a) Una máquina simple

b) Un mecanismo de transformación del movimiento

c) Una máquina compuesta

d) Un mecanismo de transmisión del movimiento

1. El émbolo de un motor de explosión se mueve ...



a) Dentro de un cilindro

b) Por una guía

c) En el interior de una caja

d) Solidario al cigüeñal

1. Por cada vuelta de la leva ...



a) Se acciona un par de palancas

b) El seguidor completa dos carreras

c) El seguidor completa una carrera

d) El rodillo del seguidor efectúa dos vueltas

1. La longitud del brazo de la manivela se mide desde el punto de aplicación de la fuerza hasta ...



a) La posición de la carga

b) El eje del tambor

c) El soporte del torno

d) La periferia del tambor

1. Este mecanismo está formado por dos ...



a) Ruedas acanaladas dobles

b) Ruedas dentadas dobles

c) Ruedas acanaladas compuestas

d) Ruedas acanaladas simples y una doble

1. En un engranaje recto, las dos ruedas giran ...



a) Hasta que las para el trinquete

b) En sentidos aleatorios

c) En sentidos opuestos

d) En el mismo sentido

1. Si movemos al pistón con un movimiento alternativo ...



a) Podemos hacer girar la manivela

b) No podemos hacer girar la manivela

c) La manivela se bloqueará

d) El trinquete no funcionará

1. Para obtener ventaja mecánica con un torno, el brazo de la manivela debe ser ...



a) Más corto que el radio del tambor

b) Más largo que el diámetro del tambor

c) Más corto que el diámetro del tambor

d) Más largo que el radio del tambor

1. Para minimizar el rozamiento, hay que ...



a) Acelerar la rueda motriz

b) Lubricar los engranajes

c) Añadir una correa

d) Situar los ejes horizontalmente

1. Los ejes de los árboles de transmisión deben ser ...



a) Normales

b) Tangenciales

c) Próximos

d) Perpendiculares

1. Los dos árboles en una junta de Cardan ...



a) Giran en sentido horario

b) Son árboles resistentes

c) Giran a la misma velocidad

d) Son árboles motores

1. Los dos árboles en una junta de Cardan están sometidos a ...



a) Tracción

b) Torsión

c) Corte o cizalladura

d) Compresión

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Locomotora

b) Motor de dos tiempos

c) Biela-manivela

d) Piñón-cremallera

1. ¿Cómo se llama esta máquina?



a) Poleas

b) Polipasto

c) Rodillos

d) Correas

1. ¿Cómo se llama la rueda central?



a) Rueda loca

b) Rueda coja

c) Piñón

d) Corona central

1. Cuando la manivela gira, el movimiento del pistón ...



a) Se efectúa a velocidad constante

b) Es circular

c) Es rectilíneo, sin límites

d) Es alternativo

1. Las ruedas acanaladas están unidas mediante ...



a) Pegamento

b) Hilos

c) Cadenas

d) Correas

1. Para evitar las irregularidades en la relación de transmisión de una junta de Cardan se usa ...



a) Una doble junta Hooke

b) Una correa dentada

c) Una junta cinética

d) Una horquilla doble

1. La polea simple suele usarse para ...



a) Subir escaleras

b) Sacar agua de un pozo

c) Abrir puertas

d) Arrastrar pesos en horizontal

1. ¿Qué otro nombre recibe la junta de Cardan?



a) Embrague

b) Eje de transmisión

c) Articulación universal

d) Árbol de transmisión

1. ¿Qué es el triángulo de la figura?



a) Una trócola o trinquete

b) Un soporte o fulcro

c) Un forro

d) Un enganche

1. ¿Dónde podemos encontrar este mecanismo de transformación?



a) En una radio

b) En un exprimidor eléctrico

c) En un gato elevador

d) En una lavadora

1. La junta de Cardan es ...



a) Una máquina compuesta

b) Un mecanismo de transmisión del movimiento

c) Una máquina simple

d) Un mecanismo de transformación del movimiento

1. El piñón-cremallera es ...



a) Un mecanismo de transformación del movimiento

b) Un mecanismo de transmisión del movimiento

c) Una máquina simple

d) Una máquina compuesta

1. Este mecanismo se puede utilizar para ...



a) Taladrar objetos muy duros

b) Elevar y bajar el asiento de una silla

c) Mover una sierra circular

d) Mover una hoja de sierra con movimiento alternativo

1. Di una ventaja de las poleas, en comparación con los engranajes rectos.



a) El sistema es más fiable

b) Los árboles de transmisión pueden estar lejos

c) Las ruedas no se rompen

d) El mecanismo es síncrono

1. ¿Cómo son las ruedas en este mecanismo de transmisión?



a) Cilíndricas

b) Oblicuas

c) Acanaladas

d) Troncocónicas

1. Cuando la manivela completa una vuelta ...



a) El pistón completa dos carreras

b) El pistón completa una carrera

c) La biela gira dos veces

d) El mecanismo se detiene

1. Normalmente la rueda loca va unida a ...



a) Un árbol

b) A la rueda motriz

c) Un eje

d) Otra rueda

1. ¿Cuánto mide el brazo (radio) de la manivela?



a) La longitud de la carrera del pistón

b) La mitad que la carrera del pistón

c) Depende de la longitud de la biela

d) El doble que la carrera del pistón

1. El mecanismo de la figura convierte el giro en un mismo sentido del piñón en ...



a) Un movimiento alternativo

b) Un movimiento rotativo

c) Un movimiento rectilíneo

d) Un movimiento oscilatorio

1. Si en un engranaje recto la rueda pequeña es la rueda motriz ...



a) El mecanismo es multiplicador

b) La rueda grande gira más lentamente

c) La rueda grande no puede girar

d) La rueda grande es la rueda conductora

1. Una leva es un elemento ...



a) Excéntrico

b) Extrovertido

c) Extraño

d) Equívoco

1. En el tren de engranajes compuesto hay ...



a) Solo ruedas dentadas simples

b) Un mínimo de dos ruedas dentadas dobles

c) Al menos una rueda loca

d) Al menos una rueda dentada compuesta

1. El ángulo que forman los ejes de los árboles de transmisión ...



a) Debe ser pequeño

b) Debe ser de 90º

c) Debe ser de 180º

d) Determina el tipo de ruedas que hay que usar

1. ¿Dónde podemos encontrar un torno?



a) En un automóvil

b) En un avión a reacción

c) En una bicicleta de montaña

d) En un barco de pesca

1. Como la polea simple, el polipasto ...



a) No utiliza ninguna polea móvil

b) Es muy ruidoso

c) No proporciona ventaja mecánica

d) Utiliza una polea fija

1. El tornillo-tuerca se puede considerar también ...



a) Una máquina compuesta

b) Un engranaje compuesto

c) Una máquina simple

d) Un mecanismo de transmisión del movimiento

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Pistón de cremallera

b) Piñón-cremallera

c) Tornillo sin fin

d) Tren cremallera

1. ¿Qué nombre se le da a la manivela en un motor de explosión?



a) Corona

b) Diferencial

c) Leva

d) Cigüeñal

1. El engranaje recto es ...



a) Una máquina compuesta

b) Un mecanismo de transformación del movimiento

c) Un mecanismo de transmisión de movimiento

d) Una máquina simple

1. En una palanca de tercera especie, la carga ...



a) Se sitúa sobre el soporte

b) Se sitúa en un extremo

c) Se sitúa en un punto intermedio

d) Se sitúa entre el soporte y la fuerza aplicada

1. Gracias a este mecanismo, obtenemos reductores ...



a) Deslizantes

b) Sin necesidad de aceite

c) Silenciosos

d) Compactos

1. En el mecanismo de la figura ...



a) El tornillo gira solidario al arbol motor

b) La corona es la rueda motriz

c) La corona es la rueda conductora

d) El tornillo gira solidario al arbol resistente

1. ¿Qué forma debe tener el perfil de la leva?



a) Ovalado

b) Cualquiera

c) Circular

d) De corazón

1. La longitud de cuerda que se enrolla en el tambor corresponde a ...



a) La altura que sube la carga

b) El radio del tambor

c) El brazo de la manivela

d) El diámetro del tambor

1. El mecanismo tornillo-tuerca transforma ...



a) El giro de la tuerca en movimiento alternativo

b) El avance del tornillo en movimiento alternativo

c) El giro del tornillo en el giro de la tuerca

d) El giro del tornillo en el avance de la tuerca

1. ¿Exísten ruedas de fricción troncocónicas?



a) Si, pero hay que usar una correa

b) Si, pero no se usan tanto como las cilíndricas

c) No, solo hay cilíndricas

d) Las ruedas troncocónicas son todas dentadas

1. Por cada vuelta del tornillo la corona gira ...



a) Una vuelta

b) Tantas vueltas como dientes tiene la rueda

c) La distancia entre dos dientes

d) Dos vueltas

1. La longitud de uno de los brazos de la palanca es ...



a) La longitud total de la palanca

b) La mitad de la longitud total de la palanca

c) La distancia entre la fuerza aplicada y el soporte

d) La distancia entre las dos fuerzas

1. Todas las correas deben estar ...



a) Deslizando

b) Tensas

c) Ligadas

d) Pegadas

1. El paso de las ruedas troncocónicas ...



a) Es el mismo que para las ruedas cilíndricas

b) Sólo depende del número de dientes

c) Debe ser diferente para las dos ruedas

d) Depende de cómo es la sección transversal

1. Di un inconveniente de este mecanismo.



a) Los árboles de transmisión son paralelos

b) Los árboles de transmisión deben estar lejos

c) El mecanismo es muy ruidoso

d) La correa se desgasta y hay que sustituirla

1. La transmisión por cadena permite ...



a) Gran seguridad

b) Gran velocidad

c) Gran diversidad

d) Gran potencia

1. Podemos encontrar un tornillo sin fin ...



a) En una caja de música

b) En un frigorífico

c) En un sacacorchos

d) En una radio

1. En algunas máquinas el pistón se llama ...



a) Émbolo

b) Cigüeñal

c) Piñón

d) Volante de inercia

1. La rueda doble central gira ...



a) En sentido opuesto a la conducida

b) En el mismo sentido que la motriz

c) En sentido horario

d) En sentido opuesto a la motriz

1. ¿Cómo se llama el mecanismo de la figura?



a) Tren de engranajes compuesto

b) Engranaje recto

c) Engranaje cónico

d) Tren de engranajes simple

1. A diferencia de los sistemas con poleas, los engranajes permiten una transmisión ...



a) Síncrona

b) Poco ruidosa

c) Con deslizamiento

d) Libre

1. La rueda doble central gira ...



a) A la misma velocidad que la motriz

b) Si cualquiera de las otras ruedas giran

c) A la misma velocidad que la conducida

d) A más velocidad que las otras dos

1. ¿Dónde es mínima la velocidad del pistón?



a) Cuando está más cerca del cilindro

b) Justo a la mitad de su recorrido

c) La velocidad es siempre constante

d) En los extremos de su recorrido

1. ¿Cuál de las siguientes máquinas incorpora una junta de Cardan?



a) Barco

b) Taladro de columna

c) Motocicleta

d) Camión

1. ¿Cómo se pueden tensar las correas?



a) Con una pinza

b) Con un émbolo

c) Con un rodillo

d) Con una cadena

1. La transmisión por cadena permite conectar ...



a) Árboles próximos

b) Poleas muy separadas

c) Piñones próximos

d) Árboles muy separados

1. El seguidor de leva se usa para accionar ...



a) Cadenas

b) Persianas

c) Válvulas de un motor de explosión

d) Sensores de una máquina automática

1. La rueda doble central ...



a) Gira en el mismo sentido que la conducida

b) Gira en sentido horario

c) Gira en sentido opuesto a las otras dos ruedas

d) Gira en el mismo sentido que la motriz

1. En un motor de explosión, diversas levas forman parte ...



a) Del sistema de conducción

b) De una correa de transmisión

c) De un mismo árbol de levas

d) De un tren de engranajes

1. El giro del tornillo hace girar la corona ...



a) En el mismo sentido

b) En sentido horario

c) En torno a un eje distinto

d) En sentido opuesto

1. Los ejes de los árboles de transmisión ...



a) Deben ser perpendiculares

b) Pueden formar un ángulo entre 0º y 90º

c) Deben ser paralelos

d) Deben ser próximos

1. Cuando hay que transmitir potencias elevadas ...



a) La correa puede estar poco tensa

b) El mecanismo funciona mejor que un engranaje

c) La rueda motriz debe girar rápidamente

d) Es mejor utilizar otro sistema de transmisión

1. ¿Qué es la carrera del seguidor?



a) El recorrido máximo del seguidor

b) La pieza que lo une al rodillo

c) El perímetro de la leva

d) El sistema de lubricación

1. El tornillo sin fin es un mecanismo ...



a) Siempre multiplicador

b) Casi siempre multiplicador

c) Siempre reductor

d) Siempre sumador

1. El material de contacto entre las dos ruedas ...



a) Se desgasta con el tiempo

b) Debe permitir el deslizamiento

c) Evita que haya fricción

d) Debe ser blando