

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JUNY 2014

CONVOCATORIA: JUNIO 2014

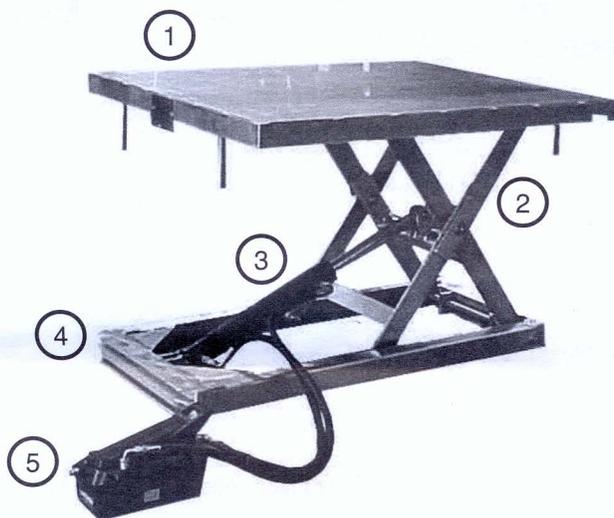
TECNOLOGIA INDUSTRIAL II

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

BAREM DE L'EXAMEN: L'alumne haurà de triar una de les dues opcions proposades (A o B). Cada exercici pràctic es puntuarà sobre 2,5 . Les qüestions es puntuaran sobre 5 i el total es dividirà per 3.

BAREMO DEL EXAMEN: El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B). Cada ejercicio práctico puntúa sobre 2'5. Las cuestiones se puntuarán sobre 5 y el total se dividirá por tres.

OPCIÓ A



EXERCICIS PRÀCTICS D'APLICACIÓ:

1. Descripció del sistema:

La figura mostra un elevador hidràulic. Identifiqueu els elements numerats i descriuiu la seua funció.

2. Estudi d'alternatives:

Si l'accionament fora mitjançant un motor elèctric, descriure dues alternatives al mecanisme d'elevació, que permeten transformar el moviment de rotació de l'eix d'eixida del motor, en un moviment de translació vertical de la plataforma elevadora.

QÜESTIONS

1. Descriuiu i dibuixeu l'esquema d'un circuit pneumàtic que permeta controlar el moviment d'elevació i descens de la plataforma.
2. Enumereu i descriuiu cinc propietats mecàniques dels materials.
3. Escolliu dos tipus de materials i descriuiu per als mateixos algun procés de reciclatge.

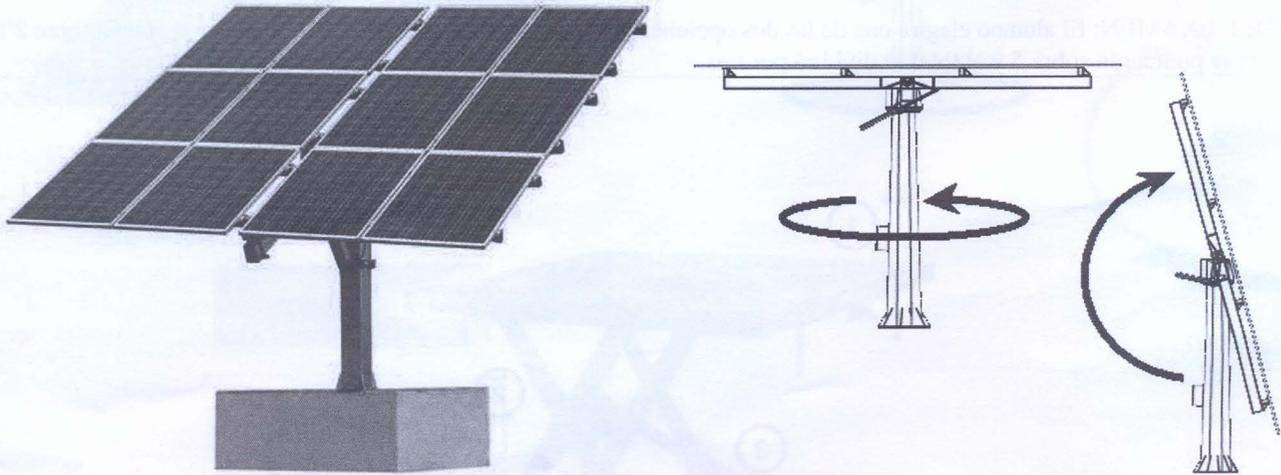
OPCIÓ B

EXERCICIS PRÀCTICS D'APLICACIÓ

1. Descripció del sistema.

Les imatges representen un seguidor solar fotovoltaic.

Expliqueu el funcionament del sistema i els elements que el componen.



2. Estudi d'alternatives.

Indiqueu dos possibles sistemes d'accionament per al moviment de la placa solar. Comenteu breument els avantatges i els inconvenients de cada sistema.

QÜESTIONS:

1. Quin material es podria utilitzar per al suport (eix i plataforma sobre la qual descansa la placa solar) del sistema fotovoltaic? Quines propietats hauria de tenir el material utilitzat?
2. Per a mesurar la posició de cada eix de gir de la plataforma, quin sensor es podria utilitzar? Comenteu-ne les característiques.
3. El moviment de la placa solar en un dels eixos ($M1$) està automatitzat en funció dels paràmetres següents:
 - a. Desconnexió del sistema de moviment durant la nit o amb nuvolositat ($N=1$)
 - b. Sensor de nivell de lluminositat que activa el moviment ($S=1$)
 - c. La placa es mou en l'altre eix ($M2=1$)

Obteniu la taula de veritat que inicia el moviment en l'eix 1 ($M1=1$), en funció de la configuració prèvia, tenint en compte que no pot haver-hi moviment en ambdós eixos al mateix temps i representeu la funció lògica obtinguda mitjançant portes simples.

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

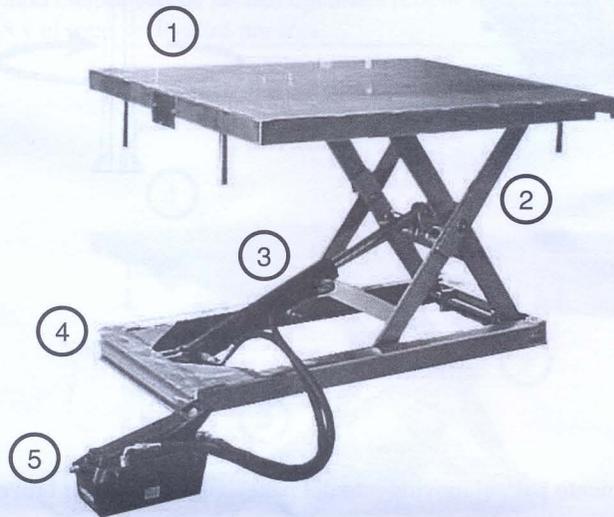
CONVOCATÒRIA: JUNY 2014

CONVOCATORIA: JUNIO 2014

TECNOLOGIA INDUSTRIAL II

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

OPCIÓN A



EJERCICIOS PRÁCTICOS DE APLICACIÓN:

1. Descripción del sistema:

La figura muestra un elevador hidráulico. Identificar los elementos numerados y describir su función.

2. Estudio de alternativas:

Si el accionamiento fuera mediante un motor eléctrico, describir dos alternativas al mecanismo de elevación, que permitan transformar el movimiento de rotación del eje de salida del motor, en un movimiento de traslación vertical de la plataforma elevadora.

CUESTIONES

1. Describir y dibujar el esquema de un circuito neumático que permita controlar el movimiento de elevación y descenso de la plataforma.
2. Enumerar y describir cinco propiedades mecánicas de los materiales.
3. Escoger dos tipos de materiales y describir para los mismos algún proceso de reciclaje.

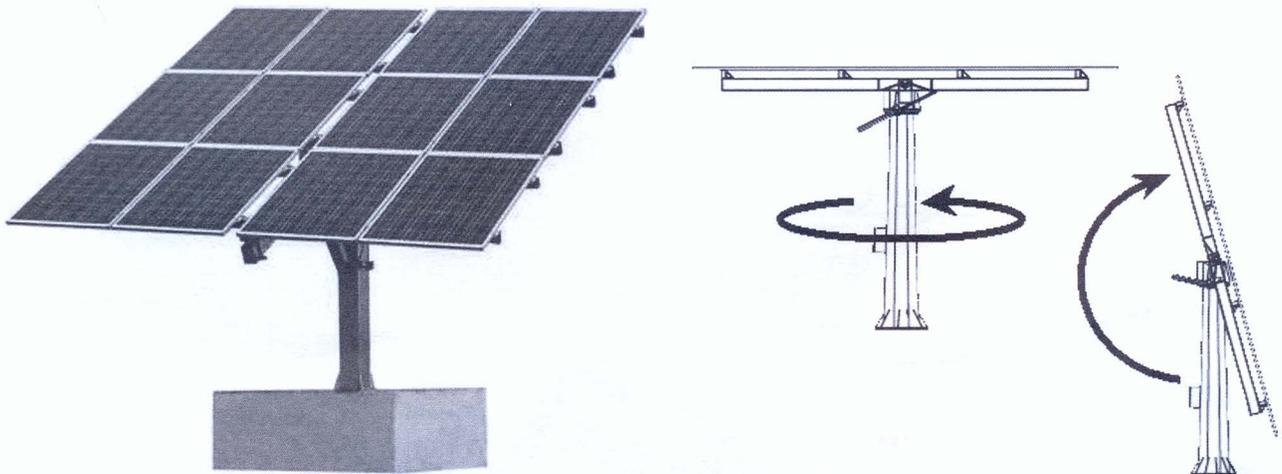
OPCIÓN B

EJERCICIOS PRÁCTICOS DE APLICACIÓN

1º Descripción del sistema

Las imágenes representan un seguidor solar fotovoltaico.

Explicar el funcionamiento del sistema y los diferentes elementos que lo componen.



2º Estudio de alternativas

Indicar dos posibles sistemas de accionamiento para el movimiento del panel solar. Comentar brevemente las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CUESTIONES:

1. ¿Qué material se podría emplear para el soporte (eje y plataforma sobre la que se apoya el panel solar) del sistema fotovoltaico? ¿Qué propiedades debería tener el material empleado?
2. Para medir la posición de cada uno de los ejes de giro de la plataforma ¿qué sensor se podría emplear? Comentar sus características.
3. El movimiento del panel solar en uno de los ejes (M1) se encuentra automatizado en función de los siguientes parámetros:
 - a. Desconexión del sistema de movimiento durante la noche o con nubosidad (N=1)
 - b. Sensor de nivel de luminosidad que activa el movimiento (S=1)
 - c. El panel se está moviendo en el otro eje (M2=1)

Obtener la tabla de verdad que inicia el movimiento en el eje 1 (M1=1), en función de la configuración previa, teniendo en cuenta que no puede haber movimiento en ambos ejes al mismo tiempo.

Representar la función lógica obtenida mediante puertas simples.