



ALUMNO/A: _____ Grupo: _____

OBSERVACIONES:

- Aquel alumnado que no ha conseguido calificación positiva en la evaluación ordinaria en esta materia, tendrán la oportunidad de obtenerla en la prueba extraordinaria. Para su preparación se proponen las siguientes actividades.

- **No es obligatoria** la presentación de las mismas en septiembre, salvo para aquellos alumnos que así se indique en el informe, **pero serán tenidas en cuenta** para la evaluación final.

- Las cuestiones deben realizarse durante el verano para la correcta preparación de la prueba extraordinaria.

- Durante el verano (salvo fallo informático) se podrá acceder a la plataforma Moodle Centros donde está la información de las diversas unidades desarrolladas durante del curso.

- **El informe técnico** del proyecto, **deberán hacerlo aquellos alumnos/as a los que se les ha marcado en el informe** (apartado Evaluación). Debe presentarse en septiembre, realizado a mano, en folios, el mismo día de la prueba extraordinaria y debe contener los siguientes apartados:

Portada.

Índice.

1. Planteamiento del problema.
2. Especificaciones iniciales.
3. Búsqueda de información. Solución elegida.
4. Representaciones gráficas: Dibujo de conjunto. Despiece.
5. Descripción técnica del objeto.
6. Lista de materiales. Presupuesto.
7. Lista de herramientas.
8. Hoja de planificación del proceso de construcción.

Para el desarrollo del informe técnico tendremos en cuenta:

1. Planteamiento del problema.

Diseño de una cesta para las pinzas de la ropa.

2. Especificaciones iniciales.

Debemos tener en cuenta las siguientes condiciones.

- Debe estar diseñada básicamente con madera.
- No debe ser más grande de 15 x 15 x 10 cm
- Debe estar decorada y pintada.

PROPUESTAS DE ACTIVIDADES

1.- Completa las siguientes frases:

- a) La tecnología crea que sirven para
- b) Se produce un **invento** si..... y una **innovación** si
- c) En el trabajo en el taller, la función del coordinador es En el trabajo en grupo hay otras 4 funciones que son:
- d) Los principales elementos de protección en el taller sonque se usan para y que se usan para

2.- Indica los apartados necesarios a desarrollar para la realización de un informe técnico.

3.- Indica en cada uno de los siguientes objetos la necesidad que satisfacen:

- **Coche-Bolígrafo-Frigorífico-Teléfono:**

4.- Completa el siguiente cuadro referido a las señales:

TIPO	INDICAN	FORMA
PELIGRO		
		Circular, con el borde blanco, el fondo azul y la figura blanca.
	Prohíben las actividades que pueden ser peligrosas.	
		Rectangulares con el borde blanco, el fondo verde y la figura blanca.

5.-Relaciona las siguientes herramientas con la operación que se realiza con ellas:

A.- Serrucho	Unir
B.- Barrena	Cortar
C.- Escofina	Sujetar
D.- Tornillo de banco	Desbastar
E.- Pistola termofusible	Taladrar

6.- Responde las siguientes cuestiones:

- a) Tomando como referencia un formato A4 cuyas dimensiones son, 21cm de ancho y 29,7cm de largo, ¿cómo puedes obtener un formato A3 y un A5? ¿Cuáles serían sus

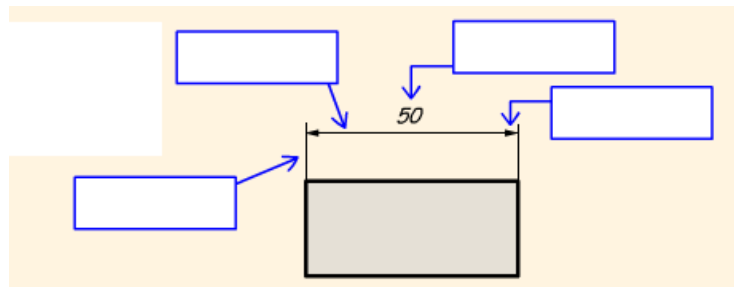
dimensiones?

- b) Ordena las siguientes minas de menor a mayor dureza: 2B-2H-HB-3H.3.
- c) En dibujo técnico, indica las aplicaciones de la "línea fina".
- d) En dibujo técnico, indica las aplicaciones de la "línea fina de trazo".
- e) Indica el nombre de los instrumentos usados para medir distancias muy pequeñas.
- f) ¿Qué es un formato?

7.- Indica el término técnico que corresponde a cada afirmación:

- a) Se utiliza para trazar circunferencias y arcos y para transportar medidas.
- b) Papel que se usa para realizar dibujos que requieren especial precisión.
- c) Sirve para dibujar líneas paralelas, perpendiculares y ángulos.
- d) Dibujo hecho con regla, a escala y acotado.
- e) Papel transparente que se usa para calcar planos o dibujos.
- f) Dibujo hecho a mano alzada con anotaciones que completan la información del dibujo.

8.- Los elementos de acotación son:



9.- Usando la escuadra y el cartabón:

a) Dibuja sobre la línea ángulos de: 120° , 30° y 135° .	
b) Dibuja dos paralelas y dos perpendiculares a la línea (con separación de 1cm entre todas las líneas).	

10.- Obtén las vistas de las siguientes figuras:



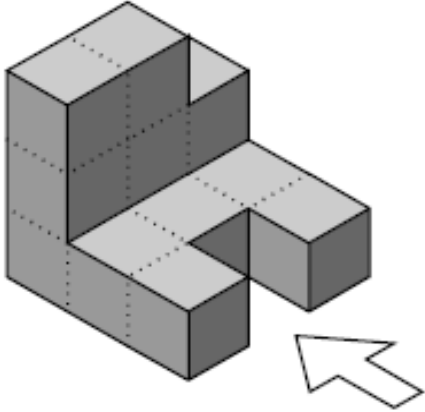
alzado



perfil



planta





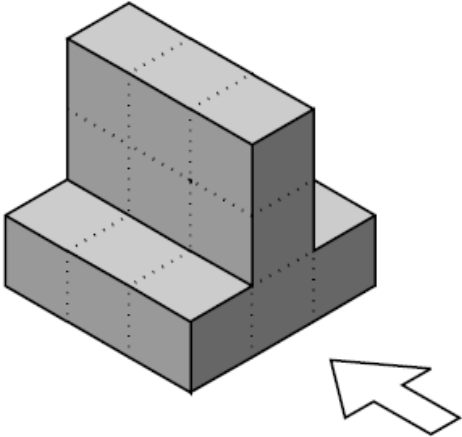
alzado



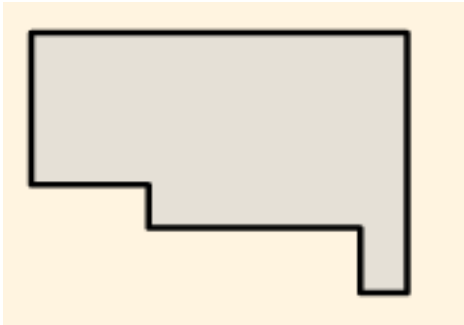
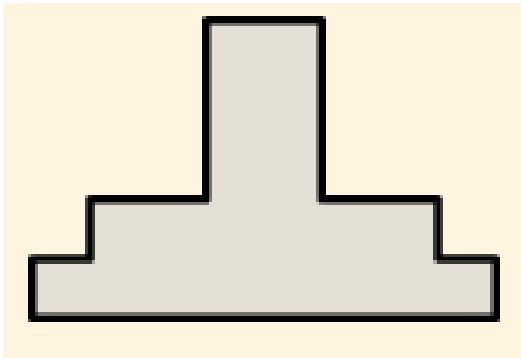
perfil



planta



11.- Acota, siguiendo las normas de acotación, las siguientes piezas:



12.- Completa la siguiente tabla, indicando el nombre de 4 materias primas y luego indica un material obtenido con cada una de ellas y un producto construido con dicho material.

MATERIA PRIMA	MATERIAL	PRODUCTO

13.- Clasifica los siguientes materiales en el grupo al que pertenece:

**bronce-nailon-pizarra-lino-tejas-hormigón-roble-aluminio-corcho-latón-PVC-
algodón-baquelita-mármol-ladrillo- cartón-azulejo-papel-cemento-silicona**

MADERA	METAL	PLÁSTICO	TEXTIL	PETRÉO	AGLOMERANTE	CERÁMICO

14.- Indica, teniendo en cuenta sus propiedades, de qué material fabricarías los siguientes objetos:

OBJETO	PROPIEDAD	MATERIAL
Martillo		
Sartén		
Ventana		
Paraguas		

15.- Explica las siguientes propiedades de los materiales y pon un ejemplo de cada una:

- a.- Dureza.
- b.- Plasticidad.
- c.- Tenacidad.
- d.- Ductilidad.

16.- Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. Si son falsas, escribe la verdadera:

- a) La madera es un material de elevada densidad y por tanto es pesado.
- b) El contrachapado está formado por virutas de madera mezcladas con cola y prensadas.
- c) La madera tiene una baja conductividad eléctrica, térmica y sonora.
- d) El papel se obtiene de la corteza de los árboles, formando una pasta que posteriormente es tratada.

17.- Responde las siguientes cuestiones:

- a) ¿De qué **materias primas** se obtienen los metales?
- b) ¿Qué diferencia hay entre **mena** y **ganga**?
- c) ¿Qué es una **aleación**?
- d) Nombra **4 propiedades** comunes a todos los metales.

18.- Completa la siguiente tabla sobre los metales férricos:

ALEACIÓN	%CARBONO	PROPIEDADES	APLICACIONES
Hierro puro			
Acero			
Fundición			

19.- De la lista de metales que se da a continuación, indica el más adecuado para cada aplicación, así como la propiedad que lo hace idóneo para dicho uso: **hojalata- bronce- estaño- cobre- aluminio- latón**.

APLICACIÓN	METAL	PROPIEDAD
Lata de refresco		
Cables eléctricos		
Campanas		
Soldaduras blandas		
Bisagras		
Latas de conserva		

20.- Indica qué es una estructura y cuáles son sus funciones.

21.- Especifica a qué tipo de estructura pertenece cada una de las siguientes edificaciones e indica sus características:

Edificio	Tipo de estructura	Características
Torre Eiffel		
Puente colgante		
Rascacielos		
Pirámide		

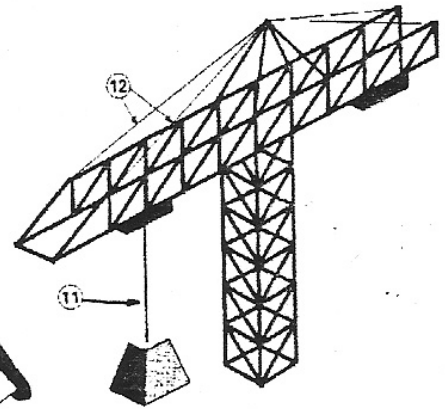
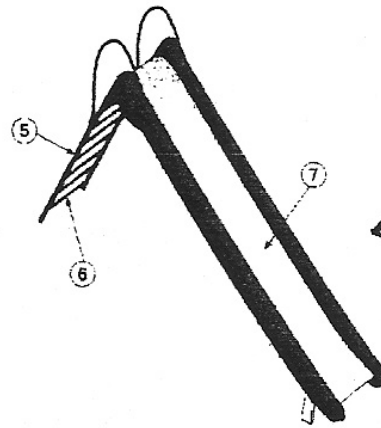
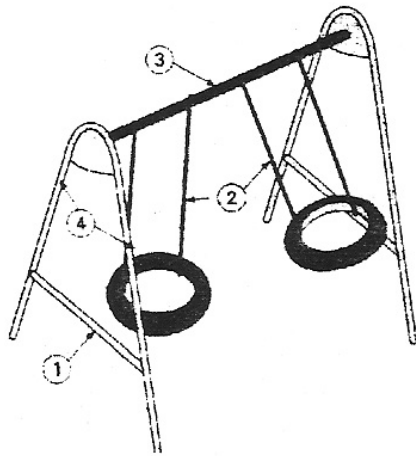
22.- Completa las siguientes frases:

- Decimos que un elemento está sometido a un esfuerzo de cuando sobre él actúan fuerzas que tienden a estirarlo.
- Un cuerpo se encuentra sometido a si las fuerzas aplicadas tienden a aplastarlo o comprimirlo.
- La es el esfuerzo al que está sometida a una pieza cuando las fuerzas aplicadas tienden a cortarla o desgarrarla.
- Un cuerpo sufre esfuerzos de cuando existen fuerzas que tienden a retorcerlo.
- Un elemento estará sometido a cuando actúen sobre el cargas que tiendan a doblarlo.

23.- Di si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones y corrige las que sean falsas:

- Los cimientos son elementos de una estructura que sirven para descargar el peso que soporta hacia sus extremos.
- Las vigas son elementos de una estructura que se colocan verticalmente y sometidas fundamentalmente a esfuerzos de tracción.
- Los pilares son elementos estructurales colocados normalmente en posición horizontal y que soportan esfuerzos de flexión.
- Las cerchas son una especie de vigas macizas que se colocan cerrando huecos como ventanas o puertas .
- El elemento estructural, de forma curvada, que salva el espacio entre dos pilares o muros se llama forjado.

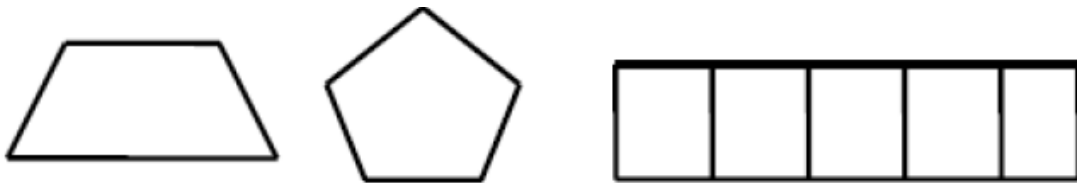
24.- Indica el esfuerzo que soporta cada uno de los elementos señalados con un número en las siguientes figuras y dibújalos con flechas:



1		4		7	
2		5		11	
3		6		12	

- 25.- En una estructura,
a) ¿de qué maneras puedes conseguir estabilidad?
b) ¿Y rigidez?

26.- ¿Cómo conseguirías que las siguientes figuras no se deformen?



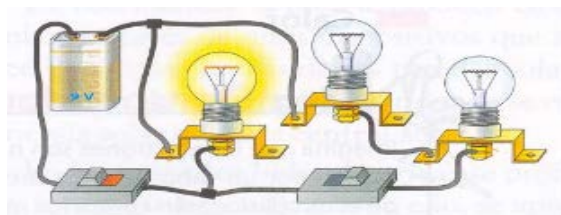
27.-Completa las siguientes frases:

- a) Entre los principales científicos que hicieron importantes aportaciones en el campo de la electricidad, se encuentran:
..... que inventó o descubrió
..... que inventó o descubrió
- b) La intensidad de corriente se mide en con un aparato llamado
- c) La tensión eléctrica se mide en con un aparato llamado.....
- d) Los elementos de maniobra y control de los circuitos eléctricos sirven para
..... y algunos ejemplos de ellos son

- e) Los generadores sirven para
Generadores eléctricos son por ejemplo:..... y su símbolo es
- f) Un fusible es un elemento de y su símbolo es
- g) Los receptores eléctricos son elementos cuya función es Ejemplos de receptores son:.....
- h) La corriente eléctrica producida por la acumulación de cargas en un material en contacto con otro recibe el nombre de

28.- Dado el siguiente circuito:

- a) Dibuja el esquema, usando la simbología adecuada.



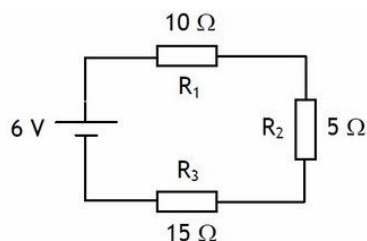
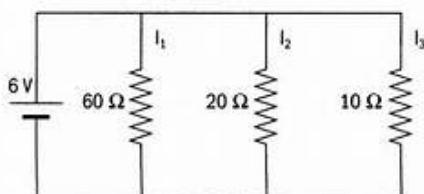
- b) ¿Cómo están conectados los receptores?
- c) Indica que ocurriría si se fundiese L1, L2 o L3.

29.- Completa la tabla, aplicando la ley de Ohm. Indica los cálculos que realices.

V(V)	I(A)	R(Ω)
18		90
18	0,5	
36		90
	0,2	100

30.- Dados los siguientes circuitos:

- a) Calcula la resistencia equivalente en cada uno de ellos. (Indica las unidades)
- b) Calcula la intensidad total de cada circuito. (Indica las unidades)



31.- Responde las siguientes cuestiones:

- a) Nombra 4 efectos de la corriente eléctrica.
- b) Explica en qué consiste el efecto Joule.
- c) Explica en qué consiste un cortocircuito y realiza el esquema de un circuito eléctrico en el que se produzca.