

# CUADERNILLO DE EJERCICIOS

## ALUMNOS con TECNOLOGIA

1 ° E. S. O.

### (EJERCICIOS NECESARIOS PARA EXAMEN SEPTIEMBRE)

#### Observaciones:

- ✓ Se deben realizar estos ejercicios y entregar el día del examen en Septiembre.
- ✓ El examen tendrá algunos de estos mismos ejercicios.

**Alumno:** .....

**Curso:** .....

1. ¿Cuál es la diferencia entre tecnología y técnica?

2. A continuación aparecen una serie de acciones que forman parte de un proceso tecnológico, pero están desordenadas. El problema que se pretende solucionar con este proceso es el de cambiar una bombilla fundida. Ordena correctamente estas acciones.

- ( ) Enroscar la bombilla nueva.
- ( ) Desconectar la corriente.
- ( ) Coger una bombilla de características similares a la fundida.
- ( ) Conectar la corriente.
- ( ) Comprobar el funcionamiento.
- ( ) Sacar la bombilla fundida y observar sus características.

3. Escribe ordenadamente todas las fases del proceso tecnológico.

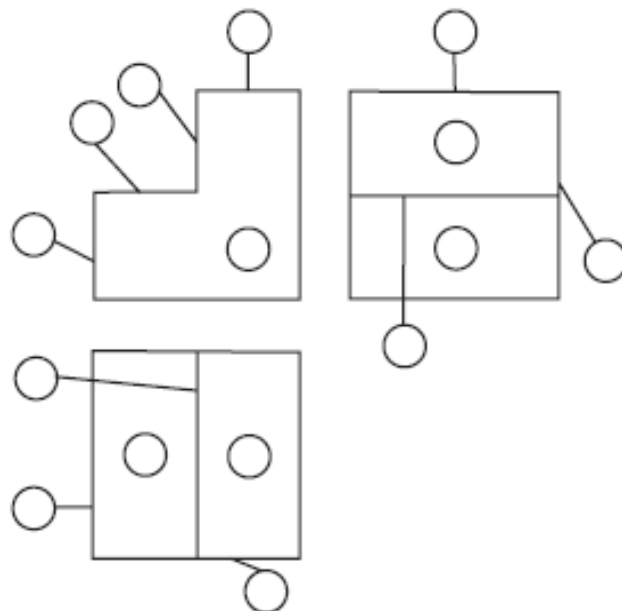
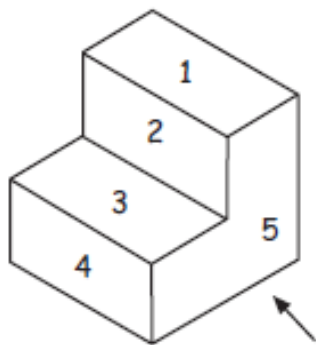
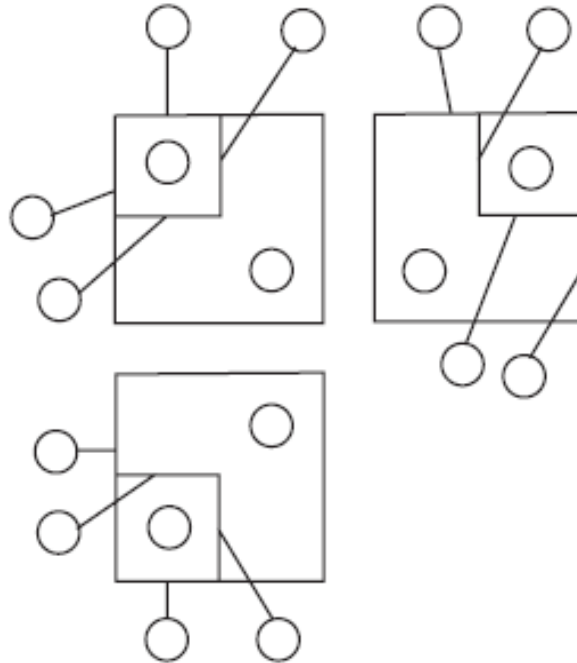
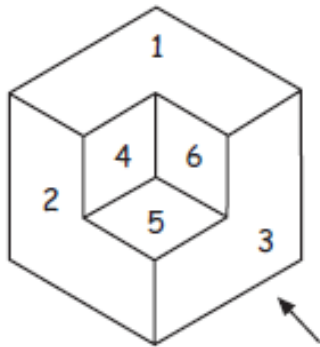
4. Preguntas de vocabulario.

- ¿Qué es una necesidad humana?
- ¿Qué es la memoria de un proyecto?
- ¿Cuáles son las zonas de trabajo del aula de tecnología?
- Cita algunas normas de seguridad para trabajar en el aula de tecnología.

5. Relaciona cada una de las actividades del proceso tecnológico de un objeto con la fase de dicho proceso a la cual pertenecen:

Actividades	Fases del proceso tecnológico
Consultar a un carpintero.	
Dar forma a las diferentes piezas del objeto.	
Comprobar si el objeto construido tiene las medidas adecuadas.	
Anotar las ideas.	
Decorar el objeto.	
Anotar las condiciones iniciales.	
Realizar un plan de trabajo.	
Proponer posibles mejoras.	

6. Completa los círculos de las siguientes vistas (alzado, perfil y planta) con los números correspondientes



7. Contesta a las siguientes cuestiones:

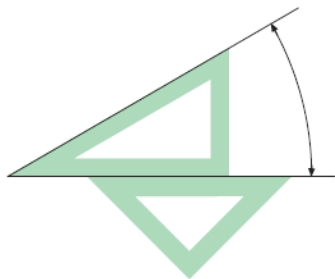
- I. ¿Cuáles son los 4 tipos de papel más usados en dibujo técnico? Enuméralos.
- II. ¿Cuáles son las medidas del formato DIN A4?. Haz el croquis con sus medidas.
- III. Dibuja los formatos DIN A3 y DIN A5 con sus medidas exactas

8. Completa las siguientes oraciones con la respuesta que creas conveniente. En algunos casos pueden servir varias respuestas.

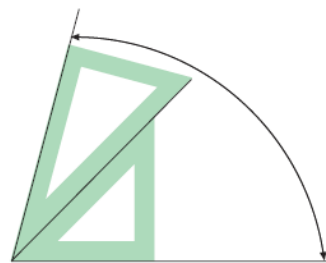
- El tamaño DIN A4 es de menor tamaño que el formato \_\_\_\_\_.
- El borde de la regla suele ser \_\_\_\_\_ para poder trazar con tinta y medir más adecuadamente.
- El papel más adecuado para calcar planos es el papel \_\_\_\_\_.
- El instrumento que sirve para corregir errores que se cometen al dibujar se llama \_\_\_\_\_.
- El instrumento que sirve para trazar cualquier ángulo se llama \_\_\_\_\_.

9. Observa las posiciones de la escuadra y el cartabón e indica el **ángulo** que resulta en cada caso según el dibujo de los arcos de las flechas.

a)



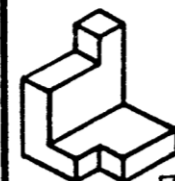

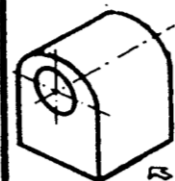
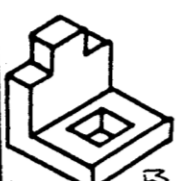


b)

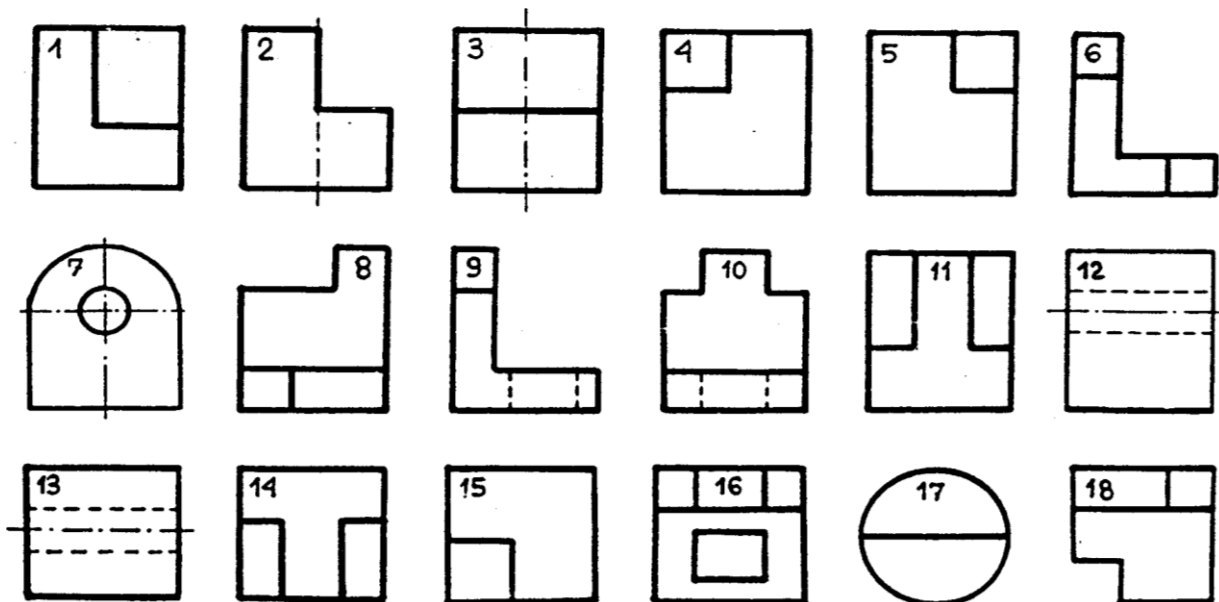


10. Juega al siguiente rompecabezas e indica qué número de las vistas de abajo corresponde a cada vista.

# ROMPECABEZAS

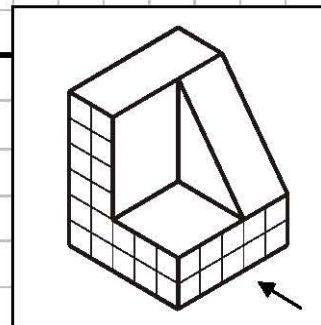
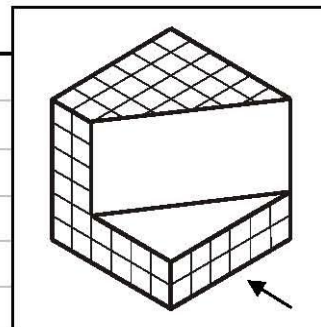
						
ALZADO						
PLANTA						
LATERAL IZDO						

*Escribe en este cuadro los números de las vistas que le corresponden.*



11. Completa las siguientes vistas. Deberás utilizar las reglas. Además cada pieza deberá ir en su lugar correcto. El dibujo debe ser limpio y cada pieza deberá llevar su nombre (alzado, perfil y planta)

# EJERCICIOS DE VISTAS



11. Responde a las siguientes cuestiones relacionadas con el proceso de obtención de la madera.

I. ¿Cuáles son los 3 procesos de obtención de la madera?

II. Explica en qué consiste cada proceso.

III. Cita los tipos de madera natural de uso frecuente

IV. Cita los tipos de madera artificial que conoces.

12. Completa las siguientes oraciones relacionadas con las propiedades de la madera:

a) La \_\_\_\_\_ es la propiedad que tienen algunas maderas para curvarse o doblarse en el sentido longitudinal de sus fibras.

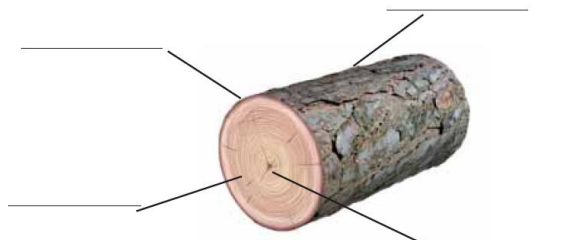
b) La \_\_\_\_\_ es la mayor o menor resistencia que opone la madera a dejarse penetrar por otros cuerpos.

c) La capacidad que tiene la madera de absorber o desprender humedad se llama \_\_\_\_\_

d) Cuando la madera se abre al trabar en el sentido de las fibras se presenta una propiedad de la madera denominada \_\_\_\_\_

e) Al dejar flotar sobre el agua dos tipos de maderas podremos comprobar que una de ellas se hunde más que la otra. Esto se debe a su \_\_\_\_\_

13. Observa el tronco de árbol y escribe el nombre de cada una de sus partes.



14. Escribe, debajo de estos dibujos, el **nombre** de cada una de las siguientes sierras y sus **partes** fundamentales:



15. Una sierra eléctrica portátil dispone de una hoja con movimiento alternativo y sirve para hacer cortes rectos, biselados y curvados.

- A. ¿Cómo se llama esta sierra?
  
  
  
  
  
- B. ¿Qué elemento/s de protección, fundamental, debemos utilizar al trabajar con ella?
  
  
  
  
  
- C. Si tenemos que cambiar o ajustar la hoja de corte, ¿cómo ha de estar la máquina?
  
  
  
  
  
- D. ¿Cómo se llamará el elemento principal que hace que esta sierra funcione?



16. Observa las herramientas para trabajar la madera que aparecen a continuación y completa la tabla con el nombre de cada una y con la operación que realiza: **corte, fricción, perforación o sujeción.**

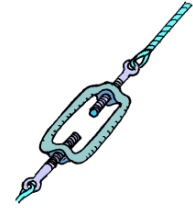
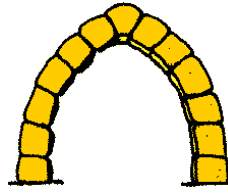
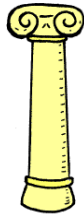
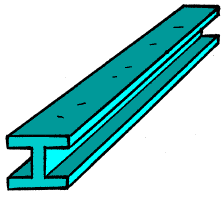


NÚMERO	NOMBRE	OPERACIÓN
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

17. Identifica el tipo de esfuerzo que se describe en los siguientes ejemplos:

- a) El soporte de una tecla de ordenador \_\_\_\_\_
- c) La viga de un puente. \_\_\_\_\_
- d) El tirante de un puente. \_\_\_\_\_
- b) Una cartulina al cortarla. \_\_\_\_\_
- d) La tapa de una botella al abrirla. \_\_\_\_\_

18. Identifica el elemento que aparece en las siguientes fotografías:



19. Completa las siguientes definiciones:

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

20. Responde a las siguientes cuestiones:

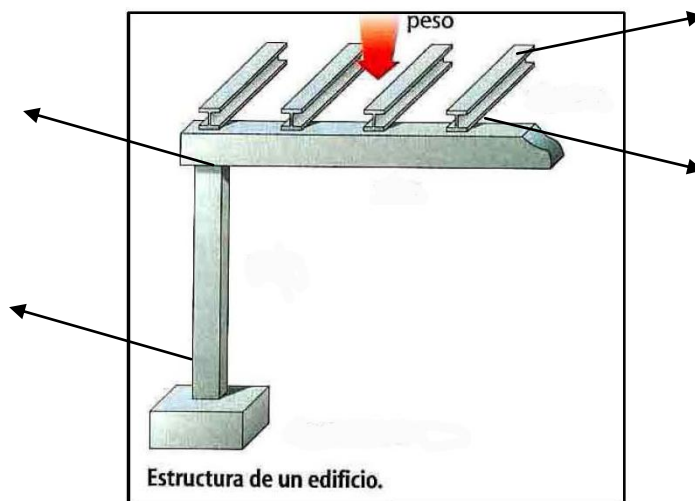
- a) ¿Qué dos grandes tipos de estructuras existen? Pon un ejemplo de cada una.
- b) Dentro de las estructuras artificiales, ¿cuántos tipos conoces? Realiza un pequeño esquema.
- c) ¿Por qué se realiza la triangulación en las estructuras?
- d) Y ¿para qué sirven las estructuras?

21. En la siguiente fotografía hay un edificio en construcción. Identifica los elementos:

- Estructura triangulada
- Estructura entramada
- Estructura laminada



22. Existe muchos elementos que componen las estructuras. En el siguiente dibujo señala los 4 elementos más importantes:



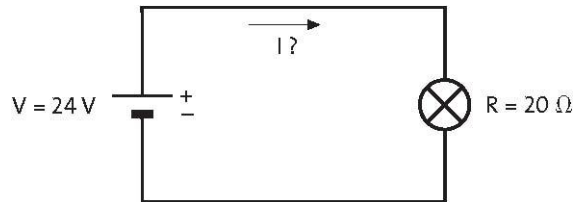
**23. MAGNITUDES EÉCTRICAS BÁSICAS.**

Completa la siguiente tabla indicando la unidad de medida y el símbolo de cada magnitud:

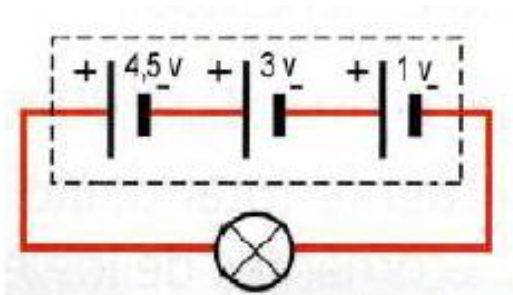
MAGNITUD	SÍMBOLO MAGNITUD	Unidades Y SÍMBOLO
Intensidad		
Tensión		
Resistencia		

**24. CALCULA CIRCUITOS**

Calcula la intensidad de corriente que circula por una lámpara de  $20 \Omega$  de resistencia cuando se le aplica una tensión de 24 v.



**25. OBSERVA EL CIRCUITO Y CONTESTA:**



En el siguiente esquema eléctrico;

- I. Enumera los elementos que tiene este circuito.
- II. ¿Cuál será el valor de su voltaje total?
- III. Calcula la intensidad del circuito si la bombilla tiene una **resistencia de  $R = 2 \Omega$** .

## 26. CLASIFICA LOS SIGUIENTES ELEMENTOS

Clasifica los componentes de la tabla:

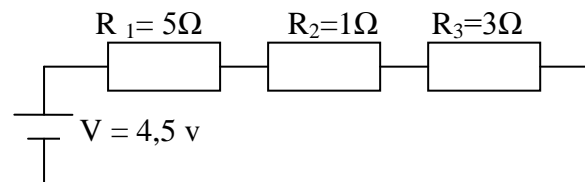
 Pila	 Bombilla	 Conductor	 Interruptor	 Conmutador
 Punto de conexión	 Pulsador	 Zumbador	 Fusible	 Motor

- Generadores:
- Receptores:
- Conductores:
- Elementos de control:

## 27. PROBLEMA (RESISTENCIAS EN SERIE)

En el circuito de la figura calcula:

a. Resistencia total.



b. Voltaje total.

c. Dibuja el nuevo circuito con la resistencia y el voltaje total que acabas de calcular.

d. Calcula ahora la Intensidad del nuevo circuito.