

EJERCICIOS DE REPASO DE TECNOLOGÍA 1º ESO

TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA

1. ¿Qué es la tecnología?
2. ¿Qué conocimientos utiliza la tecnología?
3. Enumera las fases del proceso tecnológico.
4. Explica la fase idea.
5. Explica la fase desarrollo de la idea.
6. Explica la fase verificación.
7. Diferencias y similitudes entre plano y croquis.
8. Diferencias y similitudes entre boceto y croquis.
9. ¿Qué es un presupuesto?
10. ¿Para qué sirve una hoja de procesos?
11. ¿Qué es la bibliografía de un documento?
12. Cita dos normas de seguridad en el taller.
13. Cita dos normas de higiene en el taller.

TEMA 2. REPRESENTACIÓN DE PIEZAS

14. Completa la hoja de piezas. En algunas piezas conoces las vistas y te pide la perspectiva, en otras piezas conoces la perspectiva y te pide las vistas. En el reverso de esa hoja tienes que hacer un dibujo a diferentes escalas.

TEMA 3. MATERIALES Y HERRAMIENTAS

15. Diferencia entre objeto y material.
16. Diferencia entre material y materia prima.
17. Clasifica las materias primas y pon un ejemplo de cada tipo de materia prima.
18. Clasifica los materiales y pon un ejemplo de cada tipo de material.
19. ¿Qué es la tenacidad? Cita un material tenaz y un objeto que se fabrique con dicho material en el que se use la propiedad de tenacidad.
20. ¿Qué es la dureza? Cita un material duro y un objeto que se fabrique con dicho material en el que se use la propiedad de dureza.
21. Para fabricar un martillo, ¿es más importante que el material sea duro o tenaz? ¿Por qué?
22. Para fabricar una lima, ¿es más importante que el material sea duro o tenaz? ¿Por qué?
23. ¿Qué es la maleabilidad? Cita un material maleable y un objeto que se fabrique con dicho material en el que se use la propiedad de maleabilidad.
24. ¿Qué es la ductilidad? Cita un material dúctil y un objeto que se fabrique con dicho material en el que se use la propiedad de ductilidad.
25. ¿Qué es la elasticidad? Cita algún material con elasticidad y un objeto que se fabrique con dicho material en el que se use la propiedad de elasticidad.
26. ¿Qué diferencia hay entre elasticidad y plasticidad? Cita un material con elasticidad y un material con plasticidad.
27. ¿Qué propiedad tienen los ladrillos refractarios? Cita alguna aplicación de este tipo de ladrillos.
28. ¿Cuándo decimos que un material es conductor eléctrico? Cita algún material conductor eléctrico y algún objeto que se fabrique con dicho material en el que se use la propiedad de conductividad eléctrica.
29. ¿Cuándo decimos que un material es aislante eléctrico? Cita algún material aislante eléctrico y algún objeto que se fabrique con dicho material en el que se use esta propiedad.
30. ¿Qué propiedad presenta un material que cuesta romper de un golpe? ¿Y si cuesta rayarlo?
31. ¿Qué propiedad presenta un material que aguanta temperaturas muy altas? ¿Y que conduce muy bien el calor?

32. ¿El material de un radiador debe ser conductor térmico o aislante térmico? ¿Y el material de un abrigo? ¿Por qué?
33. ¿Qué propiedad presenta un material que es fácil de extender en láminas? ¿Y en hilos?
34. ¿Qué es la dilatación térmica? Cita algún material que se dilate bastante al aumentar la temperatura y un objeto fabricado con ese material en el que se use dicha propiedad.
35. ¿Qué significa que un material sea reciclable? ¿Cuál es su símbolo? Cita algún material reciclable.
36. Dibuja un corte transversal de un tronco de madera y nombra sus partes.
37. ¿Qué son las vetas de la madera? ¿Y los nudos?
38. Cita cinco propiedades de la madera.
39. Clasifica los tipos de madera, cita las características de cada tipo y pon un ejemplo de madera de cada tipo.
40. Dibuja un serrucho, una sierra de calar, una sierra radial y una sierra de costilla.
41. Dibuja unos alicates, un sargento, un destornillador y un martillo.
42. ¿Para qué sirve un sargento? ¿Y unos alicates?

TEMA 4. MATERIA Y ENERGÍA

43. Dibuja un átomo, identifica sus dos partes y nombra sus tres tipos de partículas subatómicas.
44. ¿Qué partícula subatómica tiene carga eléctrica positiva? ¿Y negativa? ¿Cuál no tiene carga?
45. ¿Qué partículas subatómicas se mueven constantemente alrededor del núcleo?
46. ¿Para qué sirve la energía? ¿En qué dos unidades se suele medir la energía?
47. Enumera los tipos de energía que conozcas.
48. ¿De qué depende la energía mecánica de un cuerpo? ¿Y la energía térmica?
49. ¿A qué se debe la energía eléctrica?
50. ¿Qué tipos de ondas luminosas o también llamadas ondas electromagnéticas conoces? ¿Cómo se llaman las ondas luminosas que somos capaces de ver con nuestros ojos?
51. Explica la energía nuclear: qué es fisión nuclear, qué es fusión nuclear, dónde se produce cada una y cuál es más energética de las dos.
52. ¿Qué dice el principio de conservación de la energía?
53. ¿Qué diferencia hay entre generar energía eléctrica y crear energía eléctrica?
54. ¿Qué dispositivo transforma la energía química de un combustible en energía mecánica de giro? ¿Y la energía eléctrica en energía mecánica de giro?
55. ¿Qué dispositivo transforma la energía mecánica de giro en energía eléctrica? ¿Y la luz en energía eléctrica?
56. ¿Qué dispositivo transforma la energía eléctrica en luz? ¿Y la energía eléctrica en calor?
57. Explica las fuentes de energía: sus dos tipos, características de cada tipo, ejemplos de cada tipo, de qué tipo obtenemos la mayor cantidad de energía y qué tipo contamina más.
58. Completa los huecos: La energía eléctrica es muy importante primero porque es fácil de _____(1) a partir de otros tipos de _____(2) en las _____(3) eléctricas, segundo es fácil de _____(4) mediante los _____(5) eléctricos y tercero es fácil de _____(6) en otros tipos de energía mediante los _____(7) eléctricos. También es importante porque es _____(8).
59. ¿Para qué sirven las centrales?
60. Enumera los tipos de centrales que conozcas.
61. ¿Cómo se llama a la energía mecánica del viento? ¿Y a la energía mecánica del agua?
62. ¿Cómo se llama la central que transforma la energía térmica de los combustibles fósiles en energía eléctrica?

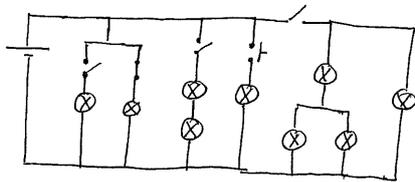
63. ¿Qué se hace en una central hidráulica? ¿Y en una central eólica?
64. ¿Qué se hace en una central nuclear?
65. ¿Cómo se llama la central que transforma la energía solar en electricidad?

TEMA 5. CIRCUITOS ELÉCTRICOS

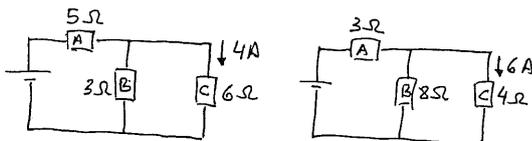
66. Dibuja el símbolo de los siguientes elementos eléctricos: pila, resistencia, bombilla, timbre, motor, interruptor abierto, interruptor cerrado, pulsador abierto, pulsador cerrado y conmutador.
67. Todo circuito eléctrico está formado por tres tipos de elementos eléctricos, cítalos y explícalos un poco.
68. Completa la tabla.

Magnitud	Letra de la magnitud	Unidad	Letra de la unidad	Significado
Resistencia				
Voltaje				
Intensidad				

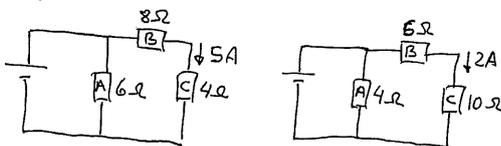
69. Teniendo en cuenta cómo está cada interruptor, escribir al lado de cada bombilla si luce o no luce.



70. ¿Qué diferencia hay entre un pulsador y un interruptor?
71. Diseña un circuito con una pila, una bombilla, un motor, un interruptor y un pulsador que cumpla:
- La bombilla se enciende o se apaga con el interruptor. El motor gira o no con el pulsador.
 - Añade un interruptor general al circuito anterior.
72. Diseña un circuito con una pila, un timbre, una resistencia un interruptor y un pulsador que cumpla:
- El timbre suena con el pulsador y la resistencia calienta con el interruptor.
 - Añade un interruptor general al circuito anterior.
73. Diseña un circuito con una pila, una resistencia, una bombilla, un motor, dos interruptores y un pulsador que cumpla: Cuando uno de los interruptores esté abierto no funcionará nada (interruptor general). La resistencia y la bombilla se accionan con el mismo pulsador. El motor se acciona con el otro interruptor.
74. Completa las tablas como hemos visto en clase.



75. Completa las tablas como hemos visto en clase.



TEMA 6. EL ORDENADOR

76. Escribe dos periféricos de entrada, dos periféricos de salida y un periférico de entrada-salida.
77. ¿Cuántos bits hay en 2 GB?
78. Tengo un pendrive de 2 GB en el que guardo canciones. Si cada canción ocupa 4 MB, ¿cuántas canciones podré guardar en el pendrive?
79. Razona cuántos bits necesito como mínimo para codificar a todos los alumnos de un instituto de 500 alumnos.
80. Codifica en binario con el menor número de bits posible los siguientes colores: azul, marrón, verde, amarillo, rojo, negro y violeta.
81. Clasifica en hardware o software: windows, linux, tarjeta de red, placa base, photoshop, java, hub, excel, memoria rom, una canción, memoria ram y disco duro.
82. ¿Para qué sirve la placa base?
83. Me dicen que un microprocesador es de 1,2 GHz, ¿qué me están diciendo de ese microprocesador?
84. ¿Para qué sirve el microprocesador?
85. Escribe dos diferencias entre la memoria RAM y el disco duro de un ordenador.
86. Escribe dos diferencias entre memoria RAM y memoria ROM.
87. Explica cómo se almacenan los bits en un DVD.
88. Explica cómo se almacenan los bits en un disco duro.
89. Explica cómo se almacenan los bits en un pendrive.
90. ¿Qué tipos de software hay? Pon dos ejemplos de cada tipo.
91. ¿Qué aplicación necesitamos para abrir un archivo con extensión .exe? ¿Y si la extensión es .html? ¿Y si la extensión es .mp3? ¿Y si la extensión es .doc? ¿Y si la extensión es .xls?
92. ¿Para qué sirve el sistema operativo de un ordenador? Explícalo con un ejemplo. Cita algún sistema operativo que conozcas.
93. ¿Para qué sirve una red de ordenadores? Dibuja una red de tres ordenadores, dos de ellos cableados y uno por wifi. La red tendrá, además, acceso a internet. Pon los nombres a los elementos que dibujes.
94. ¿Qué son y para qué sirven las direcciones IP? Escribe un ejemplo de dirección IP.
95. Hablando de redes, ¿qué es un servidor y qué es un cliente?
96. Explica cómo se transmiten los archivos por internet.

TEMA 7. ESTRUCTURAS Y MECANISMOS

97. ¿Qué es una estructura? ¿Qué características tiene que tener una buena estructura.
98. Cita los tipos de estructuras que conozcas y pon un ejemplo de cada tipo.
99. ¿Qué son los esfuerzos? Cita los cinco esfuerzos diciendo además cómo intenta deformar la estructura cada uno de ellos.
100. ¿Qué fuerza tengo que hacer para sostener una masa de 3 kg? ¿Y de 400 g? ¿Y de cuatro kilos y medio?
101. ¿Para qué sirve una palanca?
102. ¿En una palanca tiene que hacer más fuerza el que está más lejos del punto de apoyo o el que está más cerca?
103. Si una masa de 3 kg está a 1 m del punto de apoyo de la palanca y yo estoy a 2 m del punto de apoyo, ¿qué fuerza tengo que hacer para levantarla?
104. Si una masa de 5 kg está a 250 cm del punto de apoyo de la palanca y yo estoy a 1 m del punto de apoyo, ¿qué fuerza tengo que hacer para levantarla?

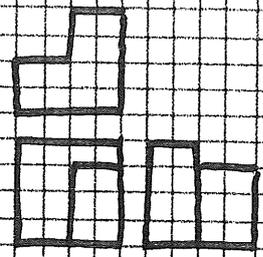
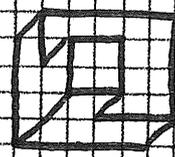
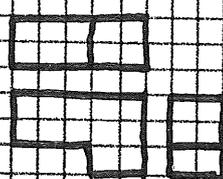
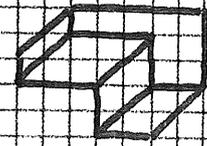
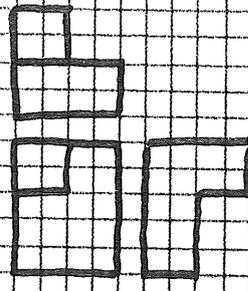
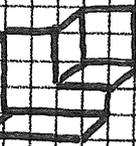
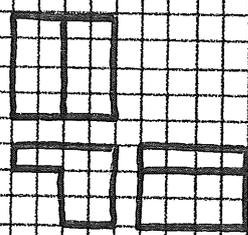
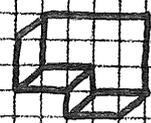
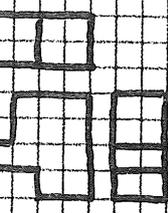
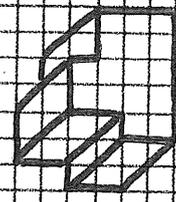
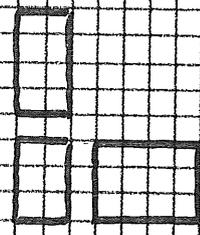
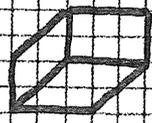
COMPLETAR LA LÁMINA Y PINTAR DE AZUL LAS CARAS QUE SE VEN EN EL ALZADO AMARILLO LAS CARAS QUE SE VEN EN LA PLANTA ROJO LAS CARAS QUE SE VEN EN EL PERFIL DEQUERDO

APELLIDOS:

CURSO: GRUPO:

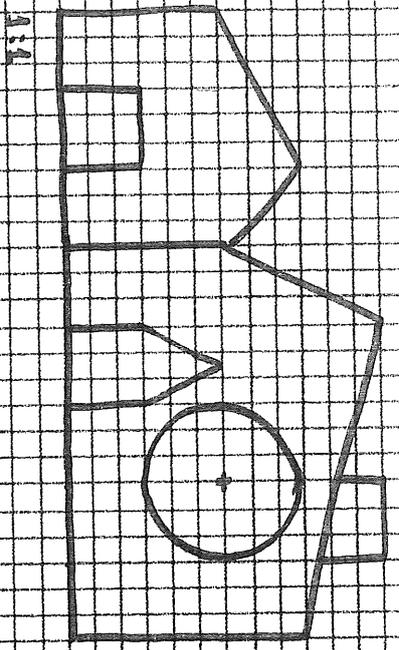
NOMBRE:

OPTO. TECNOLOGIA - LÁMINA:



APELLIDOS: _____, Nombre: _____
CURSO: _____ GRUPO: _____

DPTO. TECNOLOGIA - LÁMINA:



1:1

1:1

1:3

1:1
2:1

1:1
2:2

COMPLETAR LA LÁMINA Y

PINTAR DE AZUL LAS CARAS QUE SE VEN EN EL ALZADO
AMARILLO LAS CARAS QUE SE VEN EN LA PLANTA
ROJO LAS CARAS QUE SE VEN EN EL PERFIL IZQUIERDO

DPTO. TECNOLOGÍA - LÁMINA:

NOMBRE:

GRUPO:

APELLIDOS:

CURSO:

The image shows a 4x5 grid of hand-drawn 3D cubes on graph paper. Each cube is oriented differently, and its visible faces are highlighted with color to represent specific views:

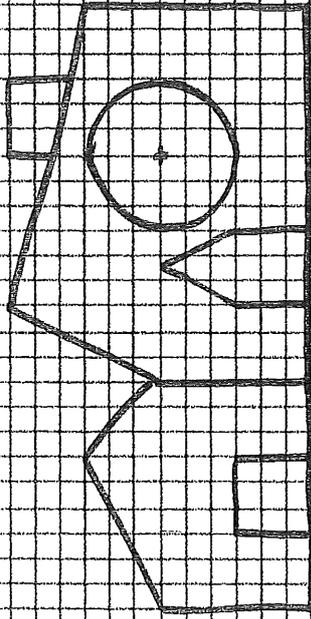
- Blue:** Represents the front view (alzado).
- Yellow:** Represents the top view (planta).
- Red:** Represents the left side view (perfil izquierdo).

 The cubes are arranged in four rows and five columns. The first row contains cubes with various combinations of blue, yellow, and red faces. The second row contains cubes with blue and yellow faces. The third row contains cubes with blue and red faces. The fourth row contains cubes with blue and yellow faces. The drawing is done in black ink on a standard grid paper.

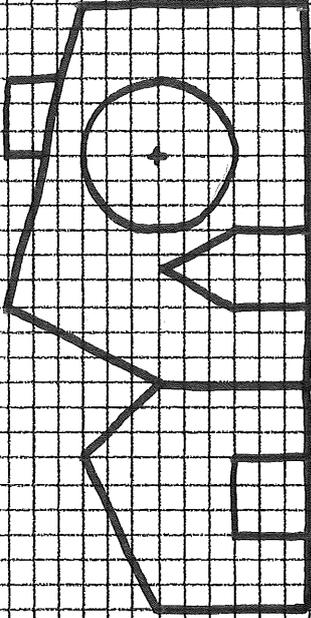
DIBUJAR LA FIGURA EN LAS ESCALAS QUE SE INDICAN

APELLIDOS: _____, Nombre: _____
CURSO: _____ GRUPO: _____

DPTO. TECNOLOGÍA - LÁMINA:



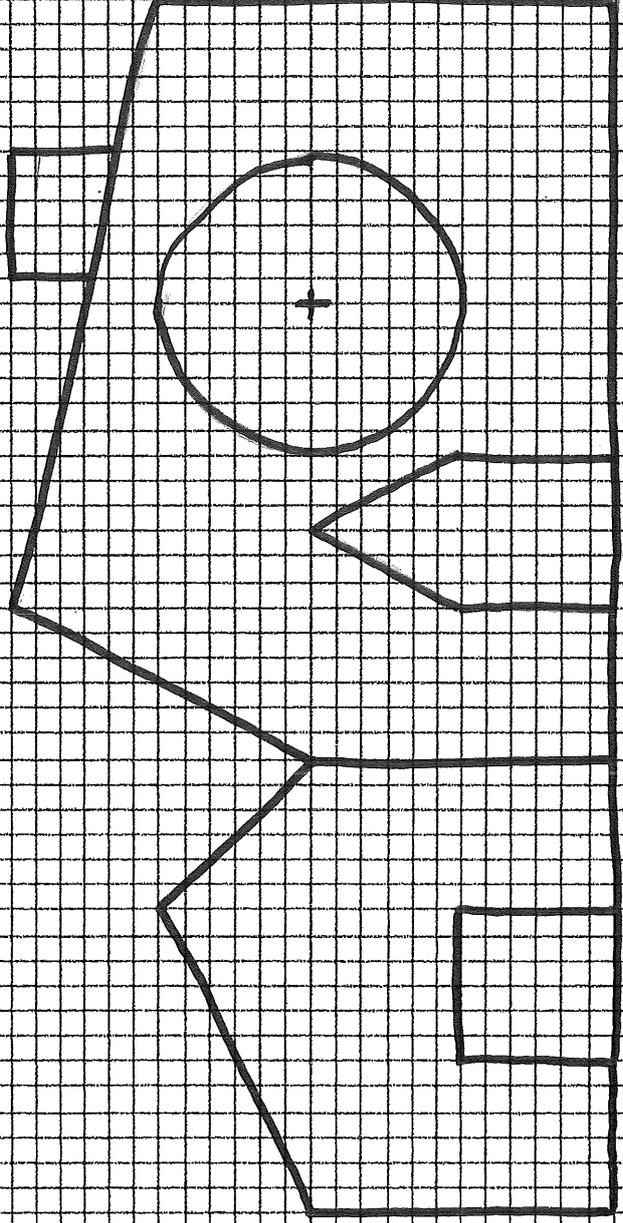
1:4



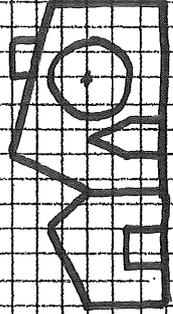
1:2



1:8



2:4



1:2