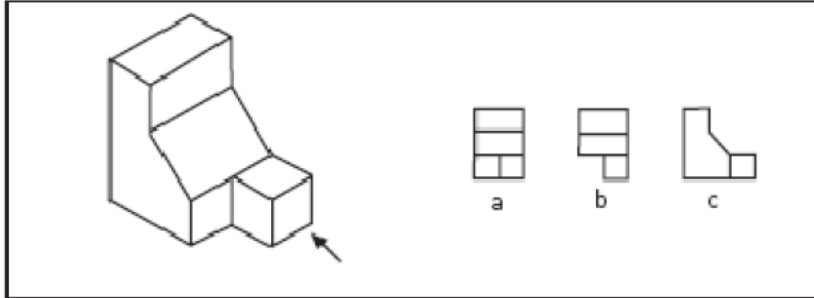


1. Què és la tecnologia?
2. Quins passos realitzaries per a resoldre el problema de crear un riu?
3. Què és un objecte des del punt de vista de la tecnologia?
4. Quines són les fases del procés tecnològic?
5. Quines fases seguiries per a canviar una roda punxada en una bicicleta?
6. Què és la memòria i de quines parts consta?
7. Quines normes de seguretat s'han d'aplicar en l'aula taller de tecnologia?
8. Fes una llista amb el nom de les següents eines indicant les funcions de cadascuna.

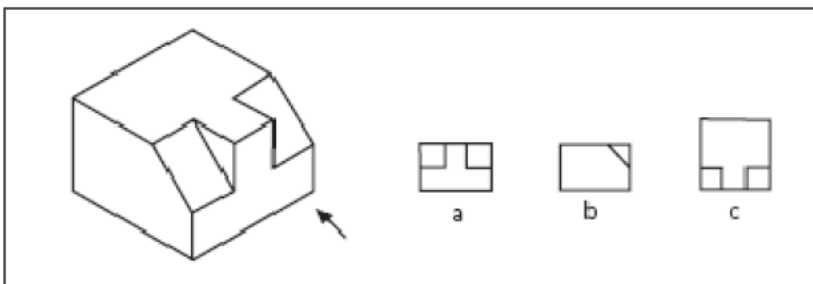


9. Enumera les que s'utilitzen per mesurar i marcar, per a subjectar, per tallar, per desbastar i per trepar.
10. Quines eines utilitzaries per a metall? I per a fusta?
11. Diferencia entre lima y raspa.

12. Indica els passos a seguir per tallar amb seguretat i precisió un tros de fusta.
13. Quins tipus de paper s'utilitzen en dibuix tècnic?
14. Quines diferències hi ha entre els diferents tipus de llapis utilitzats en dibuix tècnic?
15. Quina diferència hi ha entre un retolador normal i un calibrat?
16. Quines característiques tenen l'escaire i el cartabó?
17. Quina diferència hi ha entre esbós i croquis?
18. Què són les vistes d'un objecte? Què es pretén amb elles?
19. Indica a cadascuna de les peces quin és el alçat, la planta i el perfil

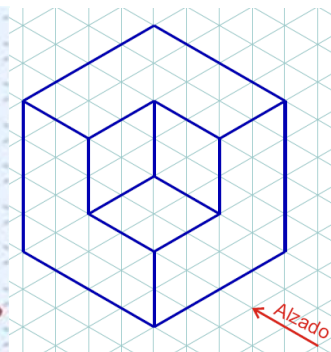
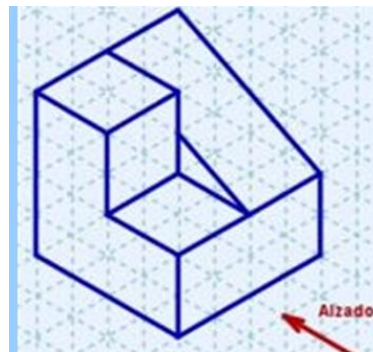
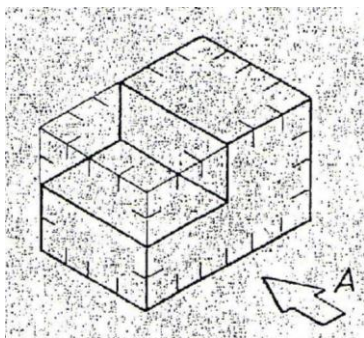


Alçat =
 Planta =
 Perfil =



Alçat =
 Planta =
 Perfil =

20. Realitza les vistes de les següents figures:

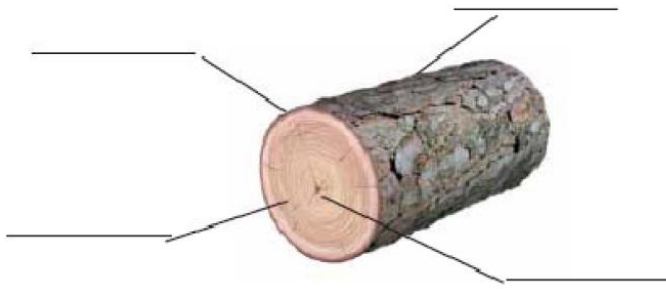


21. Dibuixa un croquis (o una perspectiva) de:

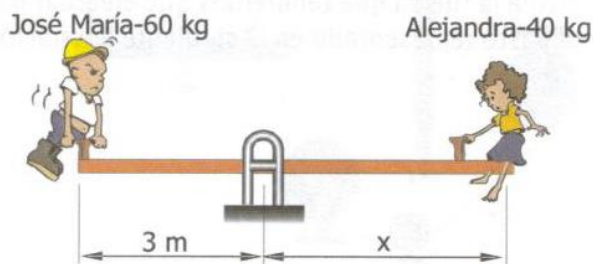
- a. Unes alicates universals
- b. Una taula

22. En què dos grans grups es poden classificar els materials segons el seu origen?
23. En què grups es poden classificar els materials segons les seues propietats?
24. Quines propietats té en general la fusta?
25. Explica què és la densitat
26. Explica què és la duresa. Com podem saber si un material és més dur que un altre.
27. Explica què és la conductivitat elèctrica.
28. Explica què és la conductivitat tèrmica
29. Explica què és la resistència mecànica.

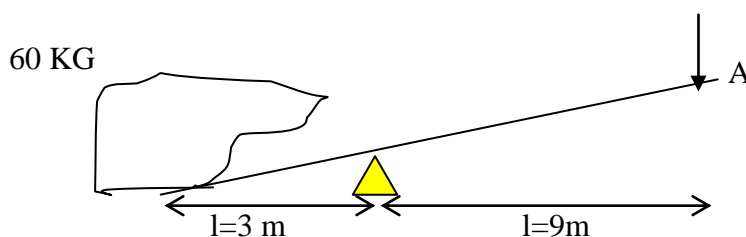
30. Observa el tronc d'arbre i escriu el nom de les seves parts



31. Quin és el procés d'obtenció de la fusta?
32. Enumera una sèrie de fustes naturals d'ús habitual.
33. Quines característiques té el contraxapat?
34. Quines característiques té l'aglomerat?
35. Quines ferramentes s'utilitzen per a treballar amb fusta?
36. Quines normes de seguretat s'han de seguir per a utilitzar serres manuals i automàtiques?
37. Quins elements podem utilitzar per a unir dos trossos de fusta?
38. Quines ferramentes s'utilitzen industrialment per al treball amb la fusta?
39. Quines característiques té el paper i d'on s'obté?
40. Quin és el procés d'obtenció del paper?
41. Com es poden unir dos peces de metall?
42. Explica que és una palanca i perquè serveix.
43. Explica els tres tipus de palanca i posa exemples de cada un.
44. calcula la distància per equilibrar la palanca
Que passa si Alejandra es posa a 4 metres de distància?



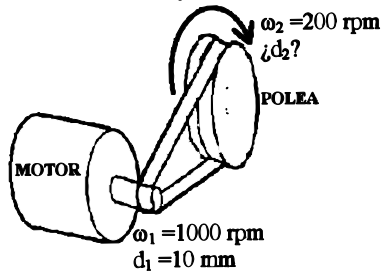
45. Aplicant la llei de la Palanca, Quanta força he d'aplicar en el punt A per moure la roca del dibuix?



46. En una palanca es col·loca a 2 metres de punt de suport una pedra de 50 kg, a l'altre extrem a 10 metres es realitza una força per equilibrar la palanca
 - A) Realitzar un dibuix de la palanca, posant les dades dels valors
 - B) Escriu la fórmula, i calcula la força a realitzar per equilibrar la palanca
47. Què és un polipast? Què força caldria fer amb un polipast amb 1 politja mòbil per elevar 80kg?
48. Enumera i explica les màquines simples que conegues.
49. Un motor gira a 1000 rpm i el seu eix té 10 mm de diàmetre. Es vol reduir la velocitat del motor per mitjà d'un sistema de politges, de manera que l'eix de sortida giri a 200 rpm.

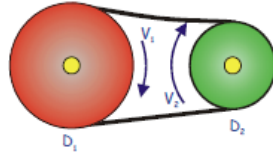
a) Calculeu el diàmetre de la politja que cal acoblar.

NOTA: La notació ω és equivalent a la N, i es refereix a la velocitat de gir.



50. Calcula N_2 i la relació de transmissió (i)

$D_1 = 50 \text{ cm}$
 $N_1 = 200 \text{ rpm}$

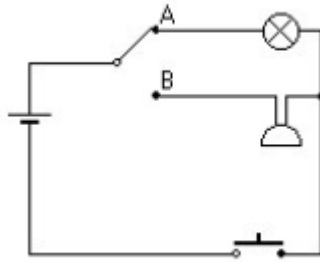


$D_2 = 20 \text{ cm}$
 $N_2 = ?$

51. Un motor que gira a 2400 rpm té muntat en el seu eix un pinyo de 15 dents i està acoblat a un altre engranatge de 45 dents. Calcula la relació de transmissió i les rpm de l'eix de sortida. Dibuixar un esquema del mecanisme
52. Explica la diferència entre transmissió i transformació de moviment, i posa un exemple de cadascun
53. Fes un dibuix d'un sistema pinyó-cremallera i explica-ho
54. Fes un dibuix d'un sistema porta i seguidor i explica-ho
55. Explica la diferència entre transmissió i transformació de moviment, i posa un exemple de cadascun
56. Explica la diferència entre els esforços de tracció i compressió.
57. Explica en què consisteixen els esforços de flexió, torsió i tall.
58. Anomena i explica els elements d'una estructura
59. Diferència entre un pilar i una biga. A quins esforços estan sotmesos?
60. Quines aplicacions té l'electricitat en la nostra societat actual?
61. Amb quins elements podem produir electricitat?
62. Classifica els materials següents segons que sigui aïllants o conductors: coure, paper, porcellana, fusta, acer, plàstic, cotó, alumini, plom i cartró.
63. Què és el corrent elèctric?
64. Què tres elements bàsics té un circuit elèctric?
65. Utilitzant símbols, dibuixa un esquema d'un circuit elèctric amb generador, interruptor i un bombeta.
66. Quines característiques tenen la connexió en sèrie de làmpades? Representa-les.
67. Quines característiques tenen la connexió en paral·lel de làmpades? Representa-les.
68. Avantatges i inconvenients de connectar en sèrie o en paral·lel una tira de centenars de làmpades per a un adorn nadalenc.
69. Dibuixa un circuit amb símbols que em permeti encendre un bombeta per mitjà d'un polsador.
70. Dibuixa un circuit amb símbols compost d'una pila, bombeta, interruptor i polsador, de manera que quan accione l'interruptor s'encenga la bombeta independentment del brunzidor, i quan accione el polsador sone el brunzidor independentment de la bombeta.

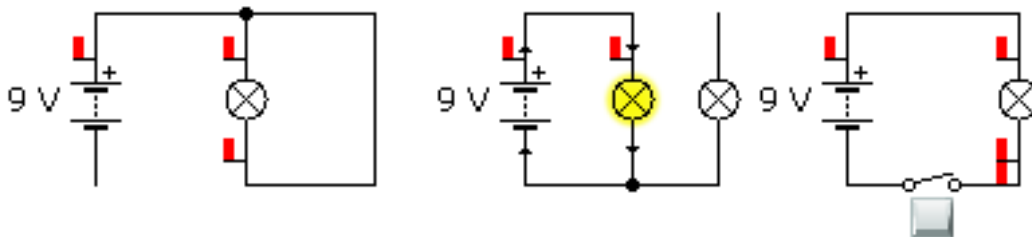
6

71. Explica el funcionament del circuit següent:





- A) Què passa en aquest moment en el circuit?
- B) I si li donem al polsador?
I si deixem de prémer?
- C) I si canviem el commutador a la posició B i li donem al polsador?

- 72. Dibuixa un circuit amb símbols compost d'una pila, bombeta, interruptor i polsador, de manera que quan accione l'interruptor s'encenga la bombeta independentment del bronzidor, i quan accione el polsador sone el bronzidor independentment de la bombeta.
- 73. Dibuixa un circuit amb símbols compost d'una pila, un interruptor, una bombeta i un bronzidor, de manera que al tancar l'interruptor sone el bronzidor i s'encenga la bombeta, però que continue sonant el bronzidor encara que la bombeta s'hi haja fos.
- 74. Calcula el corrent que hi ha en un circuit amb una pila de 9V i una pereta de 45 Ω
- 75. Analitza els següents circuit i explica si van a funcionar i per què.

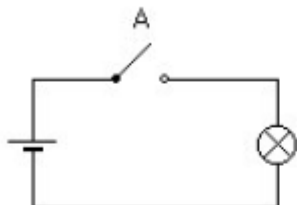


- 76. Es disposen una pila de 20 volts, a continuació connectats en sèrie es col·loca un motor de 10 Ω, una bombeta de 5 Ω, i una resistència de 15 Ω
 - a) Dibuixa el circuit
 - b) Calcula la resistència total
 - c) Escribe la fórmula de la llei d'Ohm i després calcula el corrent total que circula pel circuit

77. Completa les taules següents, referides al funcionament dels circuits corresponents, indicant quines aparells funcionen segons la posició dels diferents elements de control (interruptors o commutadors) Les posicions d'obert i tancat per als interruptors, són indicades com:

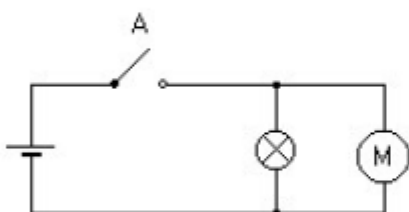
Interruptor: 1 = Cerrado (ON) 
 0 = Abierto (OFF) 

a)



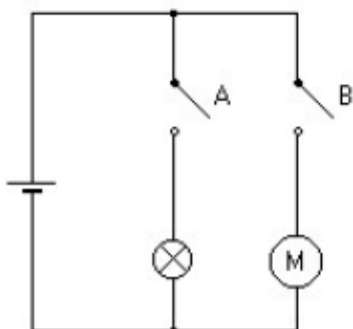
A	¿Funciona la bombilla?
0	
1	

b)



A	Funciona:
0	
1	

c)



A	B	Funciona
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

78. Què es coneix com el maquinari d'un ordinador?

79. Què es coneix com el programari d'un ordinador?

80. Què perifèrics es poden connectar a un ordinador?

81. Quina funció té un sistema operatiu?

82. Quines característiques té el programari lliure?

83. Com és el treball amb finestres i què botons tenen?

84. Què és un processador de textos i què podem fer amb ell?