

**2.0.- Introducción** (*Libro pág 58*)

1. ¿Qué importancia tiene la Revolución Industrial en la historia de la Tecnología?
2. Defina *materia prima*.
3. Defina *formas comerciales de un material*.
4. Nombre algunos tipos de formas comerciales.
5. ¿Qué inconveniente presentan, en general, los materiales ferrosos?

**2.1.- Propiedades mecánicas de los materiales en general** (*Libro pág 59*)

6. Defina *dureza*.
7. ¿Cómo se cuantifica la dureza?
8. ¿Cuál es el material más duro?
9. Si descubrimos un material menos duro que el cuarzo, ¿qué dureza tendrá?
10. Defina *elasticidad*.
11. Defina *plasticidad*.
12. Defina *tenacidad*.
13. ¿Que relación presenta la *tenacidad* y la *fragilidad*?
14. Defina *flexibilidad*.
15. Defina *maleabilidad*.
16. Defina *ductilidad*.
17. Defina *resistencia mecánica*.

**2.2.- Esfuerzos mecánicos** (*Libro págs 60-61*)

18. Defina *esfuerzo de tracción*.
19. Defina *esfuerzo de compresión*.
20. Defina *esfuerzo de flexión*.
21. Defina *esfuerzo de torsión*.
22. Defina *esfuerzo de cortadura*.
23. Realice un dibujo de cada uno de los esfuerzos.
24. Ponga un ejemplo de cada uno de los esfuerzos.
25. Explique el concepto de *línea neutra*.

**2.3.- Presentación comercial de los materiales metálicos** (*Libro págs 61 y 62*)

26. Nombre las formas comerciales más usuales de los aceros.

27. Defina *perfiles*.

**2.4.- Consideraciones generales sobre los metales** (*Libro págs 61-62*)

28. ¿Cuál es el estado de agregación de los metales?
29. Defina *aleación*.
30. ¿Cómo se clasifican los metales?
31. ¿Qué diferencia hay entre *metalurgia* y *siderurgia*.

**2.5.- Metales ferrosos** (*Libro págs 63-64*)

32. Nombre los metales ferrosos.
33. Defina *hierro puro*.
34. Diga el uso más común del *hierro puro*.
35. Defina *acero*.
36. Defina *fundición*.
37. ¿Para qué se usan, fundamentalmente, las *fundiciones*.
38. Defina *aceros aleados*.
39. ¿Cuál es la composición del *acero inoxidable*?
40. ¿Qué se introduce en un *alto horno*?
41. ¿Qué es el *arrabio*?
42. ¿Qué se hace con el *arrabio* para convertirlo en aceros o fundiciones?

**2.6.- Metales no ferrosos** (*Libro págs 64-72*)

43. ¿Cuál es el criterio de clasificación de los metales no ferrosos.
44. ¿Cómo se clasifican los metales no ferrosos?
45. ¿Cuál es la característica más significativa del cobre?
46. ¿Cuál es el mineral más importante de donde se obtiene el cobre?
47. ¿Se oxida el cobre? Explíquelo
48. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del cobre?
49. ¿Cuál es la característica más significativa del aluminio?
50. ¿Cuál es el mineral más importante de donde se obtiene el aluminio?
51. ¿Se oxida el aluminio? Explíquelo
52. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del aluminio?

53. ¿Cuál es la característica más significativa del estaño?
54. ¿Cuál es el mineral más importante de donde se obtiene el estaño?
55. ¿Qué es la *hojalata*?
56. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del estaño?
57. ¿Cuál es la característica más significativa del cinc?
58. ¿Cuál es el mineral más importante de donde se obtiene el cinc?
59. ¿Qué es el *galvanizado*?
60. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del estaño?
61. ¿Cuál es la característica más significativa del plomo?
62. ¿Cuál es el mineral más importante de donde se obtiene el plomo?
63. ¿Qué es el *saturnismo*?
64. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del plomo?
65. ¿Cuál es la característica más significativa del níquel?
66. ¿Cuál es el mineral más importante de donde se obtiene el níquel?
67. ¿Qué es el *niquelado*?
68. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del níquel?
69. ¿Cuál es la característica más significativa del cromo?
70. ¿Cuál es el mineral más importante de donde se obtiene el cromo?
71. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del cromo?
72. ¿Cuál es la característica más significativa del titanio?
73. ¿Cuál es el mineral más importante de donde se obtiene el titanio?
74. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del níquel?
75. ¿Qué es el bronce?
76. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del bronce?
77. ¿Qué es el latón?
78. ¿Cuáles son los 2 usos más familiares del latón?

### 2.7.- Herramientas y técnicas para trazar y marcar (*Libro pág73*)

79. Nombre los instrumentos básicos de

trazado en metales.

80. Dibuje una *punta de trazar*.
81. Dibuje un *granete*.
82. Explique el *marcado con granete*.
83. Dibuje el *compás de puntas*.

### 2.8.- Herramientas y técnicas para cortar (*Libro pág74*)

84. ¿Con qué herramienta cortarías una chapa fina de metal? Dibújela.
85. ¿Qué es una *amoladora*?
86. Dibuje una *sierra de arco*.

### 2.9.- Herramientas y técnicas para limar (*Libro pág 75*)

87. Dibuje una lima indicando sus partes.
88. Dibuje los distintos tipos de limas según su forma.
89. ¿Qué es y en qué se mide el tamaño de una lima?

### 2.10.- Herramientas y técnicas para taladrar (*Libro pág 76*)

90. ¿Por qué el cuerpo de las brocas posee forma de hélice?
91. ¿Qué velocidad de corte ha de tener la broca en una taladradora?

### 2.11.- Medidas de protección y seguridad (*Libro págs 77-78*)

92. ¿Qué equipo de protección debe emplearse cuando hay un ruido excesivo?
93. ¿Son las *gafas protectoras* muy importantes en el trabajo con metales?  
¿Por qué?
94. ¿Son los *guantes de protección* muy importantes en el trabajo con metales?  
¿Por qué?