

ACTIVIDADES

1. Cita los pasos para la obtención de la madera desde el árbol hasta su uso en las carpinterías.
2. ¿Qué herramientas se utilizan en el corte de los árboles en el bosque?
3. Señala las propiedades que hacen que los objetos indicados estén fabricados con las siguientes maderas.
 - Carpintería para baños y piscinas en madera de teca.
 - Maqueta de barco en madera de balsa.
 - Sillas y mesas de clase con madera contrachapada.
 - Parqué de casa en madera de roble.
 - Mango de martillo de madera de fresno.
4. Indica de qué materiales están hechos los siguientes objetos:
 - a) sartén
 - b) bañera
 - c) taza
 - d) cuchara
 - e) ventana
 - f) libro
 - g) aspirina
 - h) empaste
 - i) botella
 - j) bolígrafo
 - k) sombrilla
 - l) viga
5. ¿Qué diferencias hay entre los distintos tipos de tableros?
6. ¿Qué diferencias existen entre el acabado en aceite i el barnizado?
7. Relaciona mediante flechas las herramientas con la operación que se realiza con ellas:

Flexómetro

Medir

Sargento

Lima

Marcar

Pincel

Sierra

Unir

Barrena

Barniz

Sujetar

Escofina

Compás de puntas

Cortar



Metro de carpintero

Torno

Taladrar

Fresadora

Pistola termo-fusible

Acabar

Segueta

Berbiquí

Debastar

8. Subraya lo más importante del texto i realiza un esquema señalando lo más importante:

El uso de los materiales metálicos perjudica al medio ambiente en cuanto a:

Extracción de minerales: los minerales se extraen de minas y de canteras. Las canteras y la minas a cielo abierto mueven una gran cantidad de tierras, generan grandes cantidades de polvo y una agresión radical al paisaje.

Industria metalúrgica: el proceso de obtención de metales puros suele ser muy contaminante. Los hornos de las industrias metalúrgicas emiten gran cantidad de gases, aunque son tratados antes de ser emitidos a la atmósfera. Los procesos electroquímicos consumen cantidades muy elevadas de electricidad y llevan acompañados tratamientos químicos que generan lodos muy tóxicos y perjudiciales para la flora y fauna.

Productos desechados: en nuestra sociedad de consumo se generan grandes cantidades de residuos metálicos: los envases, los vehículos viejos, la maquinaria, barcos, aviones, etc.

El **reciclado** se presenta como una alternativa para reducir el impacto ambiental porque los metales se pueden fundir y conformar infinitas veces. Para ello hay que:

Recoger: se retiran los productos metálicos inservibles y se recupera el metal que contiene.

Reutilizar: el material recuperado se clasifica en los distintos metales y sus aleaciones y se prepara en balas compactas, en listones, virutas o bloques para usarse de nuevo en la industria que lo demande.

Con ello conseguimos **reducir** la extracción de materia prima de la naturaleza.

9. ¿Por qué son tan importantes las aleaciones férricas?

10. ¿Qué diferencia hay entre los aceros y fundiciones?

11. Observa las características que se dan y denomina al metal que pertenecen:

- a) Ligero pero poco resistente, usado en pirotecnia.
- b) De color rojo, se emplea mucho en instalaciones de calefacción y eléctricas.
- c) Muy resistente a la corrosión, se usa en aeronáutica.
- d) No se oxida y se emplea se empela en pinturas metalizadas.
- e) Blando y barato, usado en envases de bebida.

12. Indica que operaciones se deben seguir para fabricar una lata de refresco de aluminio desde el origen del metal hasta obtener su aspecto final.

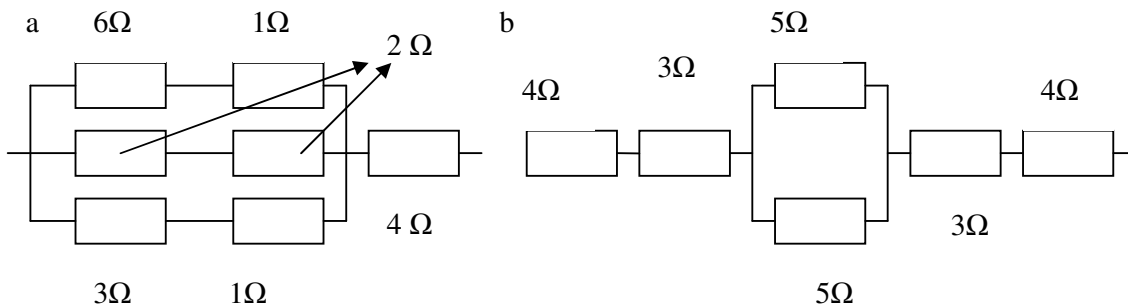


13. ¿Qué material se emplea en la construcción de una plataforma petrolífera? ¿Qué se hace con la plataforma cuando se acaba la explotación?

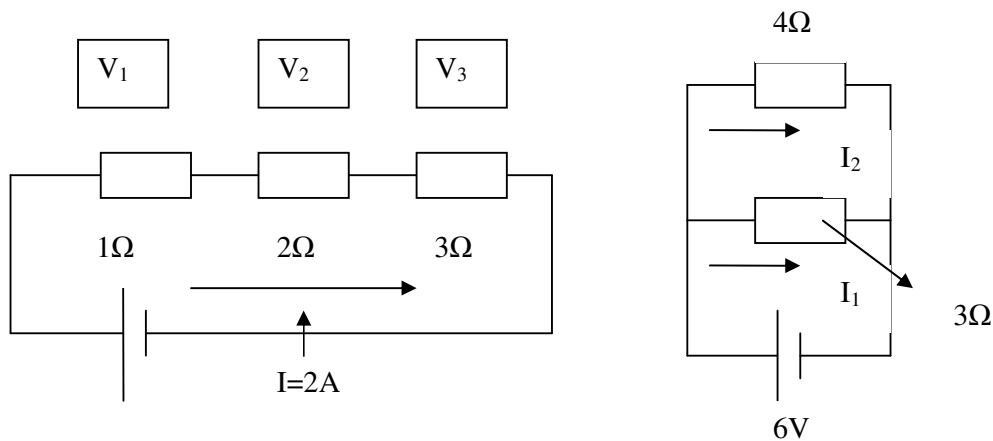
14. Indica con qué material metálico construirías los siguientes objetos y por qué.

- f) La pata de una silla de una nave espacial.
- g) Un implante de fémur.
- h) El ala de un avión.
- i) El cable de un ascensor.
- j) El recipiente que contiene cobre fundido.

15. Calcula la resistencia equivalente de los siguientes circuitos:



16. Calcula la magnitud que falta en los siguientes circuitos:



17. Calcula cuánto cuesta ver una película de dos horas en una televisión de $300W$. (Dato $0,1 \text{ €/kWh}$)

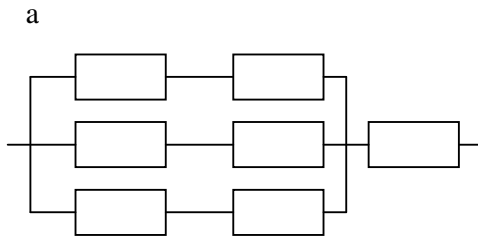
18. Una plancha de 22Ω se conecta a la red de $220V$. ¿Qué intensidad circula por su resistencia? ¿Qué potencia eléctrica consume?

19. Enumera los tipos de esfuerzos que existen en las estructuras y di en qué consisten.

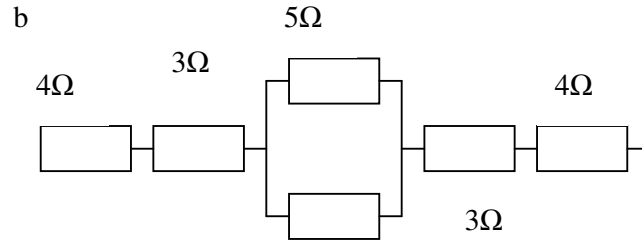
20. Explica que son los rascacielos.

21. ¿Qué es una estructura estable?

22. Calcula la resistencia equivalente de los siguientes circuitos:

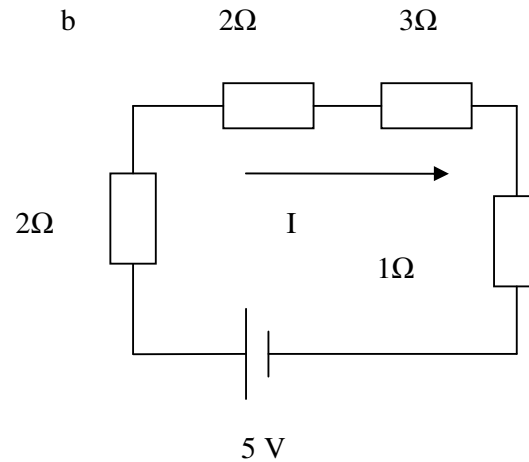
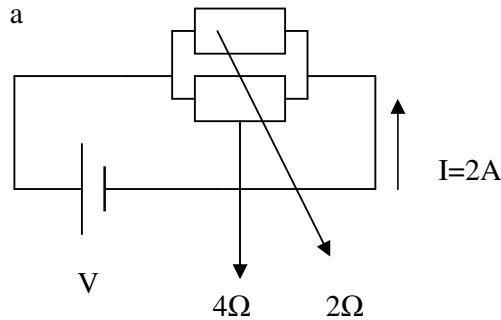


Totes les resistències valen $2\ \Omega$



$5\ \Omega$

23. Calcula la magnitud que falta en los siguientes circuitos:



24. ¿Qué diferencias hay entre las magnitudes intensidad i resistencia?

25. ¿Qué es un motor?

26. Nombra las semejanzas y las diferencias entre un interruptor, un conmutador y un pulsador.

27. Realiza un esquema de los elementos de un circuito eléctrico, señalando las características.

28. Por un conductor de $50\ \Omega$ de resistencia circula una intensidad de $3\ \text{A}$, ¿qué voltaje tiene la pila que hemos conectado?

29. Dibuja un circuito con dos generadores de corriente continua, un interruptor, dos bombillas en paralelo y un motor.

30. ¿Qué es la informática?

31. Esquema de la s partes del ordenador. Hardware y software.

32. Tipos de ordenadores.

33. Explica qué es y de que elementos se compone la placa base de un ordenador.

34. ¿Qué diferencias hay entre el disco duro y la memoria RAM de un ordenador?



35. ¿Para qué sirve el microprocesador? ¿Qué es la CPU?
36. ¿Qué diferencia hay entre un periférico de salida y uno de entrada? ¿Y uno mixto?
37. ¿Para qué sirven los *drivers*?
38. ¿De qué partes se compone el ratón?
39. Explica el monitor.
40. Explica las diferencias entre una impresora y un escáner.
41. ¿Qué diferencias hay entre un *router* y *módem*?
42. ¿Qué es un puerto?
43. ¿En qué consiste la resolución del monitor?