

# La materia y la energía

## La materia y sus propiedades

1. ¿Qué es la materia?
2. ¿Cuáles son las propiedades generales de la materia?
3. ¿Por qué la masa y el volumen son propiedades generales de la materia?
4. ¿Qué es la masa?
5. ¿En qué unidad se mide la masa?
6. ¿Qué es el volumen?
7. ¿En qué unidad se mide el volumen?
8. ¿Qué nombre recibe la cantidad de materia que tiene un cuerpo?
9. ¿Qué nombre recibe la cantidad de espacio que ocupa la materia?
10. ¿Cuál es el sistema de medidas más usado en Europa?
11. Escribe la equivalencia entre kilogramo y gramo. Y entre kilogramo y tonelada.
12. Escribe la equivalencia entre litro y mililitro. Y litro y hectolitro.
13. ¿Qué unidades de masa y de volumen se usan en EE.UU.?
14. Cita un país en el que se use la libra y el galón como unidades de medida.
15. ¿Qué es la densidad?
16. ¿Qué nombre recibe la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo?
17. ¿Qué es el peso?
18. ¿De qué depende el peso?
19. Explica la diferencia entre masa y peso.
20. Si dos cuerpos tienen la misma masa, ¿cuál será el más denso?
21. ¿Qué es la flotabilidad? ¿De qué depende la flotabilidad?
22. ¿Qué nombre recibe la capacidad de un cuerpo de flotar en un fluido?
23. ¿Es la densidad una propiedad general de la materia? ¿Por qué?

## Los cambios físicos

24. Enumera los tres estados en que se puede encontrar la materia.
25. ¿Qué son cambios físicos? ¿Cómo pueden ser?
26. Explica la diferencia entre cambios físicos reversibles e irreversibles.
27. Cita algunos ejemplos de cambios físicos.
28. Representa en un esquema los cambios de estado.

## Los cambios químicos

29. ¿Qué son cambios químicos? Cita algunos ejemplos de cambios físicos.
30. Explica la diferencia entre cambios físicos y cambios químicos.
31. Explica qué es la oxidación.
32. Explica qué es la combustión.
33. Explica qué es la fermentación.

## Los materiales

34. Cita algunas propiedades específicas de la materia.
35. Relaciona cada propiedad específica con su definición:
- |                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| Conductividad térmica | • | • Es la capacidad de algunas sustancias para disolverse en un líquido. |
| Dureza                | • | • Es la resistencia de un mineral a ser rayado.                        |
| Solubilidad           | • | • Es la capacidad de algunas sustancias para conducir el calor.        |
36. ¿Qué es la luz?
37. Relaciona:
- |               |   |   |
|---------------|---|---|
| Transparentes | • | • No dejan pasar ni la luz ni la forma. |
| Traslúcidos   | • | • Dejan pasar la luz y la forma.        |
| Opacos        | • | • Dejan pasar la luz pero no la forma.  |
38. ¿Qué es la reflexión de la luz?
39. ¿Qué nombre recibe el fenómeno por el cual la luz cambia de dirección cuando choca contra una superficie lisa?
40. ¿Qué es la refracción de la luz?
41. ¿Qué nombre recibe el fenómeno por el cual la luz cambia de dirección cuando pasa de un medio a otro con distinta velocidad de propagación?
42. ¿Qué es el sonido?
43. ¿Qué es la reverberación?
44. Explica cómo pueden comportarse los materiales frente a la humedad.

## La electricidad y el magnetismo

45. ¿Qué propiedad de la materia puede ser positiva o negativa?
46. Explica el comportamiento de dos cuerpos según las cargas eléctricas que tengan.
47. ¿Qué es la corriente eléctrica?
48. Explica cómo se clasifican los cuerpos según su comportamiento frente a la corriente eléctrica.
49. ¿Qué es el magnetismo?
50. ¿Qué nombre reciben las dos zonas que se distinguen en un imán?
51. Explica el funcionamiento de la brújula.
52. ¿Qué es el electromagnetismo?
53. Explica la frase: "La electricidad genera magnetismo".
54. Explica la frase: "El magnetismo genera electricidad".

### La energía

55. ¿Qué es la energía?
56. Enumera algunas formas de energía.
57. Enuncia el principio de conservación de la energía.
58. ¿Qué es el calor?
59. Explica cómo se clasifican los materiales según su comportamiento frente al calor.

### Uso de la energía

60. ¿Qué son las fuentes de energía?
61. Explica cómo se clasifican las fuentes de la energía según su velocidad de regeneración.
62. Enumera algunas fuentes de energía renovables.
63. Enumera algunas fuentes de energía no renovables.
64. Enumera algunos efectos perjudiciales del uso de la energía.