

LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES

1. ¿Cómo se llaman los componentes más pequeños que forman la materia?
Los átomos
2. ¿Qué significa la palabra átomo?
Indivisible (aunque ahora se sabe que se puede dividir en partículas más pequeñas denominadas protones, electrones y neutrones, entre otros)
3. ¿Existen tantas clases de átomos como de sustancias en la naturaleza?. Razona tu respuesta.
No. Existen unos cien (107 aproximadamente) clases de átomos diferentes y muchísimas sustancias químicas diferentes.
4. ¿Qué nombre reciben las sustancias formadas por una sola clase de átomos?
Sustancias simples o elementos químicos
5. ¿Es lo mismo sustancias simples que sustancias puras?
No. Una sustancia pura está formada por una sola sustancia pero puede tener átomos diferentes mientras que los átomos de una sustancia simple son todos iguales.
6. ¿Qué otro nombre reciben las sustancias simples?
Elementos químicos
7. ¿Qué nombre recibe la unión de dos o más sustancias puras?
Mezcla
8. Nombra las dos clases de mezclas que hay.
Homogéneas y heterogéneas
9. ¿Qué nombre reciben las mezclas en las cuales se pueden distinguir sus componentes a simple vista?
Heterogéneas
10. ¿Qué nombre reciben las mezclas en las cuales no se pueden distinguir sus componentes a simple vista?
Homogéneas
11. ¿Qué es una disolución?
Es una mezcla homogénea en la que uno de los componentes (como mínimo) es un líquido
12. ¿Qué son mezclas homogéneas?
Aquellas en las que no se distinguen sus componentes a simple vista
13. ¿Qué son mezclas heterogéneas?
Aquellas en las que se distinguen sus componentes a simple vista
14. ¿Qué nombre recibe una mezcla en la que uno de sus componentes es un líquido?
Disolución
15. En una disolución, ¿qué nombre recibe el líquido?
Disolvente
16. En una disolución, ¿qué nombre recibe el sólido que se disuelve?
Soluto
17. Con respecto a la materia, ¿qué son la masa y el volumen?
Propiedades generales de la materia
18. Define masa
La cantidad de materia que tiene un cuerpo
19. Define volumen.
El espacio que ocupa un cuerpo
20. ¿Qué nombre recibe la cantidad de materia que posee un cuerpo?
Masa
21. ¿En qué unidades se mide la masa de un cuerpo?
En unidades de masa (Kg, hg, dag, g, dg, cg, y mg)
22. ¿En qué unidades se puede medir el volumen de un cuerpo?
En unidades de volumen (m^3 , dm^3 , cm^3 , mm^3 ) o en unidades de capacidad (l, dl, kl, ...)

23. Relaciona las siguientes unidades de capacidad y volumen: litro, mililitro, Kilolitro y metro³, decímetro³ y centímetro³.
Litro = dm³; mililitro = cm³ ; Kilolitro = m³
24. Se puede decir que un cuerpo tiene más masa cuanto más grande es. Razona la respuesta.
No. Puede que tenga más volumen pero la cantidad de materia no depende del volumen.
25. ¿Que es densidad?
La relación que existe entre la masa de un cuerpo y el volumen que este cuerpo ocupa.
26. ¿Qué nombre recibe la relación que existe entre la masa de un cuerpo y el volumen que ese cuerpo posee?
Densidad
27. ¿Por qué flota el aceite en el agua?
Porque el aceite es menos denso que el agua
28. ¿Por qué una bola de hierro se hunde en el agua?
Porque el hierro tiene mas densidad que el agua
29. ¿Podría una bola de hierro flotar en algún líquido? Razona la respuesta.
Si. En uno que tenga más densidad que él (Ejemplo: el mercurio)
30. ¿Qué significa que la densidad del agua sea 1Kg/l?
Que un litro de agua tiene la masa de 1 Kg.
31. Existen unos cambios que no alteran la naturaleza de sus componentes. ¿Qué nombre reciben estos cambios?
Cambios físicos
32. Los cambios que si alteran la naturaleza de sus componentes se denominan _____.
Cambios químicos
33. Nombra algunos cambios físicos.
El movimiento, la contracción, la fragmentación, los cambios de estado, ...
34. A los cambios químicos se les denomina también _____.
Reacciones químicas
35. ¿Cuándo se dice que un cuerpo está en movimiento?
Al cambio de posición que experimenta un objeto con respecto a otro considerado inmóvil (o fijo)
36. ¿Qué es dilatación?
El aumento que experimenta un cuerpo cuando aumenta su temperatura.
37. ¿Qué le sucede a un cuerpo cuando se le calienta?
Que se dilata (aumenta de tamaño)
38. ¿Qué le sucede a un cuerpo cuando se le enfría?
Que se contrae (disminuye de tamaño).
39. ¿Qué nombre recibe el cambio físico por el que un cuerpo se divide en trozos más pequeños?
Fragmentación
40. ¿En cuántos estados físicos se puede encontrar un cuerpo en la naturaleza?
En tres. Sólido, líquido y gaseoso.
41. ¿A qué se denomina cambio de estado?
Al paso de un cuerpo de un estado a otro.
42. Nombra tres cambios químicos.
Fusión, vaporización, sublimación, solidificación, ...
43. ¿En qué se diferencia la oxidación de la combustión?
La combustión es una oxidación en la que hay un desprendimiento de energía
44. ¿Qué estado de la materia tiene la forma y el volumen constante?
El estado sólido
45. ¿Qué estado de la materia tiene la forma y el volumen variable?
El estado gaseoso
46. ¿Qué estado de la materia tiene la forma variable y el volumen constante?
El estado líquido

47. ¿Con qué otro nombre se conoce a los líquidos y a los gases?

Fluidos

48. El cambio de estado de sólido a líquido se llama _____

Fusión

49. El cambio de estado de líquido a sólido se llama _____

Solidificación

50. El cambio de estado de líquido a gas se llama _____

Vaporización

51. El cambio de estado de gas a líquido se llama _____

Licuefacción (o condensación)

52. El cambio de estado de sólido a gas (o de gas a sólido) se llama _____

Sublimación

53. La vaporización se puede producir de dos formas. Nómbralas

Evaporación y ebullición

54. ¿Qué diferencia hay entre evaporación y ebullición?

La evaporación es lenta y a más baja temperatura que la ebullición que es tumultuosa y en toda la masa

55. ¿Qué otro nombre recibe la condensación?

Licuefacción

56. Nombra las dos leyes de cambio de estado.

El cambio de estado se produce siempre a una temperatura constante.

Mientras dura el cambio de estado la temperatura permanece constante.

57. Completa: la temperatura a la que cambia de estado un cuerpo es siempre _____

Constante

58. ¿Qué le pasa a la temperatura de un cuerpo mientras este está cambiando de un estado a otro?

Que no aumenta

59. ¿Qué crees que significa agua destilada?

Un agua que ha pasado a vapor y posteriormente a agua líquida.

60. ¿Qué es la destilación?

La separación de los componentes de una disolución mediante el calor y como consecuencia de los cambios de estado.