

CIEN PREGUNTAS BÁSICAS SOBRE LA CIENCIA

ISAAC ASIMOV

Este libro está disponible de forma gratuita en la web de “Libros Maravillosos” y se puede descargar en formato PDF usando el siguiente enlace:

<http://www.librosmaravillosos.com/cienpreguntas/index.html>

Lee con atención cada capítulo, y responde en tu cuaderno a las siguientes preguntas:

1. Capítulo 1: ¿Cuáles son los pasos del método científico?
2. Capítulo 2: En opinión del autor, ¿quién fue el científico más grande de la Historia, y por qué?
3. Capítulo 4: ¿Qué es un “axioma” matemático?
4. Capítulo 5: ¿Qué ventajas tiene el empleo de números binarios en las computadoras?
5. Capítulo 9: ¿Qué clase de partículas son los “nucleones”?
6. Capítulo 10: Tras leer el capítulo, ¿qué crees tú que hay más allá del borde del Universo?
7. Capítulo 11: ¿Puede el espacio vacío tener una temperatura determinada?
8. Capítulo 12: Define el “polvo cósmico”.
9. Capítulo 13: ¿Qué es un “pulsar”?
10. Capítulo 14: ¿Por qué pueden llegar a ser tan densas las estrellas de neutrones?
11. Capítulo 15: Explica con tus palabras qué es un agujero negro.
12. Capítulo 16: El Sol presenta diferentes temperaturas según la zona que estudiemos. ¿Qué temperaturas hay, y en qué zonas?
13. Capítulo 16: ¿Cuál es la temperatura máxima que puede alcanzar una estrella, y de qué depende esta temperatura?
14. Capítulo 17: ¿Por qué decimos que el Sol es una estrella de segunda generación?
15. Capítulo 18: El autor afirma que el Universo está enfriándose. ¿A qué se debe este enfriamiento?
16. Capítulo 19: Explica la formación de las auroras boreales.
17. Capítulo 20: ¿Cuál es la composición aproximada de nuestro Sol?
18. Capítulo 20: ¿Qué pasará al final de la vida del Sol?
19. Capítulo 22: ¿Por qué todos los planetas orbitan dentro de un mismo plano, y no en varios diferentes?
20. Capítulo 24: ¿Cuál es la composición de un cometa?

21. Capítulo 25: Explica con tus palabras por qué la Luna siempre presenta la misma cara hacia la Tierra.
22. Capítulo 27: De todos los descubrimientos realizados sobre la Luna, ¿cuál te resulta más sorprendente?
23. Capítulos 28 y 29: ¿Crees que en el futuro sería posible la vida humana en Marte? ¿Por qué?
24. Capítulo 30: ¿Qué relación existe entre las erupciones volcánicas y los océanos?
25. Capítulo 32: ¿Qué elementos químicos se hallan disueltos en el agua marina?
26. Capítulo 33: Explica los posibles efectos de la fusión del hielo glaciar.
27. Capítulo 34: ¿Cuándo y cómo empezó a formarse nuestra actual atmósfera?
28. Capítulo 36: Las sondas planetarias dejan de cumplir su función cuando...
29. Capítulo 37: ¿Cuál será el final del planeta Tierra?
30. Capítulo 42: ¿Es posible que la luz deje de viajar en línea recta? ¿Por qué?
31. Capítulo 44: Indica ventajas e inconvenientes de una hipotética "antigravedad" controlable por el ser humano.
32. Capítulo 47: Indica qué aspectos de la teoría de Einstein te resulta más sorprendente.
33. Capítulos 48 y 49: ¿Podemos viajar a una velocidad igual o superior a la de la luz? Explica la razón.
34. Capítulos 50 y 51: ¿Existe algo que se mueva más deprisa que la luz?
35. Capítulo 57: Explica con tus palabras qué es un "quark".
36. Capítulo 59: ¿Es capaz, el ser humano, de transformar materia en energía? ¿Y energía en materia?
37. Capítulo 60: ¿Qué son las antipartículas? ¿Qué evidencias hay de que existen?
38. Capítulo 61: Explica qué son los rayos cósmicos.
39. Capítulo 63: Describe las extrañas propiedades de las partículas llamadas "neutrinos".
40. Capítulo 68: Después de leer el capítulo, trata de explicar con tus palabras qué es la "Entropía".
41. Capítulo 86: Hidrógeno metálico. ¿Qué es?
42. Capítulo 88: Explica, desde un punto de vista molecular, por qué el hielo flota sobre el agua.
43. Capítulo 92: ¿Podríamos estar hechos de silicio, en lugar de carbono? ¿por qué?
44. Capítulo 98: Describe brevemente cómo se descubrieron los virus.
45. Capítulo 100: ¿Cuál es el objetivo biológico del envejecimiento?