

TEST

1. El bosón es un tipo básico de partícula elemental.
 - 1.1. Verdadero
 - 1.2. Falso
2. Los fermiones no cumplen el principio de exclusión de Pauli
 - 2.1. Verdadero
 - 2.2. Falso
3. Los bosones no cumplen el principio de exclusión de Pauli
 - 3.1. Verdadero
 - 3.2. Falso
4. Los Quarks son un tipo de bosones
 - 4.1. Verdadero
 - 4.2. Falso
5. Los leptones son un tipo de Fermiones
 - 5.1. Verdadero
 - 5.2. Falso
6. Los Bosones son los responsables de las interacciones que se producen entre todas las demás partículas
 - 6.1. Verdadero
 - 6.2. Falso
7. Las partículas fundamentales se pueden clasificar atendiendo al valor de su espín, que puede ser entero o semientero
 - 7.1. Verdadero
 - 7.2. Falso
8. El positrón es la antipartícula correspondiente al electrón
 - 8.1. Verdadero
 - 8.2. Falso
9. La carga eléctrica del positrón es -1
 - 9.1. Verdadero
 - 9.2. Falso
10. El spin del positrón es $\frac{1}{2}$, por eso se dice que los positrones son un tipo de bosones
 - 10.1. Verdadero
 - 10.2. Falso
11. La vida media de los electrones es infinita
 - 11.1. Verdadero
 - 11.2. Falso
12. El electrón tiene de número muónico cero
 - 12.1. Verdadero
 - 12.2. Falso
13. Los muones tienen de número tauónico cero
 - 13.1. Verdadero
 - 13.2. Falso
14. Los muones son 1ntipartículas.
 - 14.1. Verdadero

- 14.2. Falso
- 15. Los neutrinos pueden ser electrónicos, muónicos o tauónicos
 - 15.1. Verdadero
 - 15.2. Falso
- 16. La carga eléctrica de un neutrino siempre vale 0, independientemente del tipo de neutrino que sea.
 - 16.1. Verdadero
 - 16.2. Falso
- 17. El número tauónico de un neutrino siempre vale 0, independientemente del tipo de neutrino que sea
 - 17.1. Verdadero
 - 17.2. Falso
- 18. El número muónico de un neutrino siempre vale 0, independientemente del tipo de neutrino que sea
 - 18.1. Verdadero
 - 18.2. Falso
- 19. El número electrónico de un neutrino siempre vale 1, independientemente del tipo de neutrino que sea
 - 19.1. Verdadero
 - 19.2. Falso
- 20. Todas las partículas fundamentales constituyen un par partícula/antipartícula
 - 20.1. Verdadero
 - 20.2. Falso
- 21. La masa del positrón es la misma que la masa del electrón, pues es la antipartícula del mismo
 - 21.1. Verdadero
 - 21.2. Falso
- 22. La masa del antitauón es mayor que la masa del tauón
 - 22.1. Verdadero
 - 22.2. Falso
- 23. Los Quarks siempre aparecen de forma agrupada.
 - 23.1. Verdadero
 - 23.2. Falso
- 24. Los hadrones son Quarks que están aislados
 - 24.1. Verdadero
 - 24.2. Falso
- 25. Los Antibariones son agrupaciones de 3 antiquarks
 - 25.1. Verdadero
 - 25.2. Falso
- 26. Las bariones son agrupaciones de 4 quarks
 - 26.1. Verdadero
 - 26.2. Falso
- 27. Los mesones están formados por 1 quarks y 1 antiquarks
 - 27.1. Verdadero
 - 27.2. Falso

28. Cada Quarks puede tener uno de los colores rojo, verde o azul
- 28.1. Verdadero
 - 28.2. Falso
29. Todos los quarks, independientemente del tipo que sea, tienen de spin $\frac{1}{2}$ ya que el quark es un tipo de Fermión
- 29.1. Verdadero
 - 29.2. Falso
30. Los nucleones están constituidos por los protones, antiprotones, neutrones y antineutrones.
- 30.1. Verdadero
 - 30.2. Falso
31. La carga eléctrica del antiprotón es +1
- 31.1. Verdadero
 - 31.2. Falso
32. El número bariónico de los antiprotones y de los antineutrones es -1
- 32.1. Verdadero
 - 32.2. Falso
33. El número bariónico de los antiprotones es -1, pero el número bariónico de los antineutrones es 0
- 33.1. Verdadero
 - 33.2. Falso
34. Los quarks pueden aparecer de forma aislada o de forma agrupada
- 34.1. Verdadero
 - 34.2. Falso
35. El "sabor" es un atributo que distingue los tipos de quarks
- 35.1. Verdadero
 - 35.2. Falso
36. Los quarks se clasifican en 6 sabores, cada uno de los cuales puede tener uno de los tres colores rojo, verde o azul
- 36.1. Verdadero
 - 36.2. Falso
37. La interacción a las que da lugar las fuerzas pueden ser de corto alcance o de largo alcance
- 37.1. Verdadero
 - 37.2. Falso
38. La interacción electromagnética es una interacción de corto alcance
- 38.1. Verdadero
 - 38.2. Falso
39. La interacción gravitatoria es una interacción de largo alcance
- 39.1. Verdadero
 - 39.2. Falso
40. Tanto la interacción débil como la interacción nuclear fuerte son interacciones del corto alcance.
- 40.1. Verdadero
 - 40.2. Falso

41. La interacción gravitatoria se transmite a través de la partícula portadora denominada gravitón
- 41.1. Verdadero
 - 41.2. Falso
42. Los gluones son las partículas portadoras de la interacción nuclear fuerte
- 42.1. Verdadero
 - 42.2. Falso
43. El W^+ o W^- son tipos de bosones intermedios
- 43.1. Verdadero
 - 43.2. Falso
44. El spin del W^+ es $\frac{1}{2}$, ya que es un tipo de fermión
- 44.1. Verdadero
 - 44.2. Falso
45. El spin del W^- es 1, ya que es un tipo de bosón
- 45.1. Verdadero
 - 45.2. Falso
46. La vida media de los fotones es de 38 segundos
- 46.1. Verdadero
 - 46.2. Falso
47. La interacción electromagnética se encarga de unir los neutrones entre sí
- 47.1. Verdadero
 - 47.2. Falso
48. La desintegración radiactiva de los núcleos atómicos viene regida por la interacción débil.
- 48.1. Verdadero
 - 48.2. Falso
49. La interacción nuclear fuerte une los quarks
- 49.1. Verdadero
 - 49.2. Falso
50. La función de los bosones intermedios es unir los quarks, ya que son las partículas portadoras de la interacción nuclear fuerte
- 50.1. Verdadero
 - 50.2. Falso
51. La interacción gravitatoria sólo actúa sobre partículas que estén cargadas
- 51.1. Verdadero
 - 51.2. Falso
52. El Z^0 es un tipo de bosón intermedio de carga eléctrica 0
- 52.1. Verdadero
 - 52.2. Falso
53. La antipartícula del fotón es el fotón
- 53.1. Verdadero
 - 53.2. Falso
54. A gran escala, podría decirse que la interacción gravitatoria es la más importante
- 54.1. Verdadero
 - 54.2. Falso

55. De todas las posibles interacciones, la gravitatoria es la única que no está descrita por un grupo de simetría
- 55.1. Verdadero
- 55.2. Falso
56. La interacción gravitatoria viene descrita por un grupo de simetría U al igual que la electromagnética
- 56.1. Verdadero
- 56.2. Falso
57. La interacción gravitatoria puede considerarse como un grupo de Poincaré
- 57.1. Verdadero
- 57.2. Falso
58. El grupo de simetría $SU(3)$ describe la interacción nuclear débil
- 58.1. Verdadero
- 58.2. Falso
59. La interacción nuclear fuerte viene descrita por el grupo de simetría $SU(3)$
- 59.1. Verdadero
- 59.2. Falso
60. Los grupos de simetría $SU(2) \times U(1)$ unifican a los grupos de simetría que describen a las interacciones de corto alcance con la interacción electromagnética
- 60.1. Verdadero
- 60.2. Falso
61. La masa de un fotón es superior a la masa de un gluón
- 61.1. Verdadero
- 61.2. Falso
62. La masa de los gravitones es nula
- 62.1. Verdadero
- 62.2. Falso
63. La masa de los bosones intermedios es superior a la de los fotones
- 63.1. Verdadero
- 63.2. Falso
64. Un fotón tiene nulas su masa y su carga eléctrica
- 64.1. Verdadero
- 64.2. Falso
65. La fuerza que une los electrones a los núcleos en átomos y moléculas es la interacción electromagnética
- 65.1. Verdadero
- 65.2. Falso
66. La fuerza responsable de vincular a los protones y neutrones para formar núcleos es la interacción electromagnética
- 66.1. Verdadero
- 66.2. Falso
67. La masa del bosón W^+ es superior a la del bosón W^-
- 67.1. Verdadero
- 67.2. Falso
68. Las partículas tienen la misma masa que sus correspondientes antipartículas

- 68.1. Verdadero
68.2. Falso
69. Un tauón tiene spin $\frac{1}{2}$, pues es un tipo de leptón que a su vez es un tipo de fermión
69.1. Verdadero
69.2. Falso
70. Un tauón tiene spin 1, pues es un tipo de leptón que a su vez es un tipo de fermión
70.1. Verdadero
70.2. Falso
71. Un tauón tiene spin $\frac{1}{2}$, pues es un tipo de leptón que a su vez es un tipo de bosón
71.1. Verdadero
71.2. Falso
72. Los leptones cumplen el principio de exclusión de Pauli
72.1. Verdadero
72.2. Falso
73. Todas las partículas fundamentales cumplen el principio de exclusión de Pauli, pues es un principio universal
73.1. Verdadero
73.2. Falso
74. El "up" o "down" son tipos de quarks
74.1. Verdadero
74.2. Falso
75. Los quarks forman junto a los leptones la materia visible
75.1. Verdadero
75.2. Falso
76. El quark "top" es el de mayor masa
76.1. Verdadero
76.2. Falso
77. Los quarks viene definidos por su sabor, su carga, su isospín débil y su masa
77.1. Verdadero
77.2. Falso
78. La carga eléctrica de los quaks es o $-1/3$ o $+2/3$
78.1. Verdadero
78.2. Falso
79. Los quarks, la ser fermiones, deben cumplir el principio de exclusión de Pauli
79.1. Verdadero
79.2. Falso
80. El número de tipos de quarks y antiquarks en la materia es el mismo
80.1. Verdadero
80.2. Falso
81. Existen 21 tipos de quarks, 7 con "sabor" que pueden ser a su vez de 4 colores
81.1. Verdadero
81.2. Falso
82. La primera generación de Quarks son los de sabor "extraño" y "encantado"
82.1. Verdadero
82.2. Falso

83. La tercera generación de Quarks son “fondo” y “cima”
- 83.1. Verdadero
 - 83.2. Falso
84. La vida media de los bosones intermedios es infinita
- 84.1. Verdadero
 - 84.2. Falso
85. El número bariónico de una partícula es opuesto al número bariónico de su antipartícula.
- 85.1. Verdadero
 - 85.2. Falso
86. El spin de una partícula es el mismo que el de su antipartícula
- 86.1. Verdadero
 - 86.2. Falso
87. Los neutrinos no sienten la interacción electromagnética porque tanto su carga como su momento magnético es cero.
- 87.1. Verdadero
 - 87.2. Falso
88. El electrón es la partícula con carga eléctrica más pesada.
- 88.1. Verdadero
 - 88.2. Falso
89. Los quarks interactúan entre ellos como resultado de su carga de color
- 89.1. Verdadero
 - 89.2. Falso
90. Los hadrones son combinaciones simétricas de colores
- 90.1. Verdadero
 - 90.2. Falso
91. Las combinaciones simétricas de quarks se atraen, por eso los hadrones son combinaciones antisimétricas de colores
- 91.1. Verdadero
 - 91.2. Falso
92. La interacción de color cambia el sabor de los quarks
- 92.1. Verdadero
 - 92.2. Falso
93. Los quarks menos pesado son el de sabor “up” y el de sabor “down”
- 93.1. Verdadero
 - 93.2. Falso
94. La cromodinámica cuántica describe las interacciones entre la carga de color de los quarks
- 94.1. Verdadero
 - 94.2. Falso
95. La vida media de los protones es mayor que la vida media de los neutrones
- 95.1. Verdadero
 - 95.2. Falso
96. La vida media de los protones es del mismo orden que la vida media de los antiprotones
- 96.1. Verdadero
 - 96.2. Falso
97. Los piones son un tipo de mesones.

- 97.1. Verdadero
- 97.2. Falso
- 98. En número bariónico de los piones es +1
 - 98.1. Verdadero
 - 98.2. Falso
- 99. El pión + tiene carga eléctrica +1
 - 99.1. Verdadero
 - 99.2. Falso
- 100. Los mesones K son muy estables
 - 100.1. Verdadero
 - 100.2. Falso