

Dieses Arbeitsblatt ist dazu da, dass Du die wichtigsten physikalischen Inhalte der Escape Story für Dich persönlich aufschreibst. Fülle das Arbeitsblatt am besten parallel zur Escape Story aus. Ergänze beliebig.

1. Welche Teilchen befinden sich in der Atomhülle? 2. Woraus besteht der Atomkern?  
\_\_\_\_\_
2. Was sind die Grundbausteine, aus denen sich die Materie zusammensetzt?  
\_\_\_\_\_
3. Aus welchen Teilchen besteht ein Proton? Welche elektr. Ladungen haben jeweils seine Bestandteile und das gesamte Proton?  
\_\_\_\_\_
4. Welche Elementarteilchen hast Du im Laufe der Escape Story kennengelernt? Welche elektrische bzw. schwache Ladungen besitzen diese?

Elementarteilchen					
elektrische Ladung					
schwache Ladung					

5. Welche drei Eigenschaften hat Ladung?  
\_\_\_\_\_
6. Ordne den Phänomenen die passende Wechselwirkung zu:  
 Warum ziehen sich massereicher Körper immer an?  
 Warum ziehen sich elektrisch geladene Teilchen an?  
 Wie ist es möglich, dass ein Atomkern aus mehreren sich abstoßender Protonen besteht?  
 Wie ist die Umwandlung eines Neutrons in ein Proton erklärbar?
7. Die Vorgänge in der Natur können mithilfe der Gravitation und drei weiterer fundamentaler Wechselwirkungen beschrieben werden. Notiere die Wechselwirkungen, die jeweils zugehörige Ladung und die passenden Botenteilchen.

Wechselwirkung	Ladung	Botenteilchen

8. Vergleicht man die Eigenschaften von beliebigen Teilchen mit ihrem jeweiligen Anti-Teilchen, so gilt:  
 Die \_\_\_\_\_ ist gleich, die \_\_\_\_\_ sind entgegengesetzt.
9. Wie heißt das Anti-Teilchen des Elektrons? Welche elektr. Ladung hat es?  
 \_\_\_\_\_