

1. Wie nennt man Atome, die ohne Einwirkung von außen Strahlen aussenden?  
 ionisiert  
 radioaktiv  
 elektrisch geladen
  
2. Woraus bestehen Alpha-Teilchen?  
 2 Protonen  
 2 Neutronen  
 2 Neutronen und 2 Protonen
  
3. In welche Teilchen kann ein Neutron zerfallen?  
 2 Elektronen  
 1 Proton und ein Elektron  
 2 Protonen
  
4. Was sind Beta-Teilchen?  
 Protonen  
 Elektronen  
 Neutronen
  
5. Gammstrahlen sind elektromagnetische Wellen. Wie werden sie vom radioaktiven Atom (Kern) ausgesandt?  
 In einzelnen Energieportionen (Quanten)  
 Als fortlaufender (kontinuierlicher) Energiestrom  
 Als elektrische Entladung
  
6. Die Halbwertszeit gibt die Zeit an, in der:  
 die Hälfte,  
 ein Viertel,  
 ein Zehntel  
Der zu Beginn vorhandenen radioaktiven Atome zerfallen sind.
  
7. Zu Beginn eines Versuchs sind 12 000 000 Atome radioaktiv. Wieviele Atome sind nach Ablauf zweier Halbwertszeiten insgesamt zerfallen?  
 6 000 000 Atome  
 3 000 000 Atome  
 9 000 000 Atome
  
8. Was wird durch die Aktivität angegeben?  
 Anzahl der Kernumwandlungen  
 Anzahl der Kernumwandlungen pro Zeit  
 Anzahl der Kernumwandlungen pro Masse
  
9. In welcher Einheit wird die Radioaktivität gemessen?  
 Ampere (A)  
 Joule (J)  
 Becquerel (Bq)