|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  **Aşağıda verilen parçacık-karşıt parçacık eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?**  **Parçacık                Karşıt parçacık**  A) Foton                       Foton B) Elektron                   Pozitron C) Nötrino                    Nötron D) Müon                       Karşıt müon E) Tau                           Karşıt tau  **Soru 2**  Atom altı parçacıkları olan kuarkların birleşiminden proton ve nötron oluşur.  **Buna göre protonu oluşturan kuark dizilimi aşağıdakilerden hangisidir?**  A) uud B) ddu C) ucc D) uus E) ssu  **Soru 3**  **Kuark yapısı verilenlerden,**  I.ud  II.uss  III.   **hangileri mezon sınıfına aittir?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve III E) II ve III  **Soru 4**  **Uzaydaki gaz ve toz bulutlarını (nebula) bir araya getirerek yıldızların oluşum sürecini başlatan kuvvet aşağıdakilerden hangisidir?**  A) Yeğin nükleer kuvvet B) Zayıf nükleer kuvvet C) Kütle çekim kuvveti D) Elektromanyetik kuvvet E) Sürtünme kuvveti  **Soru 5**  **Madde ve antimaddeyle ilgili**  I.   Kütleleri eşit büyüklüktedir.  II.  Elektriksel olarak aynı işaretle yüklüdürler.  III. Gerekli koşullarda bir araya geldiklerinde birbirini yok ederler.  **verilenlerden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III | **Soru 6**  **Aşağıdaki parçacıklardan hangisinin anti parçacığı kendisidir?**  A) Proton B) Nötron C) Foton D) Elektron E) Müon  **Soru 7**  **Bir radyoaktif izotop ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**  A) β ışıması sonucu kütle numarası değişmez. B) Elektron yakalandığında kütle numarası değişmez. C) Nötron yakalandığında kütle numarası değişmez. D) Pozitron yayınımı yaptığında kütle numarası değişmez. E) α ışıması yaptığında kütle numarası azalır.  **Soru 8**  **Alfa ışıması yapan atomların kütle numarası ve atom numarasında nasıl bir değişim gözlenir?**  Kütle numarası                      Atom numarası  A) 4 artar                                      2 artar    B) 2 artar                                      3 artar    C) 3 artar                                      4 azalır   D) 4 azalır                                     2 azalır   E) 2 azalır                                     4 artar   **Soru 9**  **Gama ışıması ile ilgili,**  I.Kütle numarası değişmez.  II.Atom numarası değişmez.  III.Kütle numarası azalır.  IV.Atom numarası azalır.  V.Çekirdek enerjisinin bir kısmı foton olarak yayılır.  **yargılarından hangileri doğrudur?**  A) I ve II B) III ve IV C) I, II ve V D) II, III ve IV E) III, IV ve V  **Soru 10**  Yapılan deneyler radyoaktif bir elementin özelliklerini bileşiklerinde de gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu yüzden radyoaktiflik özelliği kimyasal veya fiziksel etkilere ve değişmelere bağlı bir özellik değildir. Sadece çekirdek yapısına bağlı ve çekirdekte olan bir değişmedir. Sıcaklık ve basınç gibi çevresel faktörler radyoaktif özelliği değiştirmez. Bunlara ek olarak radyoaktif özellik maddenin katı, sıvı veya gaz hâlinde bulunmasıyla da ilgili değildir.  **Bu bilgiler ışığında X, Y, Z, T ve W elementlerinin oluşturduğu bileşiklerden XY ve XT radyoaktif, ZT ve YW ise radyoaktif değildir. Buna göre X, Y, Z, T ve W elementlerinden hangileri kesinlikle radyoaktiftir?**  A) T B) X C) Y D) Z E) W |

CEVAPLAR: 1-C    2-A    3-C    4-C    5-C    6-C    7-C    8-D    9-C    10-B    