|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**    **Proton ve nötronu oluşturan kuarklar hangisidir?**  **Proton              Nötron**  A) 2u+d                 u+2d B) 2u+2d               2u+d C) u+d                   u+d D) 3u+2d               2u+3d E) u+2d                 2u+d  **Soru 2**  **Aşağıdakilerden hangisi baryonların özelliklerinden değildir?**  A) Yarım spinli parçacıklardır. B) Üç kuarktan oluşurlar. C) Proton iki yukarı, bir aşağı kuarktan oluşur. D) Elektron baryon ailesindendir. E) Kütleleri proton kütlesine eşit ya da daha büyüktür.  **Soru 3**  **Dört temel kuvvet ile kuvvet taşıyıcı parçacıkları aşağıdakilerden hangisinde yanlış eşleştirilmiştir?**  A) Yeğin nükleer kuvvet-W bozonu B) Elektromanyetik kuvvet-Foton C) Zayıf nükleer kuvvet-Z bozonu D) Kütle çekim kuvveti-Gravition E) Yeğin nükleer kuvvet-Gluon  **Soru 4**  **Parçacıklarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**  A) Leptonlar daha küçük parçalara ayrılamazlar. B) Kuarklar hiçbir zaman tek başına bulunamazlar. C) Higgs bozonu spinleri kesirli olan madde parçacıklarıyla etkileşimine girerek onlara kütle kazandırır. D) Baryonlar üç kuarkın birleşmesiyle oluşur. E) Hadronlar, mezonlar ve leptonlar olarak iki gruba ayrılır.  **Soru 5**  **Mezonlar ile ilgili**  I.Sıfır ya da tam sayılı spinli parçacıklardır.  II. Bilinen en ağır mezonlar pionlardır.  III.Kuark-antikuark birleşimidir.  IV.Protonlar mezon ailesine aittir.  **yargılarından hangileri doğrudur?**  A) I ve II B) I ve III C) I, II ve III D) I, II ve IV E) II, III ve IV | **Soru 6**  **Güçlü çekirdek kuvveti (yeğin kuvvet) ile ilgili**  I.   Kısa menzillidir.  II.  Nötron ve protonu çekirdeğe bağlar.  III. Temel kuvvetler içerisinde en şiddetli olanıdır.  **ifadelerinden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 7**  **Atom altı parçacıklarla ilgili**  I.   Hepsi kuarklardan oluşur.  II.  En küçüğü iki kuarktan oluşur.  III. Baryonlar üç kuarktan oluşur.  **ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) II ve III E) I ve III  **Soru 8**  **Leptonlar ile ilgili,**  I.Temel parçacıkların en hafifidir.  II.Zayıf nükleer kuvvetlerle etkileşime girerler.  III.Proton bir leptondur.  **yargılarından hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 9**  **Doğadaki temel kuvvetlerden yeğin nükleer kuvvet için**  I.Çekirdekte meydana gelir.  II.Baryon ve mezonlar arasında ortaya çıkar.  III.Doğadaki en zayıf kuvvettir.  **yargılarından hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) I ve III  **Soru 10**  **Aşağıdaki temel parçacıklardan hangisi baryon sınıfında yer almaz?**  A) Proton B) Nötron C) Elektron D) Lambda E) Omega |

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