

Atom Fizikine Giriş ve Radyoaktivite - 5

1. Aşağıdaki parçacıklardan hangisinin karşıt parçacığı kendisidir?

- A) Elektron      B) Proton      C) Nötron  
D) Pozitron      E) Foton

2. Elektronun karşıt parçacığı için;

- I. Elektron ile aynı kütleyle sahiptir.  
II. Elektrik yükü elektronun zıt işaretlidir.  
III. Karşıt parçacığının adı nötrinodur.  
yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.  
D) II ve III.      E) I, II ve III.

3. 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

4. Aşağıda verilen;

- I.  $p + n \rightarrow p + p + p + n$   
II.  $p + p \rightarrow \gamma$   
III.  $n \rightarrow p + e^- + \nu_e$

tepkimelerin hangilerinde baryon sayısı korunur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.  
D) II ve III.      E) I, II ve III.

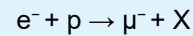
5. Aşağıda verilen;

- I.  $n \rightarrow p + e^- + \nu_e$   
II.  $\mu^- \rightarrow e^- + \nu_e + \nu_\mu$   
III.  $e^- \rightarrow n + p$

tepkimelerin hangilerinde lepton sayısı korunur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.  
D) II ve III.      E) I, II ve III.

6.



Bir elementin çekirdeğinde gerçekleşen radyoaktif bozunma eşitliğinde baryon sayısının korunabilmesi için X ile gösterilen parçacık aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Elektron      B) Elektron nötrinosu  
C) Proton      D) Nötron  
E) Pozitron

## Atom Fizikine Giriş ve Radyoaktivite - 5

7. 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

8. Yıldızlar ile ilgili;

- I. Işık kaynağıdır.
  - II. Yapısı plazmadan oluşur.
  - III. Çekirdeğinde nükleer tepkimeler gerçekleşir.
- yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.
- B) I ve II.
- C) I ve III.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

9. Kütle çekim kuvvetinin etkisiyle bir araya gelerek yıldız oluşumunu başlatan gaz ve toz bulutuna ne ad verilir?

- A) Nebula
- B) Yıldızsız
- C) Galaksi
- D) Karadelik
- E) Gezegen

10. Büyük patlama teorisine göre;

- I. Evrenin bir başlangıcı yoktur.
  - II. Evren genişlemektedir.
  - III. Evrene kozmik arda alan ışınımı yayılmıştır.
- yargılardan hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız II.
- B) I ve II.
- C) I ve III.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

11. Yıldız oluşumunda merkeze doğru olan kütle çekim kuvveti, füzyon reaksiyonları sonucu açığa çıkan enerji ile merkezden dışa doğru oluşan basınç ile dengelenir. **Buna göre, oluşan bu dengeye ne denir?**

- A) Elektrostatik denge
- B) Hidrostatik denge
- C) Nükleer denge
- D) Kararlı denge
- E) Isıl denge

12. Gökadalar ile ilgili;

- I. Yıldız topluluklarıdır.
  - II. Elektromanyetik ışınlar yayarlar.
  - III. Etraflarına ışık ve enerji yayarlar.
- yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.
- B) I ve II.
- C) I ve III.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

