

ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE

1. Anti parçacıklarla ilgili;

- I. Zıt elektrik yüküne sahiptir.
- II. Spinleri zıttır.
- III. Kütleleri normal parçacık ile aynıdır.

yargılarından hangisi veya hangileri doğrudur?

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

2. Uzay yolculukları için temel sorunların başında yakıt ve zaman gelir. Uzak mesafelere kısa zamanda ve az yakıtla ulaşmak istenir.

Bunun için hangi enerji kaynağının kullanılması en uygun olur?

- A) Jet yakıtı
- B) Fisyonndan elde edilen enerji
- C) Füzyondan elde edilen enerji
- D) Madde-karşıt madde enerjisi
- E) Güneş enerjisi

3. Ece atom altı parçacıklarına ilgisi olan bir öğrencidir. Fizik dersinde öğretmene parçacık ve anti parçacıklardan bahsetmiştir. Ece derste parçacık ve kendi anti parçacığı çarpıştığında çok yüksek bir enerji ortaya çıktığını ve bu olaya çift yok olma denildiğini öğrenmiştir.

Buna göre aşağıda verilen parçacık-anti parçacık çiftlerinden hangisi, çift yok olma olayına örnek olarak verilmiştir?

Parçacık	Antiparçacık
A) Proton	Anti nötron
B) Elektron	Pozitron
C) Müon	Anti nötrino
D) Foton	Anti proton
E) Nötron	Anti proton

4. Seçeneklerde atom numaraları verilen elementlerden hangisi radyoaktiftir?

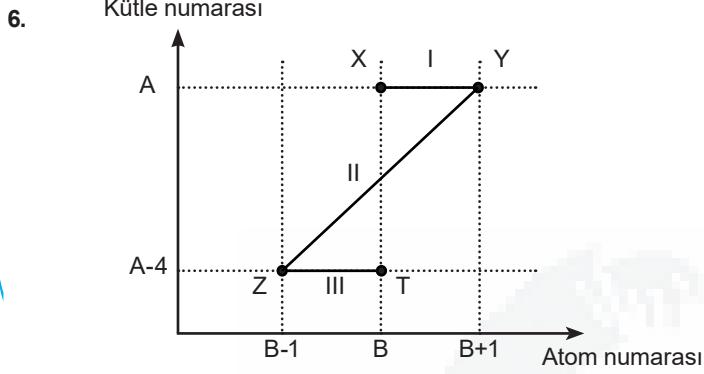
- A) 84
- B) 82
- C) 80
- D) 53
- E) 20

5. I. Proton sayısının nötron sayısından fazla olmasına
II. Coulomb itme kuvvetine
III. Güçlü çekirdek kuvvetine

Atomların kararlı ya da kararsız olması aşağıda yazılanlardan hangilerine bağlıdır?

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

ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE



Bir atom çekirdeği I, II ve III bozunma tepkimeleri gerçekleştirmektedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I olayı β bozunmasıdır.
- B) III olayı β bozunmasıdır.
- C) II olayı α bozunmasıdır.
- D) X ile Y atomları birbirinin izotopudur.
- E) X ile T atomları birbirinin izotopudur.

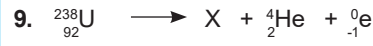
7. Radyoaktif bir atom, alfa bozunumu geçirmektedir.

Bu atomun yapısında ne gibi bir değişiklik olmaz?

- A) Kütle numarası azalır.
- B) Proton sayısı azalır.
- C) Atom numarası artar.
- D) He atomu çekirdeği yayılır.
- E) Nötron sayısı azalır.

8. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Nükleer santrallerde fisyon tepkimeleri gerçekleşir.
- B) Nükleer santrallerde radyasyon meydana gelmez.
- C) Füzyon tepkimelerinde çıkan enerji fisyonla göre daha azdır.
- D) Yıldızların enerji kaynağı fisyon tepkimesidir.
- E) Füzyon çekirdek bölünmesidir.



Yukarıda verilen nükleer tepkimede oluşan X elementinin nötron sayısı kaçtır?

- A) 142
- B) 143
- C) 144
- D) 145
- E) 146

10. Aşağıdaki işaretlerden hangisi insanları radyasyona karşı uyarmak için kullanılır?

