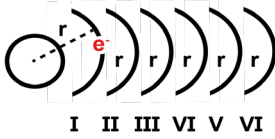


1. Bu testte 10 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Atom Çekirdeği



Yukarıdaki şekilde I. yörünge üzerinde elektron dolanmaktadır.

Elektron I. uyarılma düzeyinde uyarılınca hangi numaralı yörüngeye çıkar ?

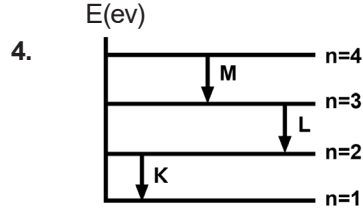
- A) II B) III C) IV
D) V E) VI

2. Bir atomun elektronu 3. uyarılma düzeyinden I. yörüngeye inerken açılma momentumu nasıl değişir ?

- A) $\frac{3h}{2\pi}$ kadar azalır. B) $\frac{h}{\pi}$ kadar artar.
C) $\frac{h}{\pi}$ kadar azalır. D) $\frac{2h}{\pi}$ kadar artar.
E) $\frac{2h}{\pi}$ kadar azalır.

3. I. Madde ile antimadde birbirlerine temas ettiklerinde kütle tamamen enerjiye dönüşür. II. Madde ile antimaddenin kütleleri eşit büyüklüktedir. III. Madde ile antimaddenin yük işaretleri zıttır. **Yukarıdaki madde ve antimadde ile ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur ?**

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



Şekilde verilen K, L, M ışımalarına ait bilgilerden

- I. L balmer serisine ait bir ışımadır.
II. Enerji sıralaması $E_K > E_M > E_L$ 'dir.
III. M ışması görünür bölgede olabilir.

hangileri doğrudur ?

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

5. Bir atom 2 tane alfa (α) ve 1 tane (β^-) bozunumu gerçekleştirirse kütle numarası 192, atom numarası 94 oluyor.

Buna göre, bu atomun başlangıçta kütle numarası ve nötron sayısı değerleri kaçtır ?

	Kütle Numarası	Nötron Sayısı
A)	200	98
B)	200	99
C)	198	101
D)	198	100
E)	200	201



6. I. Nükleer fisyon, hafif atom çekirdeklerinin birleşerek ağır çekirdekleri oluşturmasıdır.
II. Nükleer fisyon, ağır çekirdeklerin daha küçük iki çekirdeğe bölünmesiyle oluşturmasıdır.
III. Fisyon tepkimelerinin Dünya'da gerçekleştirilme çabaları sonucu atom bombaları yapılmıştır.

Yukarıdaki fisyon ve füzyon ile ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur ?

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

7. I. Dört temel kuvvet içinde diğerlerinden ilk ayrılan kütle çekim kuvvetidir.
II. Nötronlar manyetik alandan etkilenirler.
III. Madde parçacıklarının arasındaki etkileşime aracılık eden kuvvet taşıyıcılarına fermion denir.

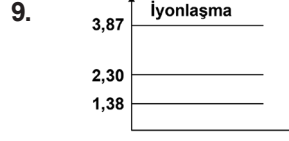
Yukarıdaki bilgilerden hangileri doğrudur ?

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

8. I. Ervin Schrödinger II. Werner Heisenberg
III. Albert Einstein IV. Lavis De Broglie

Yukarıdaki bilim insanlarından hangileri modern atom fiziğine katkıda bulunmuştur ?

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



Sezyum atomuna ilişkin uyarılma enerji seviyeleri şekildeki gibidir. Bu atomun L_{α} ışınması yayınlaması için;

- I. 2,30 ev enerjili fotonla uyarma
II. 1,38 ev enerjili elektronla uyarma
III. 2,00 ev enerjili elektronla uyarma

hangileri yapılabilir ?

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

10. I. Katot ışınları (-) yüklüdür.
II. Thomsan e/m oranını ölçmüştür.
III. Millikan yağ damlası deneyi ile elektronun yükünü ölçmüştür.

Yukarıdaki bilgilerden hangileri doğrudur ?

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