

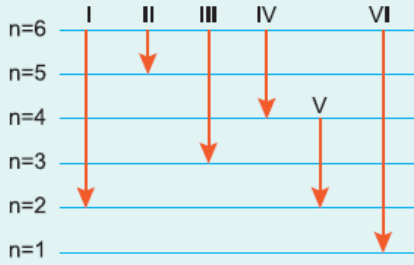
1. Uyarılmış bir elektronun yüksek enerjili bir katmandan,

- I. 1. katmana
- II. 2. katmana
- III. 3. katmana

enerji düzeylerine geçişi sırasında gözlenecek olan enerji serileri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Lyman	Balmer	Brackett
B)	Lyman	Balmer	Paschen
C)	Balmer	Lyman	Paschen
D)	Lyman	Balmer	Pfund
E)	Balmer	Lyman	Brackett

2.



Yukarıda  ${}_3\text{Li}^{+2}$  atomuna ait elektronun bazı enerji düzeyleri arasındaki geçişler gösterilmiştir.

Buna göre, hangi geçişler sırasında yayınlanan spektrum çizgileri Balmer ve Brackett serilerini verir?

	Balmer	Brackett
A)	I ve V	IV
B)	I ve V	II
C)	I ve V	III
D)	I ve V	VI
E)	I	IV

3.

- I. Pfund
- II. Balmer
- III. Lyman
- IV. Brackett
- V. Paschen

Altıncı enerji düzeyinden daha düşük enerjili bir düzeye geçen hidrojenin elektronunun yayınladığı enerji serilerinden hangisi en yüksek enerjiye sahiptir?

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

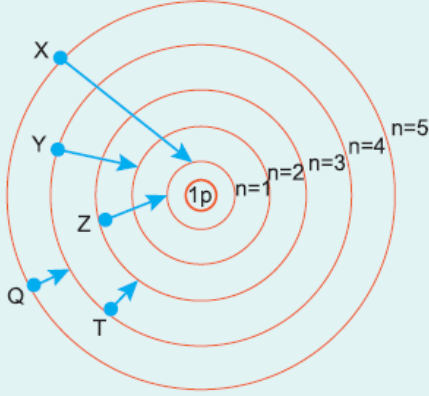
4.

Tek elektronlu bir atoma ait  $n=6$  enerji düzeyindeki elektronun  $n=3$  enerji düzeyine inmesiyle oluşan enerji serisi ile

İlgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Dalgaboyları 760 nm den yüksektir.
- B) Frekansları, Lyman serisine göre daha düşüktür.
- C) Brackett serisine göre, dalgaboyları daha düşüktür.
- D) Enerjileri, Balmer serisine göre daha yüksektir.
- E) Paschen serisidir.

5.



Yukarıdaki geçişlerden hangisi esnasında yayımlanan ışınların enerjisi mavi renkli bir ışığın enerjisinden kesinlikle daha yüksektir?

- A) X
- B) Y
- C) Z
- D) Q
- E) T

6.

Enerji serisi

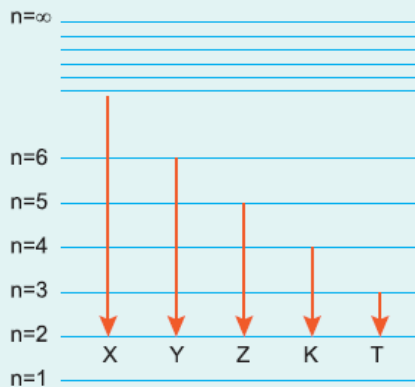
Elektromanyetik ışın türü

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| I. Paschen | a. UV ışınlar      |
| II. Balmer | b. IR ışınlar      |
| III. Lyman | c. Görünür ışınlar |

Yukarıda verilen serilerin yayımladıkları ışın türü ile doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) I. a, II. b, III. c
- B) III. a, II. b, I. c
- C) I. b, II. a, III. c
- D) II. c, I. a, III. b
- E) III. a, II. c, I. b

7.



Yukarıda Balmer serisindeki (görünür bölge) değişimler göste-

rilmiştir.

**Buna göre,**

- I. X spektrumundaki enerji farkı en büyüktür.
- II. Y spektrumundaki ışınların frekansı Z ışınlarından yüksektir.
- III. K spektrumundaki ışınların rengi yeşil ise, T dekilerin rengi mavi olabilir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

8.

${}^1\text{H}$  atomundaki  $e^-$  nun enerji düzeyleri arasındaki geçişi

- (1.)  $n=6$  dan  $n=2$  ye  
(2.)  $n=4$  dan  $n=3$  e  
(3.)  $n=5$  den  $n=4$  e

Enerji serisi

- a. Brackett serisi  
b. Paschen serisi  
c. Balmer serisi

Yukarıda verilen  $e^-$  geçişleri sonucunda yayılan ışınların enerji serileri ile eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 1. c  
2. a  
3. b
- B) 1. a  
2. b  
3. c
- C) 1. c  
2. b  
3. a
- D) 1. b  
2. c  
3. a
- E) 1. b  
2. a  
3. c

[www.supersoru.com](http://www.supersoru.com)

Cevaplar :

1)B, 2)A, 3)C, 4)D, 5)A, 6)E, 7)B, 8)C,