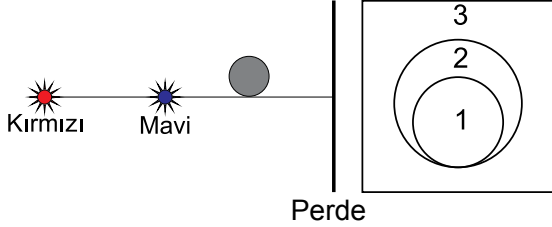


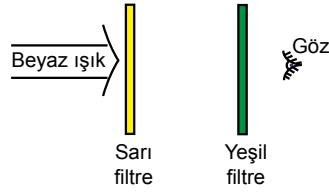
1. Saydam olmayan bir cisim, kırmızı, mavi ışık kaynakları perdenin önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre perdede oluşan şeklin 1,2 ve 3 numaralı bölgeler hangi renkte görünür?

	1	2	3
A)	Siyah	Kırmızı	Magenta
B)	Magenta	Kırmızı	Siyah
C)	Kırmızı	Mavi	Magenta
D)	Magenta	Kırmızı	Mavi
E)	Kırmızı	Siyah	Magenta

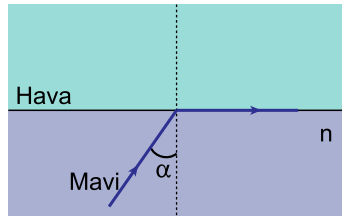
2. Sarı ve yeşil filtrelerle oluşturulan sisteme şekildeki gibi beyaz ışık gönderiliyor.



Buna göre göz ışığı hangi renk görür?

- A) Kırmızı B) Yeşil C) Yeşil+Kırmızı  
D) Yeşil+Sarı E) Kırmızı, Sarı

3. Kırıcılık indisi  $n$  olan ortamdaki hava ortamına gönderilen mavi ışık şekildeki yolu izliyor.



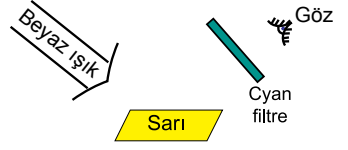
Işığın tam yansıma yapması için;

- I.  $n$  kırıcılık indisini artırmak.  
II. Mor ışık kullanmak.  
III.  $\alpha$  açısı artırılmalıdır.

işlemlerinden hangileri yapılmalıdır?

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

4. Sarı bir cisim üzerine beyaz ışık şekildeki gibi düşürülüyor.



Buna göre cyan filtreye arkasından şekildeki gibi cisme bakan gözlemci cismi hangi renkte görür?

- A) Kırmızı B) Sarı C) Yeşil  
D) Mavi E) Siyah

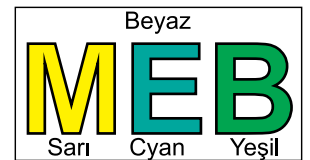
5. Bir ışın demeti magenta cisim üzerine şekil I deki gibi gönderildiğinde cisim mavi renkte görünüyor.



Aynı ışın demeti şekil II deki gibi cyan cisim üzerine düşürüldüğünde ise cisim hangi renkte görünür?

- A) Beyaz B) Mavi C) Yeşil  
D) Kırmızı E) Siyah

6. Beyaz bir tabele üzerinde belirtilen renklerde yazılmış M, E, B harfleri bulunmaktadır.

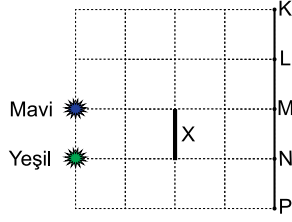


Bu tabelaya kırmızı ışık altında bakıldığında hangi renkler okunur?

- A) M B) E C) B  
D) E, B E) M,E,B

## Dalgalar – 5

7. Eş kare bölmeli düzlemde saydam olmayan X engeli ile mavi ve yeşil ışık kaynakları kullanılarak şekildeki düzenek kurulmuştur.

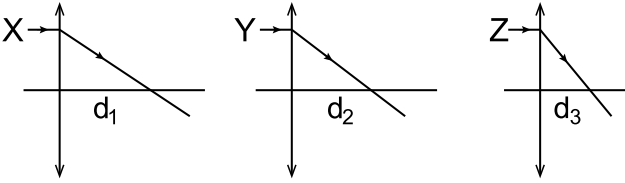


**Buna göre;**

- I. KL aralığı cyan renkli görünür.  
II. MN aralığı siyah renkte görünür.  
III. NP kısmı yeşil renkte görünür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

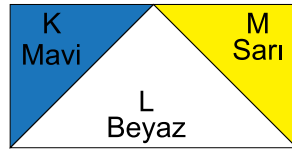
- A) Yalnız I      B) Yalnız III      C) I ve II  
D) II ve III      E) I, II ve III
8. Özdeş merceklerle kurulan düzeneklerde X, Y ve Z ışınlarının izledikleri yollar şekildeki gibidir.



**Merceklerdeki odak uzaklıkları arasındaki ilişki  $d_1 > d_2 > d_3$  olduğuna göre X, Y ve Z ışınları hangi renk olabilir?**

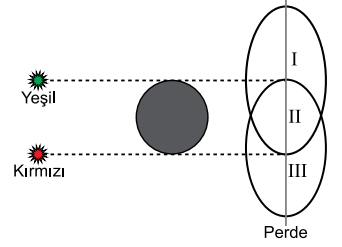
- |    | X       | Y       | Z       |
|----|---------|---------|---------|
| A) | Mor     | Kırmızı | Yeşil   |
| B) | Kırmızı | Yeşil   | Mor     |
| C) | Mor     | Yeşil   | Kırmızı |
| D) | Yeşil   | Kırmızı | Mor     |
| E) | Kırmızı | Mor     | Yeşil   |

9. K, L ve M bölgeleri sırayla mavi, beyaz ve sarı renkli olan şekildeki kartona yeşil ışık altında bakıldığında hangi bölgeler hangi renkte görünür?



- |    | K     | L     | M     |
|----|-------|-------|-------|
| A) | Cyan  | Siyah | Yeşil |
| B) | Siyah | Yeşil | Siyah |
| C) | Cyan  | Yeşil | Siyah |
| D) | Siyah | Yeşil | Yeşil |
| E) | Siyah | Yeşil | Siyah |

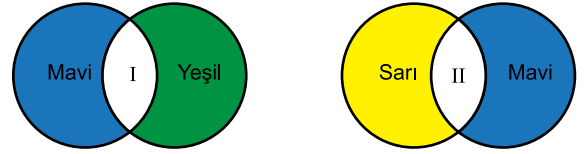
10. Yeşil ve kırmızı noktasal ışık kaynaklarının önüne şekildeki gibi saydam olmayan bir cisim yerleştiriliyor.



**Buna göre perdede oluşan I, II ve III numaralı bölgeler hangi renkte görünür?**

- |    | I       | II    | III     |
|----|---------|-------|---------|
| A) | Sarı    | Beyaz | Yeşil   |
| B) | Yeşil   | Siyah | Kırmızı |
| C) | Yeşil   | Sarı  | Kırmızı |
| D) | Kırmızı | Siyah | Yeşil   |
| E) | Kırmızı | Sarı  | Siyah   |

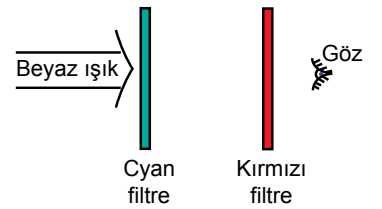
- 11.



**Şekilde iki farklı ışık demetinin kesim noktası I ve II numaralı bölgeler sırayla hangi renkte olur?**

- A) Cyan, Siyah      B) Siyah, Yeşil  
C) Cyan, Beyaz      D) Sarı, Yeşil  
E) Beyaz, Yeşil

12. Cyan ve kırmızı filtrelerle oluşturulan sisteme şekildeki gibi beyaz ışık gönderiliyor.



**Buna göre göz ışığı hangi renkte görünür?**

- A) Beyaz      B) Kırmızı      C) Mavi  
D) Sarı      E) Siyah



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
NO : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....