

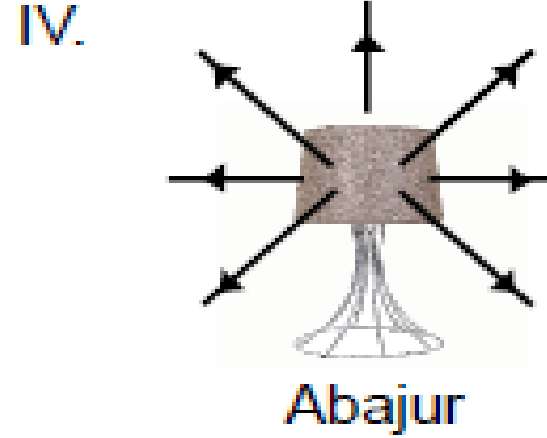
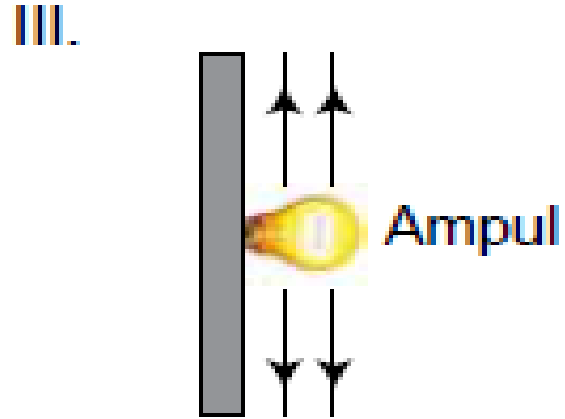
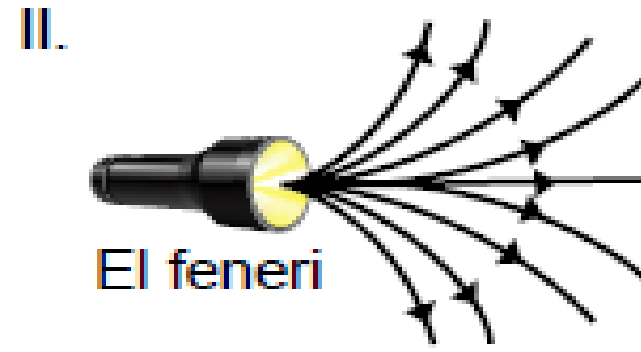
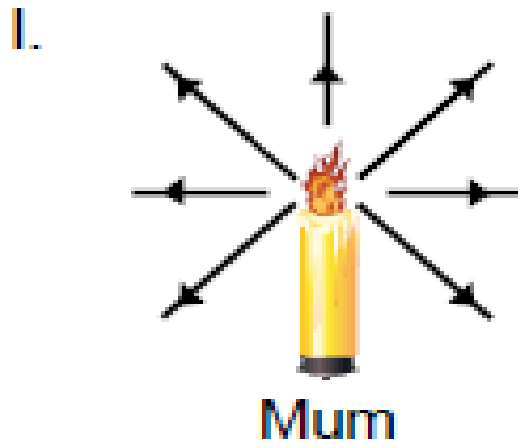
Işık Nasıl Yayılır?

Bir kaynaktan çıkan ışık, herhangi bir engelle karşılaşmıyorsa her yönde ve doğrultuda doğrusal olarak yayılır.

Bir ışık kaynağından çıkan ve ışığın yolunu belirten doğrulara **ışık ışını** ya da kısaca **ışın** denir.

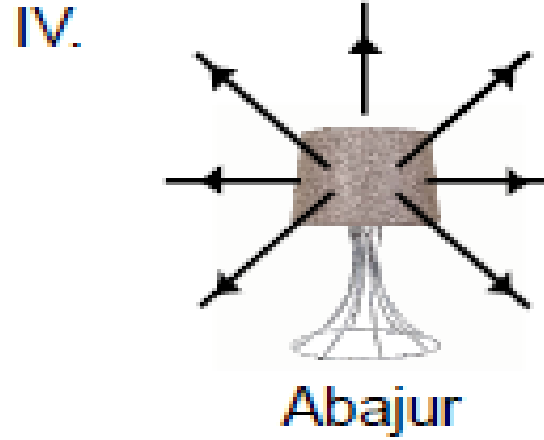
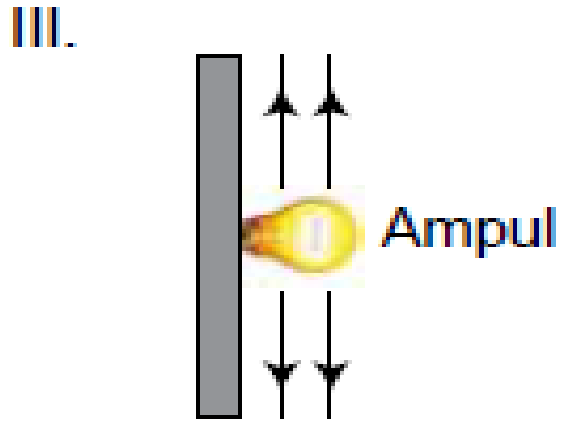
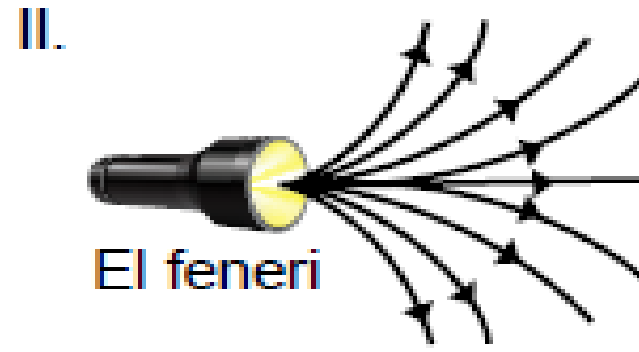
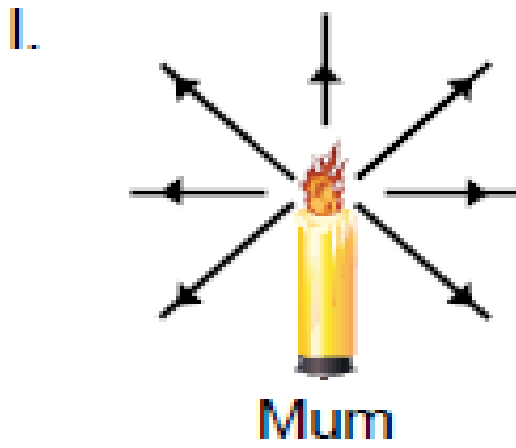


Işık ışını,  şeklin de gösterilir.



Yukarıda verilen aydınlatma araçlarından hangilerinde ışığın yayılması doğru gösterilmiştir?

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



Yukarıda verilen aydınlatma araçlarından hangilerinde ışığın yayılması doğru gösterilmiştir?

A) Yalnız I.

☒ I ve IV.

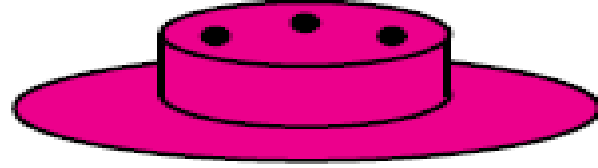
C) II ve III.

D) II ve IV.

Yanan bir ampulün üzerine şekildeki gibi üzerine üç delik açılmış bir şapka konuluyor.



Ampul



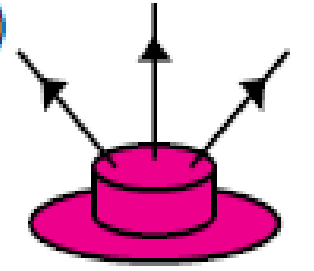
Şapka

Buna göre ampulden çıkan ışınların şapkadan geçerek izlediği yol hangisinde doğru gösterilmiştir?

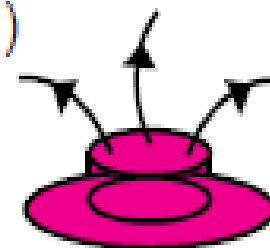
A)



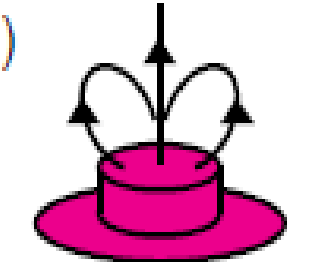
B)



C)



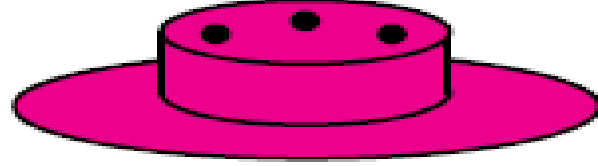
D)



Yanan bir ampulün üzerine şekildeki gibi üzerine üç delik açılmış bir şapka konuluyor.

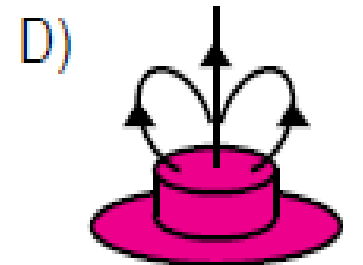
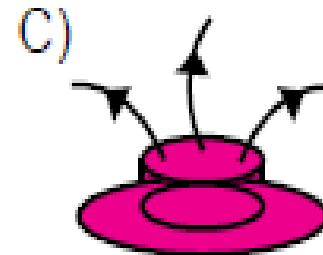
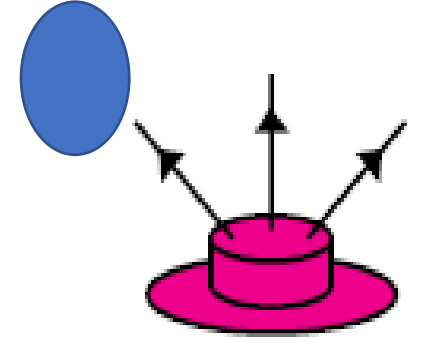


Ampul

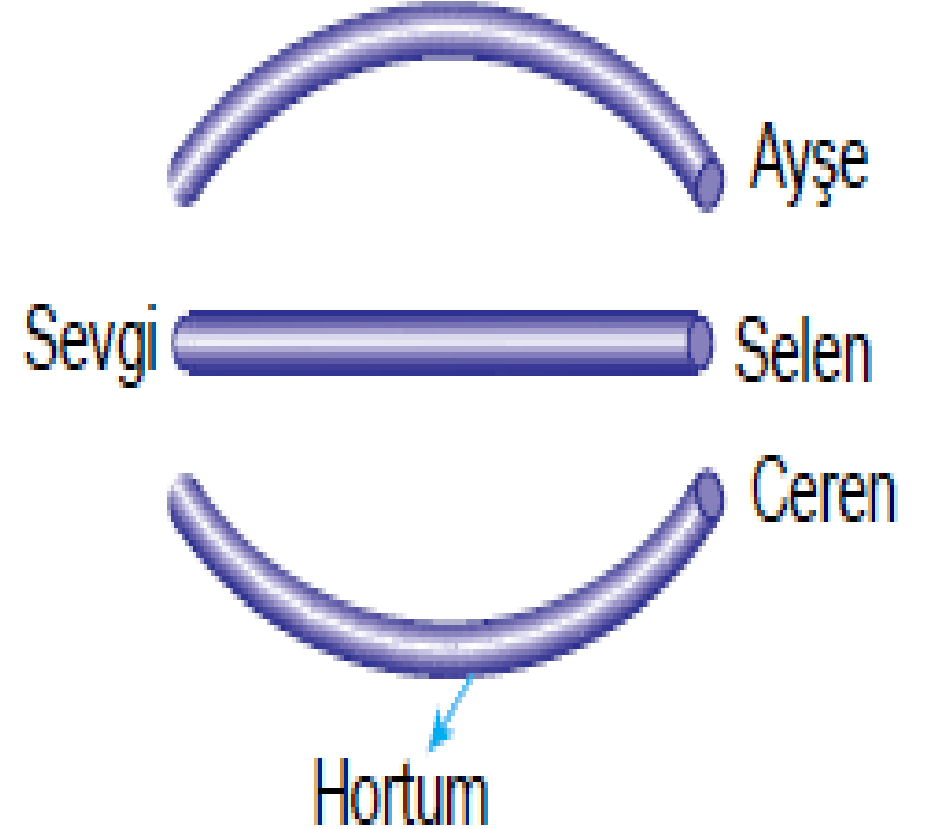


Şapka

Buna göre ampulden çıkan ışınların şapkadan geçerek izlediği yol hangisinde doğru gösterilmiştir? A)



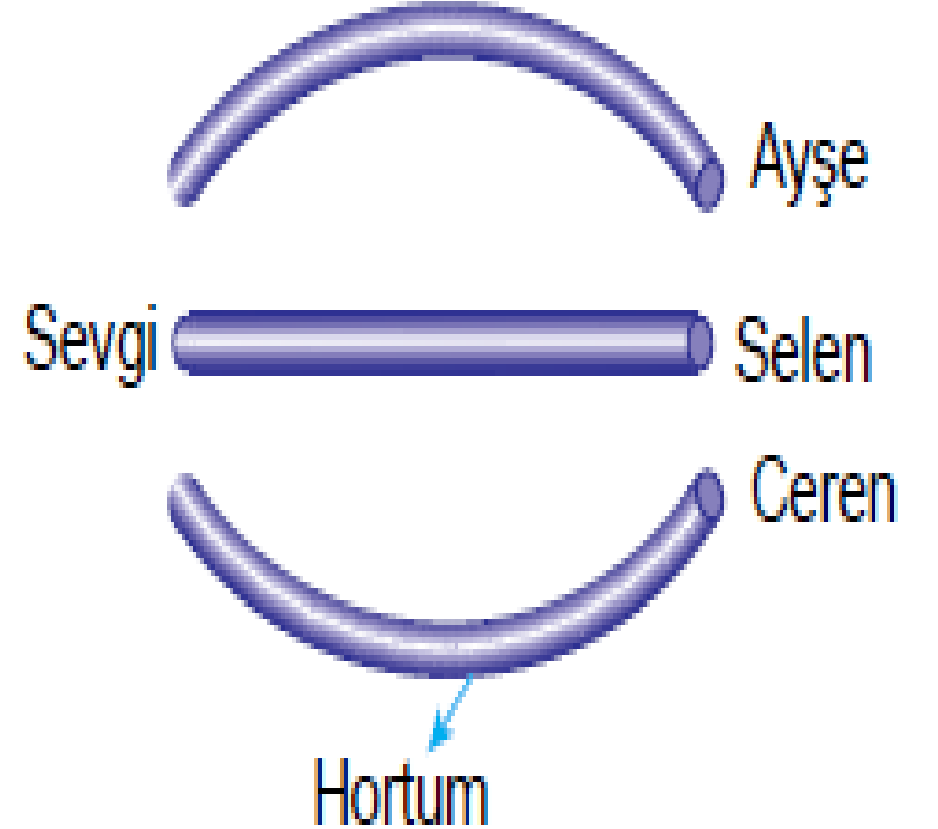
Sevgi bir plastik bahçe hortumunu aşağıdaki gibi değişik şekillerde tutarak karşısındaki kişileri görmeye alışıyor.



Buna göre Sevgi hangi kiřileri göremez?

- A) Ayře ve Selen
- B) Ayře ve Ceren
- C) Selen ve Ceren
- D) Ayře, Selen ve Ceren

Sevgi bir plastik bahçe hortumunu aşağıdaki gibi değişik şekillerde tutarak karşısındaki kişileri görmeye alışıyor.



Buna göre Sevgi hangi kiřileri göremez?

A) Ayře ve Selen

☒ B) Ayře ve Ceren

C) Selen ve Ceren

D) Ayře, Selen ve Ceren

Işığın bir yüzeye çarparak geldiği ortama geri dönmesine **yansım**a adı verilmektedir.

Yansım

a iki türdür.

1.Düzgün yansım

2.Dağınık yansım

Cisim, ister düzgün bir yüzeye sahip olsun ister pürüzlü bir yüzeye sahip olsun üzerine düşen ışığı yansıtır.

I. Bir kaynaktan çıkan ışığın düz bir çizgi boyunca yol alan her bir küçük parçasına ışın denir.

II. Işınlardan bir yüzeye çarpıp geldiği ortama geri dönmesine ışığın yayılması denir.

III. Işıklar çarptıkları yüzeyin cinsine bağlı olmaksızın mutlaka yansıma yaparlar.

Yukarıda verilen ışık ile ilgili bilgilerden hangileri yanlıştır?

A) Yalnız I.

B) I ve III.

C) II ve III.

D) I, II ve III.

I. Bir kaynaktan çıkan ışığın düz bir çizgi boyunca yol alan her bir küçük parçasına ışın denir.

II. Işınlardan bir yüzeye çarpıp geldiği ortama geri dönmesine ışığın yayılması denir.

III. Işıklar çarptıkları yüzeyin cinsine bağlı olmaksızın mutlaka yansıma yaparlar.

Yukarıda verilen ışık ile ilgili bilgilerden hangileri yanlıştır?

A) Yalnız I.

B) I ve III.

☒ C) II ve III.

D) I, II ve III.

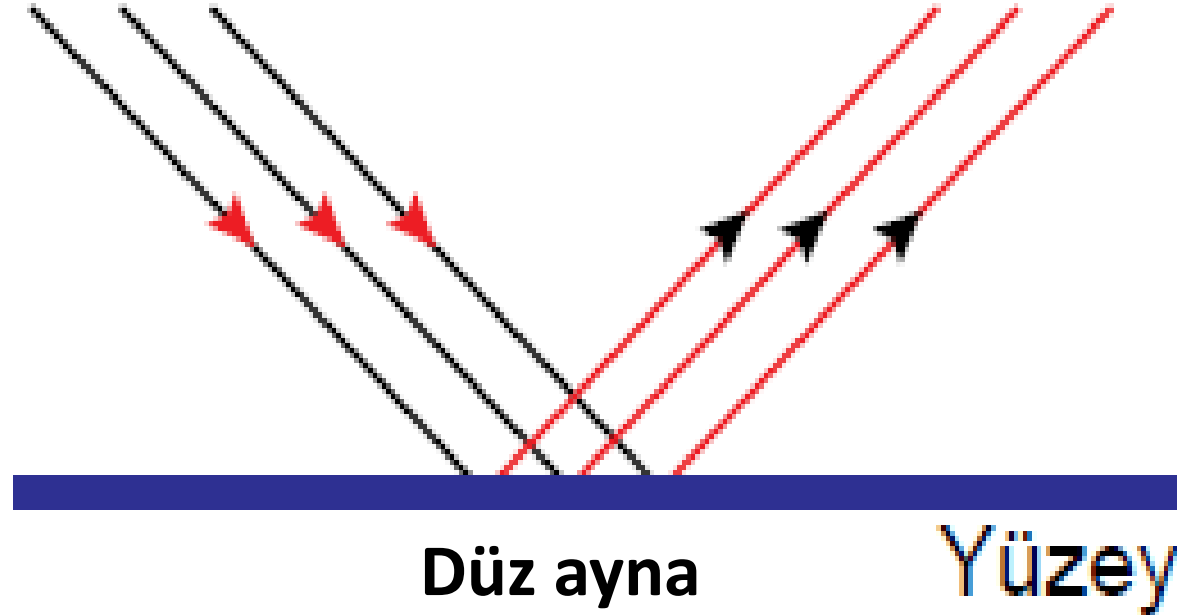
Düzgün yansımada

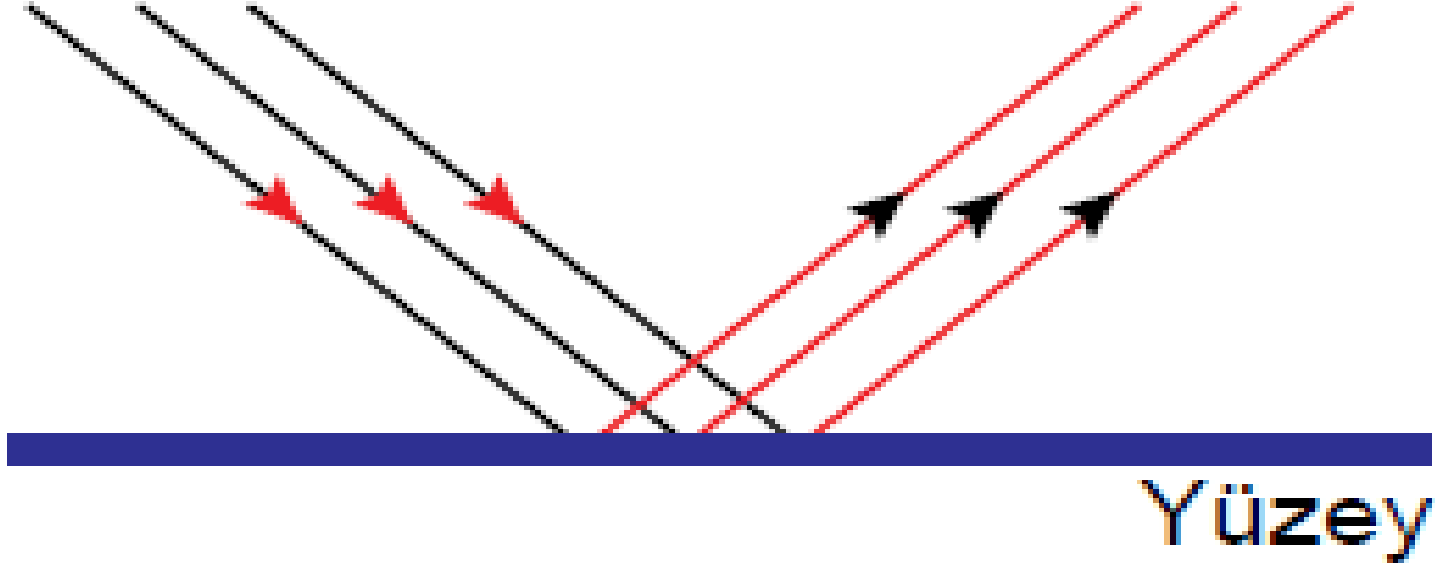
Düz aynaya gelen paralel ışık ışınları, yüzeye çarptıktan sonra birbirine paralel olarak yansır. Bu yansıma **düz gün yansıma** denir.

Cisimlerin bir yüzeyde görüntü oluşturması düzgün yansıma ile olur.

- ☐ Düz ayna
- ☐ Alüminyum folyo
- ☐ Durgun su

Düzgün yansımanın olduğu ortamlardır.





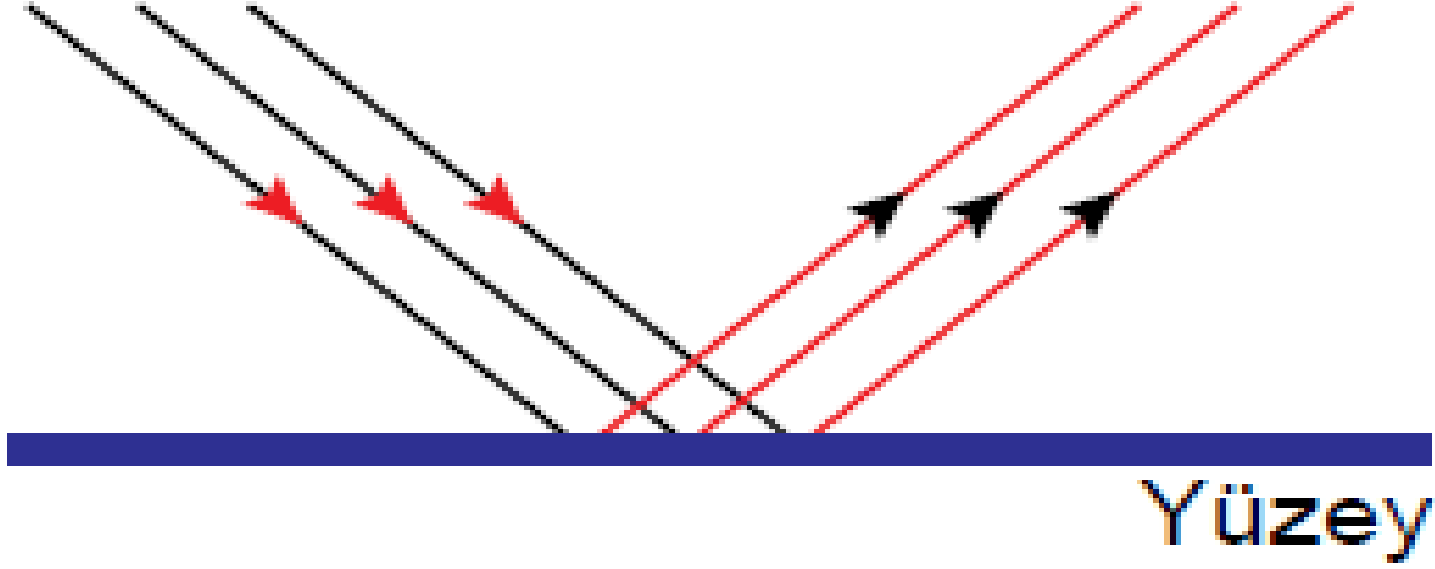
Işınların şekildeki gibi düzgün yansıma yaptığı bir yüzey aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Halı

B) Asfalt

C) Tahta

D) Durgun su

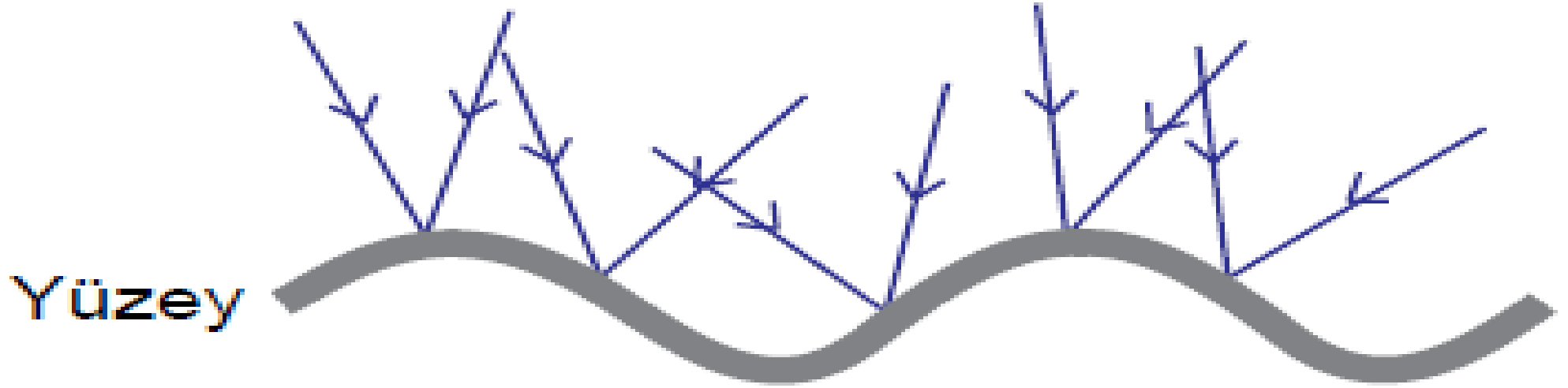


Işınların şekildeki gibi düzgün yansıma yaptığı bir yüzey aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Halı
- B) Asfalt
- C) Tahta
- D) Durgun su

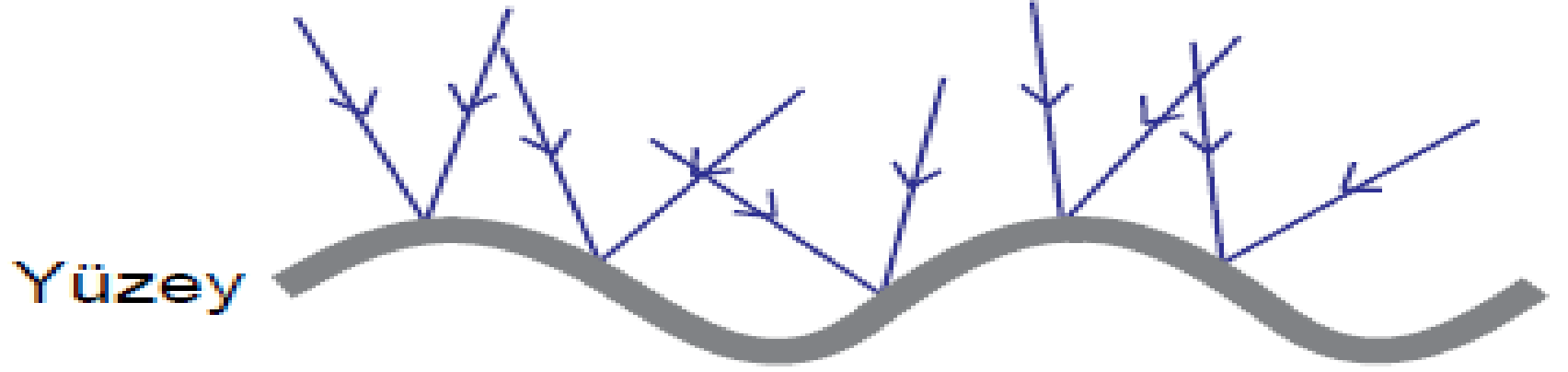
Dağınık yansımaya

Pürüzlü yüzeylere gönderilen paralel ışın demetleri ise yüzeyden paralel olarak yansımaz. Bu ışınlar dağınık yansır. Bu yansımaya da **dağınık yansımaya** adı verilir.



- Dağınık yansımaya oluşturan yüzeylerde **net bir görüntü oluşmaz.** Dağınık yansımada cisimlerin görülmesi, renklerinin ve şekillerinin ayırt edilmesi sağlanır.

Şekilde bir yüzeye gönderilen ışınların yansımaları gösterilmiştir.



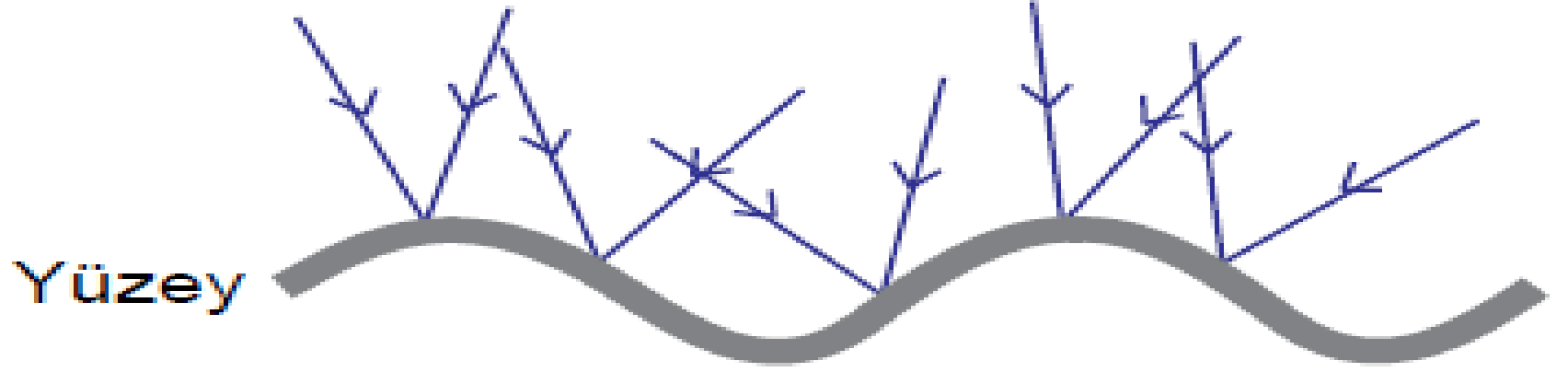
Bu olaya göre,

- I. Dağınık yansıma olarak adlandırılır.
- II. Yüzey, buruşuk alüminyum folyo olabilir.
- III. Bu yüzeyde net bir görüntü oluşmaz.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Şekilde bir yüzeye gönderilen ışınların yansımaları gösterilmiştir.



Bu olaya göre,

- I. Dağınık yansıma olarak adlandırılır.
- II. Yüzey, buruşuk alüminyum folyo olabilir.
- III. Bu yüzeyde net bir görüntü oluşmaz.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

- Yüzeyler düz, pürüzsüz olduklarında üzerlerine düşen ışığı tamamen yansır. Böylece ışık düşen yüzey daha parlak görünür

- Işık pürüzlü yüzeylerde dağınık olarak yansır. Dağınık yansıma yapan yüzeyler mat olarak görünür

1. Aşağıdaki resimlerde çeşitli yüzeyler verilmiştir. Işığın, bu yüzeylerden düzgün mü yoksa dağınık mı yansıyacağına karar vererek resimlerin altındaki noktalı yerlere yazınız.



1. Aşağıdaki resimlerde çeşitli yüzeyler verilmiştir. Işığın, bu yüzeylerden düzgün mü yoksa dağınık mı yansıtacağına karar vererek resimlerin altındaki noktalı yerlere yazınız.



Dağınık Yansımalar



Düzenli Yansımalar



Düzenli Yansımalar





Düzgün
Yansıma



Dağınık
Yansıma



Dağınık
Yansıma