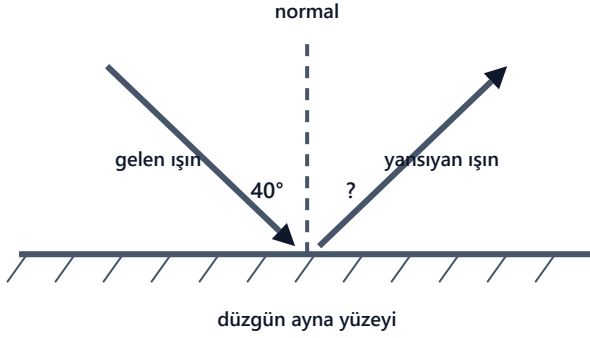


Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

1.



Şekilde düz bir ayna yüzeyine gelen ışın ve normal doğrusu gösterilmiştir. Gelme açısı 40° olduğuna göre soru işaretiyle gösterilen yansıma açısı kaç derecedir?

- A) 20° B) 40°
C) 50° D) 80°

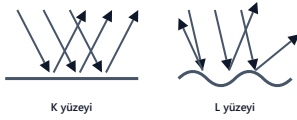
2.

Deneme	Gelme açısı		Yansıma açısı	
1	25°		25°	
2	40°		40°	
3	65°		65°	

Bir öğrenci ışık kaynağını farklı açılarda tutarak aynadaki yansımaları ölçmüş ve sonuçları tabloya yazmıştır. Bu ölçümler hangi genellemeyi destekler?

- A) Yansıma açısı her zaman gelme açısından büyüktür.
B) Yansıma açısı her zaman gelme açısına eşittir.
C) Yansıma açısı gelme açısının yarısıdır.
D) Yansıma açısı ölçüm yapılan odaya bağlıdır.

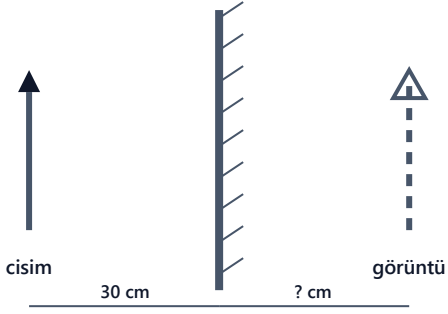
3.



Şekilde iki farklı yüzeye gelen ışınların yansıması gösterilmiştir. K ve L yüzeyleri için yapılabilecek doğru karşılaştırma nedir?

- A) K düzgün yansıma yapar ve görüntü oluşturur; L dağınık yansıma yapar ve görüntü oluşmaz.
B) L düzgün yansıma yapar, K dağınık yansıma yapar.
C) İki yüzey de dağınık yansıma yapar.
D) İki yüzeyde de ışık hiç yansımaz.

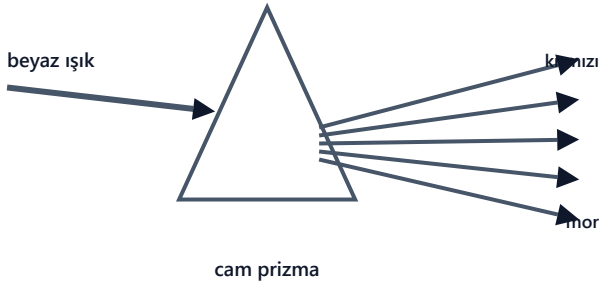
4.



Şekilde düz bir aynanın 30 cm önüne konan cisim ve görüntüsü gösterilmiştir. Soru işaretiyle gösterilen uzaklık ile görüntünün özellikleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) 15 cm; görüntü cisimden küçüktür.
 - B) 30 cm; görüntü cisimle aynı büyüklüktedir.
 - C) 60 cm; görüntü cisimden büyüktür.
 - D) 30 cm; görüntü baş aşağı oluşur.
5. Ambulansların ön kısmına yazı ters olarak yazılmaktadır. Önündeki sürücünün dikiz aynasından bu yazıyı düz okuyabilmesi hangi özellik ile açıklanır?
- A) Aynanın ışığı soğurmasıyla
 - B) Düz aynada görüntünün küçülmesiyle
 - C) Düz aynada görüntünün sağ ile solunun yer değiştirmesiyle
 - D) Işığın aynada renklere ayrılmasıyla

6.



Şekilde cam prizmaya gönderilen beyaz ışığın prizmadan çıktıktan sonra farklı renklere ayrıldığı gösterilmiştir. Bu gözlem beyaz ışık hakkında neyi kanıtlar?

- A) Prizmanın renk ürettiğini
- B) Beyaz ışığın farklı renklerin karışımından oluştuğunu
- C) Beyaz ışığın tek renkten oluştuğunu
- D) Cam prizmanın ışığı soğurduğunu

7.



Diğer renkler top tarafından soğurulur.

Şekilde beyaz ışık altında kırmızı görünen bir top ve topun yansıttığı ışık gösterilmiştir. Topun kırmızı görünmesi nasıl açıklanır?

- A) Top kırmızı ışığı soğurur, diğer renkleri yansıtır.
- B) Top kendi kırmızı ışığını üretir.
- C) Top beyaz ışığın içindeki kırmızıyı yansıtır, diğer renkleri soğurur.
- D) Top bütün renkleri yansıtır.

8.

Işık	Kırmızı top	Beyaz top
Beyaz ışık	kırmızı	beyaz
Mavi ışık	?	mavi

Karanlık odada farklı renkte ışıklar altında topların rengi gözlenmiş ve tabloya kaydedilmiştir. Mavi ışık altında kırmızı topun nasıl görüneceği ve sebebi nedir?

- A) Kırmızı görünür, çünkü rengi değişmez.
- B) Mavi görünür, çünkü mavi ışığı yansıtır.
- C) Beyaz görünür, çünkü bütün ışıkları yansıtır.
- D) Siyah görünür, çünkü mavi ışığı soğurur ve yansıtacak kırmızı ışık yoktur.

9.

Kap rengi	Başlangıç	30 dk sonra
Siyah	20 °C	38 °C
Beyaz	20 °C	26 °C

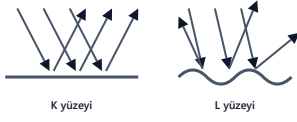
İçlerinde eşit miktarda su bulunan siyah ve beyaz iki kap aynı süre güneşte bekletilmiş ve sıcaklıkları ölçülmüştür. Bu ölçümler ışığın soğurulmasıyla nasıl ilişkilendirilir?

- A) Siyah yüzey ışığın büyük bölümünü soğurduğu için daha çok ısınmıştır.
- B) Beyaz yüzey ışığı soğurduğu için daha çok ısınmıştır.
- C) Renk ile ısınma arasında ilişki yoktur.
- D) Siyah yüzey ışığı yansıttığı için ısınmıştır.

10. Yağmurdan sonra güneşin karşısına bakan bir çocuk gökyüzünde gökkuşağı görüyor. Gökkuşağının oluşumu hangi olayla açıklanır?

- A) Bulutların ışık üretmesiyle
- B) Işığın siyah bulutlarda soğurulmasıyla
- C) Havadaki su damlacıklarının beyaz ışığı renklerine ayırmasıyla
- D) Güneşin renk değiştirmesiyle

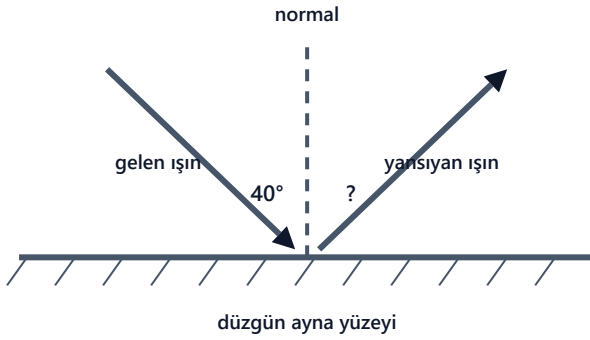
11.



Bir öğrenci sinema perdesinin neden pürüzlü ve mat olduğunu merak etmektedir. Şekildeki iki yüzey türü dikkate alındığında perde için hangi açıklama uygundur?

- A) Perde L gibi dağınık yansıma yapar, böylece görüntü salonun her yerinden izlenebilir.
- B) Perde K gibi düzgün yansıma yapar, böylece yalnızca ortadaki koltuklardan görülür.
- C) Perde ışığın tamamını soğurur.
- D) Perdenin yüzeyi görüntüyü etkilemez.

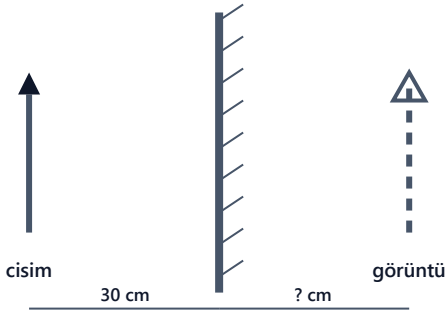
12.



Aynı ayna yüzeyine gelen bir ışın, ayna yüzeyiyle 25° açı yapmaktadır. Bu ışının yansıma açısı kaç derece olur?

- A) 25°
- B) 50°
- C) 65°
- D) 90°

13.

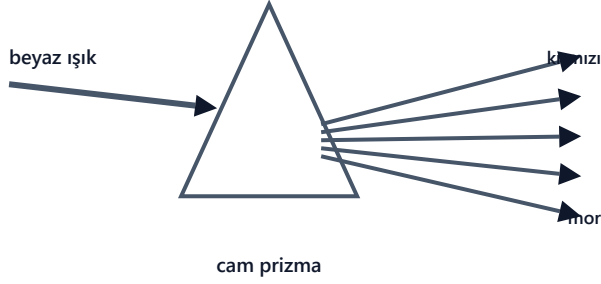


Düz aynanın önündeki cisim aynaya doğru 10 cm yaklaştırılırsa cisim ile görüntüsü arasındaki uzaklık ne olur?

- A) 60 cm'den 40 cm'ye iner.
- B) 60 cm'de sabit kalır.
- C) 60 cm'den 50 cm'ye iner.
- D) 60 cm'den 80 cm'ye çıkar.

14. Bir öğrenci "Cisimler kendi renklerinde ışık ürettiği için renkli görünür." demektedir. Karanlık odada hiçbir cismin renginin seçilememesi bu görüşü nasıl çürütür?
- A) Çürütmez, karanlıkta da renkler görünür.
B) Renk yalnızca gözün yorumudur, ışıkla ilgisi yoktur.
C) Karanlıkta cisimlerin rengi değişir.
D) Cisimler ışık üretseydi karanlıkta da renkli görünürlerdi; demek ki rengi belirleyen, yansıtılan ışıktır.

15.



Prizmadan çıkan renkli ışıklar, ikinci bir ters prizmadan geçirildiğinde tek bir demet hâlinde birleşip beyaz görünmektedir. Bu ek deney hangi sonucu güçlendirir?

- A) Prizmaların renkleri yok ettiğini
B) Renklerin yalnızca gözde oluştuğunu
C) Işığın yalnızca camda ilerleyebildiğini
D) Beyaz ışığın renklere ayrılabilmesini ve bu renklerin yeniden birleşerek beyazı oluşturduğunu

Işığın Yansıması ve Renkler — Cevap Anahtarı

1. B	2. B	3. A	4. B	5. C	6. B	7. C	8. D	9. A	10. C	11. A	12. C
13. A	14. D	15. D									