

1.) Işıkla ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

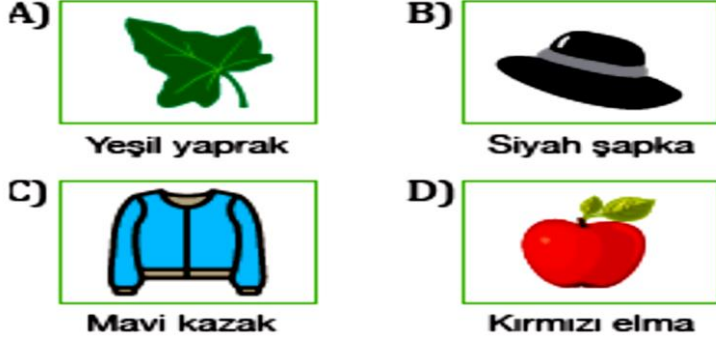
- A) Işık ışınları cisimlerden yansıyıp gözümüze geldiğinde görme olayı gerçekleşir.
B) Güneş ışığı sarı ışıktır.
C) Cisimlerin siyah, beyaz ve renkli görülmesinin nedeni ışığın yansıtılması ve soğurulması ile ilgilidir.
D) Cisimler yansıttıkları ışığın renginde görünürler.

2.) İbrahim özdeş bardaklara eşit miktarda su doldurarak şekildeki düzenekleri kuruyor. 10 dk sonra üçünün de sıcaklığını ölçüyor. İbrahim'in deneyinde bağımlı değişken aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Sıcaklık
B) Bardak renkleri
C) Su miktarı
D) Işık miktarı

3.) Aşağıdaki cisimlerin hangisi kırmızı ışığı yansıtır?



4.) CD kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi ve mor şeritler halinde boyanıp, hızla döndürüldüğünde beyaz ya da beyaza yakın bir renkte görülür. Bunun nedeni hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) CD döndüğü için göz aldanması olur.
B) Işık tayfı oluştuğu için beyaz görünür.
C) Tüm renklerden yansıyan ışın aynı anda göze geldiği için beyaz görünür.
D) CD fonu beyaz olduğu için beyaz görünür

5.)



Buna göre, yeşil ışık altında zemin ve top hangi renklerde görünür?

- | | Zemin | Top |
|----|-------|-------|
| A) | Yeşil | Yeşil |
| B) | Siyah | Siyah |
| C) | Yeşil | Sarı |
| D) | Yeşil | Siyah |

6.) Aşağıda verilen yargılar için hangi seçenekteki yorum doğrudur?

- I- Bir cisim beyaz ışıkla aydınlatıldığında, üzerine düşen ışığın tamamını yansıtıyorsa beyaz görünür.
II- Bir cisim kırmızı ışıkla aydınlatıldığında, üzerine düşen ışığın tamamını yansıtıyorsa kırmızı görünür.
A) Her ikisi de doğrudur. B) Her ikisi de yanlıştır.
C) I doğru II yanlıştır. D) II doğru I yanlıştır

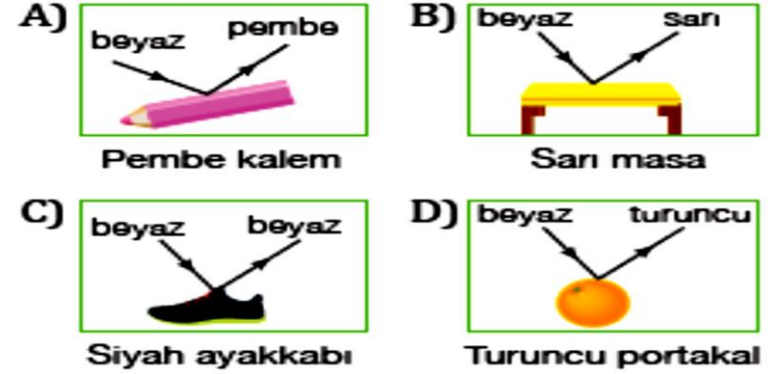
7.) Sembollerle verilen yere hangi renkler yazılmalıdır?

I- Işık prizmasına düşürülen ışık renklerine ayrıldığında en az kırılan ışık K dır.

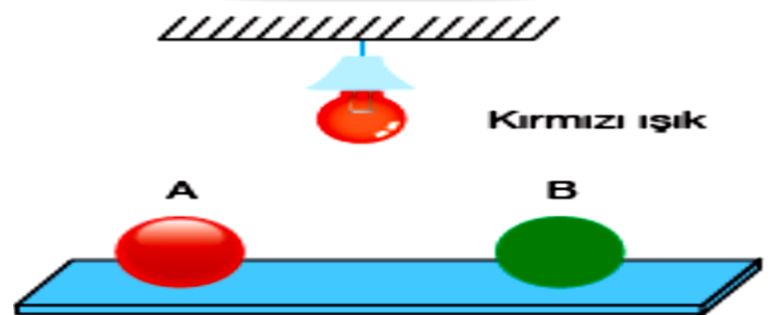
II- Bir cisim beyaz ışık altında yeşil görünüyorsa, yansıttığı ışığın rengi L dir.

- | | K | L |
|----|---------|---------|
| A) | Mavi | Kırmızı |
| B) | Kırmızı | Yeşil |
| C) | Kırmızı | Beyaz |
| D) | Mor | Yeşil |

8.) Aşağıdaki cisimlerin hangisinde yansıyan ışık **yanlış** verilmiştir?



9.) Aşağıdaki mavi zemin üzerindeki, kırmızı ve yeşil cisimlerin kırmızı ışık altındaki renkleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



- | Zemin | Mavi cisim | Yeşil cisim |
|------------|------------|-------------|
| A) Siyah | Siyah | Siyah |
| B) Siyah | Kırmızı | Siyah |
| C) Kırmızı | Kırmızı | Kırmızı |
| D) Mavi | Kırmızı | Yeşil |

10.) "Beyaz ışığı oluşturan ana renkler nelerdir?" sorusunun cevabı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Kırmızı-yeşil-mavi B) Kırmızı-turuncu-sarı
C) Sarı-turuncu-mor D) Mor-yeşil-mavi

11.) Aşağıdaki kalemlerin hangisi siyah görünür?

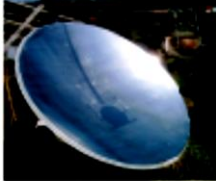
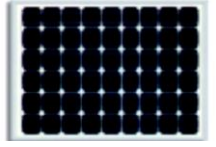
A)  Kırmızı ışık Kırmızı kalem	B)  Beyaz ışık Mavi kalem
C)  Kırmızı ışık Yeşil kalem	D)  Kırmızı ışık Beyaz kalem

12.) Kırmızı masa üzerinde yeşil armut, kırmızı elma ve mavi bardak durmaktadır. Masa yeşil ışık ile aydınlatılırsa hangileri kamufle olur, **görünmez**?

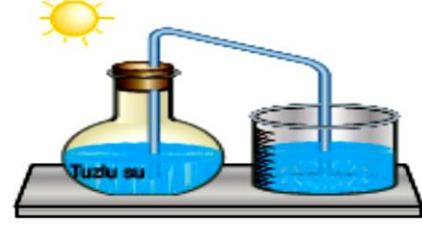


- A) Armut ve elma
C) Armut ve bardak
B) Elma ve bardak
D) Armut, elma ve bardak

13.)

	Güneş panelleri	Yandaki araçlarda ışık enerjisi hangi enerji türlerine dönüştürülür? A) Mekanik ve Isı Enerjilerine B) Hareket ve Elektrik Enerjilerine C) Mekanik ve Hareket Enerjilerine D) Elektrik ve Isı Enerjilerine
	Güneş ocakları	
	Güneş pileri	

14.)

	Şekildeki düzeneği kuran Selim'in amacı hangi seçenekte doğru verilmiştir?
--	--

- A) Tuzlu sudan tatlı su elde etme
B) Tuzlu sudan enerji elde etme
C) Güneş enerjisinden su enerjisi elde etme
D) Güneş enerjisinden ısı enerjisi elde etme

15.) Aşağıdaki sorulara D/Y yazılırsa kaç tane "D" yazılmalıdır?

- Güneş enerjisi tükenmeyen bir enerjidir.
- Güneş enerjisinden sadece elektrik enerjisi elde edilebilir.
- Güneş pilli sokak lambaları güneş enerjisini ışık enerjisine çevirir.
- Güneş enerjisi ısı enerjisine dönüşebilir.

- A)1 B)2 C)3 D)4

16.)

	Masa üzerindeki cisimlere kırmızı ışık altında bakıldığında, hangi cisimler fark edilemez?
---	--

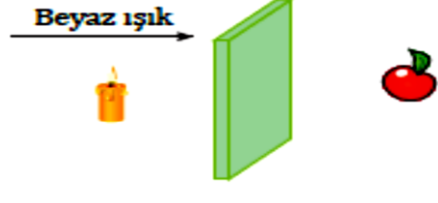
- A) Tabak ve bardak
C) Kaşık ve çatal
B) Bardak ve çatal
D) Tabak ve kaşık

17.)

	Bayrağımıza mavi ışık altında bakıldığında görünümünü hangi seçenekteki gibi olur?
--	--

- A)  B) 
C)  D) 

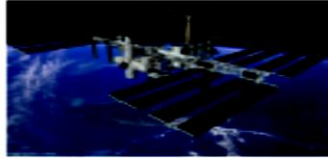
18.)

	Ufuk, beyaz ışık altında, yeşil renkli saydam cisim arkasından kırmızı elmaya bakmaktadır.
---	--

Ufuk, elmayı hangi renk görür?

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

19.) Aşağıdakilerden hangisi güneşin soğutulma özelliğinden yararlanarak yapılmış bir uygulama **değildir**?

A)  Sensörlü lamba	B)  Güneş pilli sokak lambası
C)  Güneş pilli yapay uydu	D)  Güneş pilli trafik lambası

20.) "Işık ışınları, saydam bir ortamdan farklı bir saydam ortama girdiğinde doğrultusunu ve hızını değiştirir."

Furkan-Işık, yoğunlukları farklı ortamlardan geçerken kırılmaya uğrar.

Sena-Işığın farklı ortamlardaki hızı farklıdır.

Işıl-Işığın farklı ortamlarda hızı değişmez.

Yukarıdaki bilgiye göre, öğrencilerin hangileri doğru açıklama yapmıştır?

- A) Sena ve Furkan B) Furkan ve Işıl
C) Sena ve Işıl D) Yalnız Furkan

21.) Yeryüzündeki tüm enerjilerin kaynağı ----- tir.
Yukarıda boş bırakılan yere hangi kelime yazılmalıdır?
A) Petrol B) Elektrik C) Pil D) Güneş

22.) Güneş ışığına beyaz ışık da denir. Güneş ışığı birçok rengin bileşiminden oluşmuştur. Güneş ışığını oluşturan ışık renkleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Kırmızı
Turuncu
Sarı
Yeşil
Mavi
Mor
- B) Kırmızı
Lila
Sarı
Turuncu
Pembe
Mor
- C) Turuncu
Sarı
Pembe
Yeşil
Mavi
Mor
- D) Kırmızı
Turuncu
Sarı
Yeşil
Kahverengi
Mor

23.)

Siyah bardak I Sarı bardak II Mor bardak III Beyaz bardak IV	Nursima, dört farklı renk bardağa 50 mL çeşme suyu koyarak güneş altında balkona bırakıyor. Bir süre sonra bardaktaki suların sıcaklığını termometre ile ölçüyor.
---	--

Ölçüm sonucu suların sıcaklıklarının karşılaştırılması hangi seçenekteki gibi olur?

- A) I > III > II > IV
B) I > II > III > IV
C) IV > II > III > I
D) III > I > II > IV

24.) Aşağıdaki cisimlerin hangisi kırmızı ışık altında kırmızı görünür?

- A)
- B)
- C)
- D)

25.) Renkli saydam cisimler altında aşağıdaki domateslerin hangisi siyah görünür?

- A) Beyaz ışık
- B) Beyaz ışık
- C) Beyaz ışık
- D) Kırmızı ışık

26.) Çeşitli renklerde kaplara dondurma konulup sıcakta bekletiliyor. Dondurmaların hangisi diğerlerine göre daha geç erir?

- A)
- B)
- C)
- D)

27.) Soğuk kış günlerinde daha az üşümek isteyen Nursima aşağıdaki kabanlardan hangisini tercih etmelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)

28.) Aşağıda bazı cisimlerin üzerine gelen ışığı yansıtması şematize edilmiştir. Cisimlerin hangilerinde ışığın yansımaları yanlış çizilmiştir?

- I: Beyaz ışık
- II: Kırmızı ışık
- III: Mavi ışık

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

29.) Yeşil bitkilerin ışık enerjisini kimyasal enerjiye çevirerek besin ve oksijen üretmesine fotosentez denir. Buna göre, yeşil bitkiler hangi renk ışık altında en az fotosentez yapabilir?

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

30.) Aşağıda verilen alanların hangilerinde güneş ışığından yararlanılır?

- I- Sıcak su elde edilmesinde
II- Tuzlu suyun, tatlı suya dönüştürülmesinde
III- Rüzgâr panellerinin kullanımında
A) I ve II B) II ve III C) I ve III D) I, II ve III

31.) Gökkuşağı yağmur yağdıktan sonra, güneş açtığında oluşur. Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisinde doğru ifade edilmiştir?

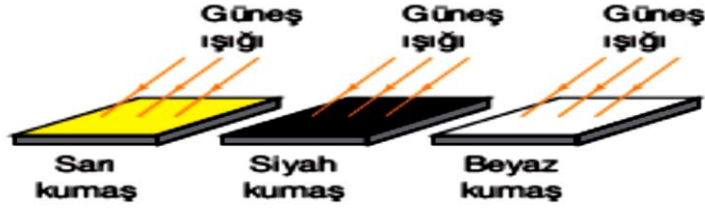
- A) Güneş ışınlarının yağmur damlaları içinde kırılmaya uğrayamaması
B) Güneş ışınlarının havanın nemi ile farklı doğrultularda kırılması
C) Yağmur damlalarının güneş ışınlarını toplaması
D) Yağmur damlalarının güneş ışınlarını kırarak renklere ayırması.

32.) Selin, arkadaşı Mehmet'e mavi gözlükle baktığında Mehmet'in kıyafetlerini hangi renklerde görür?

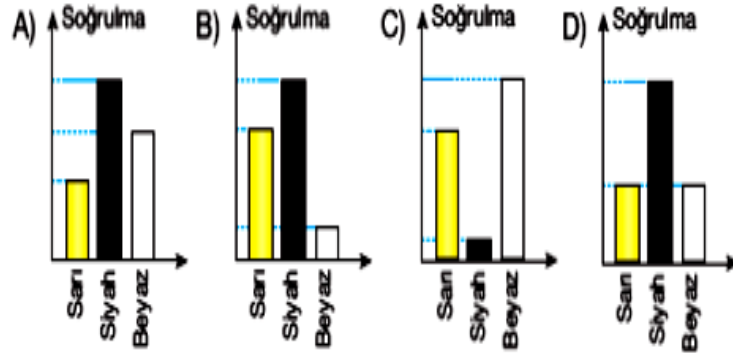


- | | Tişört | Pantolon | Ayakkabı |
|----|--------|----------|----------|
| A) | Mavi | Mavi | Siyah |
| B) | Beyaz | Mavi | Mavi |
| C) | Yeşil | Siyah | Mavi |
| D) | Mavi | Siyah | Siyah |

33.) Güneş ışığı altında, sarı, siyah ve beyaz kumaş parçaları aşağıdaki gibi eşit sürelerde bekletiliyor.



Bu kumaş parçalarının ışığı soğurma miktarları için çizilen sütun grafiklerinden hangisi doğrudur?



34.) Aşağıda verilen bilgi tablosunda ilk cümleden başlayarak cümleler doğru ise D, yanlış ise Y yolu takip ediliyor.

Işığı soğuran madde ısınır.

D

Y

Işığı en çok siyah maddeler soğurur.

Işığı en az beyaz madde soğurur.

D

Y

D

Y

1

2

3

4

Buna göre doğru yol izlendiğinde hangi çıkışa varılır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

35.) Aşağıda verilen uygulamalardan hangilerinde ışığın soğurulması vardır?

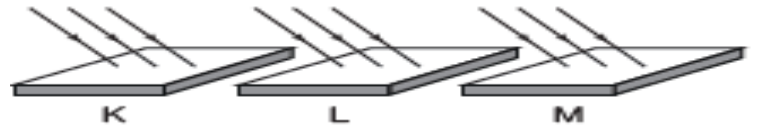
I-Güneş enerjisi ile sıcak su elde etmek

II-Buzlu yollara kömür dökülerek buzun erimesini sağlamak

III-Düz aynada görüntü elde etmek

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

36.) Işık ışınları aşağıda gösterilen K, L, M maddeleri üzerine düşürülüyor. Bu maddelerin ışığı yansıtma miktarlarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı K, L, M dir. Buna göre,



I-En az K ısınır.

II-En az M ısınır.

III-Işığı en fazla M soğurur.

Yargılarından hangileri doğrudur?

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

37.) Üç özdeş tahta parçası; siyah, beyaz ve kırmızı renkte boyanarak üzerine güneş ışınları düşürülüyor. Buna göre tahta parçalarının sıcaklıklarındaki artış miktarının büyükten küçüğe doğru sıralanması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) I > III > II
B) I = II = III
C) II > III > I
D) I > II > III

38.)



Kırmızı renkli bir top üzerine mavi ışık düşürülüyor. Mavi ışık Buna göre topun görünen rengi nasıldır?

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

39.) Işığın yansımaları ve soğurulması ile ilgili öğrenciler, aşağıdaki yorumları yapıyor.

Ayşe-Koyu renkli cisimler ışığı, açık renkli olanlarına göre daha çok soğurur.

Metin-Işığı soğuran cismin sıcaklık artışı ışığı yansıtan cismin sıcaklık artışından daha fazladır.

Öykü-Güneş pilleri ışığı büyük bir oranda yansıtır.

Buna göre hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?

- A) Yalnız Ayşe B) Yalnız Metin
C) Ayşe ve Metin D) Ayşe, Metin ve Öykü

40.) Aşağıda ışığın renkleri soğurulması ile ilgili cümlelerden hangisi hatalıdır?

- A) Cisimler soğurdukları renkte görülür.
B) Işığı soğuran cisimlerin sıcaklıkları artar.
C) Siyah renkteki cisimler bütün renkleri soğurur.
D) Beyaz renkteki cisimler bütün renkleri yansıtır.

