

1.Çevremizdeki varlıkların renk, büyüklük ve biçim gibi özelliklerini ve bu varlıkların hareketlerini hangi duyumuz sayesinde algılarız?

Görme duyumuz sayesinde algılarız.

2.Görme duyu organımız olan gözün, görevini yerine getirebilmesi için neye ihtiyaç vardır?

Görme duyu organımız olan gözün, görevini yerine getirebilmesi için **ışığa** ihtiyaç vardır.

3.Karanlık ortamlarda görebilmemiz için ne gerekir?

Karanlık ortamlarda görebilmemiz için çevremizin **aydınlatılması** gerekir.

4.Aydınlatma ne demektir?

Işık kaynağı yardımıyla karanlık bir ortamı görünür hâle getirmeye **aydınlatma** denir.

5.Işık kaynağı ne demektir?

Etrafına ışık yayan ve çevresini aydınlatan her şeye **ışık kaynağı** denir. Çevremizi aydınlatmak için ışık kaynaklarını kullanırız. Kullandığımız ışık kaynaklarının her biri bir **aydınlatma aracıdır**.

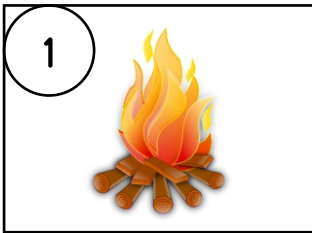
6.Çok eski zamanlarda insanlar geceleri hangi aydınlatma araçlarını kullanıyorlardı?

İnsanoğlu çok uzun zaman boyunca gündüzleri Güneş ışıklarından, geceleri ise Ay ve yıldızların ışığından yararlanmıştı.

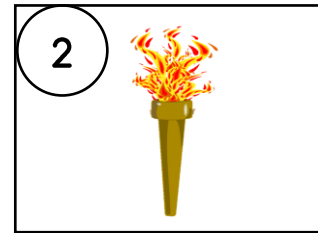
7.Acaba günümüzde teknoloji sayesinde modern yöntemlerle yapılan aydınlatma geçmişte nasıl yapılıyordu?

Ateşin keşfi ile ilkel aydınlatma araçları, elektriğin keşfi ile modern aydınlatma araçları üretilmiş ve geliştirilmiştir.

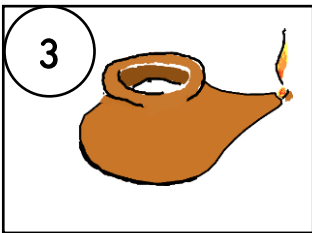
Geçmişte ve günümüzde kullanılan aydınlatma araçlarını öğrenelim.



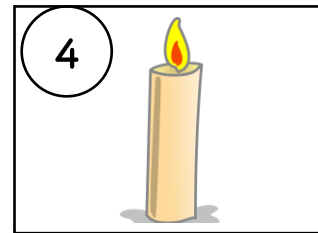
Aydınlatma teknolojileri ateşin bulunması ile başlar. İlk insanlar etraflarını aydınlatmak için **ateş** yakmışlardır.



Sopaların ucuna sarılan bezlere ağaç reçinesi ya da zift sürülerek meşale yapıldı ve aydınlatmada kullanıldı.



İnsanlar içi oyulmuş taşlara yağ doldurarak yağ lambaları ve kandiller yapmışlar ve etraflarını böyle aydınlatmışlardır.

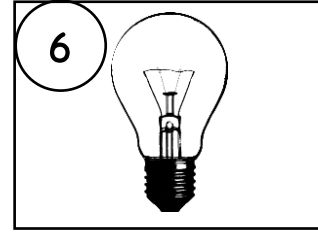


Kandillerden sonra uzun süre aydınlatmada mumlar kullanıldı.

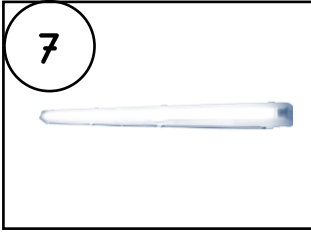
GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİ



1800'lü yıllarda evleri ve sokakları aydınlatmada gaz lambaları kullanılmaya başlandı. Gaz lambası önce evleri daha sonra sokakları aydınlatmak için kullanılmıştır.



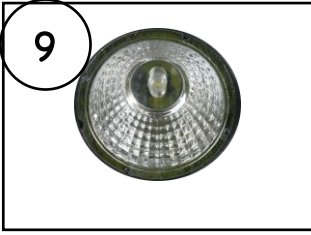
Ampulün icadıyla ateşin kullanıldığı araçlar yerine teknoloji ürünü aydınlatma araçları kullanıldı. Edison 1880' de insanlar için tehlike oluşturmayacak ampuller üretmiştir.



1927 yılında (20. yy) ampullerden daha uzun ömürlü ve daha verimli olan floresan lamba icat edildi.



1962'de Nick Holonyak LED lambayı icat etti. LED lambalar, floresandan daha uzun ömürlüdür ve daha az enerji tüketmektedir.



1980 yılında (20.yy) ampulden daha parlak olan ve daha fazla ışık yayan halojen lambalar icat edildi.



A. Cümlelerdeki boş bırakılan yerleri aşağıda verilen kelimelerle doldurunuz.

gaz - meşaleler - floresan - elektrikle - Edison - ampulün - ateşin

- Aydınlatma teknolojisinin başlangıcı bulunmasıdır.
-icadı aydınlatma teknolojisi için bir dönüm noktasıdır.
- lambası önce evleri daha sonra sokakları aydınlatmak için kullanılmıştır.
-zamanla yerini kandil ve muhlara bıraktı.
- Ampul, LED ampul, halojen lamba ve floresan çalışan aydınlatma araçlarıdır.
- ampulü icat eden bilim insanıdır.
-lamba, ampulden daha uzun ömürlü ve daha tasarruflu bir lambadır.