

Ad-Soyad: _____

No: _____

Fen Bilimleri Çalışma Kağıdı

Ses Teknolojilerinin Kullanıldığı Alanlar

48

1. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanları işaretleyelim.

- Ses teknolojilerini sadece sesleri dinlemek için kullanırız.
- Kullandığımız ses araçları teknolojiyle birlikte gelişme göstermiştir.
- Telefon sesleri kaydetmek için kullanılan bir araçtır.
- Kameralar hem görüntü hem de ses kaydı yapan araçlardır.
- İlk geliştirilen ses araçlarında sadece görüntü kaydı yapılmaktaydı.
- Sesin kaydedilip dinlenmesini sağlayan ilk araç fonograftır.
- Ses araçları insanların kullanım ihtiyaçlarına göre gelişim göstermektedir.

2. Aşağıda verilen ses araçlarının hangi amaçla kullanıldığını altlarına yazalım.



3. Aşağıdaki ifadeleri birbirini tamamlayacak şekilde eşleştirelim.

Sesin uzaktaki insanlar tarafından duyulabilmesi için,

sesin şiddeti artırılabilir.

Hoparlör ve mikrofon kullanılarak

sesin şiddetini arttıran araç stetoskoptur.

İşitme problemi yaşayan kimse-
lerin duymalarını sağlamak için,

ses şiddetini arttıran araçların ya-
kınında uzun süre durmamalıyız.

Kulaklarımızın zarar görmemesi için

şiddetinin artırılması gerekir.

Günümüzde kullanılan harici bellekler,

telefon sayesinde birbirlerinin sesi-
ni duyabilirler.

Doktorların hastaların iç organ-
larını ve kalbini dinlediği,

işitme cihazları üretilmiştir.

Birbirinden uzakta olan kişiler

ses ve görüntünün kaydedilebildiği
aletlerdir.

4. Aşağıdaki noktalı yerleri istenilen bilgilerle dolduralım.

Ses şiddetini arttıran 3
cihaz yazalım.



Sesi kaydeden 3 cihaz
yazalım.



Sesi iletmeye yarayan
3 cihaz yazalım.



Ad-Soyad: _____

No: _____

Fen Bilimleri Çalışma Kağıdı

49

Ses Kirliliği

1. Aşağıda verilenlerden ses şiddetinin çok fazla olduğu yerleri işaretleyelim.

Düğün salonları

İnşaatlar

Kütüphaneler

Hastaneler

Okullar

Konser alanları

Evler

Eğlence yerleri

Havaalanları

Mahkeme salonları

Sanayi tesisleri

Alışveriş merkezleri

2. Ses kirliliğinin neden olduğu olumsuz durumları işaretleyelim.

İşitme duyumuzda kalıcı hasara sebep olur

Ruhsal ve sinirsel dengesizlikler ortaya çıkar.

Çalışma verimini artırır.

İşitme yetimiz gelişir ve çevremizdeki sesleri daha rahat duyabiliriz.

Uzun süre yüksek sese maruz kalmak dikkat dağınıklığını engeller.

Baş ağrısı ve baş dönmesine neden olur.

Canlıların doğal ortamlarından uzaklaşmasına neden olur.

3. Aşağıda ses kirliliğinin önlenmesi için verilen önerileri işaretleyelim.



Çevremizdekilerin ses kirliliği ile ilgili bilgilenmelerini sağlamalı ve daha duyarlı olmaları için çalışmalar yapmalıyız.



Binaların pencere ve kapılarını sürekli kapalı tutmalı, içeriye ses girmesini engellemeliyiz.



Toplu taşıma araçları kullanarak, çevremizdeki motor ve korna sesinin azalmasını sağlayabiliriz.



Eğlence yerlerinde müzik çalınmasını yasaklamalıyız.



Gürültünün çok olduğu sanayi tesislerini şehir dışına taşımalı, yenilerinin de şehir merkezlerinin uzağında yapılmasını sağlamalıyız.



Gürültü çıkaran aletleri kullanmamalıyız.

4. Aşağıdaki bölüme ses kirliliğinin engellenmesi için neler yapılması gerektiğiyle ilgili düşüncelerimizi yazalım.

Ses kirliliğinin önlenmesi için;



Ad-Soyad: _____

No: _____

Fen Bilimleri Çalışma Kağıdı

Öğrendiklerimizi Pekiştirelim - 11

50

1. Aşağıdakilerden hangisi günümüzde kullanılan ses teknolojilerinden biridir?

- A) Gramofon
- B) Fonograf
- C) Hoparlör
- D) Pikap

2. Aşağıdaki ses aygıtlarından hangisi günümüzde kullanılan ses kayıt cihazlarının temelini oluşturur?

- A) Fonograf
- B) Plak
- C) Kaset
- D) Mikrofon

3. Aşağıdaki ses teknolojilerinden hangisini hem sesi hem de görüntüyü kaydetmek için kullanırız?

- A) Televizyon
- B) Video kamera
- C) Kaset çalar
- D) Radyo

4. Aşağıdaki ses teknolojilerinden hangisi sesin şiddetini arttırmak için kullanılır?

- A) Hoparlör
- B) Telefon
- C) Video kamera
- D) Usb bellek

5. I. Kütüphane

II. Düğün salonları

III. Hastaneler

IV. İş makinelerinin olduğu yerler

Yukarıdakilerden hangileri ses şiddetinin yoğun olduğu yerlerdir?

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

6. Aşağıdakilerden hangisi günümüzde ses ve görüntülerin kaydedildiği araçlardan değildir?

- A) CDler
- B) Taşınabilir bellekler
- C) Kameralar
- D) Hoparlörler

7. I. Ders çalışmayı zorlaştırır.

II. Ruhsal ve sinirsel dengesizlikler ortaya çıkar.

III. Baş ağrısı ve baş dönmesi ortaya çıkar.

Yukarıdakilerden hangileri ses kirliliğinin sebep olduğu zararlardandır?

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

8. Günümüzde müzik dinlemek için en çok tercih edilen ses aygıtı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mp3 çalar
- B) Gramofon
- C) Kaset çalar
- D) Radyo

9. Aşağıdakilerden hangisi ses kirliliğine karşı alınabilecek önlemlerden biri değildir?

- A) Binalarda ses yalıtımı yapmak
- B) Daha az gürültü çıkaran makineler üretmek
- C) Yüksek ses çıkaran iş aletlerini kullanmamak
- D) Eğlence yerlerinde çalınan müziklerin ses düzeylerini alçaltmak

10. Ses ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ses boşlukta yayılmaz.
- B) Ses dalgalar halinde yayılır.
- C) Ses dalgalarının yayılması bulunduğu ortama göre farklılık gösterir.
- D) Ses dalgaları doğrusal yolla yayılır.

11. Aşağıdaki çocuklardan hangisinin söylediği ses kirliliğine sebep olur?

- A)  Araç kornalarının çok fazla kullanılması
- B)  Binalarda yalıtım yapılması
- C)  Kulaklık kullanımının artması
- D)  Televizyon seyredilirken sesin yeterince açılması

Ad-Soyad: _____

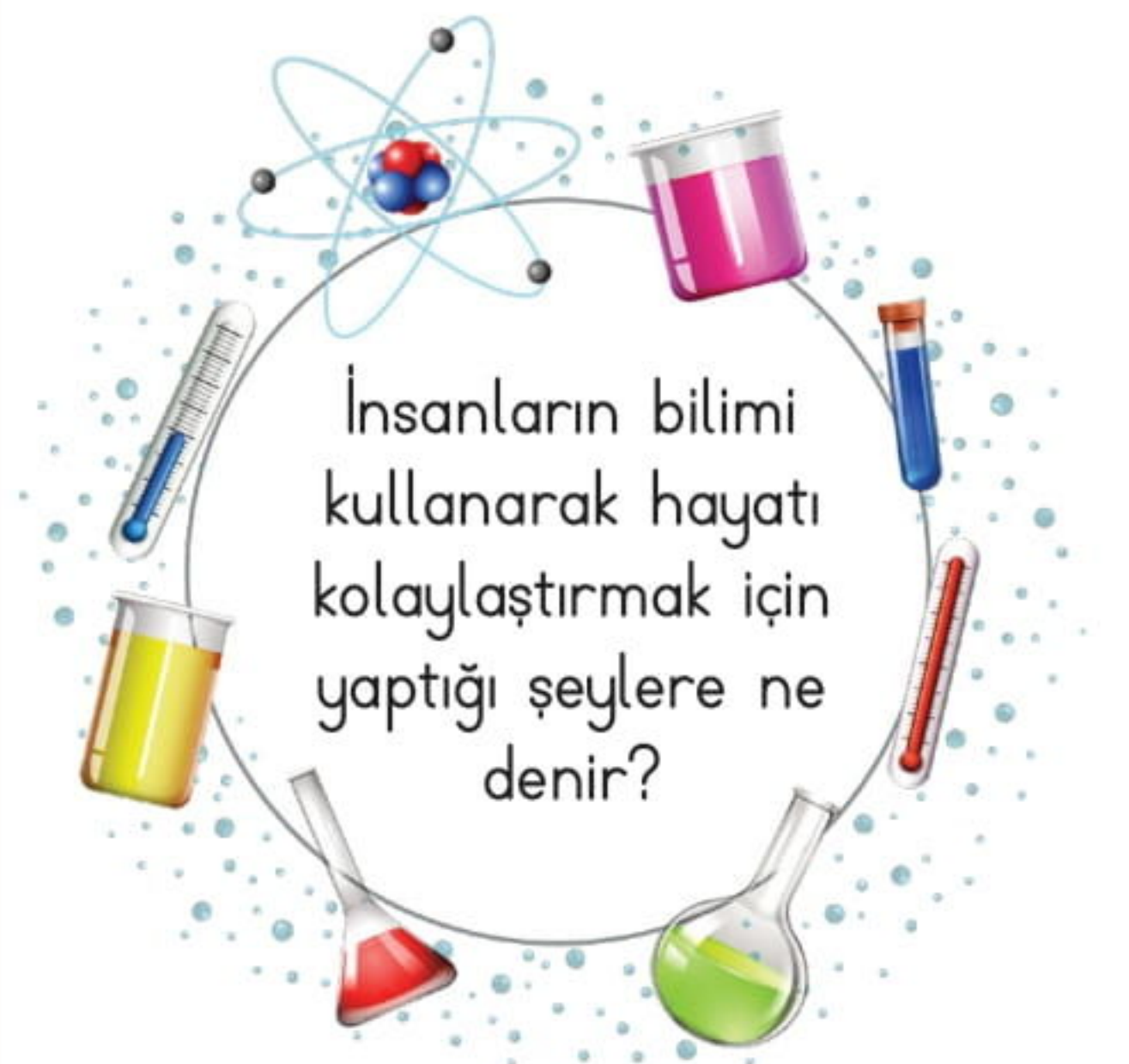
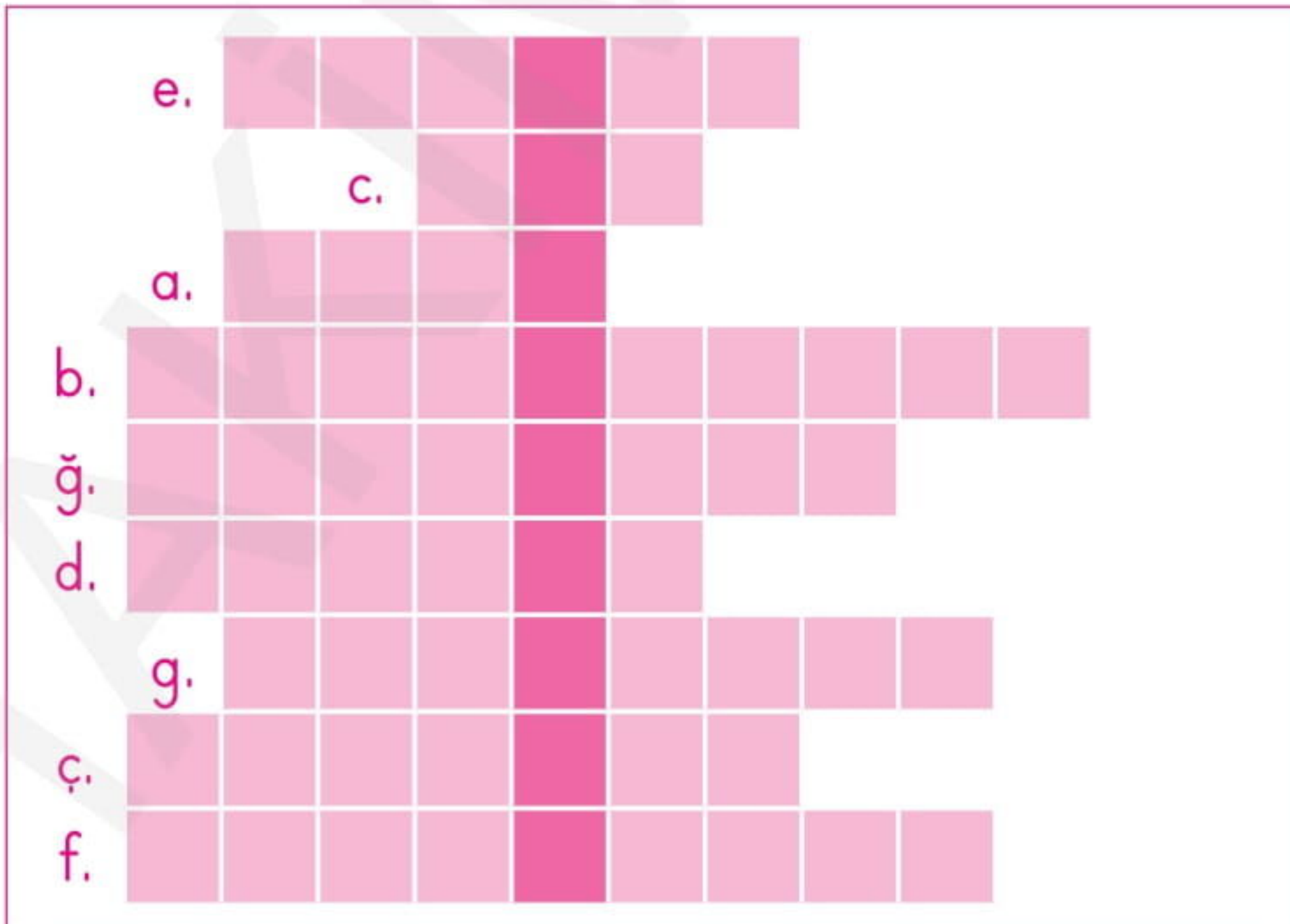
No: _____

Fen Bilimleri Çalışma Kağıdı

51

Ünite Değerlendirme - Etkinlik

- Aşağıdaki boşlukları uygun kelimelerle dolduralım. Bulduğumuz kelimeleri bulmacaya yazarak sorunun cevabını bulalım.
 - Uygun bir aydınlatma için doğru yerden gelmeli, çalıştığımız yeri aydınlatmalıdır.
 - Güneş tükenmeyen bir aracıdır.
 - teknolojilerinden sesin şiddetini değiştirmede, sesi kaydetmede ve işitme yetimizi geliştirmede faydalanırız.
 - Günümüzde daha fazla ışık veren, daha uzun ömürlü olan led ve lambalar kullanılmaktadır.
 - Reçine ve odun parçalarından yapılan ler, ilk kullanılan aydınlatma araçlarındandır.
 - Ses kirliliği kaybına sebep olabilir.
 - Yanlış yerde, yanlış yönde, yanlış miktarda kullanılan ışıklar, ışık ne sebep olur.
 - Sesin kaydedilmesi ve kaydedilen sesin dinlenmesi'ın icat edilmesiyle başlamıştır.
 - Seslerin plaklara kaydedildiği ve kaydedilen seslerin de plaklardan dinlendiği ilk geliştirilen aletlerdendir.



2. Aşağıdaki noktalı yerlere istenilenlere göre beşer örnek yazalım.

Aydınlatma teknolojisinde kullanılan 5 araç - gereç yazalım.

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

Ses teknolojisinde kullanılan 5 araç - gereç yazalım.

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

👁️ _____

3. Aşağıda verilen cümlelerden bazıları doğru bazıları yanlıştır. Bilim adamının olduğu cümleden başlayarak, doğru ifadeleri takip edelim. Bilim adamının hangi ses teknolojisini araştırmak için acele ettiğini bulalım.

Işık ve ses araçları teknolojinin ilerlemesiyle gelişme göstermiştir.



D

Y

Işığın doğrudan gözümüze gelmesi çevremizdekileri daha rahat görmemizi sağlar.

Doğru bir aydınlatma için sokak lambalarının üzerine siper takılmalıdır.

D

Y

D

Y

Hastaneler ses kirliliğinin fazla olduğu yerlerdir.

Megafon sesin şiddetini arttırmada kullanılan bir araçtır.

Gürültülü yerlerde çalışan kişilerin kulaklık takması gerekir.

Ses kirliliği uykusuzluk ve dikkat dağınıklığına neden olur.

D

Y

D

Y

D

Y

D

Y



Ad-Soyad: _____

No: _____

Fen Bilimleri Çalışma Kağıdı

52

Ünite Değerlendirme - 5

1. Aşağıdakilerden hangisi günümüzde yaygın olarak kullanılan aydınlatma araçlarından biridir?

- A) Led lamba
- B) Meşale
- C) Gaz lambası
- D) Yağ lambası

2. Aşağıdakilerden hangisi günümüzde kullanılan led lambaların özelliklerinden değildir?

- A) Uzun ömürlü olmaları
- B) Çok ışık yaymaları
- C) Daha ekonomik olmaları
- D) Çabuk tükenmeleri

3. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Işığın olduğu her ortamda ışık kirliliği oluşur.
- B) Işık kirliliği doğal hayata zarar vermez.
- C) Doğal ışık kaynakları ışık kirliliğine neden olur.
- D) Işık miktarının gereğinden fazla olması ışık kirliliğine neden olur.

4. Aşağıdakilerden hangisinde aydınlatma teknolojisi uyarı amaçlı kullanılır?

- A) Deniz feneri
- B) Camii
- C) Hastane
- D) İşyeri

5. Aşağıdakilerden hangisi geçmişte kullanılan aydınlatma teknolojilerindedir?

- A) Halojen lamba
- B) Floresan lamba
- C) Yağ lambası
- D) Led lamba

6. Aşağıdakilerden hangisi ışık kirliliğinin doğaya verdiği zararlardan değildir?

- A) Hayvanların göz sağlığının bozulmasına sebep olması
- B) Ekonomiye zarar vermesi
- C) Göçmen kuşların binalara çarpmasına neden olması
- D) Deniz kaplumbağalarının ölümüne yol açması

7. Aşağıdakilerden hangisi ses kirliliğinin verdiği zararlardan değildir?

- A) İşitme kaybına neden olması
- B) Uyku bozukluğuna neden olması
- C) Seslerin daha rahat anlaşılmasını sağlaması
- D) Ruhsal bozukluğa sebep olması

8. Aşağıdakilerden hangisi ses kirliliğinin fazla olduğu ortamlardandır?

- A) Stadyumlar
- B) Hastaneler
- C) Kütüphaneler
- D) Evler

9. Evimizde çıkardığımız seslerden hangisi ses kirliliğine neden olmaz?

- A) Müzik aletlerinin sesini çok fazla açmak
- B) Geç vakitlerde elektrik süpürgesini çalıştırmak
- C) Kulaklıkla müzik dinlemek
- D) Akşam vakitlerinde tamirat işleri yapmak

10. Aşağıdakilerden hangisi sesin şiddetini arttırmak için kullanılan araçlardan biri değildir?

- A) Megafon
- B) Stetoskop
- C) Telefon
- D) İşitme cihazı

11. Şimşek çaktığında önce ışığı görüp sonra da sesini duymamızın sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sesin dalgalar halinde yayılması
- B) Işık ışınlarının ses dalgalarından daha hızlı yayılması
- C) Işığın ışınlarının tek bir yönde yayılması
- D) Işığın bir enerji türü olması

12. Aşağıdaki ses aygıtlarından hangisi hem görüntü hem de ses kaydı yapmaktadır?

- A) Radyo
- B) Video kamera
- C) Gramofon
- D) Pikap

13. Aşağıdaki ses aygıtlarından hangisi işitme yetimizi geliştirmede kullanılır?

- A) Kapı zili
- B) Kaset çalar
- C) İşitme cihazı
- D) Korna

14. Aşağıdakilerden hangisi günümüzde kullanılan ses teknolojilerindendir?

- A) Pikap
- B) Fonograf
- C) Gramofon
- D) Megafon