



İlkokul

FEN BİLİMLERİ

5. ünite

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİ

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE SES TEKNOLOJİLERİ

ETKİNLİKLER VE DEĞERLENDİRME TESTİ



ETKİNLİK 1: (GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİ)

Aşağıdaki ifadeler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.

- (.....) 1) Binalar Güneş ışığından yararlanılacak şekilde yapılırlar.
- (.....) 2) Aydınlatma araçlarını tasarruflu kullanırsak ülke ekonomisine katkı sağlarız.
- (.....) 3) Sokak lambaları aşağı doğru bakmalıdır.
- (.....) 4) Floresan lamba ampulden önce icat edilmiştir.
- (.....) 5) Harekete duyarlı lambalar enerjiden tasarruf sağlar.
- (.....) 6) Güneş ışığına doğrudan bakmamalıyız.
- (.....) 7) Masa lambamız sağ elle yazı yazıyorsak sağ tarafta olmalıdır.
- (.....) 8) Aydınlatma teknolojisi ateşin bulunması ile başlar.
- (.....) 9) Led Lamba ilk kullanılan aydınlatma aracıdır.
- (.....) 10) Led ampuller çok fazla elektrik tüketirler.
- (.....) 11) Uygun aydınlatmada ışığın doğrudan gözümüze gelmemesi gerekir.
- (.....) 12) Ders çalışırken mum ışığı kullanmak göz sağlığımız açısından önemlidir.
- (.....) 13) Kullanmadığımız odalardaki ışıkları kapatmalıyız.
- (.....) 14) Reklam panoları gece belli bir saatten sonra kapatılmalıdır.
- (.....) 15) Işık kirliliği köylerde büyük şehirlere göre daha fazla görülür.
- (.....) 16) Işık kirliliği uykusuzluğa neden olur.
- (.....) 17) Işık kirliliğinin göçmen kuşlara herhangi bir zararı yoktur.
- (.....) 18) Işık kirliliği dikkat dağınıklığına neden olur.
- (.....) 19) Gözlem evleri ışık kirliliği nedeniyle şehir merkezlerine yapılır.



ETKİNLİK 2: (GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİ)

Aşağıdaki cümlelerdeki boşlukları uygun sözcüklerle tamamlayınız.

deniz kaplumbağaları	30 - 40	çok	göçmen kuşların	Thomas Edison
tasarruflu ampul	reçine	3 - 4	sol	az
reçine	sol	uzun	meşaleyi	yeterince
bitkiler	sağ	görmemizi	yakından	kitap
bilgisayar				

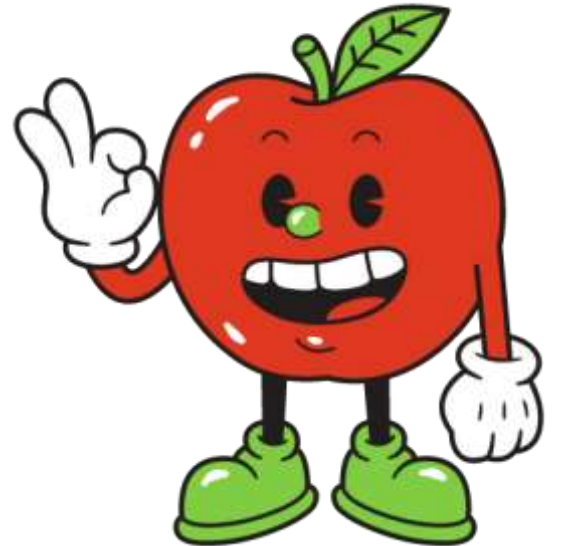
- 1) Işık kaynaklarına bakmamalıyız.
- 2) Bulduğumuz ortamı gereğinden veya aydınlatmamalıyız.
- 3) Televizyon ve gibi elektronik araçlara çok yakından bakmamalıyız.
- 4) Sol elimizle yazı yazıyorsak ışık tarafımızdan gelmelidir.
- 5) Sağ elimizle yazı yazıyorsak ışık tarafımızdan gelmelidir.
- 6) Düşük ışıkta okumamalıyız.
- 7) Normal ampul yerine kullanılmalıdır.
- 8) Bilgisayar ekranının karşısında süre durulmamalıdır.
- 9) Uygun aydınlatma ortamın aydınlatılmasıdır.
- 10) Az aydınlatılan ortamlar zorlaştırır.
- 11) Kitap okurken ışık yandan gelmelidir.
- 12) Fazla ışığa maruz kalan mevsimleri karıştırır.
- 13) Ampülü icat etmiştir.
- 14) İnsanlar icat ederek ateşi taşımaya başlamışlardır.
- 15) Işık kirliliğinın denize ulaşmasına engel olur.
- 16) Işık kirliliği yönlerini karıştırmalarına neden olur.
- 17) Televizyon izlemek için en uygun mesafe cm'dir.
- 18) Kitap okuma mesafesi cm'den az olamaz.
- 19) Odunların ucuna sürülerek meşale yapılmıştır.



ETKİNLİK 3: (GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE SES TEKNOLOJİLERİ)

Aşağıdaki ifadeler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.

- (.....) 1) Kulağımız her sesi duyabilir.
- (.....) 2) Fonograf Thomas Edison tarafından bulunmuştur.
- (.....) 3) Sesleri duymamız sağlayan sesin şiddetidir.
- (.....) 4) Stetoskop ses şiddetini artıran araçlardan biridir.
- (.....) 5) Ses kirliliği; insanlarda baş ağrısı ve uykusuzluğa neden olur.
- (.....) 6) Ses kirliliği işitme kaybına neden olmaz.
- (.....) 7) Ses ölçü birimi desimetredir.
- (.....) 8) Sesin şiddetini artıran araçlar; megafon, işitme cihazı, mikrofon, hoparlör ve kulaktır.
- (.....) 9) Sesin kaydedilmesini sağlayan araçlara; fonograf, gramafon ve USB bellek örnek verilebilir.
- (.....) 10) Evde yüksek sesle müzik dinleyebiliriz.
- (.....) 11) Uluslararası ses rahatsızlık sınırı 20 desibeldir.
- (.....) 12) Ses kirliliği migren ve ülser gibi hastalıklara neden olur.
- (.....) 13) Ses kirliliğini önlemek için tek camlı pencereler kullanılmalıdır.
- (.....) 14) Sesler titreşim sonucu meydana gelir.
- (.....) 15) Ses bir enerjidir.



ETKİNLİK 4: (GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE SES TEKNOLOJİLERİ)

Aşağıdaki cümlelerdeki boşlukları uygun sözcüklerle tamamlayınız.

bitkilere	mikrofon	strese	korna	dalgalar
gürültü	desibelmetre	fabrikalar	katılarda	çift camlı
gramafon	köpük	titreşim	desibel	Fonograf

- 1) Ses ile oluşur.
- 2) Ses halinde yayılır.
- 3) Yüksek şiddetli seslere denir.
- 4) Ses havada, suda ve yayılır.
- 5) Megafon ve sesin şiddetini artıran araçlara örnek verilebilir.
- 6) Thomas Edison tarafından icat edilen ses kayıt cihazıdır.
- 7) Sesi kaydeden cihazlara pikap ve örnek olarak verilebilir.
- 8) Ses ölçü birimidir.
- 9) Ses düzeyini ölçen cihaza adı verilir.
- 10) Gürültü uykusuzluğa ve neden olur.
- 11) Ses kirliliği hayvanlara ve zarar verebilir.
- 12) Ses kirliliğini azaltmak için pencereler kullanılır.
- 13) Çok gürültülü işletme ve şehir dışında yapılmalıdır.
- 14) Elyaf ve kullanılarak ses yalıtımı yapılmalıdır.
- 15) Trafikte çalınmamalıdır.



Müslüm
TEKİN

DEĞERLENDİRME TESTİ

- 1) Işık ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?
A) Işık bir kaynaktan yayılır.
B) Işık bir maddedir.
C) Işık kaynakları doğal veya yapay olarak ikiye ayrılır.
D) Görme için ışık gereklidir.

- 2) "odun, gaz, reçine, benzin, elektrik" yanda verilenlerden hangileri meşale yapımında kullanılan malzemelerdir?
A) odun ve gaz
B) odun ve elektrik
C) odun ve reçine
D) odun ve benzin

3) "ateş, meşale, yağ lambası, ampul, gaz lambası, mum, floresan lamba, halojen lamba" yanda verilen ışık kaynaklarının gelişim sürecinde yerleri sıralamasının doğru olması için yerlerinin değişmesi gereken iki kaynak aşağıdakilerden hangisidir?

- A) meşale ve mum
- B) yağ lambası ve ampul
- C) ampul ve floresan lamba
- D) ampul ve mum

4) Floresan lamba kim tarafından icat edilmiştir?

- A) Edmund Germer
- B) Thomas Edison
- C) Nick Holonyak
- D) Albert Einstein

5) "el feneri, ayna, metal kaşık, çelik tencere, ampul" yukarıda verilenlerden kaç tanesi ışığı yansıtabilen ancak ışık kaynağı olmayan maddelere örnek olarak verilebilir?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

6) Aşağıdakilerden hangisi aydınlatma teknolojisinin faydalarından biri değildir?

- A) Geceleri fabrikalar üretim yapabilmıştır.
- B) Hastaneler sadece gündüzleri hasta bakabilmıştır.
- C) Spor müsabakaları geceleri de yapılmaya başlamıştır.
- D) Trafik ışıkları trafiğin sorunsuz ilerlemesine katkı sağlamıştır.

Müslüm
TEKİN

7) Aşağıdakilerden hangisi aydınlatma araçlarını kullanırken göz sağlığımız açısından dikkat etmemiz gerekenlerden değildir?

- A) Işık direk göze gelmemelidir.
- B) Gözü yormayan ampuller kullanılmalıdır.
- C) Sarı ışık yerine beyaz ışık kullanılmalıdır.
- D) Araçlar şehir içinde uzun farları kullanmalıdır.

8) Ders çalışırken uygun aydınlatma açısından aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kitap okurken ışık sağ taraftan gelmelidir.
- B) Sağ elimizle yazı yazıyorsak ışık sol taraftan gelmelidir.
- C) Sol elimizle yazı yazıyorsak ışık sağ taraftan gelmelidir.
- D) Işık ortama uygun seçilmelidir.

9) Işık kirliliği ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Uykusuzluk ve dikkat dağınıklığına neden olur.
- B) Deniz kaplumbağalarının denize ulaşmalarına engel olur.
- C) Ülke ekonomimize katkı sağlar.
- D) Göçmen kuşların yönlerini şaşırmasına neden olur.

10) 1789 yılında gaz lambaları ilk olarak hangi iki ülkede kullanılmaya başlanmıştır?

- A) İngiltere - Almanya
- B) Türkiye - Almanya
- C) İtalya - Almanya
- D) İngiltere - Fransa

11) Ses ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Ses bir enerjidir.
- B) Ses sadece bir yöne doğru yayılır.
- C) Ses titreşim sonucu oluşur.
- D) Doğal ve yapay ses kaynakları vardır.

12) "Ses kaynağından uzaklaştıkça sesin şiddeti " İfadesinde boş bırakılan yere aşağıdaki sözcüklerden hangisi gelmelidir?

- A) artar
- B) aynı kalır
- C) değişmez
- D) azalır

13) Ses ve ışık için aşağıda verilen ortak özelliklerden hangisi doğrudur?

- A) Ses ve ışık birer enerji türüdür.
- B) Ses ve ışık titreşim ile yayılır.
- C) Ses ve ışık boşlukta yayılır.
- D) Ses ve ışık saydam olmayan maddelerden geçebilir.

14) Sesin yayılma maddelerdeki yayılma hızı hızlıdan yavaşa doğru olacak şekilde hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) gaz - sıvı - katı
- B) sıvı - katı - gaz
- C) katı - sıvı - gaz
- D) katı - gaz - sıvı

15) Uluslararası ses rahatsızlık sınırı kaç desibeldir?

- A) 20
- B) 40
- C) 60
- D) 80

16) Ses kirliliği aşağıdakilerden hangisine sebep olmaz?

- A) uykusuzluğa
- B) strese
- C) migrene
- D) bronşite

17) "megafon, fonograf, kaset, mikrofon, işitme cihazı, video, CD, hoparlör, kulaklık" yanda verilenlerden kaç tanesi sesin şiddetini artıran araçlardandır?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6

18) Sesin kaydedilmesi için geliştirilen araçların tarihsel sıralaması hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) fonograf, gramafon, pikap, kaset, video, CD, DVD, USB bellek, cep telefonu
- B) fonograf, DVD, pikap, kaset, video, CD, gramafon, USB bellek, cep telefonu
- C) fonograf, gramafon, pikap, video, CD, DVD, kaset, USB bellek, cep telefonu
- D) fonograf, gramafon, pikap, kaset, video, cep telefonu, CD, DVD, USB bellek,

19) Ses Kirliliğini önlemek için yapılması gerekenlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Binalarda elyaf ve köpük kullanılarak yalıtım yapılmalıdır.
- B) Ağaçlandırma yapılmalıdır.
- C) Tek camlı pencereler kullanılmalıdır.
- D) Fabrikalar şehir dışına yapılmalıdır.

Mislim
TEKİN

ETKİNLİK 1: (GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİ)

1) D 2) D 3) D 4) Y 5) D 6) D 7) Y 8) D 9) Y 10) Y

11) D 12) Y 13) D 14) D 15) Y 16) D 17) Y 18) D 19) Y

ETKİNLİK 2: (GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİ)

1) yakından 2) az - çok 3) bilgisayar 4) sağ 5) sol 6) kitap 7) tasarruflu ampul 8) uzun

9) yeterince 10) görmemizi 11) sol 12) bitkiler 13) Thomas Edison 14) meşaleyi

15) deniz kaplumbağaları 16) göçmen kuşların 17) 30 - 40 18) 3 - 4 19) reçine

ETKİNLİK 3: (GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE SES TEKNOLOJİLERİ)

1) Y 2) D 3) D 4) D 5) D 6) Y 7) D 8) D 9) D 10) Y

11) Y 12) D 13) Y 14) D 15) D

ETKİNLİK 4: (GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE SES TEKNOLOJİLERİ)

1) titreşim 2) dalgalar 3) gürültü 4) katılarda 5) mikrofon 6) Fonograf 7) gramafon

8) desibel 9) desibelmetre 10) strese 11) bitkilere 12) çift camlı 13) fabrikalar 14) köpük

15) korna

DEĞERLENDİRME TESTİ

1) B 2) C 3) D 4) A 5) B 6) B 7) D 8) A 9) C 10) A

11) B 12) D 13) A 14) C 15) C 16) D 17) B 18) A 19) C

