4. Sınıf Fen Bilimleri · Aydınlatma ve Ses Teknolojileri · 20 Soruluk Test

Sınav Tarihi: ____ / ____ / _____

Adı Soyadı: _____

Sınıf: _____

1. Aşağıdakilerin hangisinde verilenlerin tamamı yapay ışık kaynağıdır?

A) Güneş, ateşböceği, yıldız
B) Mum, el feneri, LED lamba
C) Güneş, mum, el feneri
D) Yıldız, LED lamba, kandil

2. Ambulans, itfaiye ve polis araçlarının diğer araçları ve insanları uyarmak için kullandığı cihaza ne denir?

A) Stetoskop **B)** Kasetçalar
C) Mikrofon **D)** Sirenler

3. Aşağıdakilerden hangisi günümüzde kullanılan elektrikli aydınlatma araçlarından değildir?

A) Meşale **B)** LED lamba
C) Floresan lamba **D)** Halojen lamba

4. Aşağıdakilerden hangisi ışık kirliliğinin sonuçlarından biri olamaz?

A) Şehirlerde gece gökyüzünde çok az yıldız görülmesi
B) Gereksiz yanan lambalar yüzünden elektriğin boşa harcanması
C) Kulakta çınlama ve işitme güçlüğü oluşması
D) Gece uçan böceklerin lambaların çevresinde toplanıp yorulması

5. Evde aydınlatma ihtiyacını azaltmak için duvarlar hangi renge boyanmalıdır?

A) Koyu renge
B) Siyaha
C) Açık renge
D) Koyu kahverengiye

6. Aşağıdaki sokak lambalarından hangisi ışık kirliliğine en az neden olur?

A) Işığı her yöne dağıtan çıplak ampullü lamba
B) Işığı gökyüzüne doğru yönlendiren lamba
C) Gündüz de yanık bırakılan lamba
D) Üstü kapalı olup ışığı yalnızca yere yönlendiren lamba

7. Görüntü ve sesin birleştirilerek kaydedildiği ilk ses kayıt cihazıdır.
Aşağıdakilerden hangisi hakkında bilgi verilen ses kayıt cihazından sonra icat edilmiştir.

A) Gramofon **B)** Plak
C) Kasetçalar **D)** USB bellek

8. Aşağıdakilerden hangisi aydınlatma araçlarının tasarruflu kullanımına yönelik yanlış bir davranıştır?

A) Geceleri yol, cadde, park ve bahçelerin aydınlatılmasında kullanılan lambalar uygun yönde yerleştirilmelidir.
B) Kullanılmayan ortamlardaki aydınlatma araçları kapatılmalıdır.
C) Her yerde parlak ve güçlü ışık veren aydınlatma araçları kullanılmalıdır.
D) Aydınlatılacak ortamın büyüklüğüne göre doğru seçilecek ışık kaynaklarıyla aydınlatma yapılmalıdır.

Sorumasyon v1.0.0-20261101-214746

9. Kaan, şiddetli ses çıkaran araçların hayatımıza olan faydalarını listeliyor.
Buna göre Kaan'ın listesinde aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

A) Gece yarısı arabada yüksek sesle müzik dinlenebilmesi
B) Duman dedektörünün sesiyle evdekilerin yangından haberdar olması
C) Ambulans sireni sayesinde araçların yol vermesi
D) Okul zilinin bütün öğrencilere duyurulabilmesi

10. Aşağıdakilerden hangisi ışık kirliliğinin canlılar üzerindeki zararlı etkilerinden değildir?

A) Yumurtadan çıkan deniz kaplumbağalarının deniz yerine kıyıya doğru gitmesi
B) Fazla ışığa maruz kalan bitkilerin mevsimleri karıştırması
C) Caddelerin güvenlik nedeniyle gece boyu aydınlatılması
D) Göçmen kuşların yönlerini bulmakta zorlanması

11. I. LED ampul II. meşale III. gaz lambası IV. akkor (klasik) ampul
Bu aydınlatma araçlarının geçmişten günümüze doğru sıralaması hangisidir?

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

12. Aşağıdakilerden hangisi ses yalıtımında kullanılan malzemelerden biri değildir?

A) Strafor
B) Keçe
C) Demir
D) Cam yünü

13. Güneş ve Ay ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Her ikisi de ışık kaynağıdır.
B) Güneş ışık kaynağıdır; Ay ise Güneş'ten aldığı ışığı yansıtır.
C) Her ikisi de insan yapımı aydınlatma araçlarıdır.
D) Ay, Güneş'ten daha fazla ışık yayar.

14. I. Ruhsal bozuklukların oluşması
II. Çalışma ve algılama veriminin düşmesi
III. Baş dönmesi ve baş ağrısı
Yukarıdaki ifadelerden hangileri gürültünün insan sağlığına olumsuz etkilerindendir?

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

15. Aşağıdakilerden hangisinde hem ses hem de ışıkla ilgili durumdan bahsetmiştir?

A) Gitar çalarken tüm ailem beni dinler
B) Gittiğim konserde sahne ve müzik harikaydı
C) Dinlediğim şarkı beni üzdü.
D) Elektirik kesildiği için dün akşam mum kullandım.

16. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Işık bir madde değildir.
B) Işığın kütlesi ve hacmi yoktur.
C) Görebilmek için ışığa gerek yoktur.
D) Işık bir enerji türüdür.

17. Eğlence yerleri, alışveriş merkezleri ve fabrikalar gibi gürültü kaynaklarının ses kirliliğini önlemek amacıyla şehirlerin neresine yapılması önerilir?

A) Okul, hastane gibi yerlerin hemen yanına
B) Şehirlerin yaşamsal bölgelerinin dışına
C) Oturma ve yerleşim alanlarının yakınına
D) Şehir merkezine yakın ana caddelerin yanına

18. Aydınlatma araçlarının geçmişten günümüze kullanımıyla ilgili sıralama, hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) Meşale - kandil - mum - ampul - halojen
B) Meşale - mum - kandil - ampul - halojen
C) Mum - meşale - kandil - ampul - halojen
D) Meşale - kandil - mum - halojen - ampul

SORUMASYON

19. Aydınlatma teknolojilerinde kullanılan tungsten metalinin ampul içindeki filaman telinin temel görevi nedir?

A) Elektrik akımıyla akkor hale gelerek ışık yaymak
B) Işığı soğurarak daha parlak görünmesini sağlamak
C) Ampulün patlamasını engelleyen bir sigorta işlevi görmek
D) Ampul içindeki gazı dengelemek

20. Kerem'in aydınlatma teknolojileriyle ilgili kartları:
I. Havalimanlarında pist ışıkları, uçakların gece güvenle inip kalkmasına yardım eder.
II. Ameliyathanelerdeki güçlü lambalar, doktorların daha rahat çalışmasını sağlar.
III. Deniz fenerleri, gemilerin gece yönlerini bulmalarına yardımcı olur.
Buna göre verilen kartlardan hangilerinde doğru bilgi vardır?

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

SORUMASYON