

Adı: \_\_\_\_\_

Soyadı: \_\_\_\_\_

Sınıf: \_\_\_\_\_

No: \_\_\_\_\_

# TEST AVCISI

# 4. Sınıf

Işık Kirliliği

Fen Bilimleri

- 1) Bir şehirde yapılan araştırmada, gece boyunca açık bırakılan reklam panoları, gereksiz aydınlatılan parklar ve gösterişli bina ışıklarının çevrede yaşayan kuşların göç yollarını etkilediği tespit edilmiştir. Bu durumun ardından belediye, gece yarısından sonra gereksiz ışıkların kapatılması ve ışıkların yalnızca gerekli alanları aydınlatacak şekilde düzenlenmesi için çalışmalar başlatmıştır.

Bu uygulamanın temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Elektrik faturalarını düşürmek  
B) Şehirdeki trafik akışını hızlandırmak  
C) Işık kirliliğinin doğaya etkisini azaltmak  
D) İnsanların dışarıda daha fazla vakit geçirmesini sağlamak



- 2) Bir gözlemevi çalışanı şunları söylüyor:  
"Son yıllarda şehir merkezine yakın yerlerdeki gözlemlerimiz zorlaşmaya başladı. Gökyüzünü izlerken yıldızları seçmek neredeyse imkânsız hale geliyor. Bu yüzden gözlemevimizi daha karanlık bir bölgeye taşımayı planlıyoruz."

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Şehirlerde hava sıcaklığının daha düşük olması  
B) Şehir ışıklarının gökyüzüne fazla ışık göndermesi  
C) Gökyüzünün gece tamamen kararmaması  
D) Şehirlerde teleskop kullanılmasının yasaklanması



- 3) Bir okulda yapılan projede öğrenciler, çevredeki park ve bahçelerin aydınlatmalarını incelemiştir. Çalışma sonucunda bazı park lambalarının yukarı doğru ışık yaydığı, bazı lambaların ise tüm gece boyunca açık kaldığı görülmüştür. Öğrenciler, bu durumun enerji israfına ve ışık kirliliğine neden olduğunu belirleyerek belediyeye rapor sunmuşlardır.

Bu proje sonucunda aşağıdakilerden hangisi önerilirse ışık kirliliği azalır?

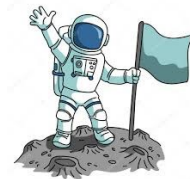
- A) Parklarda daha parlak ışıklar kullanılması  
B) Lambaların her yöne ışık yayacak şekilde tasarlanması  
C) Hareket sensörlü lambaların tercih edilmesi  
D) Reklam panolarının daha fazla ışıkla aydınlatılması



- 4) Astronom Alper, "Gökyüzünü gözlemlemek için şehir dışına çıkıyorum çünkü şehir ışıkları yıldızları görmemi engelliyor." demiştir.

Buna göre Alper'in yaşadığı sorunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hava kirliliği  
B) Işık kirliliği  
C) Ses kirliliği  
D) Su kirliliği



- 5) Bir belediye, enerji tasarrufu sağlamak ve ışık kirliliğini önlemek amacıyla hangi uygulamayı yapmalıdır?
- A) Tüm gece boyunca park lambalarını artırmak
  - B) Işıkların sadece ihtiyaç olan alanları aydınlatmasını sağlamak
  - C) Reklam tabelalarının parlaklığını artırmak
  - D) Sokak lambalarını daha yükseğe yerleştirmek

- 6) Şehirde yapılan bir araştırmada, ışık kirliliğinin insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yarattığı bulunmuştur.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu etkiler arasında yer almaz?

- A) Uyku düzeninin bozulması
- B) Stres seviyesinin artması
- C) Enerji tasarrufu sağlanması
- D) Konsantrasyon bozukluğu yaşanması



- 7) Bir mahallede gece boyu açık bırakılan park ışıkları nedeniyle yakın çevrede yaşayanların uykuları bölünmektedir.

Bu durumu çözmek için aşağıdaki önerilerden hangisi uygundur?

- A) Işıkları daha da artırmak
- B) Işıkları sensörlü hale getirmek
- C) Tabelalara daha fazla ışık eklemek
- D) Lambaları gökyüzüne doğru çevirmek

- 8) Bir şehirde yapılan gözlemlerde göçmen kuşların yüksek binaların ışıklarına çarparak öldüğü belirlenmiştir.

Bu durumu önlemek için aşağıdaki önlemlerden hangisi en uygundur?

- A) Binaların ışıklarını gece boyunca açık bırakmak
- B) Gece aydınlatmalarını sınırlandırmak
- C) Daha fazla reklam panosu eklemek
- D) Kuşların yönünü değiştirmek

- 9) Ali, ailesiyle şehirden uzakta kamp yaparken gökyüzündeki yıldızları çok net bir şekilde görmüştür. Şehirde bu kadar yıldız görememesinin sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Şehirde hava kirliliğinin daha az olması
- B) Şehirde ışık kirliliğinin fazla olması
- C) Kamp alanında hava sıcaklığının yüksek olması
- D) Kamp alanında daha az yıldız olması