



2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
FEN BİLİMLERİ DERSİ

6. SINIF

2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI



Puan

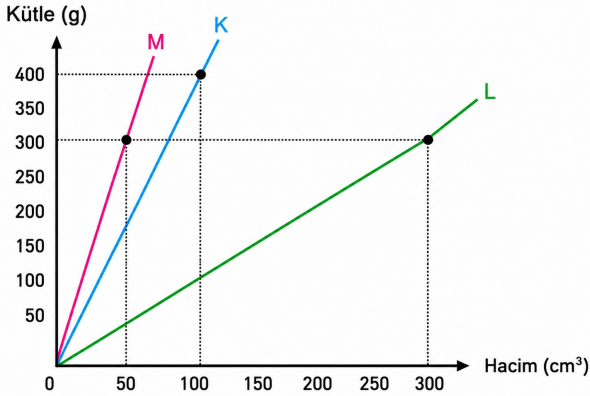
Ad Soyad:

Sınıf:

No:

Tarih:

1. Aşağıda birbiri içinde çözünmeyen K, L ve M sıvılarının kütle-hacim grafikleri verilmiştir.



a. Grafikten faydalananarak maddelerin yoğunluklarını hesaplayınız.

K:

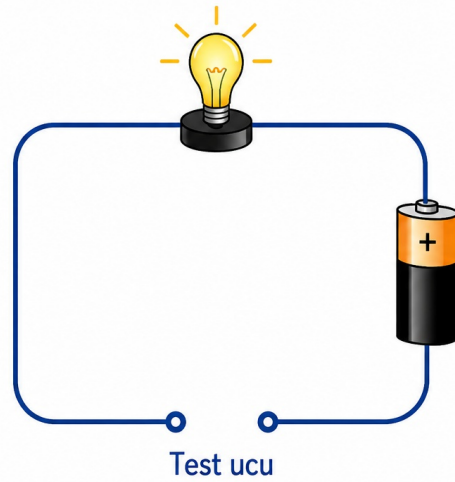
L:

M:

b. K, L ve M sıvıları aynı kaba konulduklarında denge durumları nasıl olur? Aşağıdaki kap içerisinde gösteriniz.

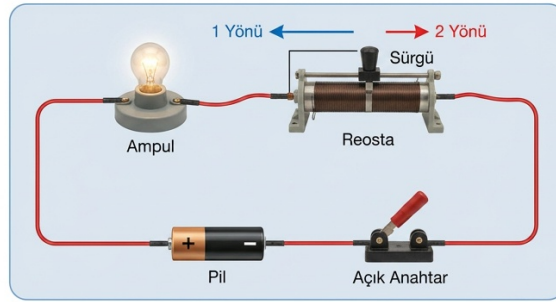
2. Aşağıda pil ve lambadan oluşturulan elektrik devresine şekildeki iletken teller getirildiğinde oluşan ampul parlaklıklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

- I. $2L$ 2S
- II. $3L$ 2S
- III. L 2S
- IV. $4L$ 2S



Sıralama: > > >

3. Reosta kullanılan bir devreye ait şema aşağıda verilmiştir.



Aşağıdaki soruların yanına uygun şekilde artar / azalır ifadelerini yazınız.

a. Devrede anahtar kapatılıp reosta sürgüsü 1 yönünde hareket ettirilirse elektriksel direnç

.....

b. Devrede anahtar kapatılıp reosta sürgüsü 2 yönünde hareket ettirilirse elektriksel direnç

.....

c. Devrede anahtar kapatılıp reosta sürgüsü 1 yönünde hareket ettirilirse ampul parlaklığı

.....

ç. Devrede anahtar kapatılıp reosta sürgüsü 2 yönünde hareket ettirilirse ampul parlaklığı

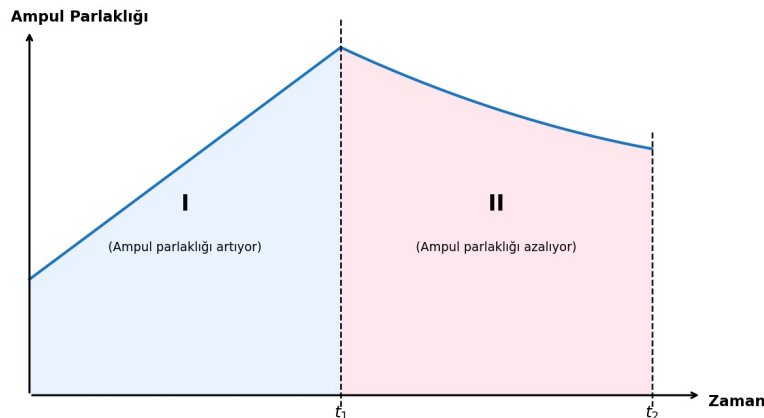
.....

d. Günlük hayatta kullandığımız elektrikli araç gereçlerden hangilerinde değişken direnç (reosta) kullanılmaktadır? İki örnek yazınız.

1. 2.

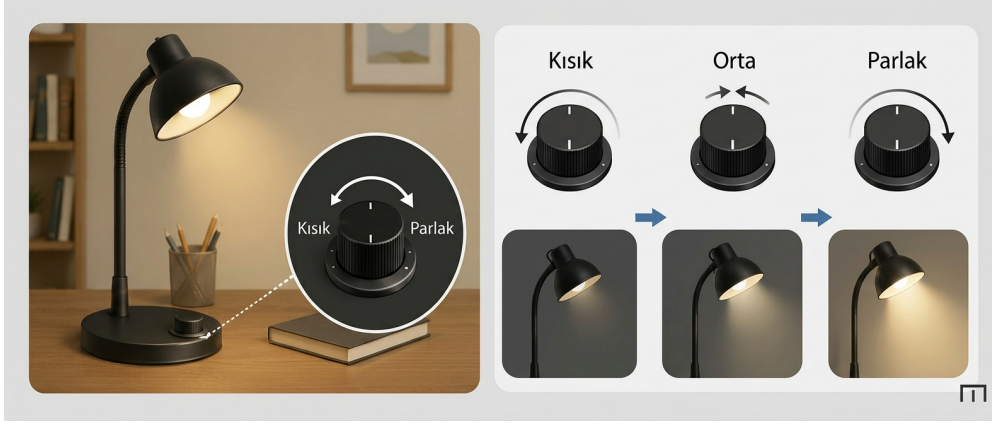
e. Bu devrede bulunan reostanın sürgüsü 2 yönünde hareket ettirilirse devredeki iletken telin hangi özelliği değişir, yazınız.

f. Verilen elektrik devresindeki sürgünün hareketi ile ampul parlaklığı arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Grafiğe göre I ve II zaman aralıklarında sürgü hangi yönlerde hareket ettirilmişdir?

4. Ece, odasındaki masa lambasının ışığını ihtiyacına göre ayarlamak istemektedir. Lambanın üzerindeki ayar düğmesini çevirdiğinde ışığın bazen daha parlak, bazen daha sönük olduğunu fark eder. Ece, bu durumun nedenini araştırdığında lambanın içinde, düğmeye bağlı bir devre elemanının bulunduğunu ve bu elemanın konumu değiştikçe devredeki elektriksel özelliğin de değiştiğini öğrenir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Bu ayar düğmesi hangi devre elemanını temsil etmektedir?
- Ayar düğmesi ile devre elemanının hangi özelliği değiştirilmektedir?
- Bu değişimin günlük hayatta kullanıldığı farklı bir teknoloji aracı örnek veriniz.

5. Aşağıda bazı kavramlara ait tanımlar verilmiştir. Bu tanımların karşılık geldiği kavramları yazınız.

K: Canlı ve cansız varlıkların etkileşim içinde olduğu sistemdir.

.....
L: Canlıların doğal yaşam alanıdır.

.....
M: Canlıların sayıca fazla olması ve çeşitlilik göstermesidir.

.....
N: Yeryüzünün yalnızca belirli bir bölgesinde yaşayan canlı türleridir.

.....
P: Doğada kendi aralarında çiftleştiklerinde verimli yavrular oluşturabilen, benzer özelliklere sahip bireyler topluluğudur.

6. Bir bölgede zamanla insan faaliyetleri artmış, sanayi kuruluşları kurulmuş ve çevreye bırakılan atıklar nedeniyle çeşitli çevresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu durum, bölgede yaşayan canlı türlerinin sayısında değişimlere neden olmuştur. Aşağıdaki tabloda bazı canlı türlerinin yıllara göre birey sayıları verilmiştir.

Yıl	Deniz Kaplumbağası	Kelaynak	Alageyik
2005	1200	320	950
2010	900	250	870
2015	600	180	790
2020	300	100	710
2025	0	60	650

Verilen bilgilere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Hangi canlının nesli tükenmiştir? Yazınız.

b. Kirlilikten en çok ve en az etkilenen canlılar hangileridir? Yazınız.

c. Bu metinde hangi çevre kirliliğinden bahsedilmemiştir?












(Aşağıdaki seçeneklerden uygun olanı işaretleyiniz.)

Hava kirliliği Su kirliliği Toprak kirliliği Gürültü kirliliği

ç. Verilere dayanarak biyoçeşitliliği tehdit eden faktörlerden ikisini yazınız.

d. Bu canlı türlerinin korunması için alınabilecek iki önlem yazınız.

7. Aşağıda bazı canlı türleri verilmiştir. Bu canlıların ülkemizdeki nesil durumlarını işaretleyiniz.

 <p>Kelaynak</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Alageyik</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Sülün</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Deniz Kaplumbağası</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>
 <p>Asya Fili</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Çita</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Kunduz</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Flamingo</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>
 <p>Asya Kaplanı</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Kafkas Bizonu</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Yılanboyun Kuşu</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Akdeniz Foku</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükendi</p> <p><input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>



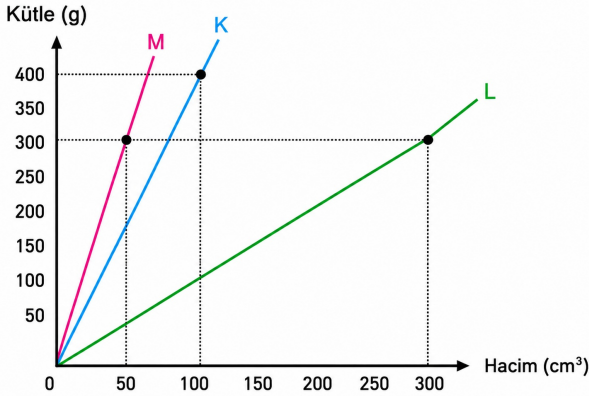
Ad Soyad:

Sınıf:

No:

Tarih:

1. Aşağıda birbiri içinde çözünmeyen K, L ve M sıvılarının kütle-hacim grafikleri verilmiştir.



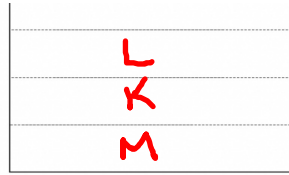
a. Grafikten faydalanarak maddelerin yoğunluklarını hesaplayınız.

K: $\frac{400g}{100cm^3} = 4 g/cm^3$

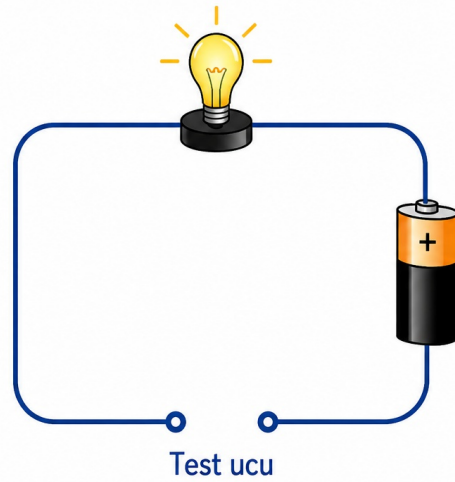
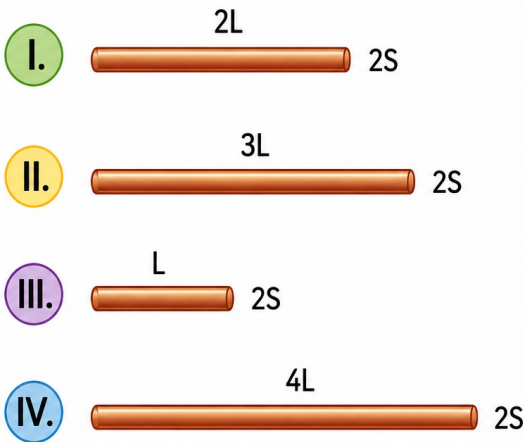
L: $\frac{300g}{300cm^3} = 1 g/cm^3$

M: $\frac{300g}{50cm^3} = 6 g/cm^3$

b. K, L ve M sıvıları aynı kaba konulduklarında denge durumları nasıl olur? Aşağıdaki kap içerisinde gösteriniz.

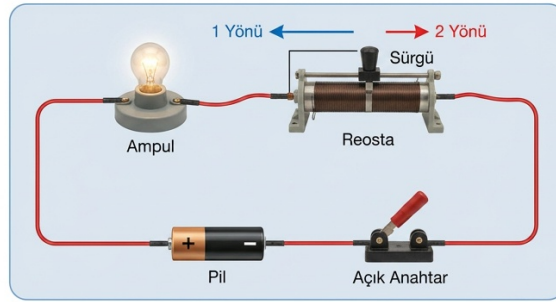


2. Aşağıda pil ve lambadan oluşturulan elektrik devresine şekildeki iletken teller getirildiğinde oluşan ampul parlaklıklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



Sıralama: $III > I > II > IV$

3. Reosta kullanılan bir devreye ait şema aşağıda verilmiştir.



Aşağıdaki soruların yanına uygun şekilde artar / azalır ifadelerini yazınız.

a. Devrede anahtar kapatılıp reosta sürgüsü 1 yönünde hareket ettirilirse elektriksel direnç **artar**

b. Devrede anahtar kapatılıp reosta sürgüsü 2 yönünde hareket ettirilirse elektriksel direnç **azalır**

c. Devrede anahtar kapatılıp reosta sürgüsü 1 yönünde hareket ettirilirse ampul parlaklığı **azalır**

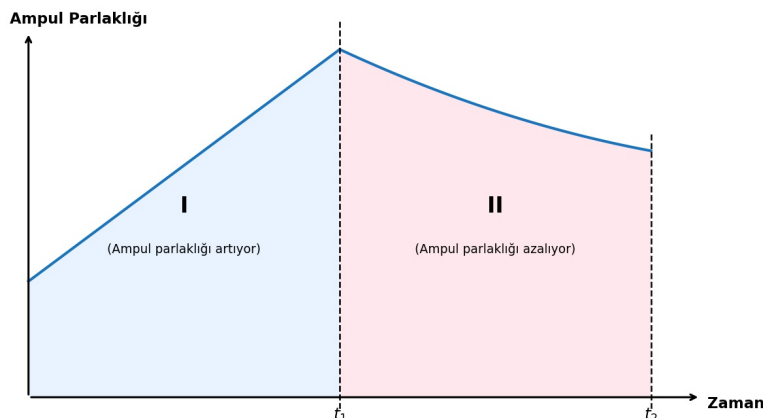
ç. Devrede anahtar kapatılıp reosta sürgüsü 2 yönünde hareket ettirilirse ampul parlaklığı **artar**

d. Günlük hayatta kullandığımız elektrikli araç gereçlerden hangilerinde değişken direnç (reosta) kullanılmaktadır? İki örnek yazınız.

1. **Işık ayarlı lambalar (dimmerli lambalar)** 2. **Elektrikli soba veya ütüdeki ısı ayar düğmesi**

e. Bu devrede bulunan reostanın sürgüsü 2 yönünde hareket ettirilirse devredeki iletken telin hangi özelliği değişir, yazınız. **İletkenin elektriksel direnci değişir.**

f. Verilen elektrik devresindeki sürgünün hareketi ile ampul parlaklığı arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte verilmiştir.

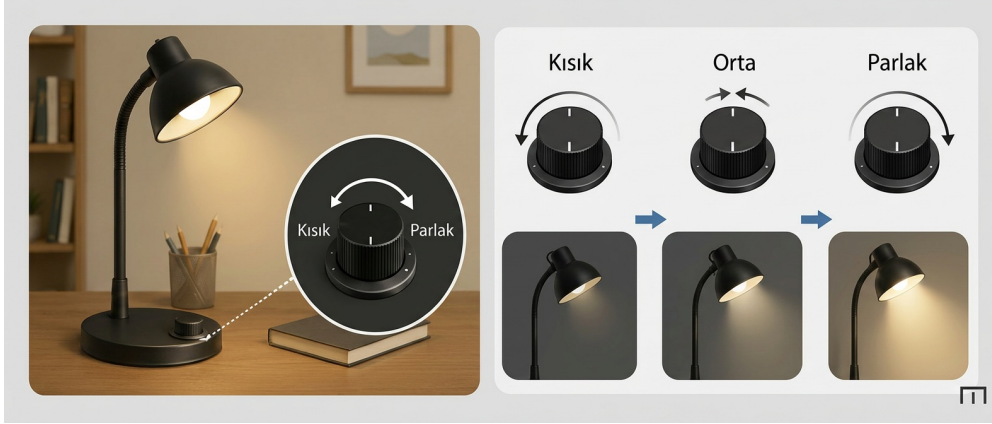


Grafiğe göre I ve II zaman aralıklarında sürgü hangi yönlerde hareket ettirilmiştir?

I aralığında sürgü II yönünde hareket ettirilmiştir.

II aralığında sürgü I yönünde hareket ettirilmiştir.

4. Ece, odasındaki masa lambasının ışığını ihtiyacına göre ayarlamak istemektedir. Lambanın üzerindeki ayar düğmesini çevirdiğinde ışığın bazen daha parlak, bazen daha sönük olduğunu fark eder. Ece, bu durumun nedenini araştırdığında lambanın içinde, düğmeye bağlı bir devre elemanının bulunduğunu ve bu elemanın konumu değişikçe devredeki elektriksel özelliğin de değiştiğini öğrenir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Bu ayar düğmesi hangi devre elemanını temsil etmektedir?

Değişken direnç (reosta)

b) Ayar düğmesi ile devre elemanının hangi özelliği değiştirilmektedir?

Devre elemanının elektriksel direnci değişmektedir.

c) Bu değişimin günlük hayatta kullanıldığı farklı bir teknoloji aracı örnek veriniz.

Ses ayar düğmesi bulunan radyo veya hoparlör (ses seviyesi ayarı)

5. Aşağıda bazı kavramlara ait tanımlar verilmiştir. Bu tanımların karşılık geldiği kavramları yazınız.

K: Canlı ve cansız varlıkların etkileşim içinde olduğu sistemdir.

Ekosistem

L: Canlıların doğal yaşam alanıdır.

Habitat

M: Canlıların sayıca fazla olması ve çeşitlilik göstermesidir.

Biyoçeşitlilik

N: Yeryüzünün yalnızca belirli bir bölgesinde yaşayan canlı türleridir.

Endemik canlı

P: Doğada kendi aralarında çiftleştiklerinde verimli yavrular oluşturabilen, benzer özelliklere sahip bireyler topluluğudur.

Tür

6. Bir bölgede zamanla insan faaliyetleri artmış, sanayi kuruluşları kurulmuş ve çevreye bırakılan atıklar nedeniyle çeşitli çevresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu durum, bölgede yaşayan canlı türlerinin sayısında değişimlere neden olmuştur. Aşağıdaki tabloda bazı canlı türlerinin yıllara göre birey sayıları verilmiştir.

Yıl	Deniz Kaplumbağası	Kelaynak	Alageyik
2005	1200	320	950
2010	900	250	870
2015	600	180	790
2020	300	100	710
2025	0	60	650

Verilen bilgilere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Hangi canlının nesli tükenmiştir? Yazınız.

Deniz kaplumbağasının nesli tükenmiştir.

b. Kirlilikten en çok ve en az etkilenen canlılar hangileridir? Yazınız.

En çok:Deniz kaplumbağası En az:Alageyik

c. Bu metinde hangi çevre kirliliğinden bahsedilmemiştir?

(Aşağıdaki seçeneklerden uygun olanı işaretleyiniz.)

☐ Hava kirliliği ☐ Su kirliliği ☐ Toprak kirliliği ☒ Gürültü kirliliği

ç. Verilere dayanarak biyoçeşitliliği tehdit eden faktörlerden ikisini yazınız.

→ Sanayi faaliyetlerinin artması → Çevreye bırakılan atıklar (kirlilik)

d. Bu canlı türlerinin korunması için alınabilecek iki önlem yazınız.

→ Atıkların çevreye bırakılmasının önlenmesi (arıtma yapılması)

→ Doğal yaşam alanlarının korunması / koruma alanları oluşturulması

7. Aşağıda bazı canlı türleri verilmiştir. Bu canlıların ülkemizdeki nesil durumlarını işaretleyiniz.

 <p>Kelaynak <input type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Alageyik <input type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Sülün <input type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Deniz Kaplumbağası <input type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>
 <p>Asya Fili <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Çita <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Kunduz <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Flamingo <input type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>
 <p>Asya Kaplanı <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Kafkas Bizonu <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Yılanboyun Kuşu <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>	 <p>Akdeniz Foku <input type="checkbox"/> Nesli Tükendi <input checked="" type="checkbox"/> Nesli Tükenme Tehlikesi Altında</p>