

1. Dünya'da tek kalan, özel bakıma alınmış Sudan isimli erkek kuzey beyaz gergedanı 45 yaşında yaşam mücadelesini kaybetmiştir. Bu haberi sosyal medyadan paylaşan bir kişi "Bugün, milyonlarca yıl hayatta kalmayı başarmış ama insandan kurtulamamış bir türün yok oluşuna tanık oluyoruz" demiştir.



**Metne göre insanın canlılar üzerinde;**

- I. İnsan faaliyetleri biyoçeşitliliği tehdit etmektedir.
- II. İnsanlar doğadaki tüm canlıların ölümünden sorumludur.
- III. Tedavisi yapılsaydı, kuzey beyaz gergedanın nesli kurtulabilirdi.

**etkilerinden hangileri vardır?**

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

2. Bir bölgede yaşayan canlıların çeşitlerinin sayıca zenginliğine biyoçeşitlilik denir.

Aşağıda üç farklı akvaryum ve bu akvaryumda yaşayan canlılar verilmiştir.



I.

II.



III.

**Akvaryumlar biyoçeşitlilik bakımından karşılaştırıldığında aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğrudur?**

- A) I = III > II B) I = II = III  
C) I > II > III D) II > I = III

3. Aşağıda bazı canlı türlerine ait bilgi kartları verilmiştir.



**AKDENİZ FOKU**

Yunanistan, Türkiye, Moritanya ve Madeira Adaları'nda yaşayan bir memeli türüdür. Dünya'daki toplam nüfusu 750 civarındadır.



**ANGUT KUŞU**

Ördeği andıran, evcilleştirilebilir yabani bir kuş türüdür. Güneydoğu Avrupa'dan başlayarak Orta Asya'dan Çin'e kadar olan bölgelerde görülür.



**ÇİTA**

Dünya'nın en hızlı hayvanı olarak bilinen çita kedigiller familyasındandır. Büyük bir kısmı Güney ve Doğu Afrika'da, az bir kısmı ise İran'da yaşar.



**KOCAYEMİŞ**

Dağ çileği olarak da bilinen bir bitkidir. Akdeniz bölgesinde yetişmektedir. Meyveleri sonbaharda toplanmaktadır.

**Yukarıdaki bilgi kartları incelendiğinde Türkiye'nin biyoçeşitliliğine katkısı diğerlerinden farklı olan canlı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Akdeniz foku B) Angut kuşu  
C) Çita C) Kocayemiş

- 4.



**Mersin balığının Karadeniz'deki 3 türü yok oldu**

Bir üniversite tarafından yapılan araştırma ile Dünya'da 27 farklı türü bulunan mersin balığının Karadeniz'de görülen 6 türünden 3'ünün yok olduğu, kalan 3 türün ise yok olma tehdidi ile karşı karşıya kaldığı ortaya çıktı.

Mersin balıkları besin değerinin yüksek, etinin yağlı ve lezzetli olması nedeniyle Avrupa ülkelerinde oldukça ilgi görmektedir. Taze, dondurulmuş, kurutulmuş ve özellikle tütsülenmiş olarak pazarlanmaktadır. Yumurtalarından dünyaca meşhur olan siyah havyar üretilmekte, hava keselerinden de tutkal yapımında kullanılan bir madde çıkartılmaktadır. Sperm keselerinden ise yanık tedavisinde kullanılan ilaçlar yapılmaktadır.

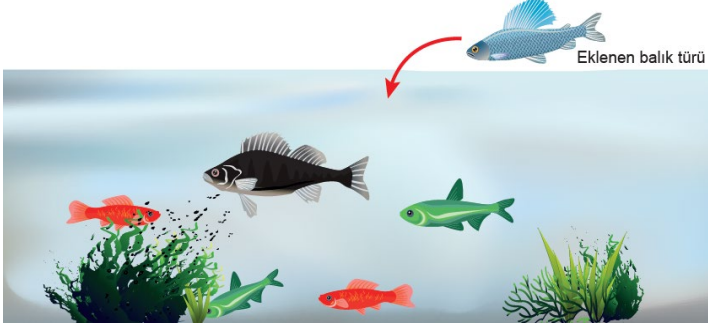
**Habere göre mersin balığı,**

- I. Çevre
- II. Ekonomi
- III. Sağlık

**alanlarından hangilerine katkı sağlamıştır?**

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

5. Araştırmacılar tarafından bir göldeki balık çeşidini artırmak amacıyla o göle mavi balık türü eklenmiştir.



Mavi balık türünün kırmızı ve yeşil balıkları besin olarak kullandığı fark edilmiş ve gölde bulunan balık sayısının zamanla değişimi aşağıdaki tabloya kaydedilmiştir.

	Siyah balık	Kırmızı balık	Yeşil balık	Mavi balık	Toplam balık sayısı
Aralık	200	350	300	0	850
Ocak	200	350	300	50	900
Şubat	180	300	250	200	930
Mart	150	200	100	500	950
Nisan	120	0	0	950	1070

(Yalnızca tabloda belirtilen türlerin değişiklikten etkilendiği varsayılacaktır.)

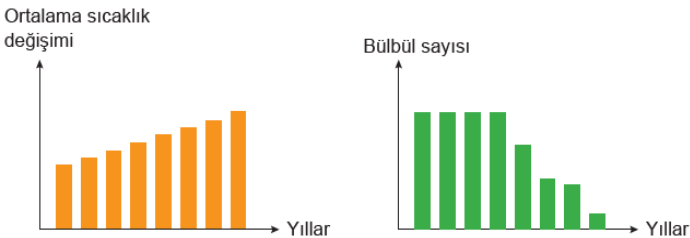
**Yukarıdaki tablo incelendiğinde,**

- Mavi balık göle ocak ayında eklenmiştir.
- Balık sayısının artması biyoçeşitliliğin arttığını gösterir.
- İnsan davranışları biyoçeşitliliği etkileyen faktörlerdendir.

**çıkarmalarından hangileri yapılabilir?**

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

6. Küresel ısınma dünya yüzeyindeki ortalama sıcaklığı her geçen yıl artırmaktadır. Sıcaklık artışı da canlılarda bazı değişikliklere yol açmaktadır. Aşağıda bir bölgedeki yıllara göre ortalama sıcaklık ve bülbül sayısındaki değişimleri gösteren grafikler verilmiştir.



**Buna göre grafikler incelendiğinde aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?**

- A) Sıcaklık değeri zamanla azalırsa bülbül sayısı azalır.  
 B) Bülbüller uygun sıcaklıktaki bölgelere göç etmiş olabilirler.  
 C) Bülbüllerin besini olan tırtılların sayısında zamanla azalma görülebilir.  
 D) Sıcaklık artışından sadece bülbüller değil diğer kuş türleri de etkilenir.

7. Balon balığı ülkemizin denizlerinde yaşayan doğal bir tür olmayıp Hint Okyanusu'ndan göç etmiştir. Akdeniz'de yaklaşık 600 balık türü bulunmaktadır ve bu türlerin içerisinde balon balığının bir düşmanı bulunmamaktadır. Rakibi olmadığı için hızlı üreyen istilacı bir tür haline gelmiştir. Genellikle karides, ahtapot, yengeç ve küçük balıklar gibi canlılarla beslenir.



yaklaşık 600 balık türü bulunmaktadır ve bu türlerin içerisinde balon balığının bir düşmanı

bulunmamaktadır. Rakibi olmadığı için hızlı üreyen istilacı bir tür haline gelmiştir. Genellikle karides, ahtapot, yengeç ve küçük balıklar gibi canlılarla beslenir.

**Verilen bilgilere göre balon balıkları ile ilgili,**

- Rakibi olmadığından sayıları azalacaktır.
- Akdeniz'deki biyoçeşitliliği olumsuz etkileyecektir.
- Denizlerimizdeki balıkçılık faaliyetlerini artıracaktır.

**çıkarmalarından hangileri doğrudur?**

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

8. Son zamanlardaki aşırı kirlilik, teknolojik donanımlı tekneler, bilinçsiz balıkçıların aşırı avlanması ve av yasağına uymaması nedeniyle Karadeniz'de avlanabilir 8 çeşit balık kaldı. 35 yıl önce yaklaşık 40 çeşit avlanabilir balık bulunan bölgede gün geçtikçe balık nesli tükeniyor. Bunun için acil önlemler alınmalıdır.



**Buna göre Karadeniz bölgesinde balık neslinin tükenmesini önlemek için,**

- Balıkçılıkla uğraşan kişilere eğitim verilmelidir.
- Kaçak ve kontrolsüz avcılık için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Denizi kirleten kurum ve kuruluşlar sıkı bir şekilde denetlenmelidir.

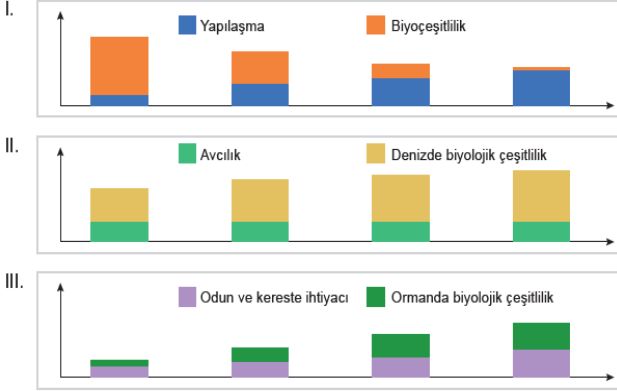
**tedbirlerinden hangileri alınmalıdır?**

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

9. İnsanlar beslenme, ısınma ve barınma gibi temel ihtiyaçları karşılarken çevreye zarar verirler. Bunun sonucunda doğal kaynaklar azalır ve çevre kirliliği gibi sorunlar ortaya çıkar. Aşağıda insanların ihtiyaçlarını karşılamak için çevreden nasıl faydalandıklarına dair bazı örnekler verilmiştir.



Bu faaliyetlerin zamanla o bölgedeki biyoçeşitliliğe etkisini gösteren grafiklerden,

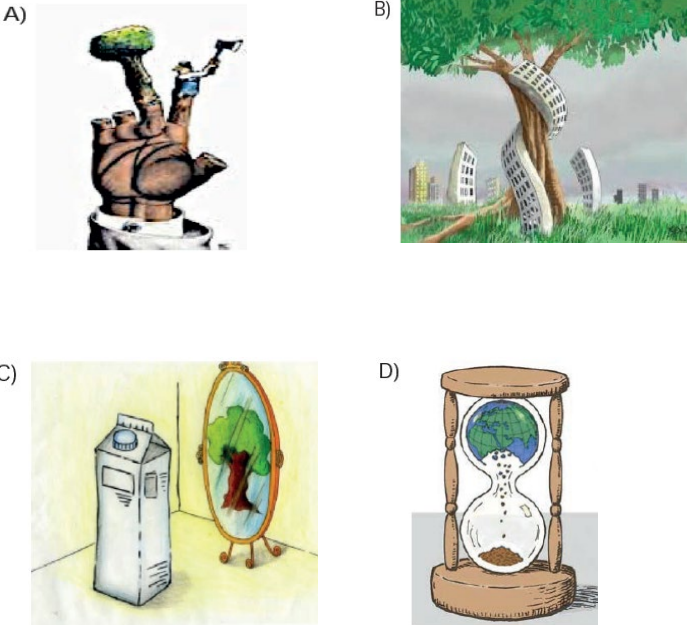


hangileri doğru çizilmiştir?

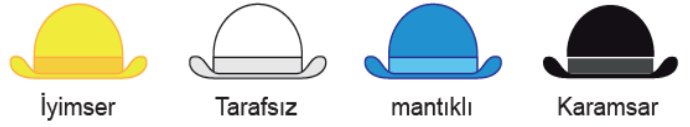
- A) Yalnız I. B) I ve III. C) II ve III. D) I, II ve III.

10. Bir sunumda "İnsan ve çevre arasındaki etkileşim" konusu karikatürlerle anlatılmak istenmektedir.

Buna göre aşağıda verilen karikatürlerden hangisi diğerlerine göre bu durumu daha iyi anlatır?

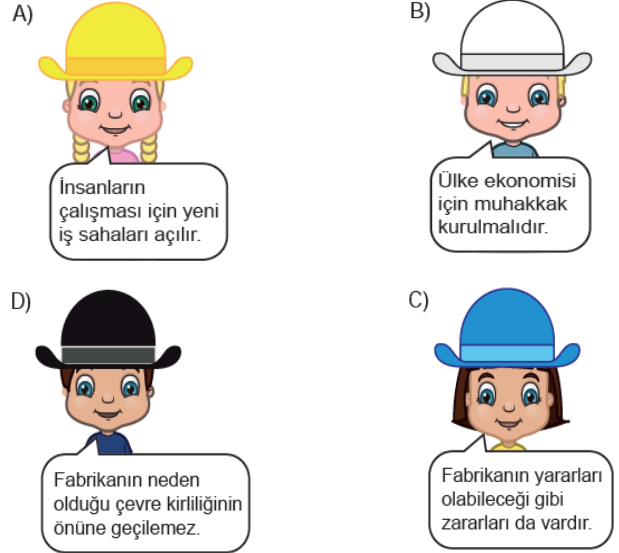


11. Altı şapkalı düşünme tekniği bireylerin aynı konuyu farklı yönlerden düşünmesini sağlayan bir tekniktir. Bu teknikte şapkayı takanlar şapkaya uygun fikir belirtirler. Aşağıda bu tekniğe ait bazı şapkalar verilmiştir.

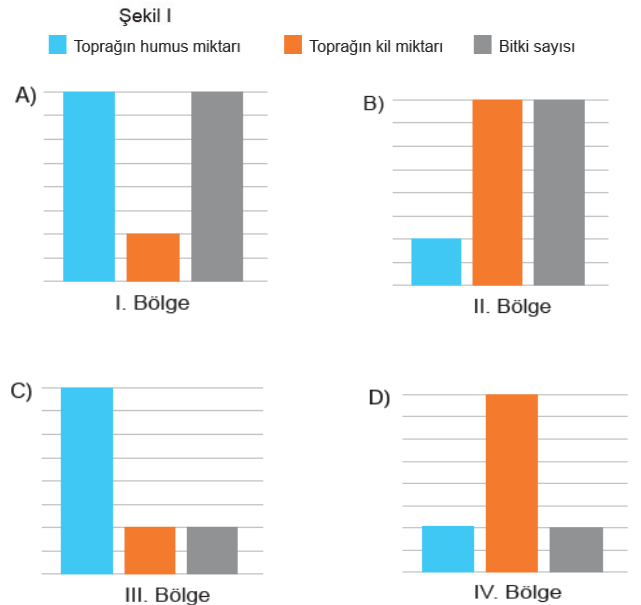


Öğrencilerden "Çevrelerinde bulunan boş alanın fabrikaya dönüştürülmesi" konusunda fikir beyan etmeleri istenmektedir.

Buna göre hangi öğrenci kendi şapkasına uygun yorum yapmamıştır?



12. Toprağın taşınmasında etkili olan faktörlerin araştırıldığı bir deneyde Şekil I'deki düzenekler hazırlanmıştır. Kapların oluklarından akan suların içindeki toprak miktarı Şekil II' deki tabloya kaydedilmiştir. Bu deneyin sonuçlarına göre özellikleri aşağıda verilen bölgelerden hangisinde toprak taşınması en fazla görülür? (Bölgelerin eğimleri eşit olup, aynı miktarda yağış almaktadır.)

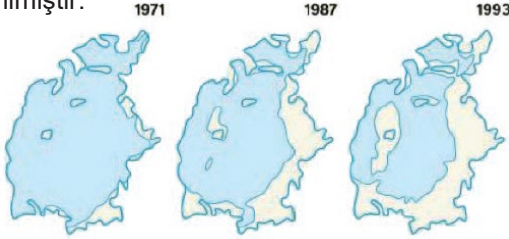




13. Aşağıdakilerden hangisi verilen görseli en iyi açıklamaktadır?

- A) Sağlıklı nesiller yetiştirmek için plastik ürünlerden kaçınılmalıdır.
- B) Evsel atıkları azaltmak için tek kullanımlık ürünlerden uzak durulmalıdır.
- C) Kentleşmenin zararlarından korunmak için insanları bilinçlendirmelidir.
- D) Çevre kirliliğinin önüne geçmek için kullandığımız eşyalara dikkat etmeliyiz.

14. Aral Gölü'nün bazı yıllara ait görünüşleri aşağıda verilmiştir.



Bu görüntülerden hareketle, gölü kurtarmak için bir çalışma yapılmadığı takdirde aşağıdakilerden hangisinin olması beklenmez?

- A) Gölde bulunan su miktarı zamanla azalır.
- B) Bölgede bulunan balık konservesi fabrikaları kapanır.
- C) Göldeki canlı çeşidi aynı kalır ancak sayısı azalır.
- D) Açığa çıkan kum bölgeleri küçük bir çöl oluşturur.

15. Bir öğrenci bir bölgedeki kirliliği tespit etmek için aşağıdaki deneyi yapıyor.

**Gerekli Malzemeler:**

- Dosya kâğıdı • Vazelin

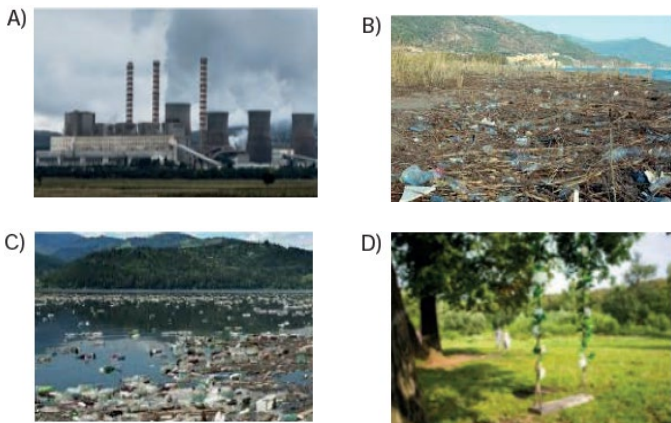
**Deneyin Yapılışı:**

- Dosya kâğıdını alınız. • Kâğıdın ortasına vazelin sürünüz.
- Açık bir alana koyunuz. • Bir hafta sonra kâğıdı inceleyiniz.

**Deneyin Sonucu:**

- Vazelin sürülmüş bölge siyahlaşmıştır.

Öğrenci bu deneyi aşağıda resmi verilen yerlerden hangisinde yapmış olabilir?

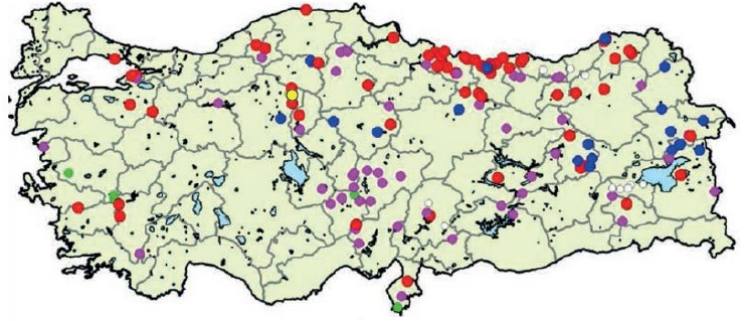


16. İnsanların kendilerine fayda sağlamak için yaptıkları bazı faaliyetler doğaya zarar vermektedir. Örneğin zararlılar ile mücadelede kullanılan tarım ilaçlarında bulunan kimyasallar o bölgedeki ağaçların kurumasına neden olmaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi verilen örneğe benzer faaliyetler arasında yer almaz?

- A) Ağaç kesimlerinin önüne geçmek için plastik ambalaj kullanımını artırmak.
- B) Canlı çeşitliliğinin azalmaması için çevreyi koruma projelerini artırmak.
- C) Güzel kokunun yaygınlaştırılması amacıyla parfüm kullanımını artırmak.
- D) Doğa ile bağı kesmemek için diğer canlıların habitatlarında kentleşmeyi artırmak.

17. Doğada meydana gelen can ve mal kayıplarına neden olan doğa olaylarına yıkıcı doğa olayları denir. Türkiye'de bir yılda meydana gelen yıkıcı doğa olaylarının bölgesel dağılımına ait harita aşağıda verilmiştir.



Bölgelerin etkilendiği afet çeşidi:

- Çığ
- Su baskını
- Deprem
- Kaya düşmesi
- Heyelan
- Diğer (yangın, mağara çökmesi vb.)

Harita incelendiğinde,

- I. Ülkemizde bazı araziler eğimli yapıdadır.
- II. Yer kabuğunda kırılma meydana gelmiştir.
- III. İnsan faaliyetleri birçok yıkıcı doğa olayına neden olmuştur.

çıkarımlarından hangilerine ulaşılır?

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

18. Teraslamanın sel felaketinin sonuçlarına olan etkisinin araştırıldığı bir çalışmada aşağıda verilen iki düzenek hazırlanıyor.



Aynı eğimle yerleştirilmiş özdeş iki kabın içerisine aynı cins toprak konuluyor. 1. düzeneğe teraslama olayını temsil etmesi için yatay oluklar açılırken 2. düzeneğe dikey oluklar açılıyor.

Düzenekler hazırlandıktan sonra deney,

- I. Teraslama yapılmış düzeneğe bitki eklenmeli.
- II. Eşit miktardaki su aynı hızla düzeneklere dökülmeli.
- III. Düzeneklerden aşağı akan su miktarları karşılaştırılmalı.

aşamalarından hangileri ile devam ederse amacına ulaşır?

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

19. Aşağıda iki farklı bölgede yağmurdan sonra meydana gelen heyelan ve sel olaylarının görselleri verilmiştir.



Heyelan



Sel

**Bu iki felakette mal kaybı olmasının en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Aşırı yağışın meydana gelmesi  
B) Bitki örtüsünün fazla tahrip olması  
C) Yıkıcı doğa olaylarının zamanının bilinmemesi  
D) Binaların akarsu kenarına ve dağ eteklerine yapılması

20. Deprem esnasında evde bulunan kişiler şunlara dikkat etmelidir:

- Deprem sırasında hemen evden çıkmak düşünülmemelidir.
- Bir şeyin düşmeyeceği sağlam bir yer seçilerek emniyetli bir alana gidilmelidir. Bu yer odada sabitlenmiş eşyaların olup olmamasına göre değişebilir.
- Sarsıntı sırasında başa düşecek cisimlerin olduğu yerler, devrilebilecek eşyalar, pencere kenarları tehlikelidir.
- Merdiven, asansör, balkon ve kapılardan uzak durulmalıdır.

**Aşağıdaki görsellerden hangisi deprem anında bulunulması gereken yerlerden biridir?**

