



ARAŞTIRMA SINAVI FEN BİLİMLERİ 8. SINIF
ESKİŞEHİR İL RAPORU



ARAŞTIRMA SINAVI 8. SINIF FEN BİLİMLERİ RAPORU

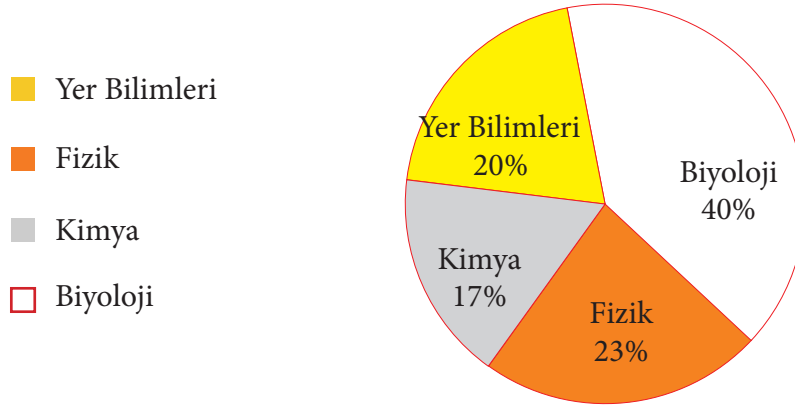
8. Sınıf öğrencilerine uygulanan araştırma sınavında öğrencilere fen bilimleri dersinden dört öğrenme alanına ve üç bilişsel süreçte ait sorular sorulmuştur. Testin uygulandığı öğrenci sayıları ve soru sayılarına ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Sınavın Uygulandığı Öğrenci Sayısı Ve Soru Sayıları

	Uygulanan öğrenci sayısı	Çoktan Seçmeli Soru Sayısı	Açık Uçlu Soru Sayısı
8.Sınıf (Türkiye)	6203	25	5
8.Sınıf (Eskişehir)	77	25	5

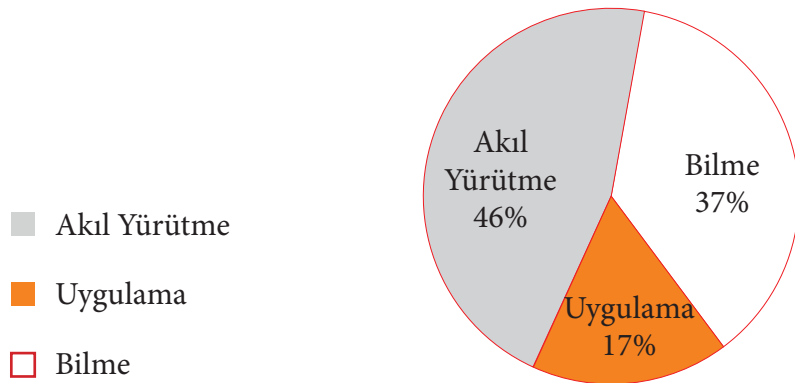
Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya 6203 öğrenciden 77’sinin Eskişehir ilinden sınava katıldığı ve sınavda 25’i çoktan seçmeli 5’i açık uçlu sorular olmak üzere 30 sorunun yer aldığı görülmektedir.

Uygulanan fen bilimleri testinde yer alan soruların öğrenme alanlarına ilişkin dağılım yüzdeleri şöyledir:

**Şekil 1: 8. Sınıf fen bilimleri sorularının öğrenme alanlarına göre dağılımı**

Şekil 1 incelendiğinde testte yer alan 30 sorudan 12 soru “biyoloji” öğrenme alanından, 7 soru “fizik” öğrenme alanından, 6 soru da “yer bilimleri” öğrenme alanından ve 5 soru “kimya” öğrenme alanından sorulmuştur.

Uygulanan fen bilimleri testinde yer alan soruların bilişsel süreçlere ilişkin dağılım yüzdeleri ise şöyledir:

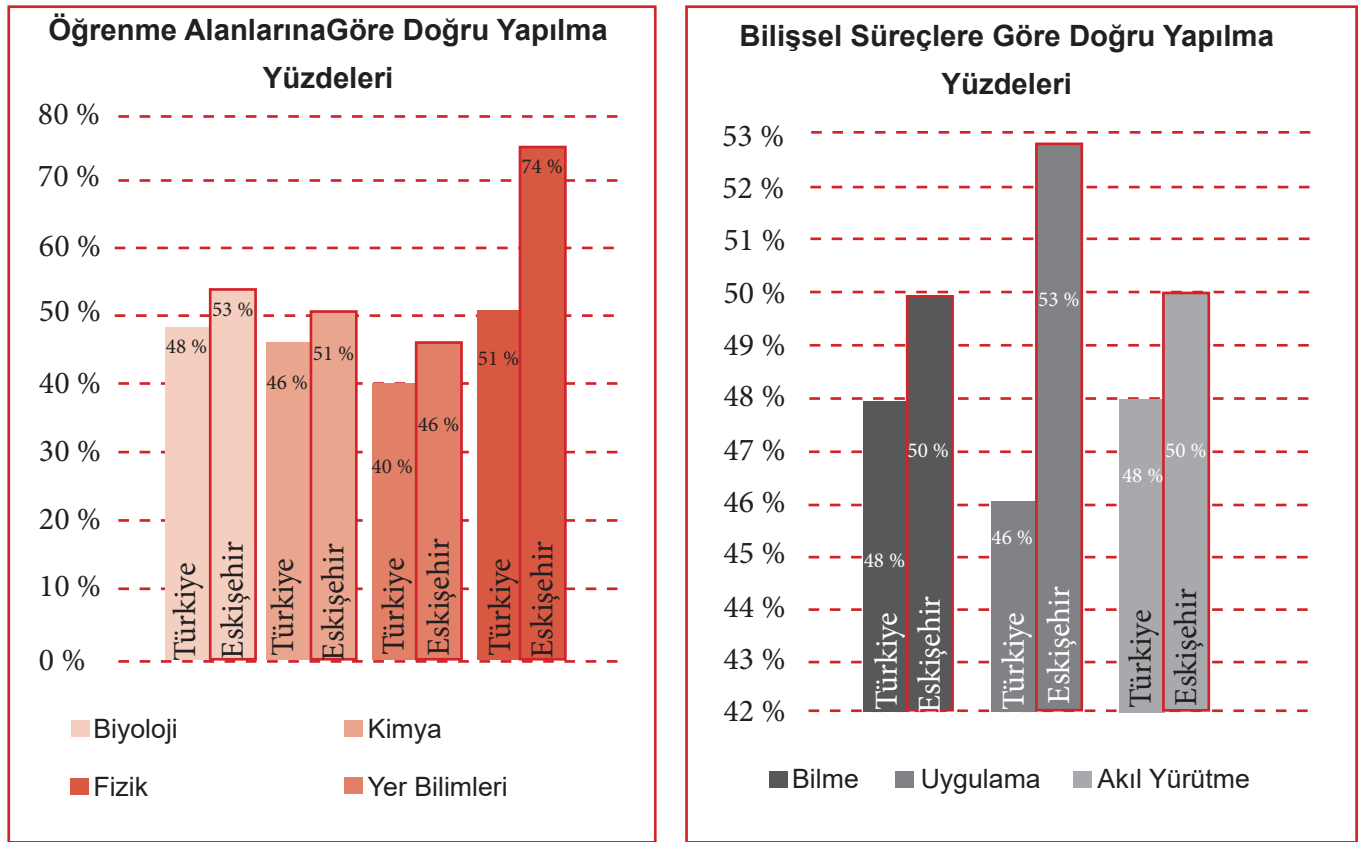
**Şekil 2: 8. Sınıf fen bilimleri sorularının bilişsel süreçlere göre dağılımı**

Şekil 2 incelendiğinde fen bilimleri testinde yer alan sorulardan %46’sının bilişsel alanın akıl yürütme boyutunda yer aldığı, %37’sinin bilme boyutunda ve %17’sinin uygulama boyutunda yer aldığı görülmektedir. Uygulanan Fen Bilimleri testinin çoktan seçmeli kısmını oluşturan 25 soruya ilişkin istatistik sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Çoktan Seçmeli Kısma İlişkin İstatistik Sonuçları

	N	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Güçlük	Ayırt Edicilik
8. Sınıf (Türkiye)	6082	12,63	5	12	0,51	0,53
8.Sınıf (Eskişehir)	77	14,38	4,6	14	0,57	0,38

Tablo 2 incelendiğinde sınava 6203 adayın katıldığı ve katılan adayların ortalamasının ($\bar{X}=12,63$) olduğu görülmektedir. Testin standart sapması 5, testin ortalama güçlüğü 0,51 ve testin ortalama ayırt ediciliği ise 0,53 olarak hesaplanmıştır. Eskişehir ilinde ise sınava 77 adayın katıldığı ve katılan adayların ortalamasının ($\bar{X}=14,38$) olduğu görülmektedir. Testin ilimizdeki standart sapması 4,6, testin ortalama güçlüğü 0,57 ve testin ayırt ediciliği ise 0,38 olarak hesaplanmıştır. Testteki soruların öğrenme alanlarına ve bilişsel süreçlere göre doğru yapılma yüzdelerinin karşılaştırması Şekil 3 ve 4'te verilmiştir.

**Şekil 3-4: Öğrenme Alanlarına ve Bilişsel Süreçlere göre doğru yapılma yüzdeleri**

Şekil 3 ve 4 incelendiğinde biyoloji ve fizik öğrenme alanında yer alan soruların en çok doğru cevaplanma oranına sahip olduğu görülmekte, bilişsel süreçler bakımından ise bilme boyutunda yer alan soruların en yüksek doğru cevaplanma oranına sahip olduğu görülmektedir.

Açık uçlu sorular için de sık karşılaşılan hatalardan bahsedilmiş ve örnek öğrenci cevaplarına yer verilmiştir. Çoktan seçmeli sorular içinde en zor soru 22. (Madde Güçlüğü=.26), en kolay soru ise 7. Soru (Madde Güçlüğü=.79) olarak tespit edilmiştir.

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Uygulama**

1. Kasımpatı (*Chrysanthemum*) bitkisinin çeşitli türlerinin çiçek tomurcukları kurutulup toz hâline getirilerek doğal yollardan bitki bitlerini yok edecek bir haşere ilacı yapılabilir. İki aynı bitki yan yana bulunan iki ayrı tarlada yetiştirilmek isteniyor. 1.tarlada oluşabilecek tarla bitlerine karşı kasımpatı bitkisinden elde edilmiş bitki ilacı, diğer tarlada ise kimyasal bitki ilaçları kullanılarak tarla bitlerine karşı önlem alınıyor.

Bu iki tarladan elde edilecek ürünlerden hangisi daha kaliteli olur? Nedenini yazınız.

1. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

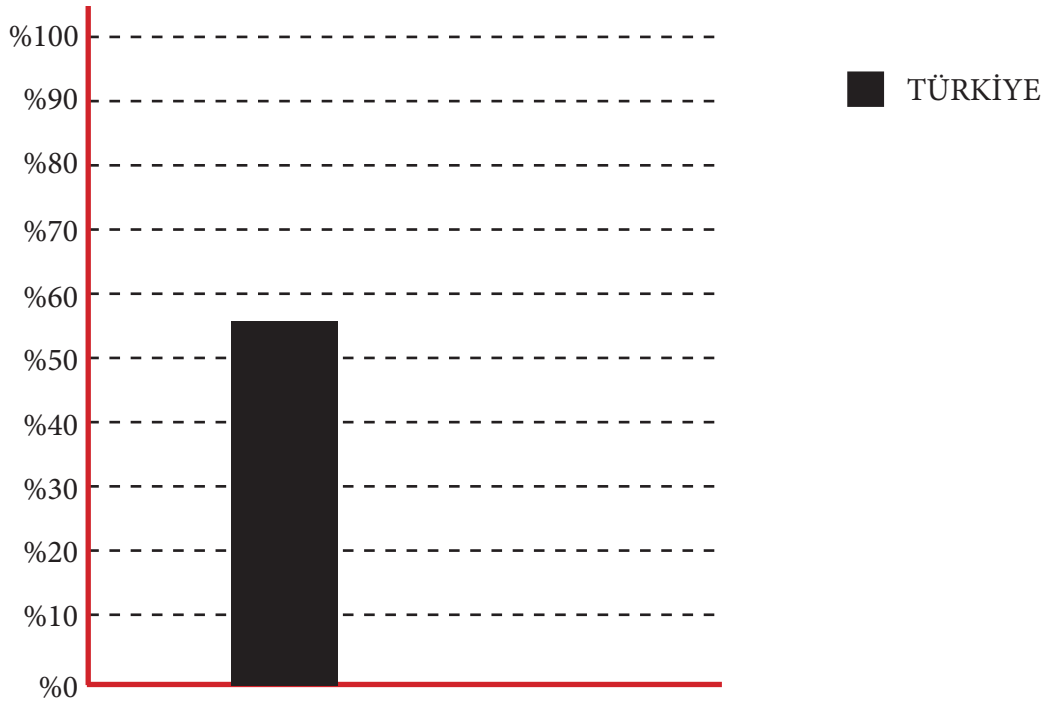
8.Sınıf (Türkiye)

% 57

8.Sınıf (Eskişehir)

Açık uçlu soruların ilimize ait verileri bakanlık tarafından paylaşılmamıştır.

Türkiye genelinde öğrencilerin %57'si 1. sorudan tam puan almıştır.

1. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****2.**

Mitokondri : Hücre içinde oksijenli solunum yapar. Hücreye gerekli enerjiyi sağlar. Enerji ihtiyacı fazla olan bazı hücrelerde sayısı daha fazla iken, enerji ihtiyacı az olan bazı hücrelerde ise sayısı azdır ya da hiç yoktur.

Bitki hücrelerinin enerji ihtiyacı fazla olmasına rağmen bitki hücrelerinde bulunan mitokondri miktarı neden daha azdır? Yazınız.

2. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

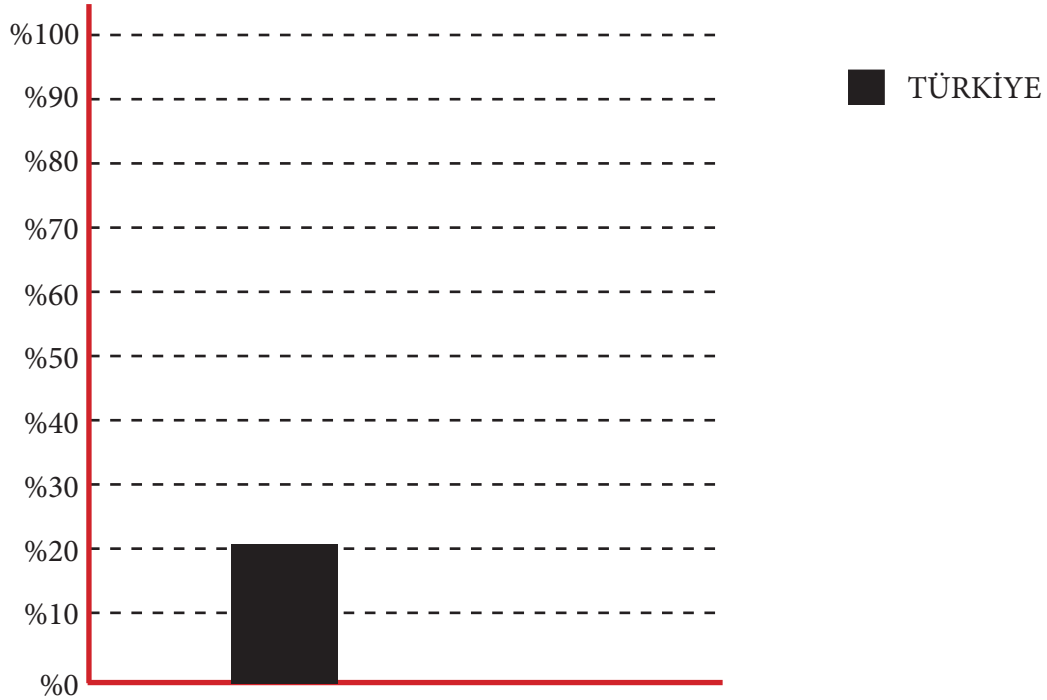
8.Sınıf (Türkiye)

20

8.Sınıf (Eskişehir)

Açık uçlu soruların ilimize ait verileri bakanlık tarafından paylaşılmamıştır.

Türkiye genelinde öğrencilerin %20'si 2. sorudan tam puan almıştır.

2. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Yer Bilimleri****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme**

3. Merkür, Güneş'e Venüs'ten daha yakındır. Ancak Venüs'ün yüzey sıcaklığı 460°C iken Merkür'ün yüzey sıcaklığı 350°C'a ulaşmaktadır.

Bu durumun sebebini yazınız.

3. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)

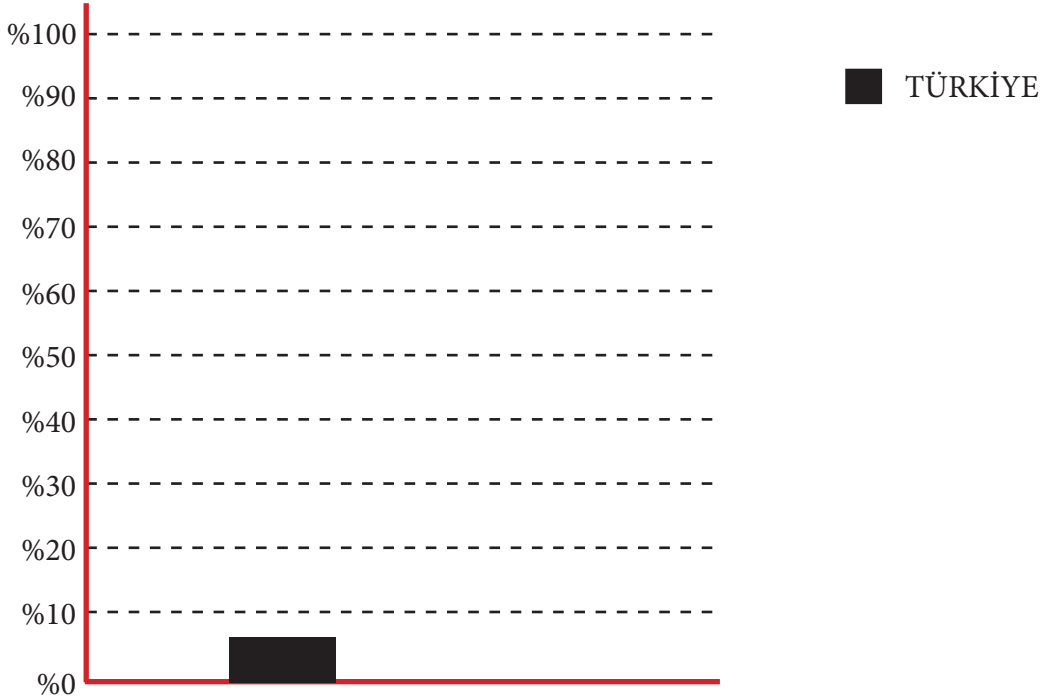
6

8.Sınıf (Eskişehir)

Açık uçlu soruların ilimize ait verileri bakanlık tarafından paylaşılmamıştır.

Türkiye genelinde öğrencilerin %6'sı 3. sorudan tam puan almıştır.

3. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ



Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****4. Aşağıdaki kişilerden hangisinin kanında akyuvar sayısı daha yüksektir?**

- Grip olmuş Ali
- Şeker hastası Merve

Yanıtınızı açıklayınız.**4. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi**

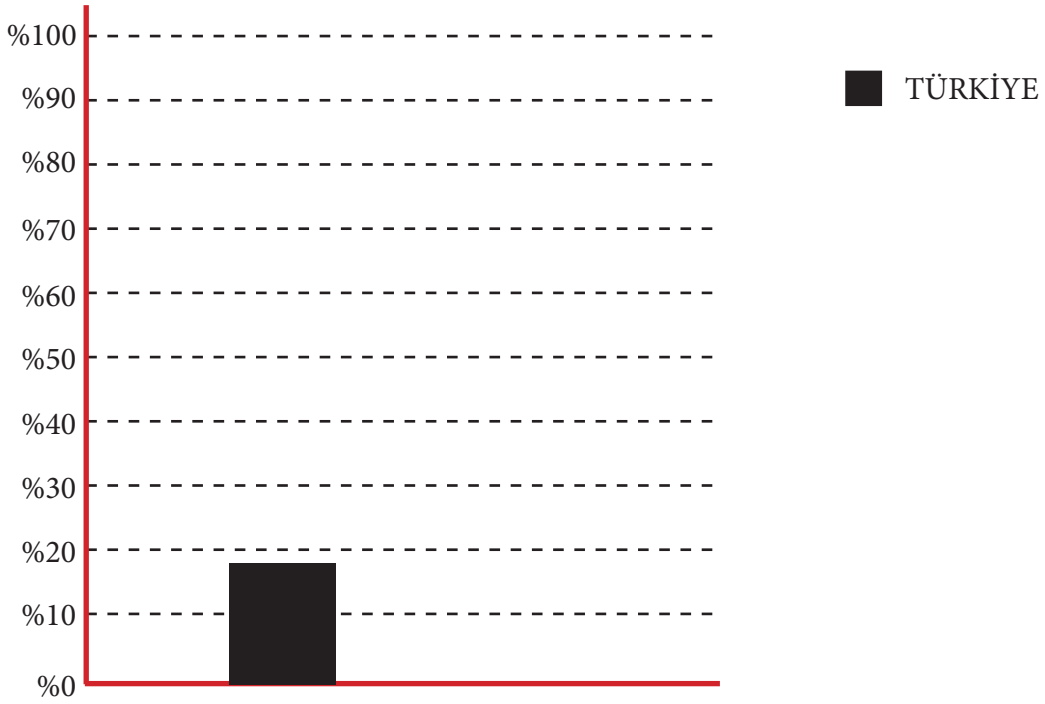
8.Sınıf (Türkiye)

18

8.Sınıf (Eskişehir)

Açık uçlu soruların ilimize ait verileri bakanlık tarafından paylaşılmamıştır.

Türkiye genelinde öğrencilerin %18'i 4. sorudan tam puan almıştır.

4. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****5. Bazı ağaçlar sonbahar mevsiminde yapraklarını döker.****Ağaçların yaprak dökmesinin sebebi ne olabilir? Yazınız.****5. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi**

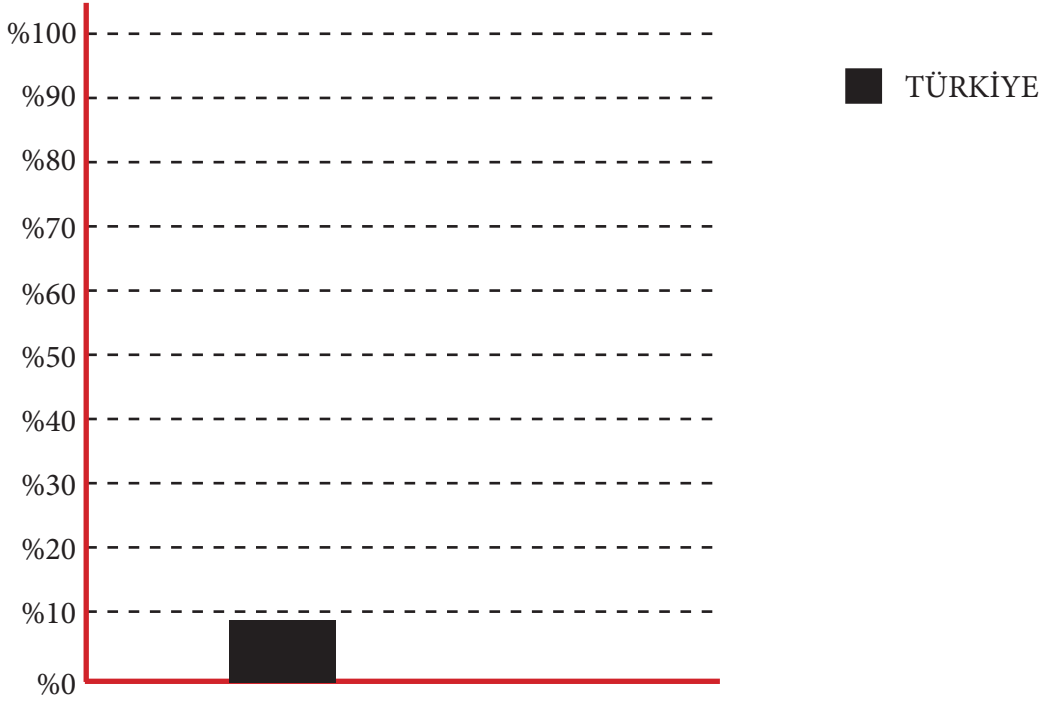
8.Sınıf (Türkiye)

9

8.Sınıf (Eskişehir)

Açık uçlu soruların ilimize ait verileri bakanlık tarafından paylaşılmamıştır.

Türkiye genelinde öğrencilerin %9'u 5. sorudan tam puan almıştır.

5. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****Doğru Cevap: C****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 65****Madde Güçlüğü(Esas):0,58****6.**

Bilim insanlarının keşfettikleri yeni bir canlıya ait özellikler verilmiştir:

- Yumurta ile çoğalıyor.
- Başkalaşım geçiriyor.

Yukarıda bahsedilen canlı hangi sınıfa ait olabilir?

A) Balıklar

B) Kuşlar

C) Kurbağalar

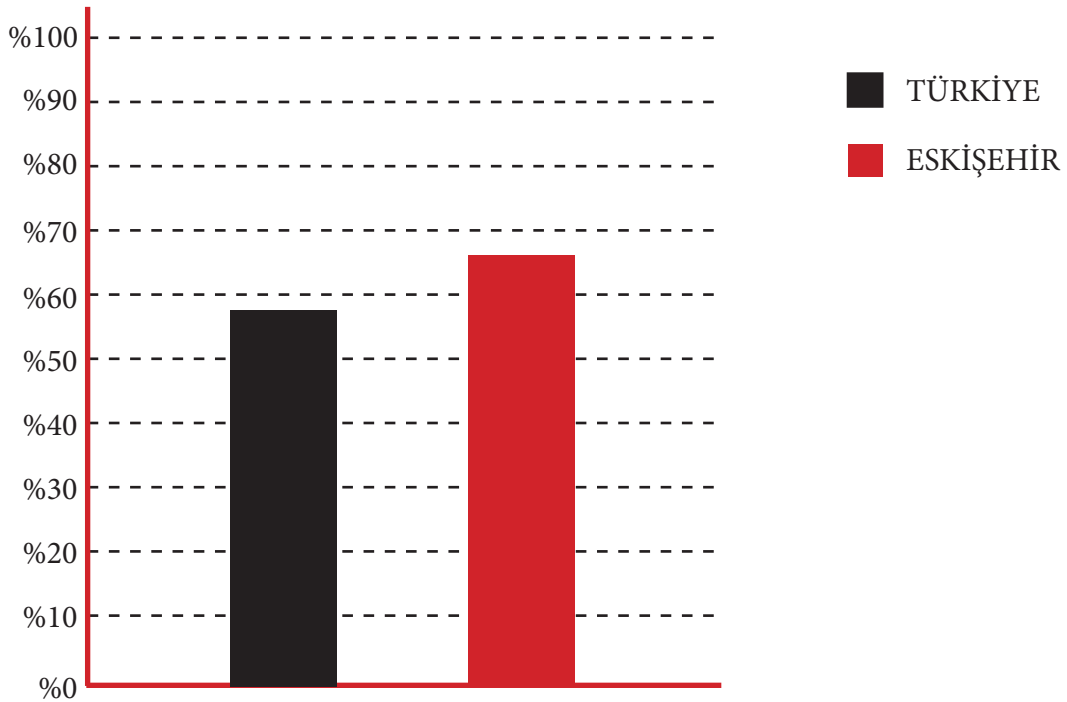
D) Sürüngenler

6. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye) 58

8.Sınıf (Eskişehir) 67

Türkiye genelinde öğrencilerin %58'i 6. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %67'si tam puan almıştır.

6. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri

Konu Alanı: Yer Bilimleri

Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme

Doğru Cevap: B

Madde Güçlüğü(Pilot):0, 73

Madde Güçlüğü(Esas):0, 79



7. “Güneş olmasaydı neler olurdu?” sorusu ile ilgili bir poster hazırlayan Onur’un listesindeki hatalı bilgi hangi sırada yer almaktadır?

A) I.

B) II.

C) III.

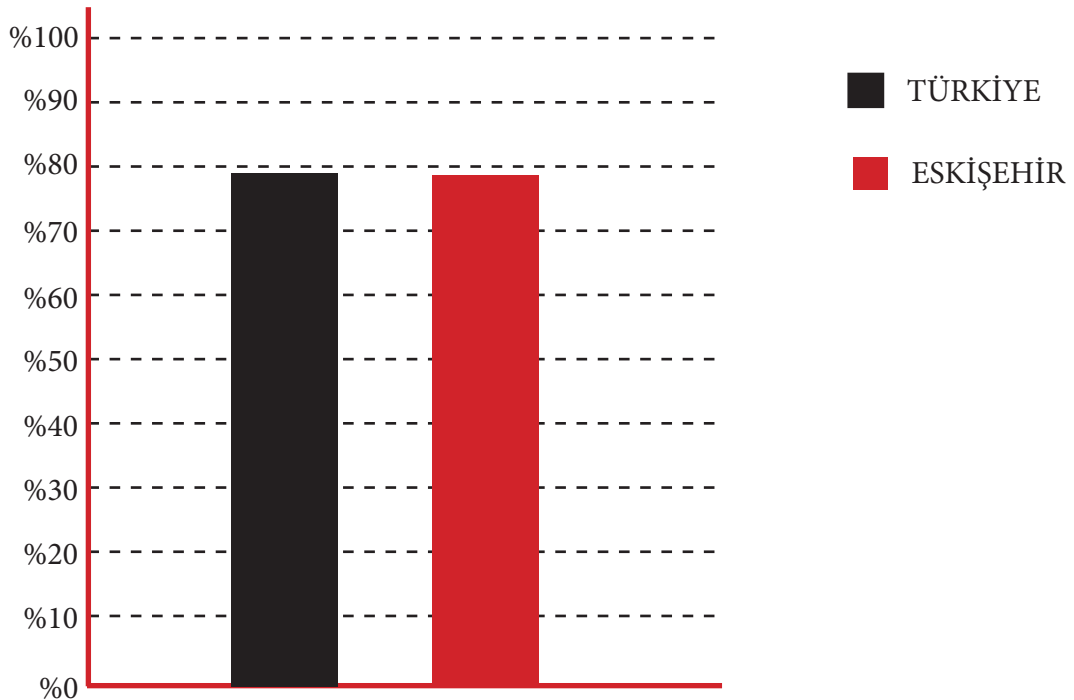
D) IV.

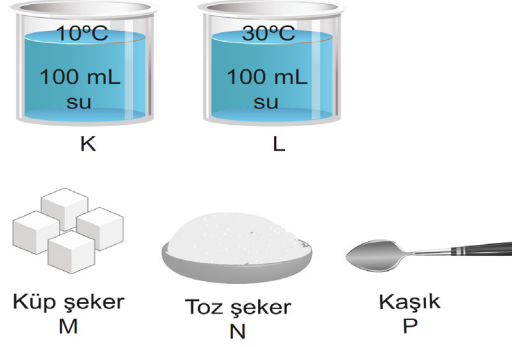
7. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	79
8.Sınıf (Eskişehir)	79

Türkiye genelinde öğrencilerin %58’i 7. sorudan tam puan alırken Eskişehir’de öğrencilerin %79’u tam puan almıştır.

7. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ



Soru Bilgileri**Konu Alanı: Kimya****Bilişsel Süreç: Uygulama****Doğru Cevap: A****Madde Güçlüğü(Pilot):0, 66****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 66****8. Çözünme miktarına etki eden faktörleri araştıran bir öğrenci aşağıdaki malzemeleri kullanmak istiyor.****Hangilerini kullanırsa elde ettiği çözeltideki çözünen madde miktarı en fazla olur?**

A) L-N-P

B) K-M-P

C) L-M-P

D) K-N-P

8. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

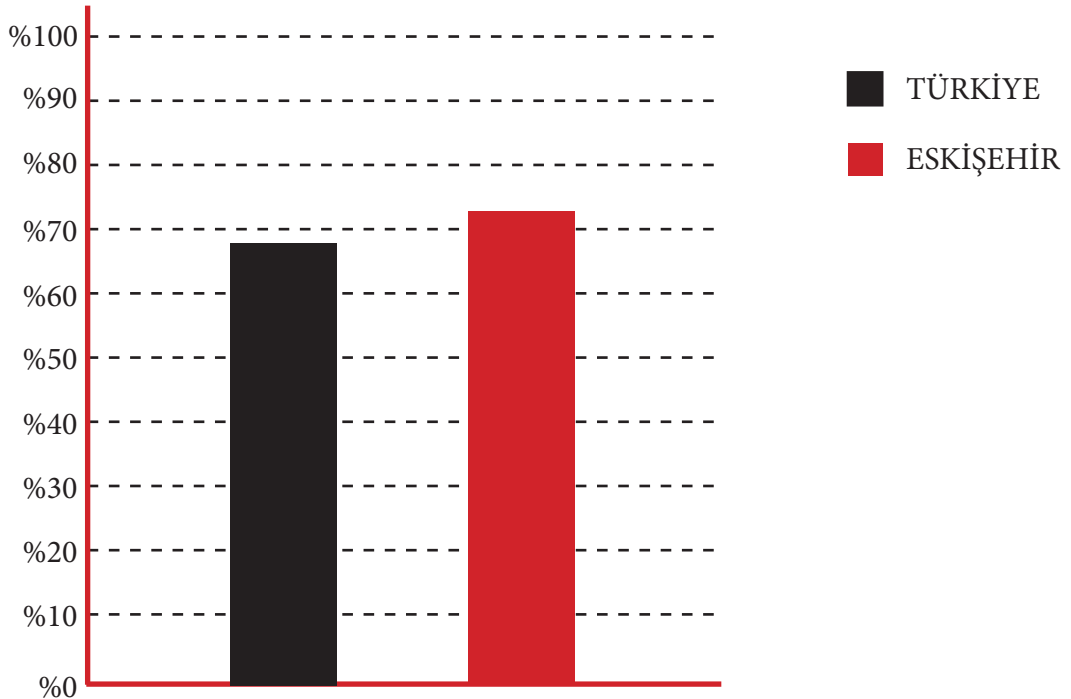
8.Sınıf (Türkiye)

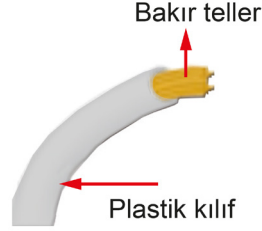
66

8.Sınıf (Eskişehir)

72

Türkiye genelinde öğrencilerin %66'ı 8. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %72'si tam puan almıştır.

8. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Fizik****Bilişsel Süreç: Uygulama****Doğru Cevap: B****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 72****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 76****9.**

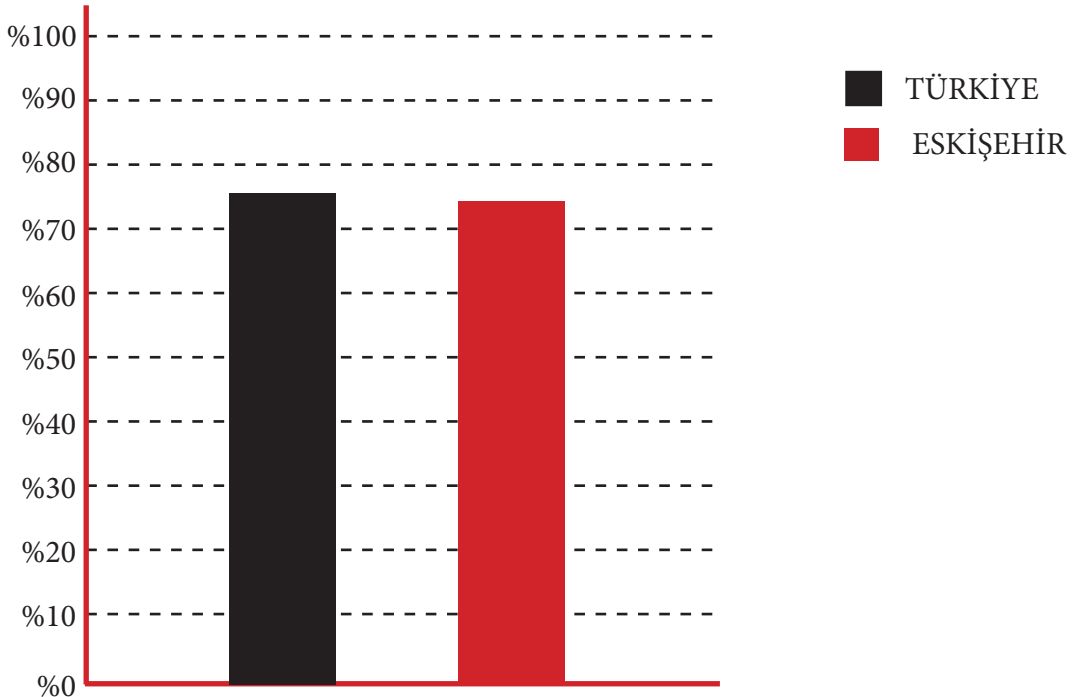
Elektrik kablosu üretilirken iç kısmının bakır tellerden, dış kısmının ise plastik kılıftan yapılma sebebi ne olabilir?

- A) Bakır teller yalıtkandır, elektriği iyi iletir. Plastik kılıf ise iletken, elektriği iletmez.
- B) Bakır teller iletken, elektriği iyi iletir. Plastik kılıf ise yalıtkandır, elektriği iletmez.
- C) Bakır teller yalıtkandır, elektriği iyi iletir. Plastik kılıf da yalıtkandır, elektriği iletir.
- D) Bakır teller iletken, elektriği iyi iletir. Plastik kılıf da iletken, elektriği iletir.

9. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	76
8.Sınıf (Eskişehir)	74

Türkiye genelinde öğrencilerin %76'sı 9. sorudan sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %74'ü tam puan almıştır.

9. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Uygulama****Doğru Cevap: A****Madde Güçlüğü(Pilot):0, 49****Madde Güçlüğü(Esas):0, 45****10. Ayşe sırasıyla;**

- 1- Tencerede sütü kaynayıncaya kadar ısıtmış,
- 2- Sütü ılık sıcaklığa gelinceye kadar bir süre bekletmiş,
- 3- Sütün içine bir kaşık yoğurt mayası eklemiştir.

Bir süre sonra süttten yoğurt elde etmiştir.

Buna göre yoğurdun oluşumu sırasında maya hücreleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

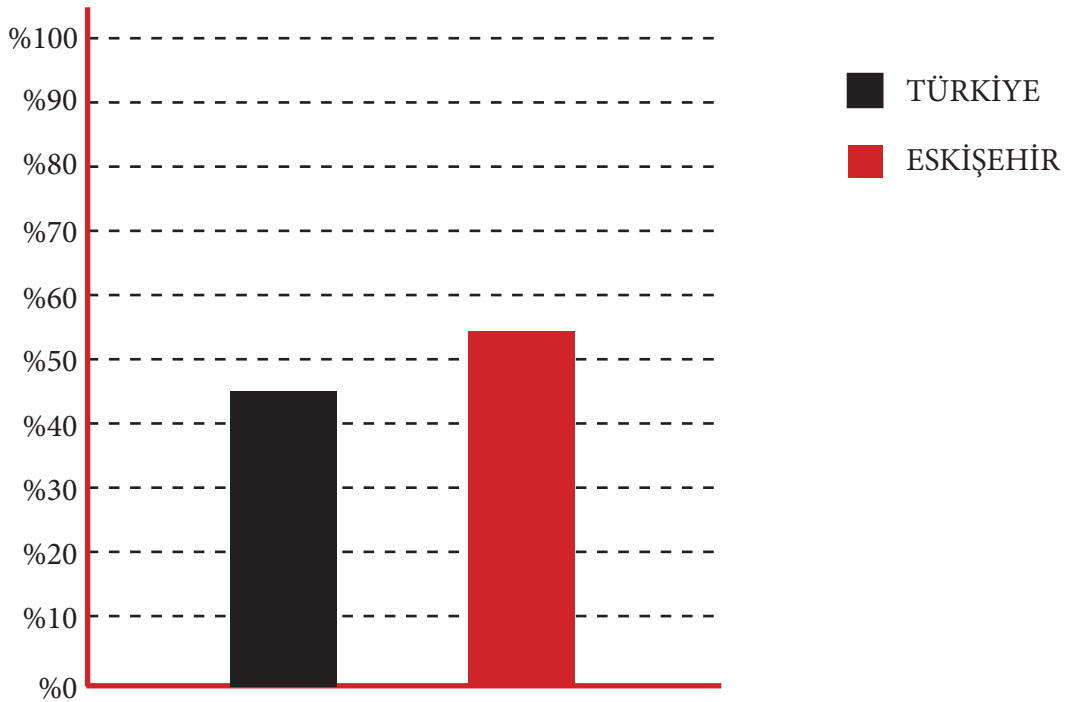
- A) Bölünmüştür. B) Büyümüştür. C) Yok olmuştur. D) Sayısı azalmıştır

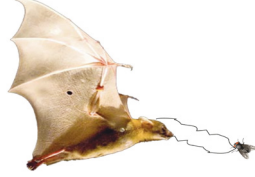
10. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	45
8.Sınıf (Eskişehir)	54

Türkiye genelinde öğrencilerin %45'i 10. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %54'ü tam puan almıştır.

10. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ



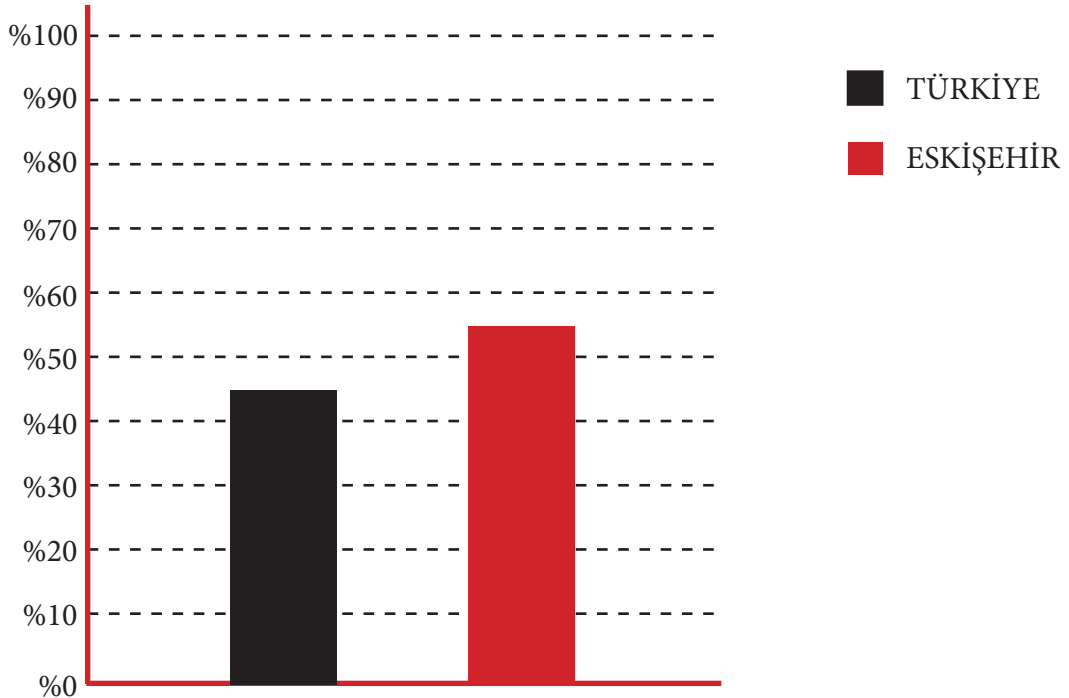
Soru Bilgileri**Konu Alanı: Fizik****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****Doğru Cevap: C****Madde Güçlüğü(Pilot): 0,55****Madde Güçlüğü(Esas):0, 45****11. Yarasalar avlarını yakalarken ses dalgalarını kullanır.****Yarasalar avlarını yakalarken sesin hangi özelliğinden faydalanmaktadır?**

- A) Sesin havada en hızlı yayılması
- B) Sesin boşlukta yayılması
- C) Sesin bir engelle karşılaştığında geri yansması
- D) Ses taneciklerinin titreşim sonucu oluşması

11. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	45
8.Sınıf (Eskişehir)	54

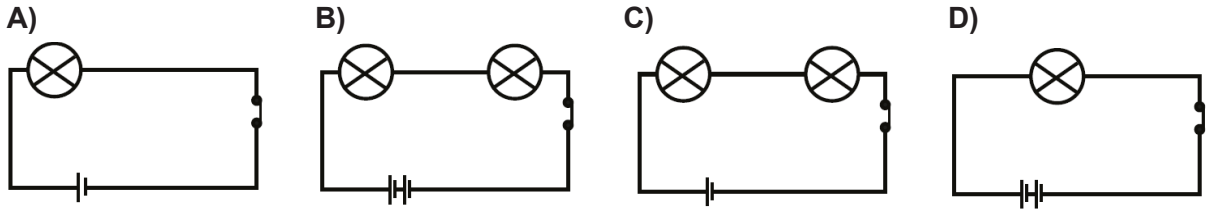
Türkiye genelinde öğrencilerin %45'i 11. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %54'ü tam puan almıştır.

11. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Fizik****Bilişsel Süreç: Uygulama****Doğru Cevap: D****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 75****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 60****12.**

Ali yukarıdaki malzemelerden uygun olanları kullanarak en parlak ışığı veren bir devre kurmak istemektedir.

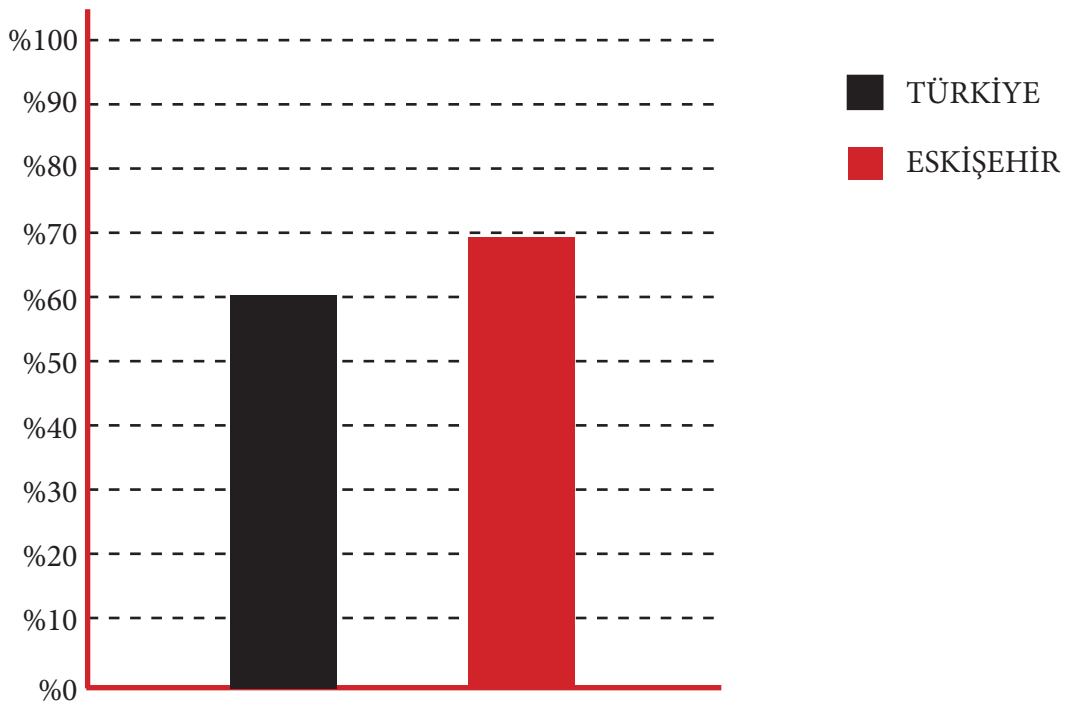
Ali'nin devresi aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?



12. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	60
8.Sınıf (Eskişehir)	69

Türkiye genelinde öğrencilerin %60'ı 12. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %69'u tam puan almıştır.

12. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: B****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 34****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 38****13. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi sadece enerji verici besinlerden oluşmuştur?**

A) Elma - Et - Zeytin

B) Ekmek - Makarna - Patates

C) Peynir - Ceviz - Ispanak

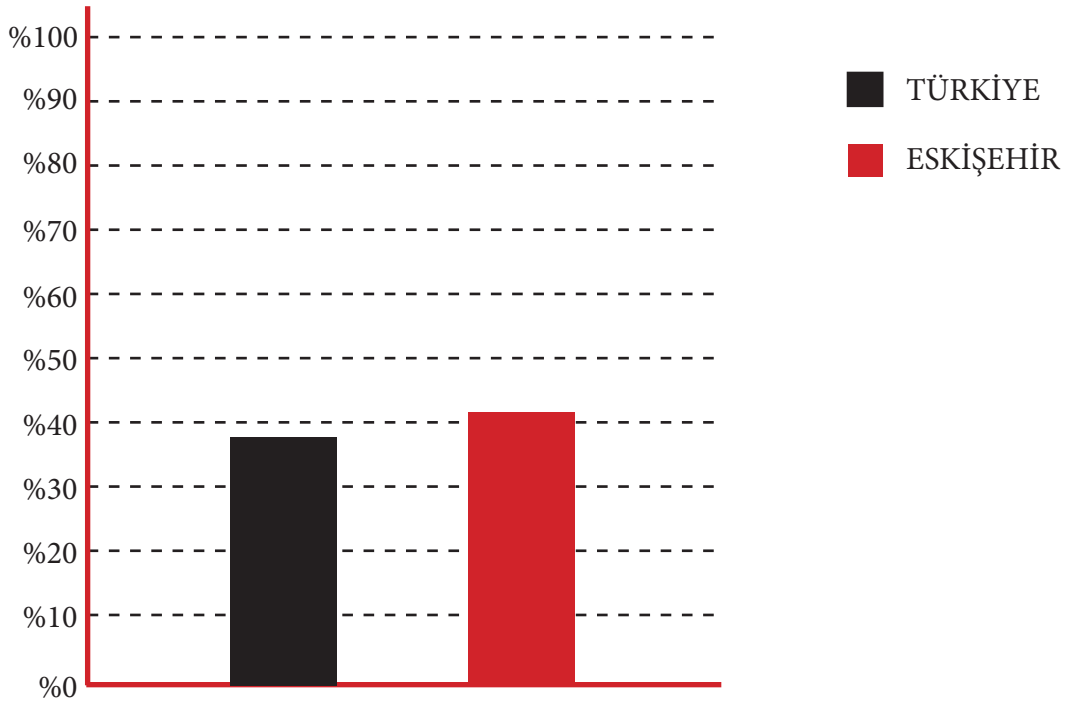
D) Balık - Fındık - Muz

13. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye) 38

8.Sınıf (Eskişehir) 41

Türkiye genelinde öğrencilerin %38'i 13. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %41'i tam puan almıştır.

13. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Yer Bilimleri****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: D****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 52****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 50****14. Aşağıdakilerden hangisi atmosferdeki karbondioksit kaynaklarından biri değildir?**

A) Fosil yakıtlar

B) Orman yangınları

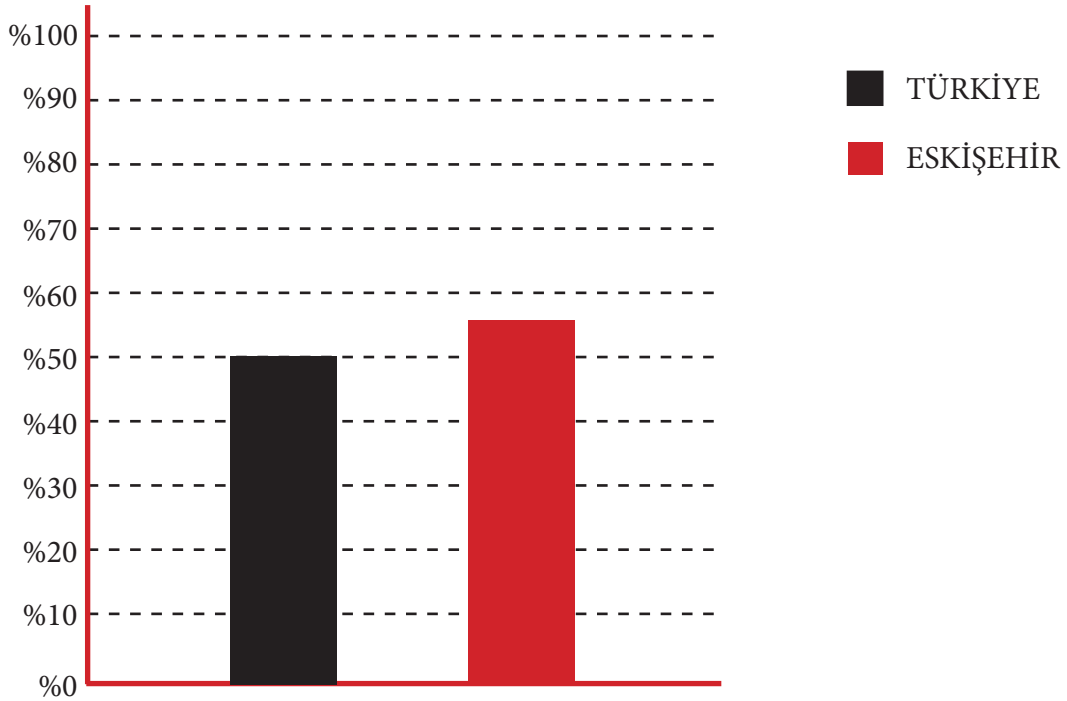
C) Solunum

D) Buharlaşma

14. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	50
8.Sınıf (Eskişehir)	56

Türkiye genelinde öğrencilerin %50'si 14. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %56'sı tam puan almıştır.

14. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Fizik****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****Doğru Cevap: D****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 67****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 65**

15. Ahmet, helyum gazı ile doldurulan balonları serbest bırakıyor. Balonların yukarı doğru çıktıkça patladığını gözlemliyor.



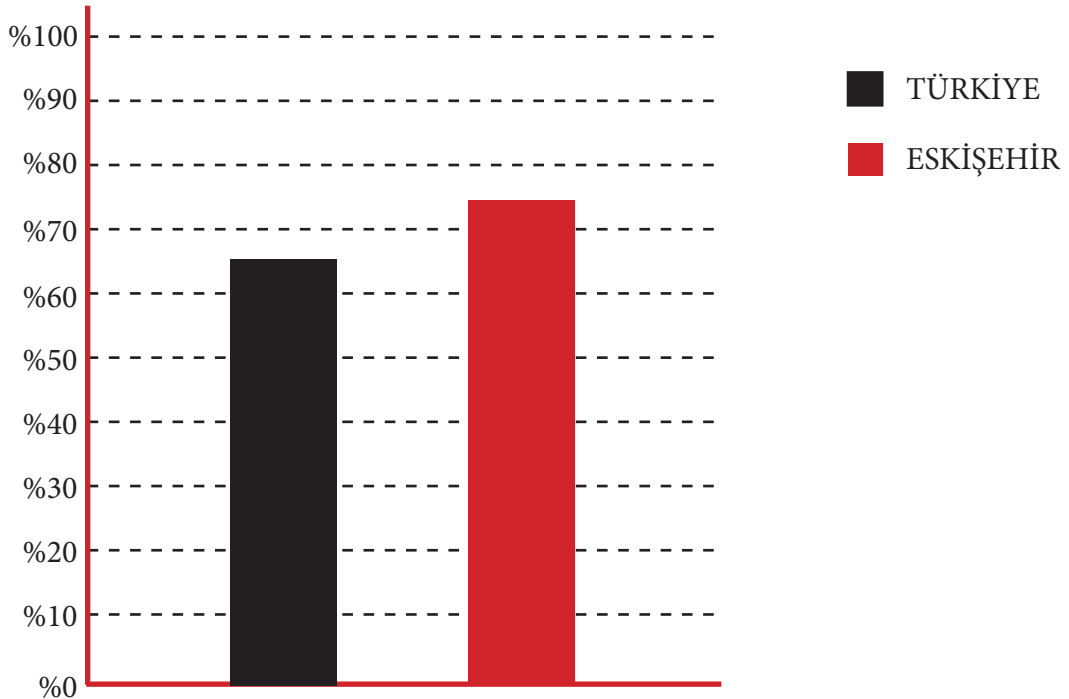
Balonların patlamasının sebebi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Yerçekimi kuvvetinin azalması
B) Hava sıcaklığının artması
C) Balonların Güneş'e yaklaşması
D) Hava basıncının azalması

15. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	65
8.Sınıf (Eskişehir)	74

Türkiye genelinde öğrencilerin %65'i 15. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %74'ü tam puan almıştır.

15. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

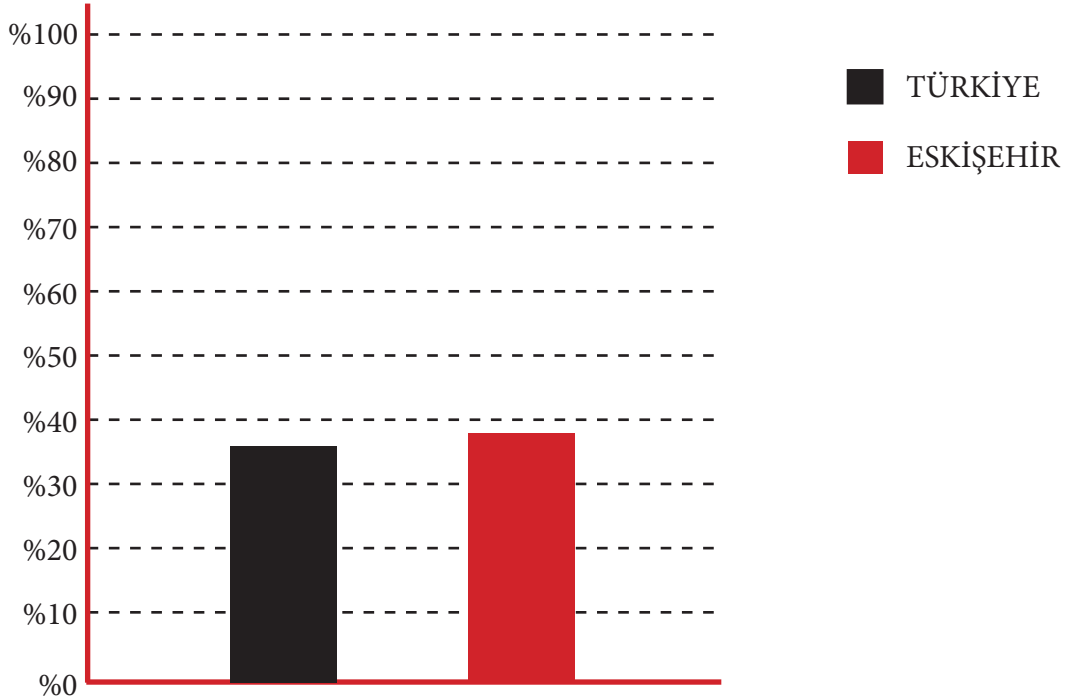
Soru Bilgileri**Konu Alanı: Yer Bilimleri****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: B****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 39****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 37****16. Aşağıdakilerden hangisi Yer ekseninin eğik olmasının sonuçlarından biri değildir?**

- A) Yıl içinde Güneş ışınlarının Dünya'ya farklı açılarda düşmesi
- B) Çöllerin kutuplara göre daha fazla ısınması
- C) Kuzey ve Güney yarımkürelerde farklı mevsimlerin yaşanması
- D) Yengeç ve Oğlak dönencesinin oluşması

16. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	37
8.Sınıf (Eskişehir)	38

Türkiye genelinde öğrencilerin %37'si 16. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %38'i tam puan almıştır.

16. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Fizik****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: A****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 38****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 35**

17. Cem yüzerken denizin dibinde gördüğü taşı çıkardıktan sonra taşın görüldüğünden daha küçük olduğunu fark ediyor.

Bu durum ışığın hangi özelliği ile açıklanabilir?

A) Kırılma

B) Soğurulma

C) Yankı

D) Yayılma

17. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

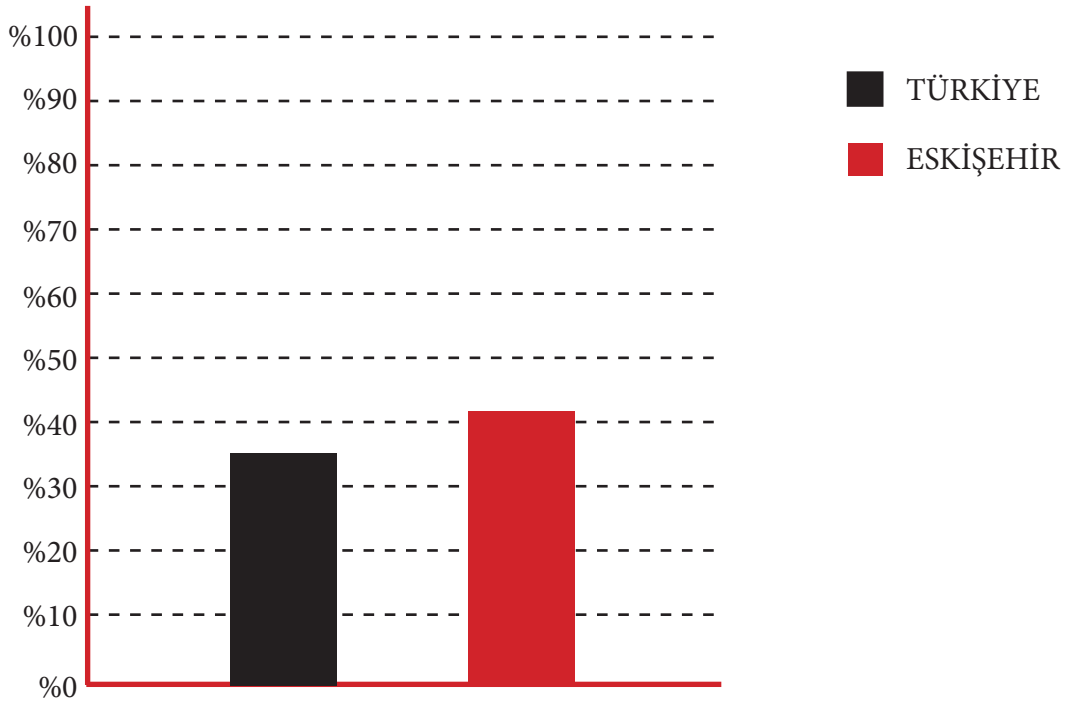
8.Sınıf (Türkiye)

35

8.Sınıf (Eskişehir)

41

Türkiye genelinde öğrencilerin %35'i 17. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %41'i tam puan almıştır.

17. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Fizik****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: A****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 55****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 51****18. Aşağıdakilerden hangisi sürtünme kuvvetini azaltmak amacı ile yapılır?**

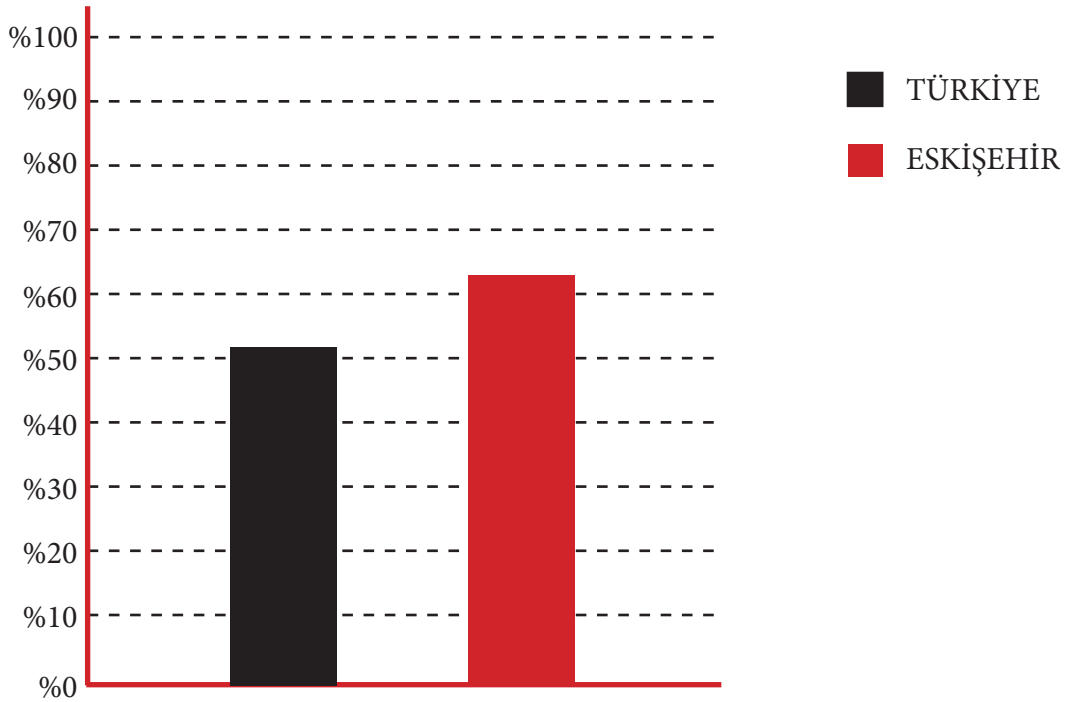
- A) Kapı menteşesinin yağlanması
- B) Kışın araç tekerleklerine zincir takılması
- C) Jetlere paraşüt takılması
- D) Halter sporcularının ellerine toz sürmesi

18.Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye) 51

8.Sınıf (Eskişehir) 62

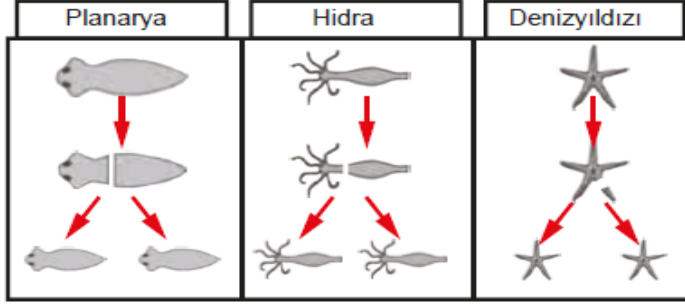
Türkiye genelinde öğrencilerin %51'i 18. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %62'si tam puan almıştır.

18. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****Doğru Cevap: C****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 44****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 36****19.**

Planarya, hidra ve denizyıldızının yavruları ana canlının birebir aynısıdır.

Oysa kedi yavruları anne canlıdan farklılık göstermektedir.



Bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

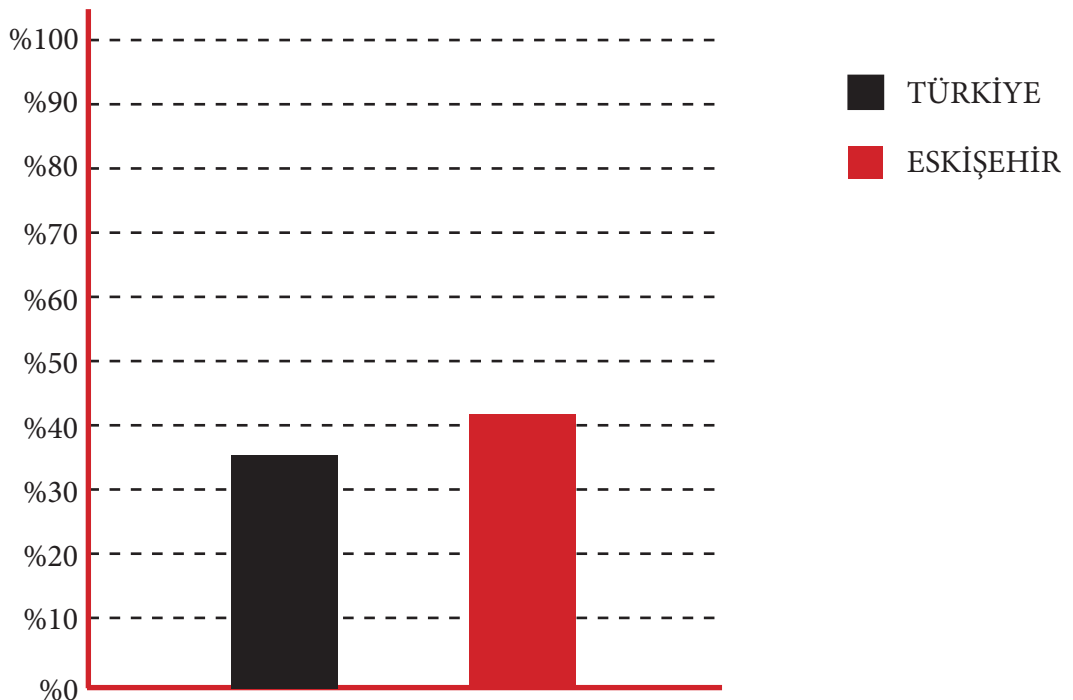
- A) Kedi omurgalı bir canlıyken planarya, hidra ve denizyıldızı omurgasız canlılardır.
- B) Kedilerde yavru bakımı görülürken planarya, hidra ve denizyıldızında yavru bakımı görülmez.
- C) Kedilerde eşeyli üreme görülürken planarya, hidra ve denizyıldızında eşeysiz üreme görülür.
- D) Kediler doğurarak çoğalırken planarya, hidra ve denizyıldızı bölünerek çoğalır.

19. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	36
8.Sınıf (Eskişehir)	41

Türkiye genelinde öğrencilerin %36'sı 19. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %41'i tam puan almıştır.

19. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ



Soru Bilgileri**Konu Alanı: Kimya****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****Doğru Cevap: A****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 55****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 50**

20. Dalgıçlar deniz derinliklerine indikçe üzerlerine uygulanan basınç artar. Basıncın artmasıyla kandaki azot gazı sıvı hâle geçer. Aniden su yüzeyine çıktıklarında kandaki çözünmüş azot, basıncın azalmasıyla sıvı hâlden gaz hâle geçer. Bundan dolayı kan damarları içinde kabarcıklar oluşur. Bu durum kan damarlarında tıkanmaya sebep olur. Bu olaya vurgun denir.

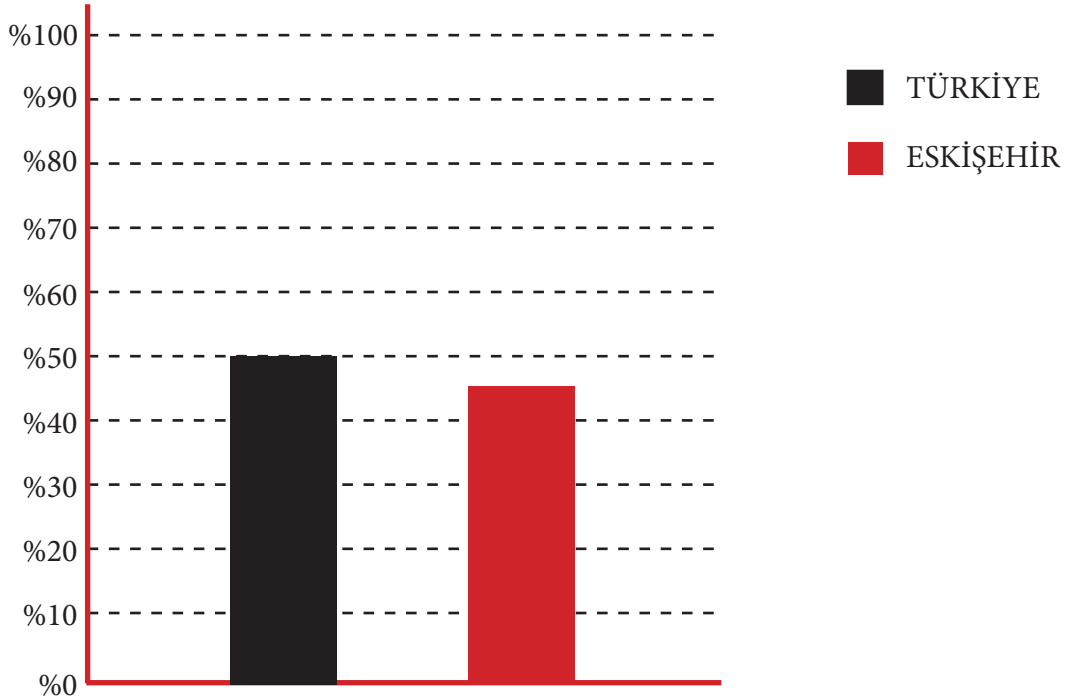
Hangisinde buna benzer bir olay görülür?

- A) Maden suyu şişesinin kapağının açılması
- B) Naftalinin süblimleşmesi
- C) Alkolün suda çözünmesi
- D) Sis oluşumu

20. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	50
8.Sınıf (Eskişehir)	46

Türkiye genelinde öğrencilerin %50'si 20. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %48'i tam puan almıştır.

20. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

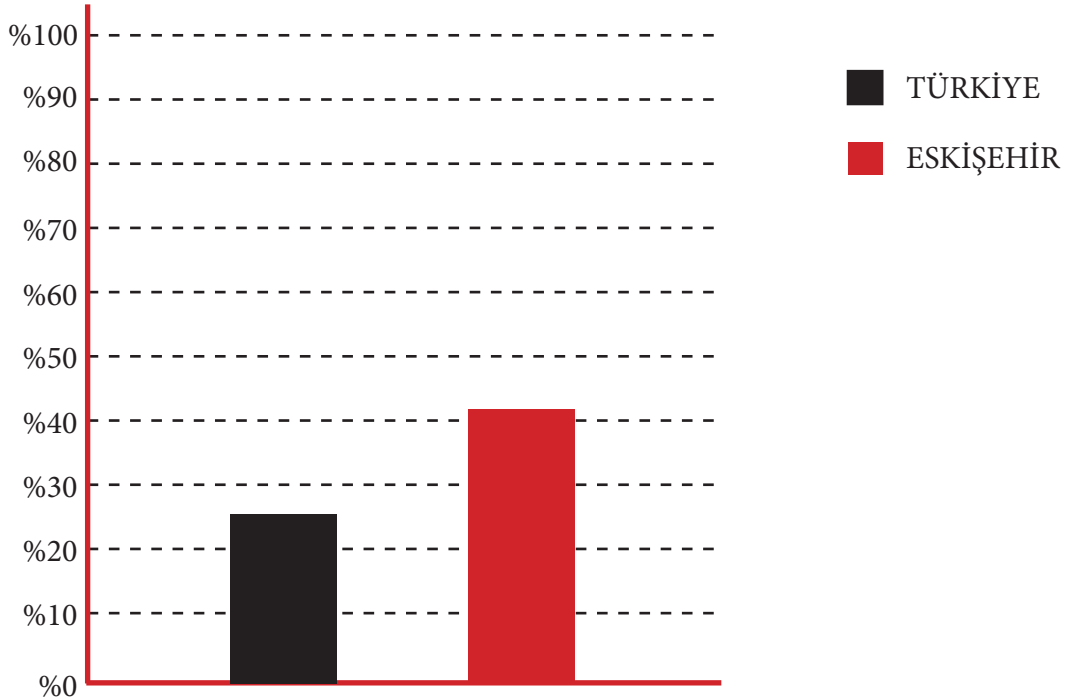
Soru Bilgileri**Konu Alanı: Kimya****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: A****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 31****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 26****21. Odada sıkılan parfümün kokusu bütün odaya yayılır.****Bunun temel sebebi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Gazlarda tanecikler arası çekim kuvvetinin az olması
- B) Gazların kabın her noktasına eşit basınç uygulaması
- C) Gazların taneciklerinin titreşim hareketi yapması
- D) Gazların sıcaklığı arttığında taneciklerinin hızlanması

21. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	26
8.Sınıf (Eskişehir)	41

Türkiye genelinde öğrencilerin %26'sı 21. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %41'i tam puan almıştır.

21. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

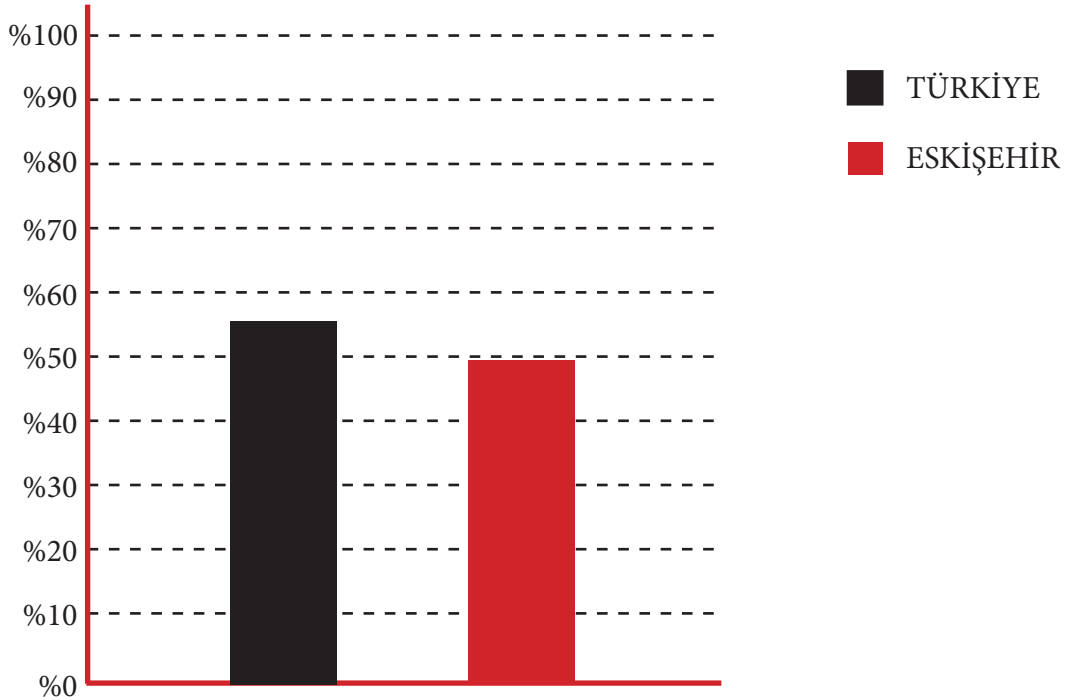
Soru Bilgileri**Konu Alanı: Yer Bilimleri****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: C****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 46****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 55****22. Dünya ve Güneş' in ortak özelliği aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Isı ve ışık yaymaları
B) Katı hâlde bulunmaları
C) Küresel şekle sahip olmaları
D) Etraflarında gezegenlerin dolanması

22. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	55
8.Sınıf (Eskişehir)	49

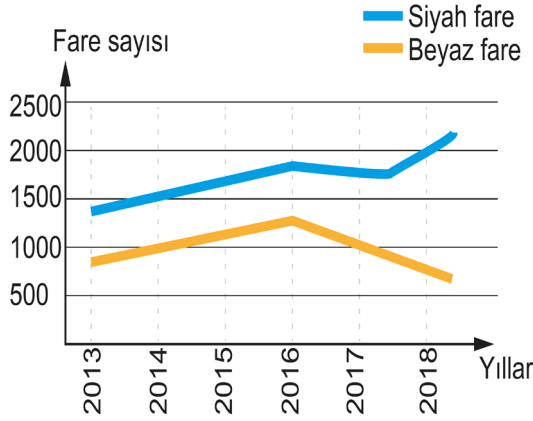
Türkiye genelinde öğrencilerin %55'i 22. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %49'u tam puan almıştır.

22. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****Doğru Cevap: D****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 62****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 55**

23. Zed ülkesinin A kentinde 2016 yılında meydana gelen yanardağ patlaması sonucunda dağın eteğinde bulunan pek çok tarım arazisine lavlar yayılmıştır. Bu lavlar soğuyunca toprağın siyah renkli volkanik toprağa dönüşmesine neden olmuştur.

Bu bölgede zoologlar, siyah ve beyaz fare popülasyonunu incelemiş ve şekildeki gibi bir grafik oluşturmuştur.



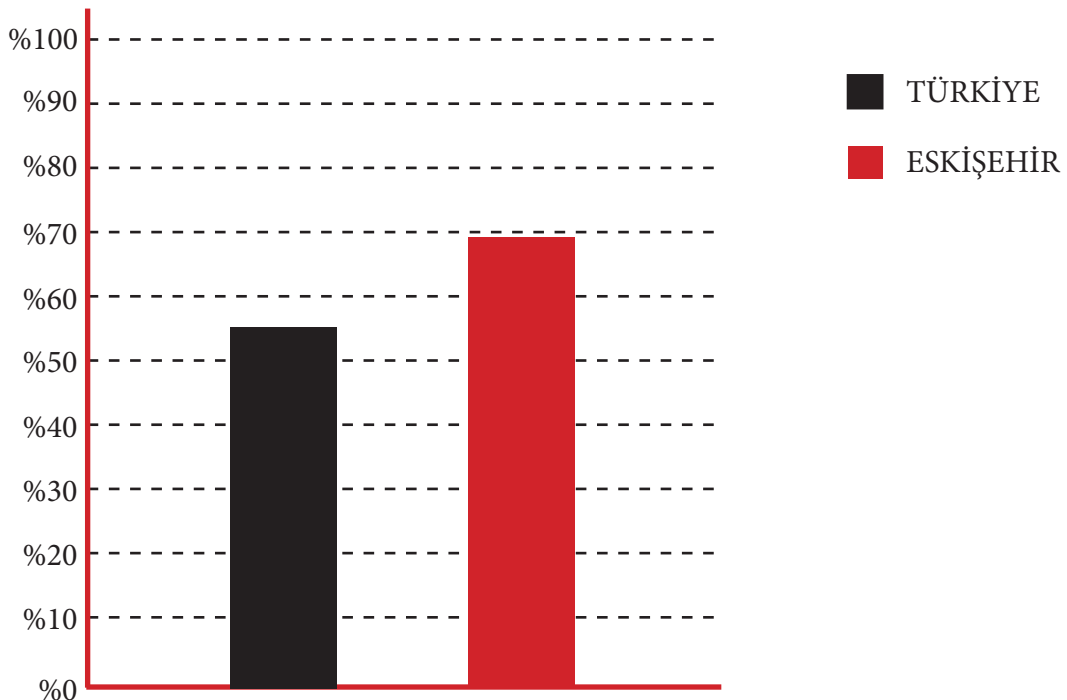
Yıllara bağlı olarak fare popülasyonunda meydana gelen değişimin nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

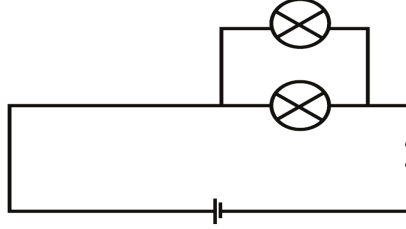
- A) İnceleme başladığında siyah fare sayısının beyaz fare sayısından daha fazla olması
- B) Siyah farelerin sahip olduğu koyu renkli kılların güneş ışınlarını daha iyi absorbe etmesi
- C) Farelerde siyah tüy rengi geninin beyaz tüy rengi genine baskın olması
- D) Beyaz farelerin volkanik topraklarda daha rahat fark edilip çevredeki etçil hayvanlar tarafından avlanması

23. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	55
8.Sınıf (Eskişehir)	69

Türkiye genelinde öğrencilerin %55'i 23. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %69'u tam puan almıştır.

23. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Fizik****Bilişsel Süreç: Uygulama****Doğru Cevap: B****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 52****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 48****24.**

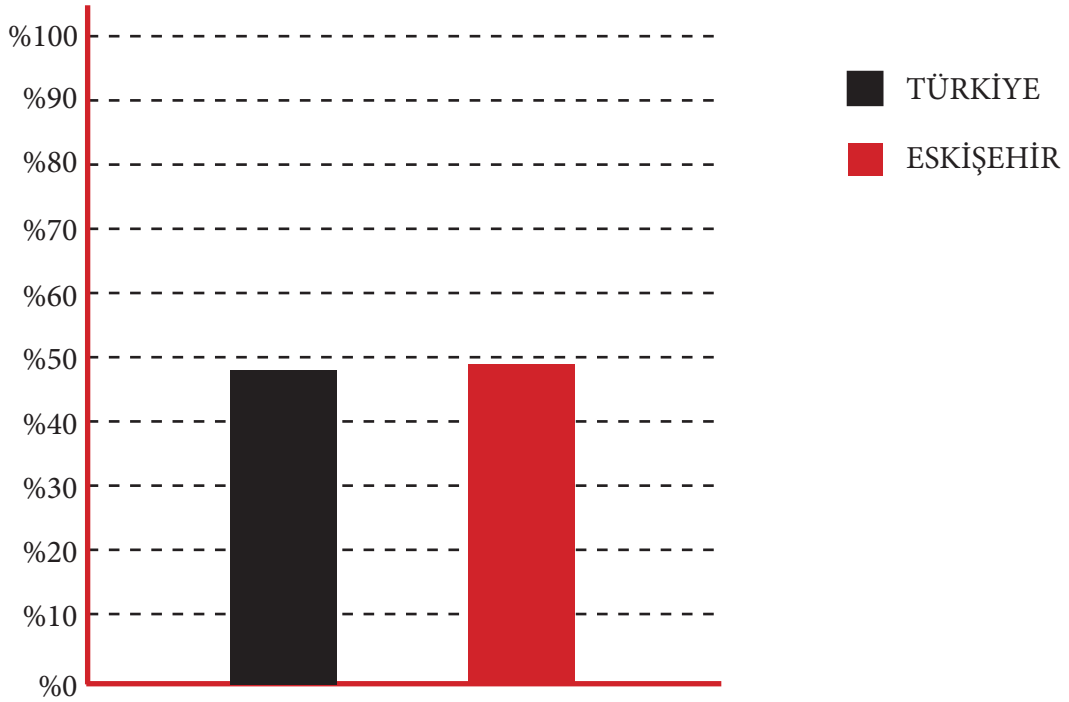
Yukarıdaki basit elektrik devresine, bir ampul daha paralel bağlanırsa parlaklıklar nasıl etkilendir?

- A) Artar. B) Değişmez. C) Önce artar, sonra azalır. D) Önce azalır, sonra artar.

24. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	48
8.Sınıf (Eskişehir)	49

Türkiye genelinde öğrencilerin %48'i 24. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %49'u tam puan almıştır.

24. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: C****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 47****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 36****25. Aşağıdakilerden hangisi kandaki antikorların etkisini artırarak hastalıklarla savaşmayı kolaylaştıran sebeplerden biri değildir?**

A) Hastalığı daha önce geçirmek

B) Aşı yaptırmak

C) Ağrı kesici kullanmak

D) Dengeli ve düzenli beslenmek

25. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

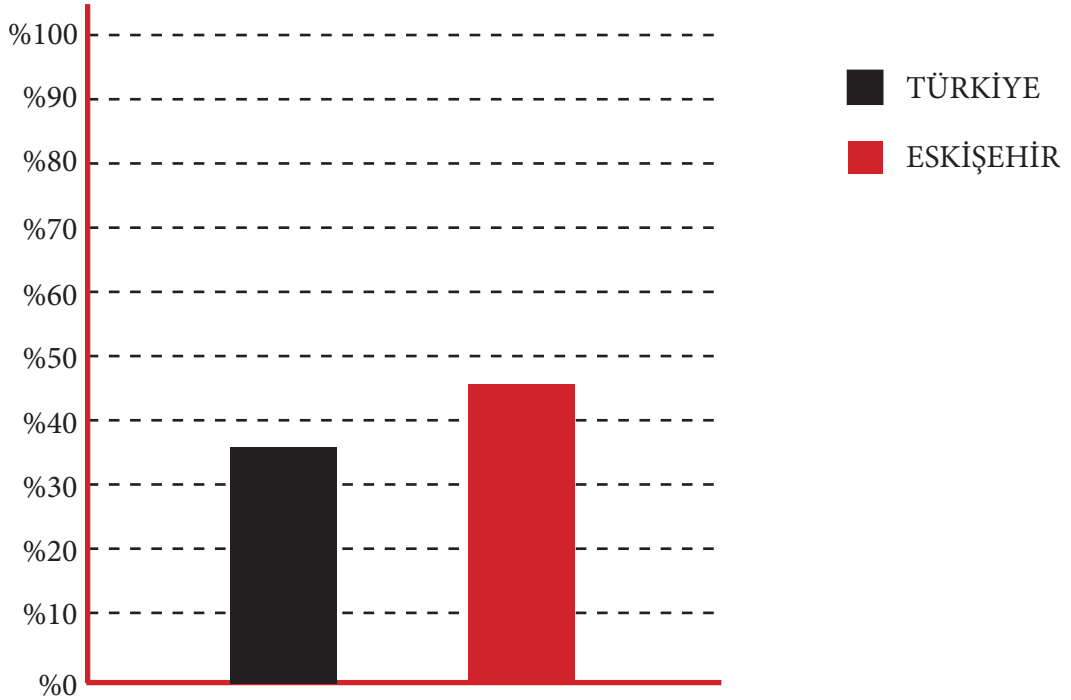
8.Sınıf (Türkiye)

36

8.Sınıf (Eskişehir)

46

Türkiye genelinde öğrencilerin %36'ı 25. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %46'sı tam puan almıştır.

25. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

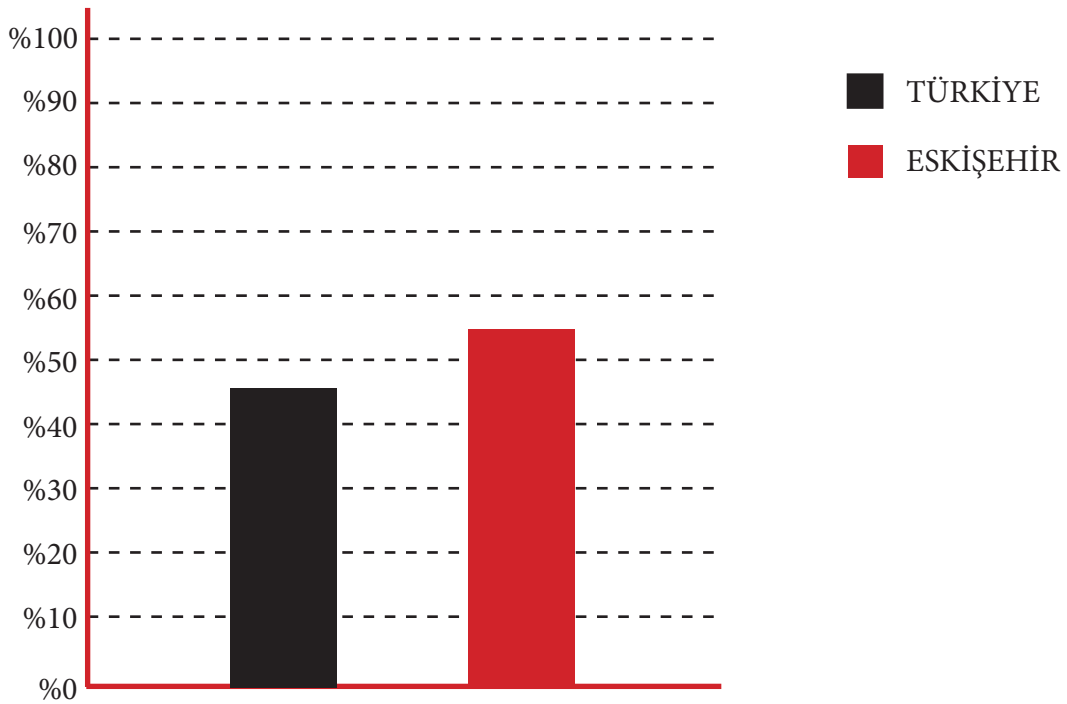
Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****Doğru Cevap: D****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 53****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 47****26. Afrika fillerinin kulakları çok geniş ve büyüktür.****Bu özelliğin Afrika fillerine sağladığı avantaj aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Avcılık yeteneğini geliştirir.
 B) Çok uzaklardaki düşmanlarının seslerini duymasını sağlar.
 C) Yırtıcılardan korunmasını sağlar.
 D) Vücut sıcaklıklarını dengelemeyi ve serinlemeyi sağlar.

26.Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	47
8.Sınıf (Eskişehir)	54

Türkiye genelinde öğrencilerin %47'si 26. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %54'ü tam puan almıştır.

26. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

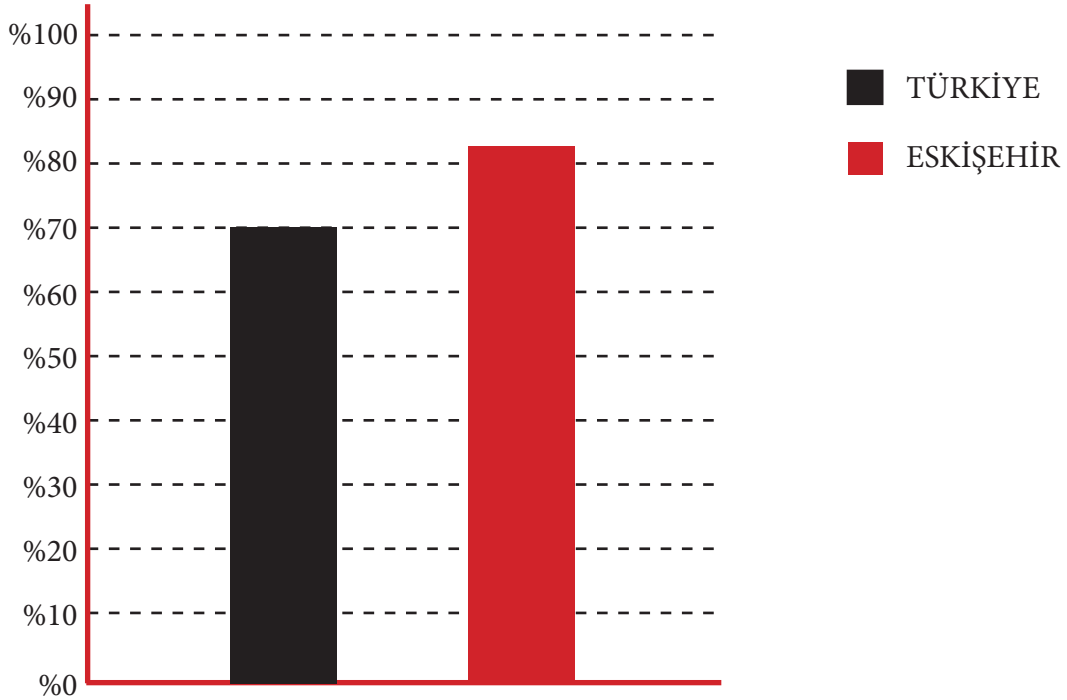
Soru Bilgileri**Konu Alanı: Biyoloji****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: C****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 87****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 70****27. Hangisinde büyükten küçüğe doğru bir sıralama yapılmıştır?**

- A) DNA – Kromozom – Nükleotid – Gen
- B) Nükleotid – Gen – Kromozom – DNA
- C) Kromozom – DNA – Gen – Nükleotid
- D) DNA – Kromozom – Gen – Nükleotid

27. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	70
8.Sınıf (Eskişehir)	82

Türkiye genelinde öğrencilerin %70'si 27. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %82'si tam puan almıştır.

27. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Yer Bilimleri****Bilişsel Süreç: Akıl Yürütme****Doğru Cevap: D****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 66****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 55**

28. Bir arkeoloji kazısında derinlere inildikçe sırasıyla; böcek, kertenkele, denizyıldızı ve balık fosilleri bulunmuştur.

Bu bölgede hangi canlı daha önce fosilleşmiştir?

A) Böcek

B) Kertenkele

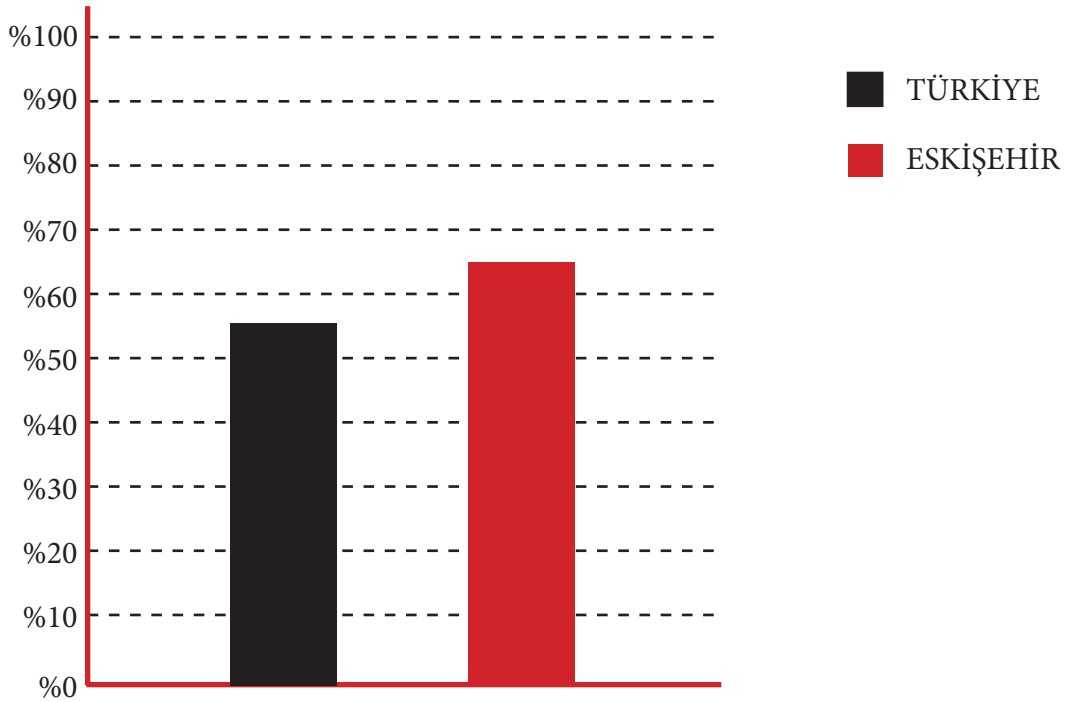
C) Denizyıldızı

D) Balık

28. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	55
8.Sınıf (Eskişehir)	64

Türkiye genelinde öğrencilerin %55'i 28. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %64'ü tam puan almıştır.

28. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

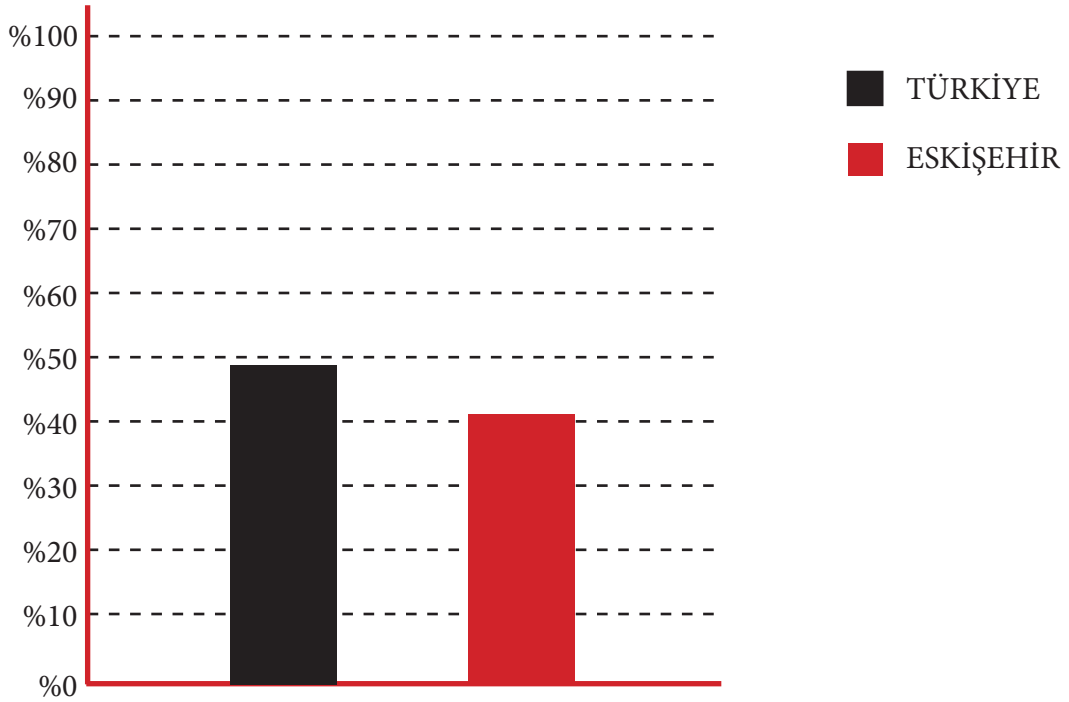
Soru Bilgileri**Konu Alanı: Kimya****Bilişsel Süreç: Bilme****Doğru Cevap: D****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 45****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 49****29. Aşağıdakilerden hangisi maddenin fiziksel özelliklerinden biridir?**

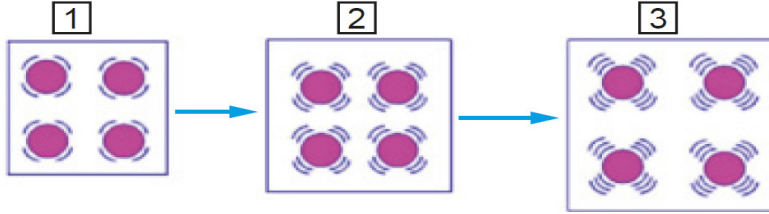
- A) Maddenin mayalanabilmesi B) Maddenin oksijenle tepkime vermesi
C) Proton sayısı (Çekirdek yükü) D) Maddenin sıvı hâlde oluşu

29. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye)	49
8.Sınıf (Eskişehir)	41

Türkiye genelinde öğrencilerin %49'u 29. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %41'i tam puan almıştır.

29. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ

Soru Bilgileri**Konu Alanı: Kimya****Bilişsel Süreç: Uygulama****Doğru Cevap: B****Madde Güçlüğü(Pilot): 0, 51****Madde Güçlüğü(Esas): 0, 39****30. Aşağıdaki şekilde maddenin tanecik hızlarının değişimi görülmektedir.****Buna göre madde ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Taneciklerinin enerjisi artmıştır. B) Kimyasal değişime uğramıştır.
C) Hacminde artış meydana gelmiştir. D) Isı almıştır.

30. Sorudan Tam Puan Alan Öğrenci Yüzdesi

8.Sınıf (Türkiye) 39

8.Sınıf (Eskişehir) 46

Türkiye genelinde öğrencilerin %39'u 30. sorudan tam puan alırken Eskişehir'de öğrencilerin %46'sı tam puan almıştır.

30. SORUNUN DOĞRU YAPILMA YÜZDESİ