

**İHSAN DOĞRAMACI VAKFI**  
**ERZURUM ÖZEL BİLKENT LABORATUVAR LİSESİ**

**Hazırlık Sınıfı**  
**Öğrenci Alım Sınavı**

**ÇALIŞMA**  
**REHBERİ**



**BELS**

Erzurum Özel Bilkent  
Laboratuvar Okulları

## Türkçe Bölümü Konuları ve Örnek Sorular

Liseye geçiş süreci Türkçe sınavında 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nda ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ve Temel İlkeleri doğrultusunda hazırlanan Türkçe Dersi Öğretim Programı ile öğrencilerin;

- Dinleme/izleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerinin geliştirilmesi,
- Türkçeyi, konuşma ve yazma kurallarına uygun olarak bilinçli, doğru ve özenli kullanmalarının sağlanması,
- Okuduğu, dinlediği/izlediğinden hareketle, söz varlığını zenginleştirerek dil zevki ve bilincine ulaşmalarının; duygu, düşünce ve hayal dünyalarını geliştirmelerinin sağlanması,
- Okuma- yazma sevgisi ve alışkanlığını kazanmalarının sağlanması,
- Duygu ve düşünceleri ile bir konudaki görüşlerini veya tezini sözlü ve yazılı olarak etkili ve anlaşılır biçimde ifade etmelerinin sağlanması,
- Bilgiyi araştırma, keşfetme, yorumlama ve zihinde yapılandırma becerilerinin geliştirilmesi,
- Basılı materyaller ile çoklu medya kaynaklarından bilgiye erişme, bilgiyi düzenleme, sorgulama, kullanma ve üretme becerilerinin geliştirilmesi,
- Okuduklarını anlayarak eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmelerinin ve sorgulamalarının sağlanması,
- Millî, manevi, ahlaki, tarihî, kültürel, sosyal değerlere önem vermelerinin sağlanması, millî duygu ve düşüncelerinin güçlendirilmesi,
- Türk ve dünya kültür ve sanatına ait eserler aracılığıyla estetik ve sanatsal değerleri fark etmelerinin ve benimsemelerinin sağlanması amaçlanmıştır.

Tüm bu değerlendirme çerçevesinde yapılacak yazılı sınavda 5,6,7. Sınıf ve 8. Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarına bağlı sorular sorulmaktadır. Aşağıda da örnek sorular ve cevapları bulunmaktadır.

## METİN A

Gezegelimiz, kuzey kutbundan güney kutbuna kadar ısınmaya devam ediyor. 1906'dan beri, ortalama yüzey sıcaklığı 0.9 dereceden fazla yükseldi. Bu artış, daha hassas olan kutup bölgelerinde daha bile yüksek. Yükselen sıcaklıkların etkileri kendilerini hissettirmek için uzak bir geleceği beklemiyor, küresel ısınmanın etkileri şu an bile kendilerini göstermekte. Sıcaklık buzulları ve buz denizlerini eritiyor, yağış düzenlerini bozuyor ve hayvanları göç etmek zorunda bırakıyor.

Birçok insan küresel ısınma ve iklim değişikliğinin aynı anlama geldiğini düşünüyor fakat bilim insanları şu an için gezegenimizin hava ve iklim sistemlerini etkileyen karmaşık değişimleri açıklarken "iklim değişikliği" ibaresini kullanmayı tercih ediyor. İklim değişikliği, sadece yükselen sıcaklıkları değil, sıra dışı hava olaylarını, doğal yaşam alanları ve popülasyondaki değişimleri, yükselen denizleri ve daha birçok unsuru kapsamakta. Bu değişikliklerin hepsi insanlar ısıyı hapseden sera gazlarını atmosfere salmaya devam ettikçe ortaya çıkıyor.

Bilim insanları halihazırda iklim değişikliğinin şu etkilerini belgelemiş durumda:

- Eriyen buzulların büyük çoğunluğu deniz seviyesinin yükselmesine sebep oluyor. Küresel deniz seviyeleri yılda 3.2 milimetre yükseliyor. Artış oranı son yıllarda yükseliyor ve önümüzdeki yıllarda daha da hızlanması bekleniyor.
- Sıcaklıkların değişmesi, birçok türün göç etmesine sebep oluyor. Kelebekler, tilkiler ve dağ bitkileri, daha serin olan kuzey bölgelerine doğru göç ettiler.

Eğer ısınma devam edecek olursa önümüzdeki yüzyılda farklı sorunlarla karşılaşabiliriz. Bunlar:

- Deniz seviyesinin asrın sonunda en az 26 ila 82 santimetre yükselmesi bekleniyor.
- Kasırgaların ve diğer fırtınaların daha güçlü hale gelmesi bekleniyor. Seller ve kuraklıklar çok daha yaygın hale gelecek. ABD'nin büyük bir kesimi, onlarca yıl sürecek "mega kuraklıklar" yaşama riskiyle karşı karşıya.

*Kaynak: National Geographic*

### 1) Aşağıdaki soruları Metin A'dan yararlanarak cevaplandırınız. Cevaplarınız cümle şeklinde olmalıdır. (4x5=20 puan)

1. Paragraftaki açıklamaya göre hayvanlar neden göç etmek zorunda kalıyor?

*Paragraftaki açıklamaya göre hayvanlar, sıcaklık buzulları ve buz denizlerini eritip yağış düzenini bozduğu için göç etmek zorunda kalıyor. (5p)*

2. Metne göre küresel deniz seviyesinin her yıl yükselmesinin sebebi nedir, açıklayınız.

*Metne göre küresel deniz seviyesinin her yıl yükselmesinin sebebi sıcaklık sebebiyle eriyen buzullardır. (5p)*

3. Metne göre iklim değişikliği ve küresel ısınma kavramları aynı anlama mı gelmektedir, açıklayınız.

*Metne göre iklim değişikliği ve küresel ısınma kavramları aynı anlama gelmemektedir. Küresel ısınmanın aksine iklim değişikliği sadece yükselen sıcaklıkları değil sıra dışı hava olaylarını, yükselen denizleri ve daha birçok olayı kapsamaktadır. (5p)*

4. Metne göre iklim değişikliği ile ilgili bir şeyler yapmazsak gelecekte ne gibi sorunlarla karşılaşabiliriz, açıklayınız.

*İklim değişikliği ile ilgili bir şeyler yapmazsak gelecekte deniz seviyesinde yükselme, güçlenen fırtına ve kasırgalar, seller ve mega kuraklıklar gibi sorunlarla karşılaşabiliriz. (5p)*

## TEK DÜNYA YAKLAŞIMINA ÖRNEKLER

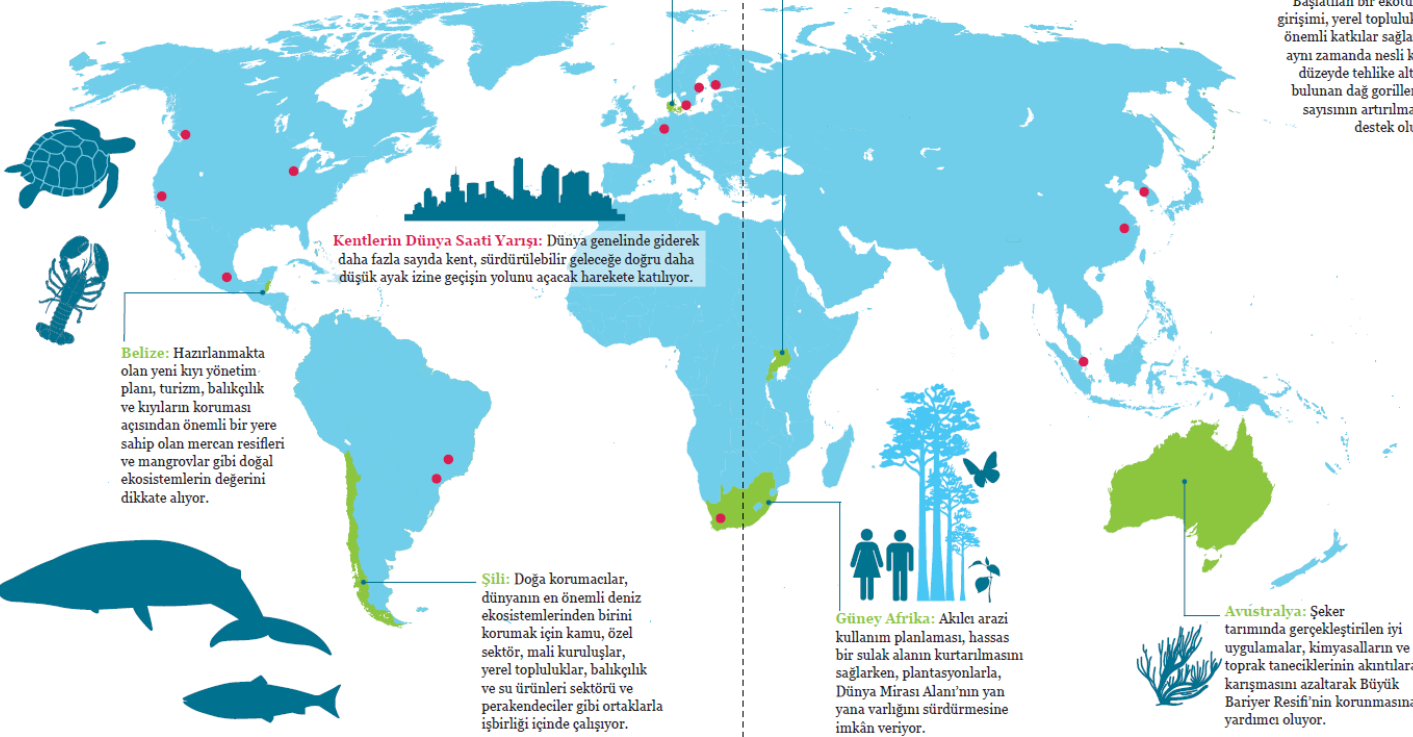
Burada verilen örneklerin detayları ve daha fazlası için: [wwf.panda.org/lpr](http://wwf.panda.org/lpr)



**Danimarka:** Onlarca yıldır süregelen destekleyici politikalar ve yenilikler sonucunda Danimarka, Aralık 2013 itibarıyla elektrik tüketiminin %57,4' ünü rüzgâr enerjisinden sağlıyor.



**Ruanda/Uganda:** Başlatılan bir ekoturizm girişimi, yerel topluluklara önemli katkılar sağlarken aynı zamanda nesli kritik düzeyde tehlike altında bulunan dağ gorillerinin sayısının artırılmasına destek oluyor.



**Kentlerin Dünya Saati Yarışı:** Dünya genelinde giderek daha fazla sayıda kent, sürdürülebilir geleceğe doğru daha düşük ayak izine geçişin yolunu açacak harekete katılıyor.

**Belize:** Hazırlanmakta olan yeni kıyı yönetim planı, turizm, balıkçılık ve kıyıların korunması açısından önemli bir yere sahip olan mercan resifleri ve mangrovlar gibi doğal ekosistemlerin değerini dikkate alıyor.

**Şili:** Doğa korumacılar, dünyanın en önemli deniz ekosistemlerinden birini korumak için kamu, özel sektör, mali kuruluşlar, yerel topluluklar, balıkçılık ve su ürünleri sektörü ve perakendeciler gibi ortaklarla işbirliği içinde çalışıyor.

**Güney Afrika:** Akıllı arazi kullanım planlaması, hassas bir sulak alanın kurtarılmasını sağlarken, plantasyonlarla, Dünya Mirası Alanı'nın yan yana varlığını sürdürmesine imkan veriyor.

**Avustralya:** Şeker tarımında gerçekleştirilen iyi uygulamalar, kimyasalların ve toprak taneceklerinin akıntılara karışmasını azaltarak Büyük Bariyer Resifi'nin korunmasına yardımcı oluyor.

## 2) Yukarıdaki afişte yer alan bilgileri kullanarak "Daha iyi bir dünya yaratmak" konulu "açıklayıcı bir paragraf" yazınız. **Paragraf uzunluğu en az 50 en fazla 100 kelime aralığında olmalıdır.** (20 puan)

### Değerlendirme Kriterleri:

Yazım ve noktalama uygunluğu- 2p

Anlatım bozukluğu yapmama- 2p

Kelime sınırı içinde kalma- 2p

Başlığın konuyla ilişkili olması - 1p

Organizasyonun olması(giriş-gelişme-sonuç)- 4p

Anlatım türünün kullanılması- 3p

İçeriğin uygunluğu (konunun anlaşılması)- 6p

### Güzel Yarınlar

Son dönemde dünyamız gerek küresel ısınma gerek çevre kirliliği gibi faktörler sebebiyle gelecek nesillerin hayatlarını idame ettiremeyeceği bir geleceğe doğru hızla ilerlemektedir. Bu ilerleyişe dur demek adına bazı çalışmaların başlatıldığı biliniyor.

Belize ve Ruanda gibi kentlerde doğal yaşamı korumak adına önlemler alınmaya başlandı. Ruanda'da sayısı ciddi şekilde azalan Dağ Gorilleri'ni kurtarmak adına adımlar atılırken Belize'de kıyı ekosistemlerini korumak adına yeni planlar yapılmaktadır.

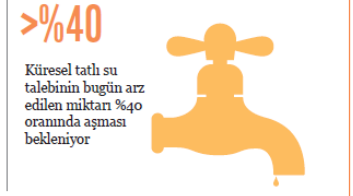
Bahsedilen çalışmaların hayata geçmesi doğru yönde atılan önemli bir adım olsa da eğer en kısa zamanda çok daha fazla ülke bu girişime ortak olmazsa geri dönüşü olmayan bir yola girecek. Düşünülen korkunç geleceğin etkisini göstermesi gelecek nesilleri beklemeyebilir.

# NEDEN ÖNEMSEMELİYİZ

Çevresel değişiklikler hepimizi etkiliyor.

Pek çok insan, ait olduğumuz bu gezegenin ve onun şaşırtıcı yaşam ağının kendi iyiliği için korunmaya değer olduğunu düşünür. Doğaya yönelik merak ve saygı, birçok kültür ve inançta derin bir yere sahiptir. İnsanlar, iyi bilinen şu atasözüne içgüdüsel bir yakınlık hisseder: *Dünyayı atalarımızdan miras almıyoruz, çocuklarımızdan ödünç alıyoruz.* Ancak bu biricik gezegene iyi baktığımız söylenemez. Zira bugünkü ihtiyaçlarımızı karşılamak için, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme imkânını tehlikeye atar nitelikte; ki bu sürdürülebilir kalkınmaya tamamen aykırı.

İnsanlığın refahı ve esenliği, bir başka deyişle kendi varoluşumuz, sağlıklı ekosistemlere ve onların sunduğu temiz su, yaşanabilir iklim, sağlıklı gıda, yeterli yakacak, lifli ürünler ve toprak verimliliği gibi hizmetlere bağlı. Son yıllarda, bu doğal sermayenin mali değeri ve ondan elde edilebilecek gelirlerin belirlenmesinde birtakım ilerlemeler kaydedildi. Onların olmadığı bir dünyada yaşam da olmayacağına göre, ekosistem hizmetlerine herhangi bir şekilde kıymet biçme çabası bir tahminden öte geçerse de, bu tür çalışmalar, doğa koruma ve sürdürülebilir yaşam ile elde edilen getirilerin maddi değerlerle ortaya konulması için birer örnek oluşturuyor.



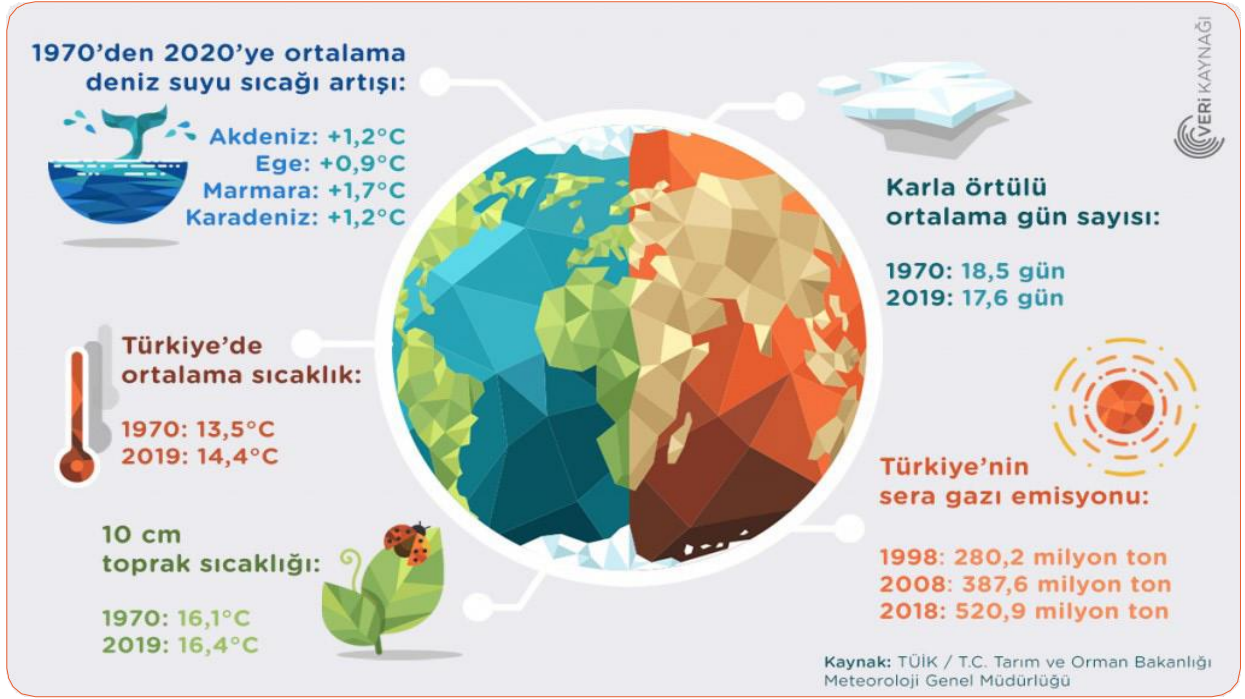
## 3) Aşağıdaki soruları yukarıdaki görsel- grafikten faydalanarak cevaplandırınız. Cevaplarınız cümleler şeklinde olmalıdır. (5+8=13 puan)

1. Çevresel değişiklikleri neden önemsemeliyiz, açıklayınız. (5p)

Bugünkü ihtiyaçlarımızı karşılamak için, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamak için tehlikeye atar nitelikte olduğu için çevresel değişiklikleri önemsemeliyiz. (5p)

2. "Dünyayı atalarımızdan miras almıyoruz, çocuklarımızdan ödünç alıyoruz" sözünden anladıklarınızı, grafikten en az 1(bir) örnek vererek açıklayınız. (8p)

Küresel tatlı su talebinin bugün arz edilen miktardan %40 oranında aşması bekleniyor. Bugün tükettiğimiz kaynaklar çocuklarımızın gelecekte kullanacağı kaynaklar. İhtiyacımızdan fazlasını kullanırsak onlardan gelecekteki çalmış oluruz. (8p)



**4) Yukarıdaki grafikten yola çıkarak aşağıda belirtilen soruları nesnel yargılar kullanarak cevaplandırınız. Cevaplarınız cümle şeklinde olmalıdır. (2x5=10 puan)**

- 1) Türkiye'de 1970-2019 tarihleri arası karla örtülü ortalama gün sayısı ve ortalama sıcaklık değerleri arasında ne tür bir ilişki bulunmaktadır?

Türkiye'de 1970-2019 tarihleri arasında karla örtülü gün sayısı ve ortalama sıcaklık değerleri ters orantılıdır. Sıcaklık arttıkça karla örtülü gün sayısı azalmıştır. (5p)

- 2) Türkiye'nin sera gazı emisyonu hakkında çıkarılabilecek genel sonuç nedir?

Türkiye'nin sera gazı emisyonu hakkında çıkarılabilecek genel sonuç yıllar geçtikçe artmış olmasıdır. (5p)

**5) Aşağıdaki cümlelerin ögelerini karşılarında yer alan uygun boşluğa yazınız. (5x3=15 puan)**

CÜMLE	ÖZNE	YÜKLEM	NESNE	DOLAYLI TÜMLEÇ	ZARF TÜMLECİ
Habitat kaybı ve parçalanması, kirlilik ve istilacı türler, tatlı su türlerinin maruz kaldığı başlıca tehditlerdir.	Habitat kaybı ve parçalanması, kirlilik ve istilacı türler (3p)	tatlı su türlerinin maruz kaldığı başlıca tehditlerdir (3p)			
1.606 türe ait 6.569 popülasyonun incelenmesiyle elde edilen sonuçlar, 1970-2010 arasındaki ılıman kuşakta yüzde 36 düşüşü gösteriyor.	1.606 türe ait 6.569 popülasyonun incelenmesiyle elde edilen sonuçlar (3p)	gösteriyor (3p)	1970-2010 arasındaki ılıman kuşakta yüzde 36 düşüşü (3p)		

**6) Aşağıda verilen cümlelerde “yüz” kelimesinin cümleye kattığı anlamları açıklayınız.  
Cevaplarınızı cümle şeklinde yazınız. (4x3=12 puan)**

1. Bunların hepsi senin yüzünden başımıza geliyor.

Bu cümlede yüz kelimesi cümleye senin yaptıkların sebebiyle anlamı katmaktadır. (3p)

2. Senden böyle bir şey istemeye yüzüm yok.

Bu cümlede yüz kelimesi cümleye utanma anlamı katmaktadır. (3p)

3. Borç içinde yüzüyor olmana rağmen hala böyle fevri harcamalar yapıyorsun.

Bu cümlede yüz kelimesi cümleye borçların fazla olması anlamını katmaktadır. (3p)

4. Kedi balığının derisini yüzme için başka yollar da vardır.

Bu cümlede yüz kelimesi cümleye eti derisinden ayırmak anlamı katmaktadır. (3p)

## Matematik Bölümü Konuları ve Örnek Sorular

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nda belirlenmiş olan Genel Amaçlar ve Temel İlkeler doğrultusunda Matematik Dersi Öğretim Programı'nın ulaşmaya çalıştığı genel amaçlar şu şekilde sıralanabilir:

Öğrenci;

1. Matematiksel okuryazarlık becerilerini geliştirebilecek ve etkin bir şekilde kullanabilecektir.
2. Matematiksel kavramları anlayabilecek, bu kavramları günlük hayatta kullanabilecektir.
3. Problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilecek, başkalarının matematiksel akıl yürütmelerindeki eksiklikleri veya boşlukları görebilecektir.
4. Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminolojiyi ve dili doğru kullanabilecektir.
5. Matematiğin anlam ve dilini kullanarak insan ile nesnelere arasındaki ilişkileri ve nesnelere birbirleriyle ilişkilerini anlamlandırabilecektir.
6. Üstbilişsel bilgi ve becerilerini geliştirebilecek, kendi öğrenme süreçlerini bilinçli biçimde yönetebilecektir.
7. Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin bir şekilde kullanabilecektir.
8. Kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade edebilecektir.
9. Matematiği öğrenmede deneyimleriyle matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirerek matematiksel problemlere öz güvenli bir yaklaşım geliştirecektir.
10. Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.
11. Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirebilecektir.
12. Matematiğin sanat ve estetikle ilişkisini fark edebilecektir.
13. Matematiğin insanlığın ortak bir değeri olduğunun bilincinde olarak matematiğe değer verecektir.

Tüm bu değerlendirme çerçevesinde yapılacak yazılı sınavda 5,6,7. Sınıf ve 8. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı kazanımlarına bağlı sorular sorulmaktadır. Aşağıda da örnek sorular ve cevapları bulunmaktadır.



- 1) 0 dan 9 a kadar olan sayıların yazıldığı kartlar bir torbaya atılıyor. Daha sonra torbadan rastgele iki adet kart çekiliyor. Bu çekimde elde edilen sayıların çarpımının karekökü alınıyor. Elde edilen sayının tam sayı olma olasılığını bulunuz.

[11 puan]

**Cevap Anahtarı:**

Normal Şartlar altında herhangi bir ikili 45 farklı şekilde seçilebilir (Sıralama önemli olmadığı için).  
[2 puan]

Çarpımlarının kareköklerinin tamsayı olması için çarpımlarının tam kare olması gerektiğinden; bu şartı sağlayan durumlar aşağıda listelenmiştir.

Kartlardan biri "0" ise diğerleri {1,2,3,4,5,6,7,8,9} kümesindeki elemanlardan biri olabileceğinden bu şartı sağlayan 9 adet durum vardır. [3 puan]

Kartlardan biri 1 olduğunda diğer kartların {4,9} kümesindeki elemanlardan biri olabileceğinden bu şartı sağlayan 2 adet durum vardır. [2 puan]

Kartlardan biri 2 olduğunda diğeri 8 olabileceğinden bu şartı sağlayan 1 adet durum vardır. [1 puan]

Kartlardan biri 4 olduğunda diğeri 9 olabileceğinden bu şartı sağlayan 1 adet durum vardır. [1 puan]

Dolayısıyla çarpımları tam kare olan toplam 13 adet durum vardır. [1 puan]

Bu durumda olasılık  $\frac{13}{45}$  olacaktır. [1 puan]

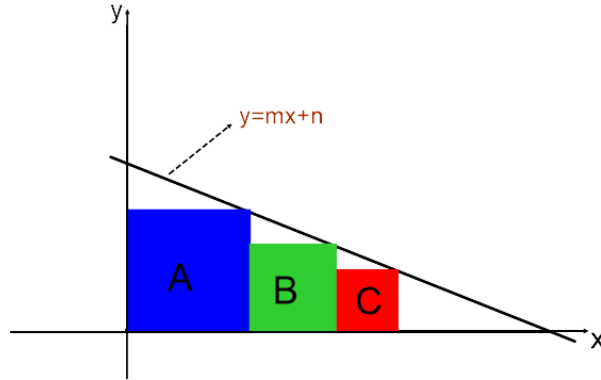
ilk kart	ikinci kart		
0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	→ 9 durum	3 puan
1	4, 9	→ 2 durum	2 puan
2	8	→ 1 durum	1 puan
4	9	→ 1 durum	1 puan
		<u>+</u>	
		Toplam 13 durum	1 puan

Normalde  $\frac{9 \cdot 10}{2} = 45$  ayrı durum söz konusu.  
2 puan

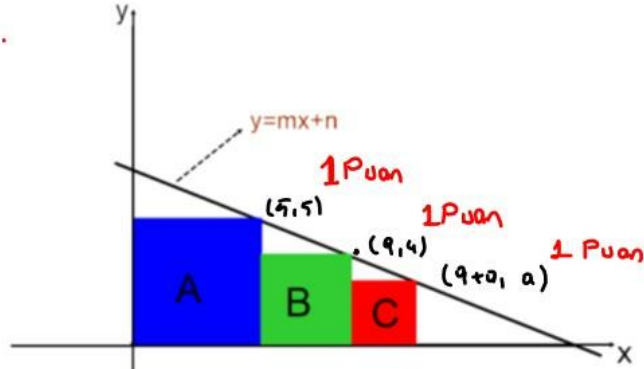
$$P(\text{çarpımların karekökü tamsayı}) = \frac{13}{45} \quad 1 \text{ puan}$$

- 2) Mavi , Yeşil ve Kırmızı renkteki A, B ve C karelerinin bir kenarı x eksenine, ve bir köşeleri de  $y=mx+n$  doğrusu üzerinde kalacak şekilde koordinat sistemine yerleştirilmiştir. A karesinin alanı 25 ve B karesinin alanı 16 birim kare olduğuna göre, C karesinin alanını hesaplayınız.

[12 puan]



Cevap Anahtarı:



$$5 = 5m + n \quad (1 \text{ Puan})$$

$$4 = 9m + n \quad (1 \text{ Puan})$$

taraf tarafa çıkarma yaparsak;

$$1 = -4m \Rightarrow m = -\frac{1}{4} \quad (1 \text{ puan})$$

$$4 = 9 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) + n \Rightarrow n = 4 + \frac{9}{4} = \frac{25}{4} \quad (1 \text{ puan})$$

$$y = -\frac{1}{4}x + \frac{25}{4} \quad (1 \text{ puan})$$

$(9+a, a)$

$$a = -\frac{1}{4}(9+a) + \frac{25}{4} \Rightarrow 4a = -9 - a + 25 \quad (1 \text{ puan})$$

$$5a = 16 \Rightarrow a = \frac{16}{5} \quad (1 \text{ puan})$$

$$a^2 = \frac{256}{25}$$

(1 puan)

İHSAN DOGRAMACI VAKFI  
ERZURUM ÖZEL BILKENT LABORATUVAR LİSESİ  
HAZIRLIK SINIFI ÇALIŞMA REHBERİ

**BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR.**

## Fen ve Teknoloji Bölümü ve Örnek Sorular

Bilkent Erzurum Laboratuvar Lisesi Fen Bilimleri sınavı, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. maddesinde ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ve Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı çerçevesinde hazırlanmaktadır.

Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın temel amaçları şunlardır:

1. Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
3. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
4. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci ve girişimcilik becerilerini geliştirmek,
6. Bilim insanlarıncı bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
7. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek,
8. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirerek güvenli çalışma bilinci oluşturmak,
9. Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek

Tüm bu değerlendirme çerçevesinde yapılacak yazılı sınavda 5,6,7. Sınıf ve 8. Sınıf Fen Bilimleri dersi Öğretim Programı kazanımlarına bağlı sorular sorulmaktadır. Aşağıda da örnek sorular ve cevapları bulunmaktadır.

1)

Bitki	Yetişmesi için uygun toprak pH sı
Ananas	4.5 - 5.5
Muz	5.5 - 6.5
Patates	5.5 - 6.5
Pancar	5.5 - 7.0
Havuç	4.5 - 7.5

a) Yukarıdaki bitkilerden hangisi ya da hangileri zayıf bazik toprakta yetiştirilebilir? [2 puan]

Havuç

b) Ahmet tarlasındaki toprağın pH sı 5 olarak ölçüyor. Yukarıdaki bitkilerden hangileri bu tarlada yetiştirmek için uygundur? [2 puan]

Ananas ve Havuç

c) Elif tarlasındaki toprağın bazik olduğunu biliyor. Bu bilgiye dayanarak toprağında hangi iyonun yüksek derişimde olduğunu söyleyebilir? [2 puan]

$\text{OH}^-$

d) Ali'nin tarlasında toprağın pH değeri 7 olarak ölçülüyor. Ali tarlasında muz yetiştirmek istiyor. Toprağına ne tür bir madde ekleyerek bu hedefine ulaşabilir? [2 puan]

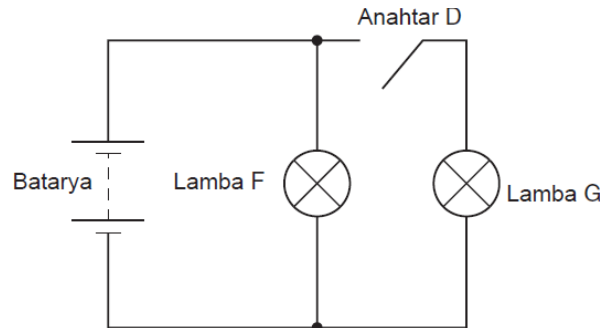
Asidik bir madde

2) 6 adet 2.0 Voltluk pilden oluşan bir motor bisiklet bataryası farların çalışması için enerji üretmektedir.

i- Bataryanın sağladığı toplam potansiyel farkı hesaplayınız. [2 puan]

$$2V \times 6 \text{ veya } 2V + 2V + 2V + 2V + 2V + 2V (1) \\ = 12 V (1)$$

ii- Motor bisiklet farı iki adet özdeş F ve G filaman lambalarından oluşmaktadır. F lambası daima ışık verirken G lambasının ışık verip vermemesi D anahtarı ile kontrol edilmektedir. İlgili devre şeması aşağıda gösterilmiştir. [2 puan]



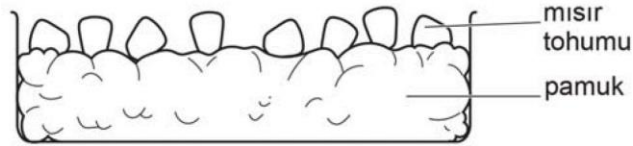
D anahtarı açık durumdayken batarya devreye 4.6 A akım sağlamaktadır. Buna göre aşağıdaki tabloyu doldurunuz. [5 puan]

	Bataryanın sağladığı akım / A	F lambasından geçen akım / A	G lambasından geçen akım / A
D anahtarı açık	4.6	4.6	0
D anahtarı kapalı	9.2	4.6	4.6

[Toplam 7 puan]

- 3) Bir deneyde mısır tohumunun çimlenmesini etkileyen faktörler araştırılmak istenmektedir. Bir paket mısır tohumu kullanılarak bu araştırmaya başlanmıştır.

Üç tane aynı büyüklükte bir kabin altına pamuk koyularak aynı sayıda mısır tohumları Şekil (I)'de görüldüğü gibi yerleştirilmiştir.



Şekil (I)

Üç farklı kapta bulunan mısırların çimlenme koşulları Tablo (I.1)'de gösterilmektedir.

Tablo (I.1)

koşullar	Kap		
	A	B	C
pamuğa uygulanan işlem	nemli	kuru	nemli
sıcaklık/°C	20	20	3
ışık durumu	ışık	ışık	karanlık

Tohumlar belirtilen koşullarda 5 gün bırakılmış ve gözlemler Taplo (I.2)'deki gibi kaydedilmiştir.

Tablo (I.2)

Kap	sonuçlar
A	tüm tohumlar çimlenmiş
B	hiçbir tohum çimlenmemiş
C	hiçbir tohum çimlenmemiş

- a) (i) B ve C kaplarında neden çimlenme olmadığını açıklayınız.

Kap B : **Ortamda suyun bulunmaması;**

[1 puan]

Kap C: **Sıcaklığın düşük olması;**

[1 puan]

(ii) İkinci bir araştırmada B ve C kaplarında bulunan mısır tohumları nemli pamuk üzerine yerleştirilmiştir.

Bu kap 5 gün boyunca karanlık bir ortamda 20 °C'de tutulmuştur.

Bu araştırmanın sonucunu tahmin edip, bu tahmini destekleyen sonuca dair açıklamanızı yazınız.

Tahmin: **Tohumların hepsi / çoğu / birkaçı çimlenmiştir;**

[1x2 puan]  
(1x2 puan)

Açıklama: **Çimlenme için tüm koşullar / nem ve uygun sıcaklık sağlanmıştır/  
Işık çimlenme için gerekli bir faktör değildir;**

[1x2 puan]

b) (i) 80 adet mısır tohumu bir mısır tarlasından toplanıp nemli pamuk içeren kaplara yerleştirilmiştir.  
5 gün sonunda toplamda 60 tohum çimlenmiştir.

Çimlenen tohumların yüzdesini hesaplayınız.

[1 puan]

Hesaplamalarınıza dair işlem(ler)i gösteriniz.

[2 puan]

**60/80×100 (2 puan); %75 (1 puan);**

**% 75** .....

(ii) Çimlenmeyen mısır tohumlarına dair olası bir neden belirtiniz.

**Tohumların kısır / hastalıklı / olgunlaşmamış / ölü olması /  
Kaynakların yeterli / uygun olmaması /  
O<sub>2</sub> / su / kaynaklar için yarış /  
Zamanın yetersiz olması /  
Tohumların birbirine çok yakın olması /  
Herhangi geçerli bir sebep;**

(1 puan)  
[1 puan]

[Toplam 10 puan]

## İngilizce Bölümü Açıklama ve Örnek Sorular

İngilizce sınavı, adayların farklı seviyelerdeki genel İngilizce becerilerini ölçen dil bilgisi(grammar), kelime bilgisi (vocabulary) ve okuduğunu anlama (reading comprehension) becerilerine yönelik çoktan seçmeli (a,b,c,d) 40 sorudan oluşmaktadır.

Dil bilgisi ve kelime bilgisi soruları gerçek hayatta karşılaştığımız durumlarda kullanılan dili yansıtmaktadır. Dil bilgisi kısmı iki kişi arasında geçen kısa konuşmalardan oluşur. Her diyalogda bir boşluk vardır ve bu boşluk için konuşmayı en uygun şekilde tamamlayan kelime veya kelime öbeği seçilmelidir. Kelime bilgisi kısmı ise bir veya iki cümleden oluşmaktadır. Yine verilen boşluğa en uygun kelime veya kelime öbeği seçilmelidir.

Sınavın son bölümü adayların okuduğunu anlama becerilerini ölçen bir veya iki cümlelik kısa metinlerden oluşmaktadır. Verilen metinlerin genel anlamını kavrama, basit veya ileri düzeyde çıkarımlar yapabilme, metinlerdeki bir kelime veya ifadenin anlamını çıkarabilme ve metinde verilen bilgiler arasında bağlantılar kurabilme becerileri ölçülmektedir. Bu bölümde her kısa metin ile ilgili bir soru yer almaktadır ve soruya en uygun cevap seçilmelidir.

**Yanlış cevaplar doğru cevapları götürmemektedir.**



---

## Grammar

Read the short conversations between two people and then choose the ONE answer that correctly completes the conversation.

1. "Have you seen the new movie?"

"I have not, but Jill \_\_\_\_\_."

- a) have
- b) is
- c) has
- d) is have

2. "How was your semester break?"

"Just perfect! I visited the town \_\_\_\_\_ I was born."

- a) that
- b) where
- c) which
- d) what

3. "Have you ever seen a fox?"

"Yes. We have \_\_\_\_\_ on our school campus."

- a) a little
- b) a few
- c) much
- d) all

4. "Why did you come to the United Kingdom?"

"I came here \_\_\_\_\_ an exchange student."

- a) like
- b) as
- c) since
- d) than

5. "Please tell me \_\_\_\_\_?"

"I'm not sure. Let's look it up."

- a) what means this word
- b) what does mean this word
- c) what this word means
- d) what does this word mean

---

## Vocabulary

Read the sentences below and then choose the ONE answer that best fits the sentence.

6. I can't \_\_\_\_\_ to hear about your birthday party last night. How did it go?

- a) wait
- b) stand
- c) listen
- d) fancy

7. My Visual Arts teacher has always been very \_\_\_\_\_ of my efforts in school.

- a) pleased
- b) glad
- c) proud
- d) content

8. Leatherback turtles are \_\_\_\_\_ for making epic voyages across oceans.

- a) famous
- b) tactful
- c) fascinated
- d) truthful

9. Malala Yousafzai has received many \_\_\_\_\_ for her work, of which the most prestigious was the Nobel Peace Prize for Peace.

- a) gifts
- b) presents
- c) prices
- d) awards

10. Some animals play dead in order to \_\_\_\_\_ themselves against predators.

- a) defend
- b) prey
- c) fight
- d) kill

---

11. The hotel is within walking \_\_\_\_\_ of the metro station and bus stop.

- a) way
- b) woad
- c) distance
- d) length

### Reading

Read the sentences below and choose the **ONE** best answer to the questions.

12. *Allow at least two hours for your visit to the castle.*

**What does the sentence above say?**

- a) Each tour of the castle lasts less than two hours.
- b) Two hours is the minimum time recommended for a visit to the castle.
- c) Visitors are only allowed to spend two hours inside the castle.
- d) Visiting the castle takes only two hours.

13. *A message to Lisa*

*Hi Lisa,*

*Jennifer can't go to the concert tonight. Let me know as soon as possible if you'd like her ticket. If not, I'll offer it to Marie or George.*

Sally

**Who should Lisa contact if she wants to go to the concert?**

- a) Jennifer
- b) Marie
- c) Sally
- d) George

14. *Boat Trip to Woodley Place*

*Due to high water levels, this trip will now take place by coach at no extra cost. The pick-up time from the hotel remains unchanged.*

**What has changed about the trip to Woodley Place?**

- a) The transport
- b) The price
- c) The departure time
- d) The accommodation

---

15. An announcement for students

*Because of building work the café will be closed until further notice.*

**What does the announcement say?**

- a) The café is where the builders eat.
- b) Students will be told when the café is open.
- c) The café will still be open while building work is being done.
- d) The café will not be used anymore.

**Questions in the reading section can be found in the following source:**

Cambridge University Press. (2010). Cambridge preliminary English test.

## CEVAP ANAHTARI

- |    |   |     |   |
|----|---|-----|---|
| 1. | c | 9.  | d |
| 2. | b | 10. | a |
| 3. | b | 11. | c |
| 4. | b | 12. | b |
| 5. | c | 13. | c |
| 6. | a | 14. | a |
| 7. | c | 15. | b |
| 8. | a |     |   |

İHSAN DOGRAMACI VAKFI  
ERZURUM ÖZEL BILKENT LABORATUVAR LİSESİ  
HAZIRLIK SINIFI ÇALIŞMA REHBERİ

**BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR.**

İHSAN DOGRAMACI VAKFI  
ERZURUM ÖZEL BILKENT LABORATUVAR LİSESİ  
HAZIRLIK SINIFI ÇALIŞMA REHBERİ

**BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR.**



“Bilkent Erzurum Okulu yalnız Türkiye’de değil, dünyada da örnek gösterilecek bir eğitim merkezi olmak üzere kurulmuştur.”

**Prof. Dr. İhsan Doğramacı**



“Çoğu ailelerde öteden beri çok kötü bir alışkanlık var: Çocuklarını konuşurmazlar ve onları dinlemezler, zavallılar lafa karışınca **‘Sen büyüklerin konuşmasına karışma!’** der sustururlar. Ne kadar yanlış, hatta zararlı bir hareket...”

“Öğrenci her ne yaşta olursa olsun, onlara geleceğin büyükleri gözüyle bakmalı ve öyle davranılmalıdır.”

*K. Atatürk*