

EVVEL

CEVAP

# TYT

## GENEL DENEME 7

CEVAP ANAHTARI VE AYRINTILI ÇÖZÜMLER

**120**  
SORU**165**  
DAKİKA**ORTA**  
DÜZEY

### A KİTAPÇIĞI

**Bu kitapta cevap anahtarı ve her sorunun öğrencinin anlayabileceği düzeyde ayrıntılı çözümü bulunmaktadır.**  
Önerilen uygulama süresi 165 dakikadır. Süre ve test yapısı, yayımlanacağı yılın resmî kılavuzuna göre ayrıca kontrol edilmelidir.

## CEVAP ANAHTARI

## Türkçe Testi

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| A  | B  | D  | B  | D  | E  | C  | C  | A  | B  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| C  | E  | B  | E  | D  | E  | B  | B  | B  | E  |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| A  | C  | D  | E  | A  | E  | C  | E  | B  | B  |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| E  | A  | C  | D  | C  | A  | E  | D  | E  | E  |

## Sosyal Bilimler Testi

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| E  | A  | D  | C  | B  | C  | E  | B  | A  | D  |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| B  | A  | C  | C  | B  | E  | A  | A  | C  | D  |

## Temel Matematik Testi

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70  |
| C  | C  | D  | A  | E  | C  | B  | D  | A  | A   |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80  |
| D  | D  | E  | A  | B  | B  | D  | E  | B  | C   |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90  |
| B  | A  | B  | C  | B  | A  | D  | D  | A  | A   |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| A  | E  | C  | C  | E  | C  | D  | D  | B  | E   |

## Fen Bilimleri Testi

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 |
| A   | D   | D   | C   | B   | C   | E   | B   | D   | E   |
| 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |
| B   | E   | A   | A   | A   | D   | D   | C   | D   | C   |

## TÜRKÇE TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 1-12

## 1. Soru • Sözcükte Anlam

**Doğru cevap: A) Gereksiz olanları seçip çıkarmak**

Cümlede editörün tekrarları ve gereksiz ayrıntıları metinden çıkardığı belirtiliyor. Bu nedenle “ayıklamak”, gerekli olanla gereksiz olanı birbirinden ayırıp gereksizleri kaldırmak anlamındadır.

## 2. Soru • Söz Öbeğinde Anlam

**Doğru cevap: B) Canlanmasına ve sürmesine katkı sağlamak**

“Yeniden nefes olmak”, zayıflayan ya da unutulmaya başlayan bir şeyi tekrar canlı hâle getirmek demektir. Atölye, el sanatlarının sürdürülmesine katkı sağlamıştır.

## 3. Soru • Cümlede Anlam

**Doğru cevap: D) Yaygın düşünceler de eleştirel biçimde değerlendirilmelidir.**

Cümle, bir görüşün yaygın veya alışılmış olmasının onun doğruluğunu garanti etmediğini söylüyor. Bu nedenle yaygın görüşlerin de sorgulanması ve gerekçeleriyle değerlendirilmesi gerekir.

## 4. Soru • Cümleden Çıkarım

**Doğru cevap: B) Cumartesi günü hem müze gezilebilir hem rehberli tura katılabilir.**

Müze cumartesi 10.00-19.00 arasında açıktır ve aynı gün 14.00'te rehberli tur vardır. Bu nedenle cumartesi hem normal ziyaret hem de rehberli tur mümkündür.

## 5. Soru • Cümle Birleştirme

**Doğru cevap: D) Kent bostanları, kullanılmayan alanları üretime kazandırmanın yanı sıra komşuların birlikte çalışmasına da ortam sağlar.**

İki cümlede kent bostanlarının birbirinden farklı iki yararı veriliyor: atıl alanları üretime katmak ve komşulara ortak çalışma ortamı sağlamak. “Yanı sıra ... da” yapısı bu iki bilgiyi anlam kaybı olmadan birleştirir.

## 6. Soru • Kesin Çıkarım

**Doğru cevap: E) Deniz iki farklı etkinliğe katılmıştır.**

Metinde Deniz'in belgesel gösterimi ve seramik atölyesine katıldığı açıkça belirtilmiştir. Etkinliklerin süreleri verilmediği için süre karşılaştırması yapılamaz; diğer seçenekler de metne aykırıdır.

## 7. Soru • Anlamca Yakın Cümleler

**Doğru cevap: C) Okuma başarısı, metni bitirme hızından çok anlam bağlarını kavramaya bağlıdır.**

Verilen cümlede okumanın hızdan çok anlam ilişkilerini kavrama işi olduğu vurgulanır. Doğru seçenek de okuma başarısını hız yerine anlam bağlarını kurmaya dayandırmaktadır.

## 8. Soru • Amaç-Sonuç

**Doğru cevap: C) Belgelerin renk ve yazılarının korunmasını sağlamak**

“... önlemek için” ifadesi doğrudan amacı bildirir. Koruyucu film, ışığın belgelere zarar vererek renk ve yazıları soldurmasını engellemek için kullanılmıştır.

## 9. Soru • Cümlede Vurgu

**Doğru cevap: A) Araştırma sürecinde kullanılan yöntem**

Cümlede “sonuçlardan çok” denilerek ağırlığın sonuca değil, o sonuca ulaşırken izlenen yönetime verildiği belirtilmiştir.

## 10. Soru • Anlatım Tutumu

**Doğru cevap: B) Eserin güçlü ve zayıf yönlerini birlikte değerlendiren**

Cümlede betimlemeler olumlu, olay örgüsünün yavaşlaması ise olumsuz bir yön olarak değerlendirilmiştir. Bu, dengeli ve eleştirel bir tutumdur.

## 11. Soru • Paragrafta Ana Düşünce

**Doğru cevap: C) Not alma yöntemi, çalışmanın amacına ve niteliğine göre seçilmelidir.**

Parça iki yöntemin farklı güçlü yanlarını sıralayıp tek bir yöntemi mutlak üstün saymıyor. Sonuç olarak seçim, yapılacak çalışmanın amacına göre yapılmalıdır.

## 12. Soru • Paragrafta Ana Düşünce

**Doğru cevap: E) Kent ağaçlandırması, doğru planlandığında çevreye çok yönlü yarar sağlar.**

Parça ağaçların çeşitli yararlarını anlatırken yanlış tür ve yer seçiminin sorun oluşturabileceğini de belirtir. Ana düşünce, planlı ağaçlandırmanın çok yönlü fayda sağladığıdır.

## TÜRKÇE TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 13-24

**13. Soru** • Paragrafta Ana Düşünce

**Doğru cevap: B) Çeviri, sözcüklerden çok anlam ve etki bütünlüğünü başka dilde kurmayı gerektirir.**

Parça, çevirmenin sözcük karşılıklarının yanında ton, kültür ve etkiyi de gözettiğini vurgular. Dolayısıyla çeviri, anlam ve etkinin hedef dilde yeniden kurulmasıdır.

**15. Soru** • Paragrafta Başlık

**Doğru cevap: D) Yavaş Seyahat: Az Yerde Derin Deneyim**

Parça, daha az yerde daha uzun süre kalarak kentin günlük yaşamını tanımayı savunuyor. Bu yaklaşımı en iyi karşılayan başlık "Yavaş Seyahat: Az Yerde Derin Deneyim"dır.

**17. Soru** • Paragrafın Akışını Bozan Cümle

**Doğru cevap: B) IV**

I, II, III ve V. cümleler podcast hazırlama sürecinin içerik ve kurgu adımlarını anlatır. IV. cümle ise yalıtım süngerlerinin görünüşüne geçerek konudan uzaklaşır.

**19. Soru** • Cümle Yerleştirme

**Doğru cevap: B) III**

Verilen cümlede çizelgeye kayıt tutmaktan söz edilir. Ardından gelen "Bu kayıtlar" ifadesinin anlamlı olabilmesi için cümle III numaralı yere gelmelidir.

**21. Soru** • Parçada Karşılaştırma

**Doğru cevap: A) Elektronik ve basılı kitapların farklı kullanım üstünlükleri vardır.**

Parça iki biçimin farklı avantajlarını karşılaştırıyor ve tek bir biçimi mutlak üstün saymıyor. Bu nedenle en kapsamlı sonuç, ikisinin de farklı kullanım üstünlükleri olduğudur.

**23. Soru** • Paragraf Yorumu

**Doğru cevap: D) Kanıtlara göre görüşünü değiştirebilen ve süreci şeffaf biçimde paylaşan biridir.**

Araştırmacı, varsayımına uymayan verileri saklamamış; modelini kanıtlara göre değiştirmiş ve yöntemini paylaşmıştır. Bu, bilimsel açıklık ve esneklik göstergesidir.

**14. Soru** • Paragrafta Yardımcı Düşünce

**Doğru cevap: E) Gönüllü gözlemler, uzmanların yürüttüğü bütün araştırmaların yerini alır.**

Parçada gönüllü gözlemlerin uzun süreli uzman araştırmalarının yerine geçmediği, onları tamamladığı açıkça belirtilmiştir. Bu nedenle onların bütün araştırmaların yerini aldığı söylenemez.

**16. Soru** • Paragrafın Giriş Cümlesi

**Doğru cevap: E) Tohum kütüphaneleri, yerel çeşitlerin paylaşılmasını ve korunmasını amaçlayan dayanışma alanlarıdır.**

Devamındaki cümleler "bu yapılarda" diyerek bir kurumu açıklar; tohum bırakma, alma ve yerel çeşitleri koruma işlevleri anlatılır. Bu nedenle girişte tohum kütüphanelerinin tanımlanması gerekir.

**18. Soru** • Paragraf Tamamlama

**Doğru cevap: B) nesne, günlük yaşamla ilişkilendirilen canlı ve akılda kalıcı bir öykünün parçasına dönüşür.**

İlk cümlede yalnızca temel bilgi vermekle, bağlam ve insan öyküsü anlatmak karşılaştırılır. İkinci durumda nesne, ziyaretçi için daha anlamlı ve hatırlanabilir hâle gelir.

**20. Soru** • İki Paragrafın İlişkisi

**Doğru cevap: E) İkinci paragraf, birinci paragrafta açıklanan soruna yönelik çözüm önerileri sunmaktadır.**

İlk paragraf kentlerde ısı birikmesi sorununu ve nedenini açıklar. İkinci paragraf ise geçirgen zemin, gölgelik ve yeşil koridorlarla bu sorunun nasıl azaltılabileceğini belirtir.

**22. Soru** • Kavramın Parçadaki Anlamı

**Doğru cevap: C) Göze çarpmadan metnin akışını güçlendiren titiz düzenleme emeği**

Parçada editörün küçük ama etkili düzenlemeler yaptığı, bu emeğin okur tarafından çoğu zaman fark edilmediği belirtilir. "Sessiz işçilik" bu görünmez ve titiz düzenleme emeğidir.

**24. Soru** • Parçada Değinilmeyen Düşünce

**Doğru cevap: E) Spor malzemelerini ücretsiz olarak ödünç vermelerine**

Parçada veri tabanları, çocuk atölyeleri, sessiz çalışma alanları ve dijital destek açıkça vardır. Spor malzemesi ödünç verilmesinden söz edilmemiştir.

## TÜRKÇE TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 25-36

**25. Soru** • Sözü'nün Parçadaki Anlamı**Doğru cevap: A) Kendine özgü bir anlatım biçimi geliştirmek**

Şair, taklitten uzaklaşıp kendi deneyimlerini ve imgelerini kullanmaya başlamıştır. Bu, özgün bir söyleyiş ve anlatım biçimi geliştirmesi demektir.

**27. Soru** • Düşünceyi Geliştirme Yolları**Doğru cevap: C) Tanımlama ve örneklendirmeye**

İlk cümlede biyomimikrinin ne olduğu açıklanarak tanım yapılmıştır. Sonraki cümlede pıtrak tohumu ve baykuş kanadı örnekleri verilmiştir.

**29. Soru** • Paragrafı İkiye Bölme**Doğru cevap: B) III**

I ve II. cümleler kahvenin yetiştirilmesi ve işlenmesini anlatır. III. cümleden itibaren konu kahvehanelerin toplumsal işlevine geçer; bu nedenle ikinci paragraf III ile başlamalıdır.

**31. Soru** • Özetleme**Doğru cevap: E) Öğrenmeyi desteklemek için yeterli uyku kadar düzenli uyku saatleri de önemlidir.**

Parçada uykunun belleğe katkısı anlatılırken sürenin yanında düzenliliğin de önemli olduğu vurgulanır. Doğru özet bu iki ana noktayı birlikte içerir.

**33. Soru** • Noktalama İşaretleri**Doğru cevap: C) : , ;**

"Vardı" sözünden sonra açıklama ve sıralama geleceği için iki nokta kullanılır. "Defer" ile "kalem" arasına virgöl, sıralamadan sonra gelen bağımsız cümleyi ayırmak için noktalı virgöl getirilir.

**35. Soru** • Sözcükte Yapı**Doğru cevap: C) 2**

Sözcük "göz + lük + çü + ler + den" biçiminde ayrılır. "-lük" ve "-çü" yapım ekidir; "-ler" çoğul, "-den" ayrılma hâli eki olarak çekim ekidir. Toplam iki yapım eki vardır.

**26. Soru** • Cümlelerin Sıralanışı**Doğru cevap: E) II - III - I - V - IV**

Önce yağmur bahçeleri tanımlanır (II), sonra suyun bu alanlarda tutulması açıklanır (III). "Böylece" ile kanalizasyona giden suyun azalması (I), "Ayrıca" ile başka yarar (V) ve son olarak genel sonuç (IV) gelir.

**28. Soru** • Parçanın Yanıtladığı Soru**Doğru cevap: E) Eski haritalar günümüz araştırmacıları için neden değerlidir?**

Parça, eski haritaların yalnızca coğrafi bilgi değil, toplumların düşünce dünyası hakkında da ipucu verdiğini açıklıyor. Bu nedenle onların neden değerli olduğu sorusunu yanıtlar.

**30. Soru** • Anlatım Biçimleri**Doğru cevap: B) Betimleme**

Parçada bir istasyonun görünüşü renk, biçim ve ayrıntılarla okuyucunun gözünde canlandırılmıştır. Olay açısından çok tasvir ön planda olduğu için betimleme kullanılmıştır.

**32. Soru** • Yazım Kuralları**Doğru cevap: A) Bugün art arda üç toplantı yapıldı.**

"Art arda" ayrı yazılır ve doğru kullanılmıştır. Diğer seçeneklerde "birçok", "hiçbir", "her şey" ve "birkaç" sözcüklerinin yazımı yanlıştır.

**34. Soru** • Ses Bilgisi**Doğru cevap: D) kitabı**

"Kitap" sözcüğü ünlüyle başlayan ek aldığı için sonundaki sert "p" sesi "b"ye dönüşür: kitap + ı → kitabı. Bu olay ünsüz yumuşamasıdır.

**36. Soru** • Sözcük Türleri**Doğru cevap: A) bazıları**

"Bazıları" sözcüğü, fotoğrafların bir bölümünün adını karşılayarak ismin yerini tutmuştur; bu nedenle belgisiz zamirdir. "Bu" fotoğrafları belirttiği için sıfat görevindedir.

## TÜRKÇE TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 37-40

**37. Soru** • Fiilde Kıp ve Zaman**Doğru cevap: E) Şimdiki zaman eki almış, gelecek zaman anlamında kullanılmıştır.**

“Gidiyoruz” fiili biçim olarak şimdiki zaman eki “-yor”u almıştır. Ancak “yarın sabah” ifadesi eylemin gelecekte yapılacağını gösterir.

**39. Soru** • Cümlelerin Öğeleri**Doğru cevap: E) Yer tamlayıcısı (dolaylı tümleç)**

“Arkadaşlarına” sözü yönelme hâli eki almıştır ve “kime?” sorusuna cevap verir. Bu nedenle cümlelerin yer tamlayıcısıdır.

**38. Soru** • Fiilimsiler**Doğru cevap: D) Yarışmada dereceye girenler sahneye çağrıldı.**

“Girenler” sözcüğündeki “-en” sıfat-fiil ekidir. Bu sözcükten sonra gelmesi beklenen “yarışmacılar” adı söylenmemiş, sıfat-fiil adın yerine kullanılmıştır. Bu nedenle adlaştırmış sıfat-fiildir.

**40. Soru** • Anlatım Bozukluğu**Doğru cevap: E) Bu ilaç ağrıyı tamamen yok edip ortadan kaldırdı.**

“Yok etmek” ile “ortadan kaldırmak” aynı anlamı verir. İki sözün birlikte kullanılması gereksiz sözcük kullanımına yol açmıştır. Cümle bunlardan biri çıkarılarak düzeltilir.

## SOSYAL BİLİMLER TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 1-12

41. Soru • Tarih Bilimi ve Kaynaklar

**Doğru cevap: E) Farklı kaynakları karşılaştırarak bilgilerin güvenilirliğini artırmak**

Tarih araştırmalarında farklı türde kaynakların karşılaştırılması, bilgilerin doğrulanmasını ve kaynaklardaki eksik ya da yanlış yönlerin görülmesini sağlar.

43. Soru • Türkiye Selçukluları

**Doğru cevap: D) Anadolu'nun uluslararası ticaretteki payını artırmak**

Limanların denetim altına alınması, gümrük kolaylığı ve ticari güvence tüccarları Anadolu'ya çekmeye yöneliktir. Böylece Anadolu'nun uluslararası ticaretteki önemi ve geliri artırılmak istenmiştir.

45. Soru • Millî Mücadele Hazırlık Dönemi

**Doğru cevap: B) Millî Mücadele'yi tek merkezden ve birlikte yürütmeye**

Millî cemiyetlerin tek çatı altında birleştirilmesi, dağınık direnişi ortak hedef ve yönetim altında toplamıştır. Amaç Millî Mücadele'yi ülke çapında, düzenli ve tek merkezden yürütmektir.

47. Soru • Harita Bilgisi

**Doğru cevap: E) 6**1/700.000 ölçeğinde haritadaki 1 cm gerçekte 7 km'dir. Gerçek uzunluk 42 km olduğuna göre harita uzunluğu  $42/7=6$  cm olur.

49. Soru • İç Kuvvetler

**Doğru cevap: A) Faylanma**

Yer kabuğunun kırılması ve blokların birbirine göre yükselip çökmesi faylanma sonucudur. Horst ve graben gibi şekiller bu süreçle oluşabilir.

51. Soru • Felsefî Düşüncenin Özellikleri

**Doğru cevap: B) Sorgulayıcı ve temellendirici olmasını**

Felsefî düşünce, yaygın bir görüşü sırf kabul edildiği için doğru saymaz; kavramları ve gerekçeleri sorgular. Ayrıca görüşlerin temellendirilmesini ister.

42. Soru • İlk Türk Devletleri

**Doğru cevap: A) Yönetimde danışmaya dayalı unsurların bulunduğu**

Kurultayda farklı yöneticilerin görüş bildirmesi, hükümdarın karar sürecinde danışmaya başvurduğunu gösterir. Bu durum hükümdarın yetkisiz olduğu anlamına gelmez.

44. Soru • Osmanlı Devleti - Tımar Sistemi

**Doğru cevap: C) Tarımsal üretim, vergi düzeni ve eyalet askerî gücü**

Tımar sistemi toprağın işlenmesini, vergilerin toplanmasını ve atlı asker yetiştirilmesini aynı düzen içinde sağlamıştır. Bu yüzden üç alanı birlikte destekler.

46. Soru • İklim Bilgisi

**Doğru cevap: C) Tarım alanlarında sulama yapılması**

Grafikte yaz aylarında sıcaklık yükselirken yağış çok düşmektedir. Bu su açığı, bitkilerin gelişimini sürdürebilmesi için tarımsal sulamayı önemli hâle getirir.

48. Soru • Nüfus ve Yerleşme

**Doğru cevap: B) Ekonomik faaliyetlerin ve iş olanaklarının gelişmesi**

Sanayi, liman ve ulaşımın gelişmesi iş olanaklarını artırır; bu da göç çekerek nüfusu yükseltir. Parçada nüfus artışının ekonomik nedeni açıkça vurgulanmıştır.

50. Soru • Erozyon ve Toprak Koruma

**Doğru cevap: D) K tarlasında yüzey akışının yavaşlayıp suyun toprağa daha çok sızması**

Eşyükselti eğrilerine paralel sürüm, suyun eğim boyunca hızla akmasını keser. Akış yavaşlayınca suyun toprağa sızması artar ve verimli üst toprağın taşınması azalır.

52. Soru • Bilgi Felsefesi

**Doğru cevap: A) Empirizm (deneycilik)**

Empirizme göre bilginin temel kaynağı deney ve duyulardır. "Boş levha" benzetmesi de zihnin doğuştan hazır bilgiler taşımadığını savunur.

## SOSYAL BİLİMLER TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 13-20

53. Soru • Ahlak Felsefesi

**Doğru cevap: C) Faydacılık**

Faydacılık, eylemin sonuçlarına bakar ve en fazla kişiye en yüksek toplam yararı sağlayan eylemi ahlaken doğru kabul eder.

55. Soru • Mantık

**Doğru cevap: B) Genel bir öncülden özel bir sonuca ulaşan geçerli bir tümdengelimdir.**

İlk öncül genel, ikinci öncül balinaları bu genel sınıfa yerleştirir. Sonuç öncüllerden zorunlu biçimde çıktığı için geçerli bir tümdengelim örneğidir.

57. Soru • İbadet ve Niyet

**Doğru cevap: A) Niyetin ve samimiyetin**

İslam'da davranışın değeri yalnız dış görünüşüne değil, hangi amaçla yapıldığına da bağlıdır. Allah'ın rızasını gözetmek ihlas ve doğru niyetle ilgilidir.

59. Soru • Kur'an ve Akıl

**Doğru cevap: C) Vahyin akli kullanmayı ve bilinçli değerlendirmeyi desteklediğini**

Gözlem, düşünme ve ibret alma çağrısı insan aklının kullanılmasını ister. Bu nedenle vahiy ile akıl birbirine karşı değil, doğru anlamaya katkı sunan unsurlar olarak görülür.

54. Soru • Bilim Felsefesi

**Doğru cevap: C) Yanlışlanabilirlik**

Yanlışlanabilirlik, bir bilimsel iddianın hangi gözlem veya deney sonucunda geçersiz sayılacağına belirlenebilmesidir. Görüş doğrudan bu ölçütü anlatır.

56. Soru • İnanç - Tevhit

**Doğru cevap: E) Tevhit**

Tevhit, Allah'ın bir ve tek olduğunu, ibadetin yalnız O'na yöneltileceğini kabul etmektir. Başka varlıklara ilahî yetki vermemek bu inancın doğrudan sonucudur.

58. Soru • Ahlak ve Kul Hakkı

**Doğru cevap: A) Kul hakkına saygı ve sorumluluk**

Başkasının malına zarar vermek onun hakkını ihlal eder. Özür dilemek ve zararı karşılamak, kul hakkına saygı göstermenin ve sorumluluğu üstlenmenin gereğidir.

60. Soru • Yardımlaşma ve Dayanışma

**Doğru cevap: D) Maddi imkânların paylaşılmasını ve toplumsal dayanışmayı güçlendirmek**

Zekât, belirli şartları taşıyan kişilerin ihtiyaç sahipleriyle paylaşımında bulunmasını sağlar. Böylece ekonomik dayanışma ve toplumsal birlik güçlenir.

## TEMEL MATEMATİK TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 1-14

**61. Soru • Bölme ve Kalan****Doğru cevap: C) 18**

5 ile bölümünden 3 kalanını veren sayılar 3, 8, 13, 18, ... biçimindedir. Bunlardan 18 sayısı 7 ile bölündüğünde 4 kalanını verir. Daha önceki sayılar bu koşulu sağlamadığından en küçük sayı 18'dir.

**63. Soru • Bölünebilme****Doğru cevap: D) 7**

4'e bölünebilme için son iki basamak olan  $7b$  sayısı 4'ün katı olmalıdır;  $b=2$  veya  $b=6$  olur. 9'a bölünebilme için  $4+a+7+b=11+a+b$ , 9'un katıdır.  $b=2$  iken  $a=5$ ;  $b=6$  iken  $a=1$  bulunur. Her iki durumda da  $a+b=7$ 'dir.

**65. Soru • Rasyonel Sayılar****Doğru cevap: E) 3/4**

Doluluk oranı  $3/5+1/4-1/10$  olur. Paydaları 20'de eşitlersek  $12/20+5/20-2/20=15/20=3/4$  bulunur.

**67. Soru • Köklü Sayılar****Doğru cevap: B)  $24\sqrt{2}$** 

Karenin bir kenarı  $\sqrt{72}=\sqrt{(36 \times 2)}=6\sqrt{2}$  cm'dir. Çevre dört kenarın toplamı olduğundan  $4 \times 6\sqrt{2}=24\sqrt{2}$  cm bulunur.

**69. Soru • Denklem Kurma****Doğru cevap: A) 17**

Otomobil sayısı  $a$ , motosiklet sayısı  $m$  olsun.  $a+m=26$  ve  $4a+2m=86$ 'dir. İlk denklemi 2 ile çarpıp ikinci denklemden çıkarırsak  $2a=34$ , buradan  $a=17$  bulunur.

**71. Soru • Oran-Orantı****Doğru cevap: D) 18**

B oranlarını eşitleyelim.  $A:B=3:5$  oranını 2 ile genişletirsek  $A:B=6:10$  olur.  $B:C=10:7$  olduğundan  $A:B:C=6:10:7$ 'dir. Toplam 23 birim 69 ise 1 birim 3,  $A=6 \times 3=18$ 'dir.

**73. Soru • Yaş Problemleri****Doğru cevap: E) 32**

Kızın yaşı  $x$ , annenin yaşı  $3x$  olsun. Sekiz yıl sonra  $3x+8=2(x+8)$  olur. Buradan  $x=8$ , anne 24 yaşındadır. Toplam  $8+24=32$ 'dir.

**62. Soru • Sayı Basamakları****Doğru cevap: C) 74**

Sayı  $10a+b$  olsun. Ters  $10b+a$  olur. Fark  $9(a-b)=27$  olduğundan  $a-b=3$ 'tür. Ayrıca  $a+b=11$ 'dir. Denklemler toplanırsa  $2a=14$ ,  $a=7$  ve  $b=4$  bulunur. Büyük sayı 74'tür.

**64. Soru • EBOB-EKOK****Doğru cevap: A) 5**

Parça uzunluğu 84 ve 126'nın en büyük ortak böleni olmalıdır.  $EBOB(84,126)=42$  cm'dir. İlk kurdeleden  $84/42=2$ , ikinciden  $126/42=3$  parça çıkar. Toplam  $2+3=5$  parçadır.

**66. Soru • Üslü Sayılar****Doğru cevap: C) 128**

Her adımda yarıya inmek 2'ye bölmek demektir. Üç adım sonunda boyut  $2^{10}/2^3=2^7=128$  KB olur.

**68. Soru • Mutlak Değer****Doğru cevap: D) -20**

Koşul  $|t-4|=6$ 'dir.  $t-4=6$ 'dan  $t=10$ ,  $t-4=-6$ 'dan  $t=-2$  bulunur. İki değer  $10 \times (-2)=-20$ 'dir.

**70. Soru • Eşitsizlikler****Doğru cevap: A) 8**

Gezi sayısı  $x$  olsun.  $120+35x \leq 400$  olmalıdır.  $35x \leq 280$  ve  $x \leq 8$  bulunur. Gezi sayısı tam sayı olduğundan en fazla 8 gezi yapılabilir.

**72. Soru • Yüzde Problemleri****Doğru cevap: D) 340**

İlk artıştan sonra öğrenci sayısı  $320 \times 1,25=400$  olur. Ardından %15 azalma uygulanır:  $400 \times 0,85=340$  öğrenci kalır.

**74. Soru • İşçi-Havuz Problemleri****Doğru cevap: A) 12**

Musluk saatte deponun  $1/8$ 'ini doldurur, kaçak  $1/24$ 'ünü boşaltır. Net dolma hızı  $1/8-1/24=3/24-1/24=2/24=1/12$ 'dir. Depo 12 saatte dolar.

## TEMEL MATEMATİK TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 15-28

**75. Soru** • Hareket Problemleri**Doğru cevap: B) 7**Gidiş süresi  $240/80=3$  saat, dönüş süresi  $240/60=4$  saattir. Toplam hareket süresi  $3+4=7$  saattir.**77. Soru** • Kâr-Zarar Problemleri**Doğru cevap: D) 17**Etiket fiyatı  $500 \times 1,30 = 650$  TL'dir. %10 indirimle satış fiyatı  $650 \times 0,90 = 585$  TL olur. Kâr  $585 - 500 = 85$  TL'dir. Kâr yüzdesi  $85/500 \times 100 = 17$ 'dir.**79. Soru** • Kümeler**Doğru cevap: B) 4**

İki kümenin ortak elemanları 2 ve 4'tür. Yalnız A'da bulunanlar 1, 3 ve 5; yalnız B'de bulunan 6'dır. Böylece yalnızca bir kümeye ait 4 eleman vardır.

**81. Soru** • Fonksiyonlar**Doğru cevap: B) -4** $g(4)=12$  olduğundan  $f(g(4))=f(12)=14$ 'tür.  $f(4)=6$  olduğundan  $g(f(4))=g(6)=18$ 'dir. Fark  $14-18=-4$  olur.**83. Soru** • Permütasyon**Doğru cevap: B) 48**Ela ve Mert iki uçta 2 farklı biçimde yer değiştirir. Kalan dört koşucu orta dört yere  $4!=24$  biçimde dizilir. Toplam  $2 \times 24 = 48$  sıralama vardır.**85. Soru** • Olasılık**Doğru cevap: B) 5/9**Toplamın tek olması için biri tek, diğeri çift olmalıdır. Beş tek ve beş çift sayı vardır; uygun seçim  $5 \times 5 = 25$ 'tir. Toplam seçim  $C(10,2)=45$  olduğundan olasılık  $25/45=5/9$ 'dur.**87. Soru** • Grafik Yorumlama**Doğru cevap: D) 25**Şubat ayında 200, nisan ayında 250 soru çözülmüştür. Artış  $250-200=50$  sorudur. Yüzde artış  $50/200 \times 100 = 25$ 'tir.**76. Soru** • Karışım Problemleri**Doğru cevap: B) 10**Toplam maliyet  $20 \times 40 + 70x$ , toplam kütle  $20+x$ 'tir.  $800+70x=50(20+x)$  yazılır.  $800+70x=1000+50x$ ,  $20x=200$  ve  $x=10$  bulunur.**78. Soru** • Kesir Problemleri**Doğru cevap: E) 200**Başlangıç parası  $x$  olsun. İlk harcamadan sonra  $3x/5$  kalır. Bunun  $1/3$ 'ü, yani  $x/5$  harcanınca  $2x/5$  kalır.  $2x/5=80$  olduğundan  $x=200$  TL'dir.**80. Soru** • Mantık**Doğru cevap: C) Doğru, yanlış, doğru**

Bir koşullu önerme yalnız öncül doğru, sonuç yanlışken yanlıştır. Bu nedenle p doğru, q yanlıştır. q v r doğru olduğuna ve q yanlış olduğuna göre r doğru olmak zorundadır.

**82. Soru** • Polinomlar**Doğru cevap: A) -10**Kalan teoremine göre  $x+2$  ile bölümden kalan  $P(-2)$ 'dir.  $P(-2)=2(-8)-(-2)+4=-16+2+4=-10$  bulunur.**84. Soru** • Kombinasyon**Doğru cevap: C) 30**Toplam ekip sayısı  $C(7,3)=35$ 'tir. Belirli iki kişinin birlikte olduğu ekiplerde üçüncü kişi kalan 5 kişiden seçilir; 5 ekip vardır.  $35-5=30$  ekip kalır.**86. Soru** • İstatistik**Doğru cevap: A) 14**Beş sayının toplamı  $5 \times 12 = 60$ 'tır. Verilen sayıların toplamı  $8+10+13+15=46$ 'dır. Beşinci sayı  $60-46=14$  olur.**88. Soru** • Doğrusal Denklemler**Doğru cevap: D) 11**Doğrunun eğimi  $(5-(-4))/(2-(-1))=9/3=3$ 'tür.  $y=3x+b$  denkleminde  $(2,5)$  yazılırsa  $5=6+b$ ,  $b=-1$  bulunur.  $x=4$  için  $y=12-1=11$ 'dir.

## TEMEL MATEMATİK TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 29-40

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>89. Soru</b> • Örüntüler<br/> <b>Doğru cevap: A) 93</b><br/> Ardışık farklar 4, 9, 16 ve 25'tir; bunlar <math>2^2</math>, <math>3^2</math>, <math>4^2</math> ve <math>5^2</math>'dir. Sonraki fark <math>6^2=36</math> olur. <math>57+36=93</math> bulunur.</p>           | <p><b>90. Soru</b> • Bölünebilme Problemleri<br/> <b>Doğru cevap: A) 29</b><br/> Aralıktaki ilk 7 katı <math>154=7 \times 22</math>, son 7 katı <math>350=7 \times 50</math>'dir. 22'den 50'ye kadar tam sayı sayısı <math>50-22+1=29</math>'dur.</p>                                                                |
| <p><b>91. Soru</b> • Paralel Doğrulara Açılar<br/> <b>Doğru cevap: A) 85</b><br/> Paralel doğrularda iç ters açılar eşittir. <math>4x+5=6x-35</math> yazılır. <math>40=2x</math>, <math>x=20</math> bulunur. Açık <math>4 \times 20+5=85^\circ</math>'dir.</p>                  | <p><b>92. Soru</b> • Üçgende Açılar<br/> <b>Doğru cevap: E) 45</b><br/> Bir dış açı, kendisine komşu olmayan iki iç açının toplamına eşittir. <math>(x+15)+(2x+15)=120</math>, <math>3x+30=120</math>, <math>x=30</math> bulunur. Küçük açı <math>x+15=45^\circ</math>'dir.</p>                                      |
| <p><b>93. Soru</b> • Dik Üçgen<br/> <b>Doğru cevap: C) 15</b><br/> Pisagor bağıntısına göre hipotenüsün karesi <math>9^2+12^2=81+144=225</math>'tir. Hipotenüs <math>\sqrt{225}=15</math> cm olur.</p>                                                                          | <p><b>94. Soru</b> • Benzerlik<br/> <b>Doğru cevap: C) 15</b><br/> Benzerlik oranı büyük/küçük <math>=10/6=5/3</math>'tür. 9 cm'lik karşılık gelen kenar <math>9 \times 5/3=15</math> cm olur.</p>                                                                                                                   |
| <p><b>95. Soru</b> • Alan<br/> <b>Doğru cevap: E) 60</b><br/> Yol her kenardan 2 m yer kapladığı için iç dikdörtgenin boyutları <math>14-4=10</math> m ve <math>10-4=6</math> m olur. Bitki alanı <math>10 \times 6=60</math> m<sup>2</sup>'dir.</p>                            | <p><b>96. Soru</b> • Çokgenler<br/> <b>Doğru cevap: C) 12</b><br/> Düzgün çokgende bütün dış açılar eşittir. Üç dış açının toplamı <math>90^\circ</math> olduğundan bir dış açı <math>30^\circ</math>'dir. Dış açılarının toplamı <math>360^\circ</math> olduğuna göre kenar sayısı <math>360/30=12</math> olur.</p> |
| <p><b>97. Soru</b> • Çemberde Kesişen Kirişler<br/> <b>Doğru cevap: D) 6</b><br/> Kesişen kirişler teoremine göre <math>AP \times PB = CP \times PD</math>'dir. <math>3 \times 8=4 \times PD</math> olduğundan <math>24=4 \times PD</math> ve <math>PD=6</math> cm bulunur.</p> | <p><b>98. Soru</b> • Koordinat Dönüşümleri<br/> <b>Doğru cevap: D) (-4,-3)</b><br/> x eksenine göre yansıma <math>x</math> koordinatı değişmez, <math>y</math> koordinatının işareti değişir. Bu nedenle <math>(-4,3)</math> noktası <math>(-4,-3)</math> olur.</p>                                                  |
| <p><b>99. Soru</b> • Katı Cisimler<br/> <b>Doğru cevap: B) 27</b><br/> Her ayrıntı boyunca <math>6/2=3</math> küçük küp bulunur. Üç boyutta toplam küçük küp sayısı <math>3 \times 3 \times 3=27</math>'dir.</p>                                                                | <p><b>100. Soru</b> • Doğrunun Eğimi<br/> <b>Doğru cevap: E) 2</b><br/> Eğim, <math>y</math> değerlerindeki değişimin <math>x</math> değerlerindeki değişime oranıdır: <math>(13-1)/(4-(-2))=12/6=2</math>.</p>                                                                                                      |

## FEN BİLİMLERİ TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 1-12

**101. Soru • Hareket****Doğru cevap: A) 32**

Hız-zaman grafiğinin altında kalan alan yer değiştirmeyi verir. 0-2 s arası üçgen alanı  $2 \times 8 / 2 = 8$  m, 2-5 s arası dikdörtgen alanı  $3 \times 8 = 24$  m'dir. Toplam  $8 + 24 = 32$  m olur.

**103. Soru • Mekanik Enerji****Doğru cevap: D) 3,2**

Sürtünme olmadığından kinetik enerji potansiyel enerjiye dönüşür:  $(1/2)mv^2 = mgh$ . Kütleler sadeleşir ve  $h = v^2 / (2g) = 64 / 20 = 3,2$  m bulunur.

**105. Soru • Isı ve Sıcaklık****Doğru cevap: B) Y'nin sıcaklık değişimi X'inin iki katıdır.**

$Q = mc\Delta T$  bağıntısında Q ve m eşittir. Sıcaklık değişimi öz ısıyla ters orantılıdır. X'in öz ısı  $2c$ , Y'ninki  $c$  ise  $\Delta T_Y = 2\Delta T_X$  olur.

**107. Soru • Düzlem Ayna****Doğru cevap: E) 3**

Düzlem aynada görüntü, aynanın arkasında cisimle aynı uzaklıkta oluşur. Cisim aynanın 1,5 m önünde, görüntü 1,5 m arkasındadır. Aralarındaki uzaklık  $1,5 + 1,5 = 3$  m'dir.

**109. Soru • Periyodik Sistem****Doğru cevap: D) Değerlik elektron sayılarının benzer olması**

Ana grup elementlerinde kimyasal davranışı büyük ölçüde son katmandaki elektronlar belirler. Aynı gruptakilerin değerlik elektron düzenleri benzer olduğu için kimyasal özellikleri de benzerdir.

**111. Soru • Hâl Değişimi****Doğru cevap: B) 8**

İlk deneyde hâl değiştirme  $7 - 3 = 4$  dakika sürmüştür. Aynı ısıtıcı kullanılırken madde miktarı iki katına çıkarsa gerekli hâl değiştirme ısı da yaklaşık iki katına çıkar. Süre  $2 \times 4 = 8$  dakika olur.

**102. Soru • Kuvvet ve Hareket****Doğru cevap: D) Bileşke kuvvet sıfırdır ve cismin ivmesi sıfır olur.**

Doğu yönündeki kuvvet 12 N, batı yönündeki toplam kuvvet  $7 + 5 = 12$  N'dir. Zıt yönlü kuvvetler birbirini dengeler; net kuvvet ve ivme sıfırdır. Cismin durması veya sabit hızla gitmesi ilk hareket durumuna bağlıdır.

**104. Soru • Basınç****Doğru cevap: C) Üç katına çıkar.**

Katı basıncı  $P = F/A$ 'dır. Kuvvet sabitken alan  $A/3$  olursa yeni basınç  $F/(A/3) = 3F/A$  olur; yani üç katına çıkar.

**106. Soru • Elektrik Devreleri****Doğru cevap: C) 6**

Paralel bağlı 4  $\Omega$  ve 12  $\Omega$  için  $1/R = 1/4 + 1/12 = 4/12 = 1/3$  olduğundan  $R = 3 \Omega$  bulunur. Bu kol 3  $\Omega$  dirençle seri olduğundan eş değer direnç  $3 + 3 = 6 \Omega$ 'dur.

**108. Soru • Atomun Yapısı****Doğru cevap: B) 18**

$X^{2-}$  iyonu nötr atomdan 2 elektron fazladır. İyonda 18 elektron olduğuna göre atom numarası, yani proton sayısı 16'dır. Nötron sayısı  $34 - 16 = 18$  olur.

**110. Soru • Moleküller Arası Etkileşimler****Doğru cevap: E) H<sub>2</sub>O molekülleri arasında hidrojen bağı bulunması**

Su molekülleri arasında güçlü hidrojen bağları oluşur. Bu bağları koparmak için daha fazla enerji gerektiğinden suyun kaynama noktası H<sub>2</sub>S'ye göre yüksektir.

**112. Soru • Karışımları Ayırma****Doğru cevap: E) Mıknatıs kullanarak demir tozunu ayırmak**

Demir mıknatıs tarafından çekilir; kum ve tuz çekilmez. Önce demir ayrılır. Daha sonra tuz suda çözülüp kum süzülür, son olarak su buharlaştırılarak tuz elde edilir.

## FEN BİLİMLERİ TESTİ ÇÖZÜMLERİ • 13-20

**113. Soru** • Asitler, Bazlar ve pH**Doğru cevap: A) 3**

pH=2 olduğundan başlangıçtaki  $H^+$  derişimi  $10^{-2}$  mol/L'dir. Hacim 100 mL'den 1000 mL'ye, yani 10 katına çıkarılmıştır. Derişim 10 kat azalır ve  $10^{-3}$  mol/L olur; bu nedenle pH yaklaşık 3'tür.

**115. Soru** • Hücre ve Organeller**Doğru cevap: A) Ribozom, granüllü endoplazmik retikulum ve Golgi aygıtı**

Protein sentezi ribozomlarda yapılır, yeni proteinler granüllü endoplazmik retikulumda işlenmeye başlar ve Golgi aygıtında düzenlenip paketlenerek salgılanır.

**117. Soru** • Mitoz Bölünme**Doğru cevap: D) 16**

Her mitoz bölünmede hücre sayısı iki katına çıkar. Dört bölünme sonunda hücre sayısı  $2^4=16$  olur.

**119. Soru** • Ekosistem Ekolojisi**Doğru cevap: D) Kurbağa**

Besin ağında kurbağa çekirgeyle beslenmektedir. Çekirge sayısının azalması kurbağanın doğrudan besin kaynağını azaltır; bu nedenle ilk etkilenecek canlı kurbağadır.

**114. Soru** • Kimyasal Hesaplamalar**Doğru cevap: A) 2**

Denkleme göre 3 mol  $H_2$ , 1 mol  $N_2$  ile tepkimeye girerek 2 mol  $NH_3$  oluşturur. Eldeki  $H_2$  sınırlayıcıdır; 3 mol  $H_2$ 'den 2 mol  $NH_3$  oluşur ve 1 mol  $N_2$  artar.

**116. Soru** • Enzimler**Doğru cevap: D) Yüksek sıcaklığın enzimin üç boyutlu yapısını bozması**

Enzimler protein yapılıdır. Çok yüksek sıcaklık, enzimin üç boyutlu yapısını ve aktif merkezini bozabilir. Denatürasyon denilen bu olay nedeniyle amilaz nişastayı parçalayamaz.

**118. Soru** • Kalıtım**Doğru cevap: C) 1:2:1**

$Kk \times Kk$  çaprazlamasında genotipler  $KK$ ,  $Kk$ ,  $Kk$  ve  $kk$  olur. Bunlar sırasıyla bir kırmızı, iki pembe ve bir beyaz fenotip oluşturur. Oran 1:2:1'dir.

**120. Soru** • İnsan Fizyolojisi**Doğru cevap: C) Oksijen ve karbondioksit alışverişinin hızlı gerçekleşmesini**

Çok sayıda alveol geniş yüzey alanı sağlar. İnce ve nemli duvarlar gazların difüzyon mesafesini azaltır. Bu özellikler oksijen ve karbondioksit alışverişini hızlandırır.