

ÇÖZÜMLER

1. Cümlelerin anlamına göre bilgiye erişim günümüzde zor değil, aksine basit ve hızlıdır. İlk boşluğa kolay, ikinci boşluğa da bu kolaylığı anlatan birkaç tıklı ifadesi uygundur.

Cevap: B

2. Altı çizili kısımda, gezi yazılarının samimi, resmi olmayan ve yazarın kendi deneyimlerini aktardığı belirtiliyor. Bu, gezi yazılarının kişisel izlenimlere dayalı olduğunu gösterir.

Cevap: A

3. Metinde "popüler akımlara kapılmadan" ve "özgün üslubunu korumalı" ifadeleri, sanatçının dış etkilerden bağımsız kalarak kendi tarzını sürdürmesini vurguluyor.

Cevap: B

4. Parçada "...önceden tahmin edilse bile önlenemeyen" denildiği için III. cümledeki yargı söylenemez.

Cevap: C

5. Kurum, kuruluş adlarına gelen ekler kesme işareti ile ayrılmaz. Bu nedenle IV. sözün yazımı yanlıştır.

Cevap: D

6. "Şey" kelimesi mutlaka ayrı yazılmalıdır. Bu nedenle II numaralı sözün yazımı yanlıştır.

Cevap: B

7. Parçada "koşuşturuyor" kelimesinde koşuş-dur- > koşuştur- ünsüz benzeşmesi bulunmaktadır.

Cevap: A

8. A, B, C ve E seçeneklerindeki cümleler özne - zarf tümleci - belirtili nesne - dolaylı tümleç - yüklem sıralamasındadır. D seçeneğindeki cümle ise özne - zarf tümleci - zarf tümleci - dolaylı tümleç - yüklem sıralamasındadır.

Cevap: D

9. I. cümle "eden", II. cümlede "gelen", III. cümlede "gördüğümde" ve V. cümlede "hatırlatan" sıfat-fiilleri vardır. IV. cümlede sıfat-fiile yer verilmemiştir.

Cevap: D

10. Parçada "vurduğunda" sıfat-fiil, "göre" edat grubu, "güneş ışıkları" isim tamlaması, "bembeyaz manzara" ise sıfat tamlamasıdır. Zarf fiil grubu yoktur.

Cevap: D

11. "kadar" edat, "kıpkırmızı" sıfat, "kaplar" fiil, "elini" ise isim türündedir.

Cevap: C

12. Parçada "adeta ortak olmuş" denilerek benzetme yapılmış, geçmişten örnek verilmiş, eski taş evler ve modern binalar karşılaştırılmış, "fısıldar" denilerek kişileştirme yapılmıştır. Tanımlama yoktur.

Cevap: D

13. Paragraf, Borges'in edebi tarzı, okurla kurduğu ilişki ve eserlerindeki simgesel öğeler üzerine kurulmuştur. IV numaralı cümlede eğitim yıllarıyla ilgili bir bilgi verilmesi, paragrafın genel bütünlüğünü bozar.

Cevap: D

14. Metin “ritüel”i tanıtır panolara getiriyor ve onların anlamını yorumluyor. Beklerken yaşanan davranış doğal olarak “en canlı an” olan içeri adım atma öncesinde gelmelidir. Doğru akış; I – II – III – V – IV şeklindedir.

Cevap: E

15. I, II ve III. cümleler hafızanın çok yönlü işlevlerini tanıtan giriş niteliğindedir. IV. cümlede konuya olumsuz bir durum ekleniyor, bu yeni paragrafın başlangıcıdır.

Cevap: B

16. Paragrafta zor koşullara rağmen keşiflerin sürdüğü anlatılıyor. Bunun nedeni olarak bilimsel merakın engelleri aşmada rolü vurgulanmalıdır. C seçeneği, bu mantık zincirini tamamlamaktadır.

Cevap: C

17. Metinde IV. Charles’ın bazı unsurları değiştirdiği ancak diğer gelenekleri (kılıç kuşanma, kutsal yağ) koruduğu belirtilmiştir. Bu durum E seçeneğine karşılık gelir.

Cevap: E

18. Parçada kitabın bilim dünyasında köklü değişim yarattığı, geniş bir kitleye ulaştığı ve geleneksel inançları sorgulattığı belirtiliyor. Bu, kitabın bilimsel düşünceyi derinden etkileyen önemli bir eser olduğunu gösterir.

Cevap: C

19. Metinde hem deniz koşullarına uygunluk hem de toplumda saygınlık kazanma vurgulanmıştır.

Cevap: B

20. Metinde yenilenebilir enerji, fosil yakıt tüketiminin azaltılması ve ormanların korunması gibi küresel ısınmayı yavaşlatacak adımlar anlatılmıştır. Bu, “Küresel ısınmayı durdurmak için hangi adımlar atılabilir?” sorusuna doğrudan cevap verir.

Cevap: B

21. Altı çizili “Dünyayı bizden sonraki nesiller için yaşanabilir kılmak” ifadesi, doğaya zarar vermeden gelecek kuşaklara iyi bir çevre bırakma düşüncesini yansıtır.

Cevap: A

22. Parçada yazarın, bazı fikirleri çıkardığı ve seçici davrandığı belirtilmiştir. Bu nedenle B seçeneği doğrudur.

Cevap: B

23. Parçada yazarın çalışması, heykeltıraşın taş yontma sürecine benzetilmiştir.

Cevap: A

24. Parçada hem bireysel hem toplumsal konulara yer verildiği belirtilmiştir, yalnızca bireysel konulara yer verildiği çıkarılamaz.

Cevap: D

25. Yazar, Pamuk’un üslup ve içerik yönünden güçlü yönlerini vurgulamıştır.

Cevap: C

26. Karakter derinliği ve ayrıntılara verilen önem özellikle belirtilmiştir.

Cevap: C

27 - 30. soruların çözümleri

- Akşam yemeği için sipariş verenler Ali, Burak, Cenk, Deniz, Elif, Fuat, Gül ve Hakan'dır.
- Kebabçının iki şubesi vardır. Bunlar K ve M'dir.
- Sipariş edilen yemekler; lahmacun, dürüm ve pide.
- Herkes sadece bir yemek sipariş etmiştir.
- M şubesinde, her yemek bir kez sipariş edilmiştir.
- Lahmacun ve dürümü üçer kişi sipariş etmiştir.
- Deniz K şubesinden lahmacun sipariş etmiştir.
- Cenk pide sipariş etmiştir.
- Fırat ve Gül aynı yemeği, aynı şubeden sipariş etmiştir.
- Gül ile Cenk farklı şubeden sipariş etmiştir.
- Hacer ve Elif aynı yemeği sipariş etmiştir.

Bu verilerden bu soru bir tablo oluşturma sorusudur.

Kişi sayısı fazla olduğundan tablomuzu şube ve yemek çeşitlerinden oluşturacağız kişileri yerleştireceğiz.

	Lahmacun (3 kişi)	Dürüm (3 kişi)	Pide (2 kişi)
K Şubesi (5 sipariş)	(2 kişi) • Deniz • Elif / Hacer	(2 kişi) • Fırat • Gül	(1 kişi) • Burak / Ali
M Şubesi Toplam (3 sipariş)	(1 kişi) • Hacer / Elif	(1 kişi) • Ali / Burak	(1 kişi) • Cenk

- M şubesinden 3 sipariş, K şubesinden 5 sipariş yapılmıştır.
- Lahmacun 3 kişi, dürüm 3 kişi o halde pideyi 2 kişi sipariş etmiş olur.
- Fırat ve Gül aynı yemeği aynı şubeden yapmış ise bu dürümdür.
- Hacer ve Elif aynı yemeği sipariş etmiş ise biri K diğeri M şubesinden ama hangisinin hangi şubeden sipariş verdiği belli değil.
- Ali ve Burak'tan biri dürüm, diğeri pide siparişi vermiştir.

27. Ali → K şubesinden Pide veya M şubesinden dürüm sipariş etmiş olabilir.

Fırat → K şubesinden dürüm sipariş etmiş olabilir.

Hacer → K şubesinden lahmacun veya M şubesinden lahmacun sipariş etmiş olabilir.

M şubesinden Ali ve Hacer yemek sipariş etmiş olabilir.

Cevap: D

28. Burak → Dürüm veya pide almıştır.

Elif → Lahmacun almıştır.

Gül → Dürüm almıştır.

II ve III kesin olarak bilinmektedir.

Cevap: D

29. Tabloya göre Hacer ve Elif aynı şubeden sipariş vermiş olamaz.

Cevap: B

30. Ali ve Cenk'in aynı şubeden sipariş verdiği biliniyorsa

	Lahmacun	Dürüm	Pide
K	• Deniz • Elif / Hacer	• Fırat • Gül	• Burak
M	• Hacer / Elif	• Ali	• Cenk

tablosu oluşur.

Buna göre ise Burak ve Deniz'in aynı şubeden sipariş verdiği kesin olarak doğrudur.

Cevap: E

$$31. \frac{3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}}{2 + \frac{1}{3} + 3\frac{1}{2}} = \frac{3 + \frac{1}{2} - (1 + \frac{1}{3})}{2 + \frac{1}{3} + 3 + \frac{1}{2}} = \frac{\frac{2}{1} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}}{\frac{5}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}} = \frac{\frac{2}{(6)} + \frac{1}{(3)} - \frac{1}{(2)}}{\frac{5}{(6)} + \frac{1}{(3)} + \frac{1}{(2)}}$$

$$= \frac{12 + 3 - 2}{30 + 3 + 2} = \frac{13}{35} = \frac{13}{6} \cdot \frac{6}{35} = \frac{13}{35}$$

Cevap: A

$$32. \left(\frac{(0,2)^2}{0,8} + \frac{(0,1)^2}{0,2} \right) : 0,02$$

$$\Rightarrow \left(\frac{0,04}{0,8} + \frac{0,01}{0,2} \right) : \frac{2}{100}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{\frac{4}{80}}{\frac{20}{100}} + \frac{1}{20} \right) : \frac{2}{100} \Rightarrow \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20} \right) : \frac{2}{100}$$

$$\Rightarrow \frac{2}{20} \cdot \frac{100}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

Cevap: C

$$33. \left(2^3 - \frac{2^8 - 2}{2^5} \right) : \left(2 - \frac{2^2 - 1}{2} \right)$$

$$\left(\frac{2^8 - 2^8 + 2}{2^5} \right) : \left(\frac{2^2 - 2^2 + 1}{2} \right)$$

$$\frac{2}{2^5} : \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{2^5} \cdot 2 = \frac{2^2}{2^5} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{8}$$

Cevap: E

$$34. \left(\sqrt[3]{3} \cdot \frac{6}{\sqrt[3]{6}} + \frac{3}{\sqrt[3]{3}} \cdot \sqrt[3]{6} \right)^{-1}$$

$$= \left(\frac{6}{\sqrt{2}} + 3\sqrt{2} \right)^{-1}$$

$$= \left(\frac{(6+6)}{\sqrt{2}} \right)^{-1}$$

$$= \frac{\sqrt{2}}{12}$$

Cevap: D

$$35. \begin{array}{r} 1 \ A \ B \ C \\ + \ 2 \ A \ C \\ \hline 2 \ B \ A \ 6 \end{array} \rightarrow C + C = 6$$

$$C = 3$$

$$\begin{array}{r} 1 \ A \ B \ C \\ + \ 2 \ A \ C \\ \hline 2 \ B \ A \ 6 \end{array} \rightarrow B + A = A$$

$$B = 0$$

$$\begin{array}{r} 1 \ A \ B \ C \\ + \ 2 \ A \ C \\ \hline 2 \ B \ A \ 6 \end{array} \rightarrow A + 2 = B = 0$$

$$A = 8$$

$$\Rightarrow A + B + C = 8 + 0 + 3 = 11 \text{ olur.}$$

Cevap: E

$$36. \frac{7x \cdot y + z}{y + 1} = y \Rightarrow 7xy + z = y \cdot (y + 1) \rightarrow y \cdot (y + 1) \text{ her zaman çifttir.}$$

$$7 \cdot x \cdot y + z = \text{Çift}$$

I. x ve y tek kabul edilirse

$$\begin{array}{r} 7 \cdot T \cdot T + z \\ \hline T + T \end{array} = \text{Çift} \text{ ise } z \text{ tek olmalıdır.}$$

II. y çift kabul edilirse

$$\begin{array}{r} 7 \cdot x \cdot \text{Ç} + z \\ \hline \text{Ç} + \text{Ç} \end{array} = \text{Çift} \text{ ise } z \text{ çift olmalıdır.}$$

III. x çift kabul edilirse

$$\begin{array}{r} 7 \cdot \text{Ç} \cdot y + z \\ \hline \text{Ç} + \text{Ç} \end{array} = \text{Çift} \text{ ise } z \text{ çift olmalıdır.}$$

I ve III doğrudur.

Cevap: D

$$37. \bullet \ x + y = 0 \Rightarrow x = -y$$

$$\bullet \ x \cdot z < 0 \Rightarrow -y \cdot z < 0 \text{ ve } y \cdot z > 0$$

$$\bullet \ y \cdot z > 0 \text{ ve } y + z > 0 \Rightarrow y > 0 \text{ ve } z > 0$$

$$\bullet \ y > 0 \text{ ve } x = -y \text{ ise } x < 0$$

$$\Rightarrow \text{I. } \begin{array}{r} x - z < 0, \\ - \quad + \end{array} x < z \text{ doğrudur.}$$

$$\text{II. } \begin{array}{r} x < y \\ - \quad + \end{array} \text{ doğrudur.}$$

$$\text{III. } y \cdot z > 0 \text{ doğrudur.}$$

Cevap: E

$$38. \frac{3a^2 - b^2}{9a^2 + a^b} = \frac{1}{9} \Rightarrow \frac{1}{3a^2 + 2ab - a^2 + b^2} = \frac{1}{3^2}$$

$$\Rightarrow 2a^2 + 2ab - a^2 + b^2 = 2$$

$$a^2 + 2ab + b^2 = 2$$

$$(a + b)^2 = 2 \text{ olur.}$$

Cevap: A

$$39. \begin{array}{l} a + b = 10 \\ \times \quad a - b = 2 \\ \hline a^2 - b^2 = 20 \end{array}$$

$$\Rightarrow a^2 - b^2 + 2(a + b) = 20 + 2 \cdot 10 = 40 \text{ olur.}$$

Cevap: E

40. Asal sayılar = 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31
 31 ile, 2, 3 asallarını toplarsak (33) (34) yapar.
 29 ile 2, 3, 5 asallarını toplarsak (31) (32) 34 yapar.
 23 ile 7, 11 asallarını toplarsak (30) 34 yapar.
 19 ile 11, 13 asallarını toplarsak 34 32 yapar.
 17 ile 13 asalını toplarsak 30 yapar.
 Bundan sonraki A değerleri hep tekrar eder.
 5 farklı A değeri vardır.

Cevap: A

$$41. \frac{x - 2y}{y} + \frac{z + 6m}{m} = p^2 - p$$

$$\frac{x}{y} - \frac{2y}{y} + \frac{z}{m} + \frac{6m}{m} = p^2 - p \quad \left(\frac{x}{y} = p \text{ ve } \frac{z}{m} = p \right)$$

$$p - 2 + p + 6 = p^2 - p$$

$$p^2 - 3p - 4 = 0$$

$$(p - 4) \cdot (p + 1) = 0$$

$$p = 4 \text{ ve } p = -1 \rightarrow x \text{ ve } y \text{ pozitif olduğundan } p \text{ pozitif seçildi.}$$

Cevap: E

$$42. \cdot \quad x < y < 0 \Rightarrow \begin{array}{l} 3x - 2y < 0 \\ y - 2x > 0 \text{ olur.} \end{array}$$

$$\cdot \quad \begin{array}{l} |3x - 2y| = \Rightarrow -3x + 2y = 10 \\ |y - 2x| = \Rightarrow + \quad -2/ \quad y - 2x = 7 \end{array}$$

$$x = -4$$

$$\Rightarrow y - (-8) = 7 \Rightarrow y = -1$$

$$O \text{ halde } x + y = -4 - 1 = -5 \text{ olur.}$$

Cevap: C

$$43. \cdot \quad f(2) \rightarrow x = 2 \text{ olduğundan } f(x) = x^2 - 2 \text{ olur.}$$

$$\Rightarrow f(2) = 2^2 - 2 = 2 \text{ olur.}$$

$$\cdot \quad g(-2) = (-2)^2 - 3 = 4 - 3 = 1$$

$$\cdot \quad (f \circ g)(-2) = f(g(-2)) = f(1)$$

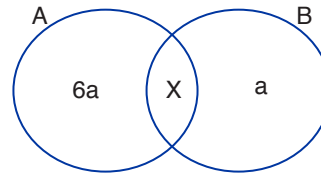
$$\cdot \quad f(1) \rightarrow x = 1 < 2 \text{ ise } f(x) = 2x + 1 \text{ olur.}$$

$$f(1) = 2 \cdot 1 + 1 = 3 \text{ olur.}$$

$$O \text{ halde } f(2) + (f \circ g)(-2) = 2 + 3 = 5 \text{ olur.}$$

Cevap: A

44.



$$\cdot \quad s(A - B) = 6 \cdot s(B - A)$$

$$s(B - A) = a \text{ ise}$$

$$s(A - B) = 6a \text{ olur.}$$

$$\cdot \quad s(A) = 5 \cdot s(B)$$

$$6a + x = 5(x + a)$$

$$6a + x = 5x + 5a$$

$$a = 4x$$

$$\Rightarrow a \text{ en az } 4 \text{ ve } x \text{ en az } 1 \text{ olur.}$$

$$O \text{ halde } A \text{ kümesi en az } 6a + x = 6 \cdot 4 + 1 = 25 \text{ elemanlıdır.}$$

Cevap: B

45. A = aaabbb sayısının 9'a bölünebilmesi için

$$a + a + a + b + b + b = 9k$$

$$3a + 3b = 9k \text{ olmalıdır.}$$

I) $a = 2b$ ise

$$3.2b + 3b = 9k$$

$$9b = 9k \text{ ise A sayısı 9'a bölünür.}$$

II) $a.b = 2$ ise $a = 1, b = 2$ veya $a = 2, b = 1$ olabilir. Her iki durumda da,

$$3.1 + 3.2 = 9k$$

$$9 = 9k \text{ ise A sayısı 9'a bölünür.}$$

III) b çift ise A sayısı daima 9'a bölünmez.

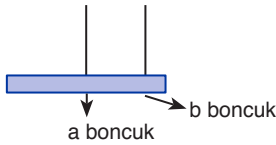
Cevap: D

46. I.



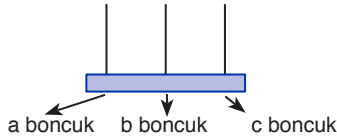
300 → En büyük sayıdır.

II.



$a + b = 3 \Rightarrow ab = 30, ab = 21, ab = 12$ olmak üzere üç tane iki basamaklı sayı yazılır.

III.



$$\text{Üç basamaklı} \Rightarrow a + b + c = 3 \Rightarrow abc = 300,$$

$$abc = 210, abc = 201, abc = 120$$

$$abc = 102, abc = 111$$

$$\text{İki basamaklı} \Rightarrow b + c = 3 \Rightarrow bc = 30, bc = 21, ab = 12$$

Bir basamaklı $\Rightarrow c = 3$ olmak üzere toplam 10 tane sayı yazılabilir.

Cevap: D

47. • Masa ve mangalların toplam sayısı 123 ve 70 masa olduğundan,
 $123 - 70 = 53$ masanın yanına mangal konulmuştur.
 • Mangallar dolu masaların yanına konulduğundan 53 masa doludur.

	4 kişilik	5 kişilik
Masa sayısı	$53 - x$	x
Toplam kişi sayısı	$212 - 4x$	$5x$

$$\text{O halde } 212 - 4x + 5x = 244$$

$$x = 32 \text{ olur.}$$

- 5 kişilik masalarda oturan toplam kişi sayısı
 $5x = 5 \cdot 32 = 160$ 'tır.

Cevap: E

TASARI & DEV KADRO

48.

	Anne	Büyük çocuk	Küçük Çocuk
Bugünkü yaş	$12x$	$4x$	$3x$
Küçük çocuk 2 katı yaşına geldiğinde	$15x$	$7x$	$6x$

Küçük çocuk şimdiki yaşının 2 katı yaşına geldiğinde annenin yaşı büyük çocuğun yaşının 2 katından 3 fazla ise,

$$15x = 2.7x + 3$$

$$15x = 14x + 3$$

$$x = 3$$

O halde annenin şimdiki yaşı $12x = 36$ 'dır.

↓
3

Cevap: B

49. • Üçüncü parkurdaki koşucu saniyede 1 metre koşarak 600 metrelik parkuru 600 sn = 10 dk'da tamamlar.
- Birinci parkurdaki sporcunun 10 dk sonra parkuru tamamlamasına 10 dakika kalmışsa 1200 metreyi 20 dk'da tamamlar.
- İkinci parkurdaki koşucuyla birinci parkurdaki koşucuların parkuru tamamlama süreleri arasındaki farkı $10 - 8 = 2$ dk olduğundan,

Birinci parkurdaki koşucu, ikinci parkurdaki koşucu yarışı bitirdiğinde,

20 dk'da 1200 metre koşuyorsa

2 dk'da ?

? = 120 metresi kalmıştır.

Cevap: B

50. • Tam bilet fiyatı = $100x$
- Öğrenci bileti fiyatı = $100x - 100x \cdot \frac{25}{100} = 75x$
- Biletler gösterim gününden önce alınırsa
- Tam bilet fiyatı = $100x - 100x \cdot \frac{20}{100} = 80x$
- Öğrenci bileti fiyatı = $75x - 75x \cdot \frac{20}{100} = 60x$
- Tam bilet alanların %25'i gösteri gününden önce, kalan %75'i gösteri gününde bilet aldığından ödeyecekleri ücretler,
- $25.80x + 75.100x$ olur.
- Öğrenci bileti alanların %50'si gösteri gününden önce, kalan %50'si gösteri gününde bilet aldığından ödeyecekleri ücretler,
- $40.75x + 40.60x$ olur.

$$\Rightarrow 25.80x + 75.100x + 40.75x + 40.60x = 5960$$

$$2000x + 7500x + 3000x + 2400x = 5960$$

$$\Rightarrow x = 0,4$$

O halde öğrenci biletleri $75x = 75 \cdot 0,4 = 30$ TL

Cevap: A

51. • 1. sayımda Sinan $1000 - 600 = 400$ parça
Koray $1000 - 800 = 200$ parça yapmıştır.
2. sayımda Sinan $1000 - 480 = 520$ parça yapmıştır. O halde 2. sayımda Koray

$$\begin{array}{r} 400 \quad \quad 200 \\ 520 \quad \quad ? \\ \hline ? = 260 \text{ parça yapmıştır.} \end{array}$$

Yapması gereken $100 - 260 = 740$ parça vardır.

	Utku	Koray	Sinan
1. sayım		800	600
2. sayım	200	740	480

Utku 2. sayımda $1000 - 200 = 800$ parça yapana kadar Koray $1000 - 740 = 260$ parça iş yapmıştır. O halde Utku 200 parça işi bitirene kadar Koray,

$$\begin{array}{r} 800 \quad \quad 260 \\ 200 \quad \quad ? \\ \hline 200 \cdot 260 = 800 \cdot ? \\ \quad \quad \quad 4 \end{array}$$

? = 65 parça iş yapar.

O halde Koray'ın $740 - 65 = 675$ parça işi kalır.

Cevap: C

52. • Renkli yazıcıda 1 dk 250 sayfa
? 2250 sayfa
? = 9 dk

Isınma süresiyle birlikte $9 + 9 = 18$ dk geçmiştir.

- Siyah-beyaz baskı yapan makine 6 dakika ısındığından $18 - 6 = 12$ dakika baskı yapacaktır.

O halde toplam $12 \cdot 300 = 3600$ sayfa baskı yapar.

Cevap: D

53. Aynı anda açıldıktan x dakika sonra istenilen gerçekleşsin.

x dakikada renkli yazıcıyla $(x - 9) \cdot 250$ sayfa, siyah-beyaz yazıcıyla $(x - 6) \cdot 300$ sayfa baskı yapılır.

O halde

$$(x - 6) \cdot 300 = 3 \cdot (x - 9) \cdot 250$$

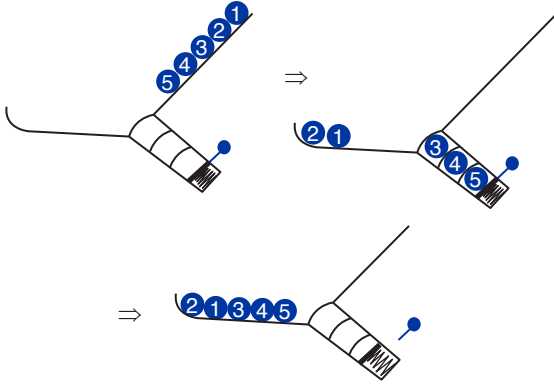
$$6x - 36 = 15x - 135$$

$$99 = 9x$$

$$x = 11 \text{ dakika}$$

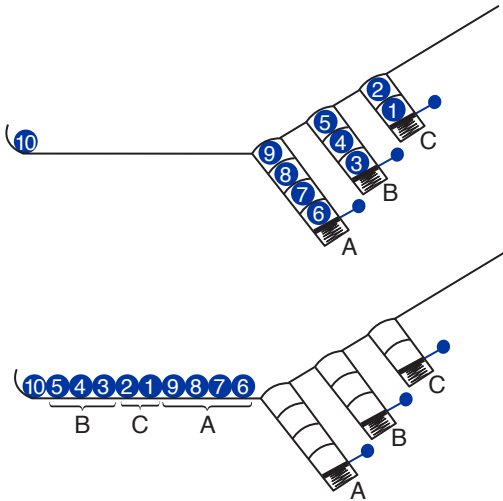
Cevap: A

54.



Cevap: C

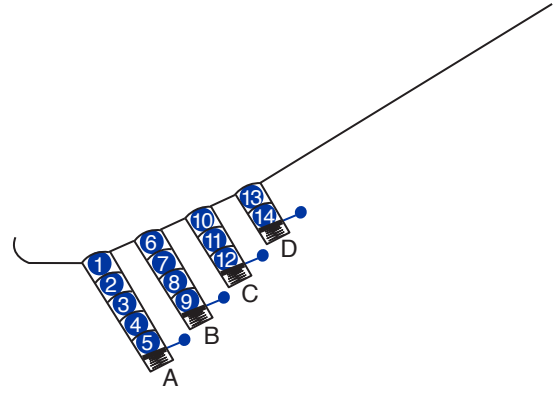
55. Toplar serbest bırakıldığında



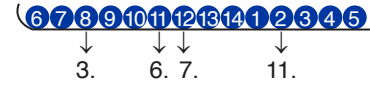
Sırasıyla B, C, A pimleri çekilmiştir.

Cevap: B

56.



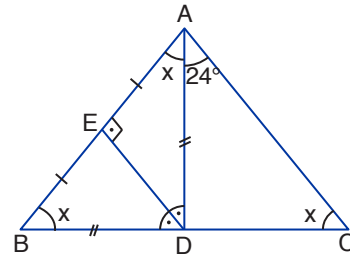
Sırasıyla B, C, D, A pimleri çekilirse



$$\Rightarrow 8 + 11 + 12 + 2 = 33 \text{ olur.}$$

Cevap: E

57.



[DE] hem açıortay, hem kenarortay olduğundan aynı zamanda yükseklik olur.

Dolayısıyla ABD ikizkenar üçgendir.

Buna göre

$$x + x + 24 + x = 180$$

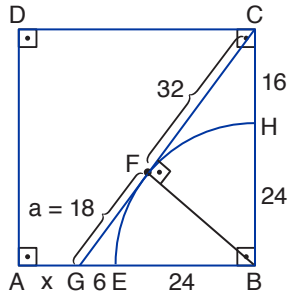
$$3x = 180 - 24$$

$$3x = 156$$

$$x = 52 \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

58.



BFC üçgeninde 3-4-5 üçgeninden

 $|FC| = 32$ br olur.

BGC üçgeninde öklid bağıntısından

$$24^2 = 32.a \Rightarrow a = 18 \text{ bulunur.}$$

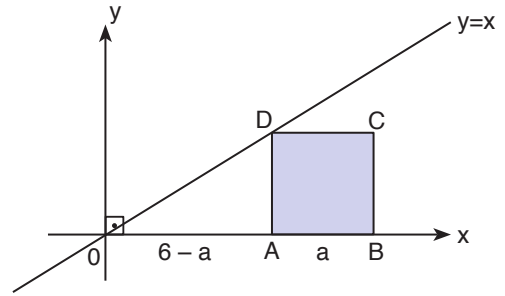
GFB üçgeninde 3-4-5 üçgeninden

 $|GE| = 6 \text{ br}$

Buna göre $x + 6 + 24 = 40 \Rightarrow x = 10$ br bulunur.

Cevap: E

60.



C noktasının apsisi 6 br ise $|OB| = 6$ br

$|AB| = a$ br ise $|OA| = (6 - a)$ br olur.

D noktasının koordinatları $(6 - a, a)$ olur.

Bu nokta $y = x$ doğrusu üzerinde olduğundan

$$6 - a = a \Rightarrow 2a = 6$$

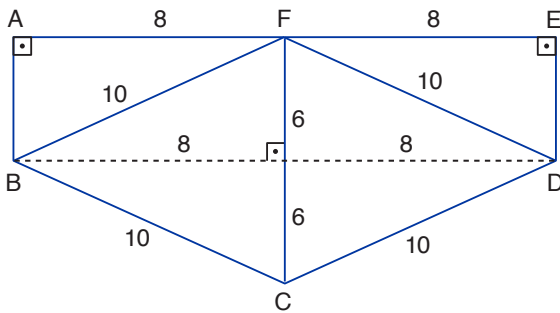
$$a = 3 \text{ br}$$

Karenin bir kenarı 3 br ise Alan = 9 br² bulunur.

Cevap: B

TASARI & DEV KADRO

59.



3-4-5 üçgeninden eşkenar dörtgenin bir kenar uzunluğu
10 cm

Çevresi = $4 \cdot 10 = 40$ cm bulunur.

Cevap: C

ÇÖZÜMLER

1. • Tigin: Hükümdarın erkek çocuklarına verilen ünvandır.
• Kurultay: Devlet meclisidir.
• Balbal: Ölen kahramanların mezarlarının etrafına dikilen taş heykellerdir.
• Buğra: Karahanlı hükümdar ünvanıdır.
• Şad: Hanedan üyesi komutandır.

Cevap: C

2. Bu sistem ikta sistemidir. Devlet, belirli kişilere (özellikle askerlere) maaş karşılığı olarak toprağın gelirini tahsis ederdi. Toprak devlete ait kalır, tasarruf hakkı verilirdi.

Cevap: E

3. Metinde Alp Arslan'ın düşmanlarına karşı merhametli davrandığı ve teslim olan halkın canına, malına zarar vermediği belirtiliyor. Bu, onun teslim olan halkın güvenliğini sağladığını gösterir.

Cevap: B

4. Sırpsındığı Savaşı 1364 yılında I. Murat döneminde gerçekleşmiştir. Bizans'ın boğaz geçişinde Osmanlılara yardım etmesi Rumeli'ye geçişi hızlandırmıştır.

Cevap: C

5. I. Murad döneminde Osmanlı Devleti'nde merkezi otoriteyi güçlendirmek için şehzadeler sancaklara gönderilerek yönetim tecrübesi kazanıyor ve taşradaki güç odakları kontrol altına alınıyordu. Bu sistem, hem yönetici yetiştirme hem de merkezî otoriteyi koruma amacı taşıyordu.

Cevap: C

6. Osmanlı Devleti'nde vergiler iki ana grupta toplanırdı: Şer'î vergiler (İslam hukuku temelli) ve örfî vergiler (padişahın koyduğu kanunlar). Haraç, gayrimüslimlerden alınan bir şer'î vergidir.

Cevap: A

7. Bu faaliyetler, yeni fethedilen bölgelerde Türk nüfusunu artırmak, tarımı canlandırmak ve kültürel birliği sağlamak amacıyla yürütülen iskân siyaseti kapsamındadır.

Cevap: D

8. İlimiye sınıfı, Osmanlı Devleti'nde adalet (kadılık), eğitim-öğretim ve din işlerinden sorumluydu. Vergi oranlarının belirlenmesi maliye ile ilgili olup kalemiye sınıfının görevidir.

Cevap: B

9. Metinde nüfus sayımının askerlik amacıyla yapıldığı belirtilmektedir. Kadın ve çocukların sayılmadığı belirtilmektedir. Tüm halkın sayıldığı bilgisi yanlıştır çünkü sadece askerlik çağındaki erkekler sayılmıştır.

Cevap: B

10. • Tanzimat Fermanı: Hukukta eşitlik ilkesi vardır ancak gayrimüslimlerin devlet memuru olmasına dair doğrudan hüküm yoktur.
• Islahat Fermanı: Gayrimüslimlere devlet memurluğu hakkı tanınmıştır.
• Kânûn-ı Esâsî: Tüm Osmanlı vatandaşlarının devlet hizmetlerine girebileceği belirtilmiştir.

Cevap: D

11. Metinde “büyük savaşın sona ermesi, ordunun dönmesi, barış dönemi” gibi ifadeler yer almaktadır. Bu, Osmanlı Devleti’nin I. Dünya Savaşı’ndan çekildiğini ve ateşkes dönemine girdiğini gösterir. Bu gelişme, 30 Ekim 1918’de imzalanan Mondros Ateşkes Antlaşması ile olmuştur.

Cevap: A

12. Bu gelişme, Osmanlı’nın Almanya ile imzaladığı gizli ittifakın bir gereğidir. Kafkas Cephesi’nde Rusya’ya karşı savaş açılması, Osmanlı’nın fiilen savaşa Almanya yanında girmesi anlamına gelir.

Cevap: B

13. Paragrafta Batılı devletlerin ekonomik çıkarlarını korumak, kapitülasyonların sürmesini sağlamak ve kamuoyunu etkilemek istediği açıkça belirtiliyor. Türkiye’nin bağımsızlık isteğini desteklemek ise bu amaca tamamen ters düşer.

Cevap: D

14. Metinde, milletin kendi iradesiyle bağımsızlık mücadelesi yürüteceği vurgusu vardır. Bu anlayış, Amasya Genelgesi’nde “Milletin bağımsızlığını yine milletin azim ve kararı kurtaracaktır.” ifadesiyle somutlaşmıştır.

Cevap: E

15. Hıyanet-i Vataniye Kanunu güvenliği sağlamak için çıkarılmıştır, doğrudan moral yükseltmeye yönelik değildir. Tekâlif-i Milliye Emirleri halktan maddi destek istemekle ilgilidir, moral yükseltme amacı yoktur. İstiklâl Marşı’nın kabulü halkın moralini yükseltme ve millî birlik duygusunu pekiştirme amacı taşır.

Cevap: B

16. Lozan Barış Antlaşması’nda kapitülasyonların kaldırılması, azınlık haklarının düzenlenmesi ve Boğazlar konusu masaya yatırılmıştır. Bu nedenle I, II ve III gündeme gelmiştir.

Cevap: E

17. Metinde iki ülkenin bağımsızlıklarına saygı gösterileceği ve iç işlerine karışılmayacağı belirtilmiş, bu durum hem eşitlik ilkesini hem de iç işlerine karışmama ilkesini içerir. Sömürgeci politika izlenmeyeceği doğrudan ifade edilmese de, bağımsızlığa saygı bunu dolaylı olarak gösterir. Dolayısıyla I, II ve III geçerlidir.

Cevap: E

18. Büyük Taarruz, Yunan ordusunun kesin yenilgisiyle sonuçlanmıştır. Büyük Taarruz sonrası Mudanya Ateşkes Antlaşması imzalanmıştır. Lozan Antlaşması 1923’te imzalanmış, Büyük Taarruz’un hemen ardından yürürlüğe girmemiştir.

Cevap: B

19. Atatürk’ün “yüzyıllardır süregelen ekonomik ve siyasi meseleler” ifadesi, Osmanlı döneminden beri devam eden ve özellikle yabancılara verilen ekonomik ayrıcalıklar anlamına gelen kapitülasyonlara işaret etmektedir. Kapitülasyonlar, Türk ekonomisinin bağımsız hareket etmesini engelleyen uzun süreli bir sorundu.

Cevap: A

20. C seçeneğinde ise Cumhuriyet’in ilanı ile halifeliğin kaldırılması arasında doğrudan bir neden-sonuç ilişkisi yoktur. Cumhuriyet’in ilanı yönetim biçiminin belirlenmesiyle ilgilidir, halifeliğin kaldırılması ise din ve devlet işlerinin ayrılmasıyla ilgilidir. Zaman olarak yakın olsa da biri diğeri doğrudan sonucu değildir. A, B, D ve E seçeneklerinde açık neden-sonuç ilişkisi vardır.

Cevap: C

21. Teşkilat-ı Esasiye Kanununa yani 1921 Anayasası’na yapılan değişikliklerle “Hâkimiyet bila kayd ü şart milletindir.” ilkesi pekişmiş, yasama ve yürütme yetkileri TBMM’ye bırakılmıştır. Bu değişiklikler, Meclis hükümeti sisteminin güçlendirilmesini sağlamıştır.

Cevap: D

22. 1924 Anayasası, millî egemenlik ilkesini benimsemiştir. Cumhuriyet rejimini anayasal güvenceye almıştır. Kadınlara milletvekili seçimlerinde oy hakkı 1934'te Anayasaya eklenmiştir.

Cevap: C

23. Bu sözlerde bağımsızlık, özgürlük ve vatan sevgisi vurgulanmıştır. Bunlar Milliyetçilik ilkesinin temel unsurlarıdır.

Cevap: E

24. Balkan Antantı (1934) ise Türkiye'nin Yunanistan, Yugoslavya ve Romanya ile imzaladığı ittifak anlaşmasıdır. Amaç; İtalya'nın Ortadoğu'daki yayılmacı tutumuna karşı güvenliği sağlamak ve komşular arasında istikrar oluşturmak olmuştur. Sadabat Paktı (1937), Türkiye'nin İran, Irak ve Afganistan ile birlikte imzaladığı bir karşılıklı saldırmazlık ve dostluk antlaşmasıdır. Türkiye, Balkan Antantı (1934) ile batı sınırlarında güvenliği sağlamış; Sadabat Paktı (1937) ile doğu sınırlarında da aynı hedefi sürdürmüştür.

Cevap: B

25. Yalta Konferansı (Şubat 1945)'nda, Almanya'nın teslim olmasından sonra ülkenin Amerikan, İngiliz, Sovyet ve sonradan Fransız bölgelerine ayrılması kararlaştırılmıştır. Berlin'in ortak yönetim altına alınması da bu karara dahildir. NATO (1949), Truman Doktrini (1947) ve Avrupa Birliği gibi gelişmeler bu konferansta alınmamıştır.

Cevap: A

26. 1945'te düzenlenen San Francisco Konferansı'na katılım, Türkiye'nin Birleşmiş Milletler'in kurucu üyeleri arasında yer almasını sağladı. Bu davet, savaş sonrası Batı Bloku ile yakınlaşmada kritik bir adım oldu.

Cevap: D

27. Olay 1962'de gerçekleşmiş, ABD ve SSCB arasındaki Soğuk Savaş gerginliğinin bir parçasıdır.

Cevap: B

28. Tuz gölü → Tektonik kökenlidir.
Manyas gölü → Tektonik kökenlidir.
Sapanca gölü → Tektonik kökenlidir.
Meke gölü → Volkanik kökenlidir.
Ulubat gölü → Tektonik kökenlidir.

Cevap: D

29. • I: Doğu Karadeniz
• II: Batı Karadeniz
• III: İç Anadolu
• IV: Güneydoğu Anadolu
• V: Trakya

Verilen faktörler heyelanın temel nedenleridir. Heyelan, Türkiye'de en sık Doğu Karadeniz Bölümü'nde görülür. Çünkü bölge eğimli arazilere, bol yağışa ve suya doymun toprağa sahiptir.

Cevap: A

30. • I: Batı Anadolu'da, Ege Bölgesi iç kısmında
• II: Orta Karadeniz Bölümü'nde
• III: Güneydoğu Torosların en doğu uzantısı

I (Batı Anadolu, Ege içi): Burada Bozdağlar bulunur.

II (Orta Karadeniz): Burada Canik Dağları yer alır.

III (Güneydoğu Toroslar): Burada Cilo Dağları bulunur.

Cevap: E

31. • I: Karadeniz'in batı kıyıları
• II: Karadeniz'in doğu kıyıları
• III: Marmara Denizi kıyıları
• IV: Akdeniz'in doğu kıyıları
• V: Ege Denizi kıyıları

Kumulların oluşumu genellikle geniş kıyı ovalarının bulunduğu, akarsularla taşınan alüvyonun denize ulaştığı ve dalgaların biriktirme yaptığı bölgelerde yaygındır. Karadeniz'in doğu kıyıları (II), dağların kıyıya paralel uzandığı ve kıyı ovalarının çok dar olduğu bir bölgedir. Bu nedenle kumul oluşumu en az burada görülür.

Cevap: B

32. Karadeniz'in nemli kesimlerinde podzol toprak oluşumu mümkündür. İç Anadolu'da bozkır altında kestane renkli topraklar görülür. Akdeniz ikliminin tipik toprağı terra-rossa'dır. Rendzina topraklar daha çok kalkerli bölgelerde görülür, ancak Güneydoğu'da yaygın değildir.

Cevap: C

33. Türkiye'deki linyit yataklarının büyük bölümü Tersiyer (Üçüncü Zaman) döneminde oluşmuştur. Bu dönemdeki sıcak ve nemli iklim koşulları, bataklık ve göl ortamları kömür oluşumuna elverişliydi.

Cevap: D

34. Kayaç çeşitliliğinin fazla olabilmesi için kısa mesafede yükseklik farkı fazla olmalıdır. Antalya - Isparta hattında deniz seviyesinden Toros Dağları'na doğru kısa mesafede hızlı bir yükselti artışı vardır. Bu da farklı kayaç türlerini gözlemlene imkânı sağlar.

Cevap: B

35. Antalya'nın göç almasının başlıca nedeni turizm potansiyelinin yüksekliği ve Akdeniz ikliminin yılın büyük kısmında turizm faaliyetlerine uygun olmasıdır. Bu durum ekonomik fırsatlar ve iş imkanları yaratarak göçü artırır.

Cevap: C

36. 1980'li yıllarda Türkiye, nüfus artış hızını kontrol altına almayı ve özellikle kentlerde aşırı yoğunluğu engellemeyi amaçlamıştır. Bu nedenle B seçeneğindeki "Kentlerde nüfus yoğunluğunu artırmaya yönelik politikalar" hedeflenmemiştir.

Cevap: B

37. • Elazığ (Maden) → Türkiye'nin en önemli bakır yataklarından biridir.
• Elazığ (Guleman) → Zengin krom yatakları vardır.
• Konya (Seydişehir) → Türkiye'nin boksit (alüminyum cevheri) merkezidir, alüminyum tesisi burada bulunur.
• Balıkesir (Bigadiç) → En zengin bor yataklarından biridir.
• İzmir (Bergama) krom değil, altın madeni ile bilinir.

Cevap: E

38. Yunanistan'dan Türkiye'ye kara yolu geçişi için Edirne üzerinde kullanılan sınır kapıları İpsala veya Pazarkule'dir. Ancak ticari geçişlerde İpsala sınır kapısı kullanılır. Irak'a kara yoluyla geçişte en yoğun kullanılan sınır kapısı Habur Sınır Kapısıdır. Dolayısıyla doğru sıra İpsala - Habur olur.

Cevap: A

39. Doğal nüfus artış hızı, doğum ve ölüm farkına bağlıdır. Toplam nüfus artış hızı ise göçün de etkisini içerir. Zonguldak'ta doğum oranları görece yüksek olmasına rağmen, iş olanaklarının azalması nedeniyle dış göç fazladır. Bu da toplam nüfus artışını düşürür. Şanlıurfa ve Van gibi illerde hem doğurganlık hem doğal artış yüksektir. Kayseri ve Antalya sanayi ve hizmet sektörleriyle göç aldıkları için toplam nüfus artışı da yüksektir.

Cevap: D

40. • Büyükşehir çevrelerinde arazi maliyetleri yüksek olduğu için yoğun sistemli üretim tercih edilir.
• Ahır ve besi hayvancılığı,
– Kısa mesafede taze et-süt arzı sağlar,
– Ulaşım giderini azaltır,
– Şehirlerin çevresinde kümelenme (entegre üretim) oluşturur.

Cevap: C

41. Şeker sanayisi genellikle şeker pancarı üretimi yapılan bölgelerde gelişir. Ancak Eskişehir’de çevre illerden pancar getirilerek sanayi gelişmiştir. Eskişehir’de geniş çaplı pancar üretimi yapılmaz, buna rağmen önemli bir şeker fabrikası vardır.

Cevap: A

42. • I. Çeşme–Alaçatı (Ege kıyısı)
• II. Silifke–Anamur (Akdeniz kıyısı, Doğu Toros etekleri)
• III. Sinop–İnebolu arası (Batı Karadeniz kıyısı)
• IV. Bandırma–Lapseki (Marmara’nın güneyi, Çanakkale Boğazı çevresi)
• V. Erzurum–Kars Platosu (iç kesimler, yüksek plato)
- Boğazlar çevresi “huni etkisi”yle hava akımlarını hızlandırır. Çanakkale Boğazı çevresi (IV) yıl boyunca kuvvetli ve düzenli rüzgârlara sahiptir. Ege (I) de yüksektir fakat boğaz çevresi genellikle daha istikrarlı ve güçlü esintiler verir.

Cevap: D

43. I, III ve IV numaralı alanlarda linyit kömürü çıkarılmaktadır.

Cevap: E

44. • Balıkesir: Marmara’nın tarım ve hayvancılık açısından en gelişmiş illerinden biridir; besi ve süt sığırcılığı yaygındır.
• Kars: Geniş otlak alanları sayesinde mera hayvancılığı yapılır.
• Afyonkarahisar: Tavukçuluk ve yumurta üretimi bakımından Türkiye’nin önde gelen merkezlerindendir.
• Diyarbakır: Karasal iklim, geniş step alanları ve otlaklar nedeniyle küçükbaş hayvancılık yaygındır.
• Antalya: Yaylacılık faaliyetleri olsa da turizm baskısı, kentleşme ve tarıma dayalı geçim nedeniyle “mera hayvancılığı” değil, entegre ahır sistemleri ve seracılık odaklı üretim gelişmiştir.

Cevap: E

45. Türkiye’de hem kültürel hem doğal miras olarak listelenen alanlara sahip illerden biri Antalya’dır. Antalya’da “Xanthos–Letoon” ve “Likya Antik Kentleri” gibi kültürel alanların yanında “Köprülü Kanyon” gibi doğal değerler bulunur.

Cevap: A

46. TBMM’de daimi (ihtisas) komisyonları, anayasa ile belirlenen belli başlı komisyonlardır. “Kadın-Erkek Eşitliği Komisyonu” ise ihtisas değil, ihtiyaca göre kurulan araştırma komisyonudur.

Cevap: C

47. I, II ve III numaralı öncüller doğrudur. IV. öncül yanlıştır, çünkü egemenlik yetkisi devlete ait olmayan güçlere devredilemez.

Cevap: D

48. 18 yaşını dolduran her Türk vatandaşı siyasi partiye üye olabilir. Sendika üyeliği ile parti üyeliği arasında yasak yoktur. Memurların siyasi parti üyesi olması yasaktır. İsteyerek üyelikten ayrılmak mümkündür.

Cevap: C

49. Belediye başkanı ve meclis üyeleri hakkında açılan soruşturmalarda, kesin hükme kadar geçici olarak görevden uzaklaştırma yetkisi İçişleri Bakanına aittir.

Cevap: B

50. Siyasi partilerin mali denetimi, Anayasa’nın 69. maddesine göre Anayasa Mahkemesi tarafından yapılır.

Cevap: C

51. Kamu hizmeti gören bazı kuruluşların (üniversiteler, belediyeler, meslek kuruluşları) devlet tüzel kişiliğinden ayrı olarak kendi organlarıyla karar alabilmesi yerinden yönetim ilkesidir.

Cevap: B

52. Burada mahkemede görülen somut bir dava vardır ve davada uygulanacak kanunun Anayasa’ya aykırılığı iddia edilmiştir. Mahkemenin dosyayı Anayasa Mahkemesi’ne göndermesi somut norm denetimidir.

Cevap: E

53. Medeni Kanun’a göre ayırt etme gücüne sahip küçükler, gündelik ihtiyaçlarını karşılayan işlemleri yapabilir. Ancak kendi kazançları üzerinde de tasarruf edemezler, taşınmaz satışı ve banka hesabı gibi işlemler için yasal temsilci izni gerekir.

Cevap: D

54. Kanun yolu bir mahkemenin kararının hukuka uygunluğunun denetlenmesi amacıyla üst derece bir mahkemeye taşınmasını anlatır.

Cevap: B

55. 2023 yılında Türkiye'den Gordion Antik Kenti UNESCO Dünya Mirası Listesi'ne alınmıştır. Ankara'nın Polatlı ilçesinde bulunan bu antik kent Friglerin başkentidir.

Cevap: B

56. Belgrad Ormanı'ndaki su kemerleri, Mimar Sinan'ın eseri olup Kanuni Sultan Süleyman döneminde yapılmıştır.

Cevap: C

57. Bitki hücreleri üzerine çalışmalarıyla bilinen Matthias Schleiden, kloroplastların önemini vurgulamıştır.

Cevap: C

58. • *Müsamahakâr*: Hoşgörülü.
• *Titizlenmek*: Hassas davranmak.
• *İhtilaf*: Anlaşmazlık.
• *Mutabakat*: Anlaşma.
• *Teferruatçı*: Ayrıntılara fazlaca önem veren kişi.

Cevap: E

59. "Bir Şehnaz Oyun" adlı eser Güngör Dilmen'e aittir. 2021 yılında da hayatını kaybetmiştir.

Cevap: D

60. A Millî Erkek Basketbol Takımı, Euro Basket 2025 finalinde Almanya ile karşılaşmış karşılaşmayı 88 - 83 kayıp ederek turnuvada ikinci olarak gümüş madalya almıştır.

Cevap: C

TASARI & DEV KADRO