

$$1. \frac{-(a+1)}{a+10} \cdot \frac{a}{a+10} = \frac{a}{a(a+10)}$$

$$\Rightarrow \frac{a+1}{a+10} = \frac{1}{2} \Rightarrow 2a+2 = a+10$$

$$\Rightarrow a = 8 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$2. \frac{6^4 \cdot 2^4 + 6^4 \cdot 6}{3^4 \cdot 3^2 + 2 \cdot 3^4} = \frac{6^4 (16+6)}{3^4 (9+2)}$$

$$= 2^4 \cdot 2$$

$$= 2^5$$

$$\frac{7^{-5} \cdot 7 - 2 \cdot 7^{-5}}{7^{-5}} = \frac{7^{-5} (7-2)}{7^{-5}}$$

$$= 5$$

$$2^{-5} - 5 = -5 = 32 - 5$$

$$= 27 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$3. \sqrt{192} = 8\sqrt{3}$$

$$\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$$

$$\sqrt{375} = 5\sqrt{15}$$

$$\sqrt{250} = 5\sqrt{10}$$

$$\frac{8\sqrt{3} - 4\sqrt{3}}{5\sqrt{15}} \cdot 5\sqrt{10} = \frac{4\sqrt{3} \cdot 5\sqrt{10}}{5\sqrt{15}}$$

$$= \frac{20\sqrt{30}}{5\sqrt{15}}$$

$$= 4\sqrt{2} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$4. 6! \cdot 7! = 720 \cdot 7!$$

$$= 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7!$$

$$= 10!$$

$$\frac{9!}{18} \cdot \left(\frac{40+50}{10!} \right) = \frac{8!}{2} \cdot \frac{90}{10 \cdot 9 \cdot 8!}$$

$$= \frac{1}{2} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$5. A = 4 \text{ iken}$$

$$\begin{array}{r} 4 \text{ B C} \\ + 3 \text{ 4 B} \\ \hline 8 \text{ 4 D} \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 4 \text{ 9 C} \\ + 3 \text{ 4 9} \\ \hline 8 \text{ 4 D} \end{array} \quad \begin{array}{l} C \neq 9 \\ C = 8 \end{array}$$

$$\Rightarrow \begin{array}{r} 4 \text{ 9 8} \\ + 3 \text{ 4 9} \\ \hline 8 \text{ 4 7} \end{array}$$

$$\Rightarrow D = 7 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$6. x - y < 0 < \underbrace{y + z}_{+} < \underbrace{x}_{+}$$

$$\Rightarrow x - y < 0$$

$$\Rightarrow x < y$$

$$\begin{array}{r} + \\ + \\ y + z < x \\ + - \end{array}$$

$$\Rightarrow z < x < y \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$7. \frac{6-x}{3 \cdot 4} + \frac{x-4}{4 \cdot 2} = \frac{6-x-x-4}{12}$$

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

$$\frac{x}{4} + \frac{14}{12} = \frac{2}{12} \Rightarrow \frac{x}{4} = -1$$

$$\Rightarrow x = -4 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$8. \begin{array}{r} 1 \text{ 5} \\ 2 \text{ 6} \\ 3 \text{ 7} \\ + 4 \text{ 9} \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \text{ 4} \\ 2 \text{ 6} \\ 3 \text{ 7} \\ + 5 \text{ 9} \\ \hline 136 \end{array} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$9. 2 < \frac{6}{\sqrt{x-1}} < \sqrt{x-1}$$

$$\Rightarrow 2\sqrt{x-1} < 6 < x-1$$

$$\Rightarrow \sqrt{x-1} < 3 < \frac{x-1}{2}$$

$$\left. \begin{array}{l} x = 8 \\ x = 9 \end{array} \right\} 8 \cdot 9 = 72 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

10. $x - 8 = 3x \Rightarrow x \neq -4$ $x - 8 = -3x \Rightarrow x = 2$

$$\left| 8 - \frac{y}{2} \right| = -y$$

$$\frac{16 - y}{2} = -y \Rightarrow 16 - y = -2y \Rightarrow y = -16$$

$$\frac{16 - y}{2} = -y \Rightarrow 16 - y = 2y \Rightarrow y \neq \frac{16}{3}$$

$$|x - y - z| = |2 + 16 - z| = 2z$$

$$18 - z = 2z \Rightarrow z = 6$$

$$18 - z = -2z \Rightarrow z \neq -18$$

bulunur.

A B C D E

11. $2^{x+5} \cdot 2^{5x-5} - 2^{3x+1} = 2^{6x} - 2^{3x+1}$

$$= 2^{3x}(2^{3x} - 2)$$

$$2^{3x+3} - 2^4 = 2^{3x}(2^{3x} - 2)$$

$$\frac{2^{3x} \cdot (2^{3x} - 2)}{2^3 \cdot (2^{3x} - 2)} = \frac{2^{3x}}{2^3}$$

$$2^{3x-3} = 2^{-6} \Rightarrow 3x - 3 = -6$$

$$\Rightarrow 3x = -3$$

$$\Rightarrow x = -1 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

12. $f^{-1}(15) = \frac{-1}{2} \Rightarrow f\left(\frac{-1}{2}\right) = 15$

$$\frac{x-1}{5} = \frac{-1}{2} \Rightarrow x = \frac{-3}{2}$$

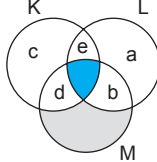
$$f\left(\frac{-1}{2}\right) = \frac{\frac{-3}{2} - 5}{k} + 2$$

$$\Rightarrow \frac{-13}{2k} + 2 = 15$$

$$\Rightarrow \frac{-13}{2k} = 13$$

$$\Rightarrow k = \frac{-1}{2} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

13. 

$$a + b = 8$$

$$c + d = 8$$

$$K \cup L \cup M = 8 + 8 + e = 19$$

$$\Rightarrow e = 3$$

$$S(K) = 8 + 3 = 11 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

14. $A1B \rightarrow 4$ ve 3 ile bölünür.
 $CBA \rightarrow 3$ ile bölünür.

$A1B$
 $A16 \rightarrow A + 1 + 6 = 3k$
 $\Rightarrow A = 8, B = 6$

$CBA \rightarrow C + B + A = 3k$
 $C + 6 + 8 = 3k$
 $\Rightarrow C = 7$
 $A + B + C = 21 \text{ bulunur.}$

A B C D E

15. $1010A + 111B + 11C = 2108$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 2 & 0 & 8 \\ 1 & 9 & 9 \end{array}$$

$$A \cdot C = 2 \cdot 8 \quad A \cdot C = 1 \cdot 9$$

$$= 16 \quad = 9$$

$16 + 9 = 25 \text{ bulunur.}$

A B C D E

16. Pirincin kütlesi: y

$$\frac{y+27}{17} = x, \quad \frac{y+3}{16} = x$$

$$\Rightarrow \frac{17x}{16x} = \frac{y+27}{y+3} \Rightarrow y = 381$$

$$\Rightarrow x = 24$$

$15 \cdot 24 = 360$
 $381 - 360 = 21 \text{ bulunur.}$

A B C D E

17.

$$\frac{L}{0} \quad \frac{K}{5} \quad \frac{N}{x+4} \quad \frac{M}{x}$$

$$y \quad y+5 \quad 7 \quad 3$$

$$y + y + 5 + 10 = 39 \Rightarrow y = 12$$

$$\text{Kaan: } 17$$

$$\text{Nihan: } \frac{7}{10} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

18. Bir kavanoz: $10x$

$$\text{Tamamı: } 12 \cdot 10x = 120x$$

$$\frac{1.}{13x} \quad \frac{2.}{13x} \quad \frac{3.}{13x} \quad 120x - 39x = 81x$$

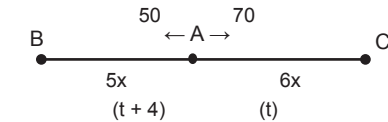
$$81x : 9 = 9x$$

$$9x = 1,8 \text{ L} \Rightarrow x = 0,2 \text{ L}$$

$$\Rightarrow 120x = 24 \text{ L bulunur.}$$

A B C D E

19.



$$\frac{5x = 50 \cdot (t+4)}{6x = 70 \cdot (t)} \Rightarrow t = 24$$

$$6x = 70 \cdot 24 \quad 5x = 50 \cdot 28$$

$$= 1680 \quad = 1400$$

$$1680 - 1400 = 280 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

20.

Berabere, $T_a, T_b - B (1)$ Yendiğinde, $T_a - T_b - y (2)$ Yenildiğinde, $T_a - T_b - 0 (0)$ $(T_3 - T_2 - Y) \rightarrow T_3, T_2$ yi yenmiş.

T_1	T_2	T_3	T_4
1	1		
1		1	
1			1
	0	2	

D) $(T_4, T_2 - B) \rightarrow$ Berabere

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$1 \quad 1$$

 $(T_3, T_2 - B) \rightarrow$ Berabere

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$1 \quad 1$$

 T_4 ün toplam puanı 3 T_2 nin toplam puanı 2 T_3 ün toplam puanı 3Bu durumda T_4 kazanmış olamaz.

A B C D E

21.

			4	
	12			15
			19	
	22			25

$$a - b > 20$$

$$\begin{array}{cccccc} a & b & c & d & e & f \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 25 & 4 & 12 & 19 & 15,22 & \end{array}$$

$$e + b - d + f = 37 + 4 - 19$$

$$= 22 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

22. 1. _____ (1) (2)
2. _____ (3) (3)
3. _____ (2) (1)

$$\binom{6}{3} \cdot \binom{3}{1} + \binom{6}{3} \cdot \binom{3}{2} = 120 \text{ bulunur.}$$

A B C **D** E

23. Masa sayısı: x

Dosya sayısı: 15x

$$12 \cdot 3 + (x - 12) \cdot 6 = 15x - 180$$

$$36 + 6x - 72 = 15x - 180$$

$$144 = 9x$$

$$\Rightarrow x = 16$$

$15 \cdot 16 = 240$ Dosya sayısı

$$240 - 180 = 60 \dots \text{Kalan}$$

$$16 \cdot 4 = 64$$

$64 - 60 = 4$ bulunur.

A B C D E

24. Masa sayısı: x

Dosya sayısı: 15x

$$5 \cdot 11 + (x - 5) \cdot 10 = 15x \cdot \frac{7}{10}$$

$$\Rightarrow x = 10$$

$$15 \cdot 10 \cdot \frac{7}{10} = 105 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

25.

			2	7				
35	9	10				10	9	35

$x = 9$ bulunur.

A B C **D** E

26.

3	5	9	
35	2	7	10

$a = 5$ bulunur.

A B C D E

27. $\begin{array}{ccc} 12,9 & 15,7 & 13,8 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 21 \cdot 5 & 22 \cdot 5 & 21 \cdot 5 \end{array}$

$105 + 110 + 105 = 320$ bulunur.

A B C D E

28. $\begin{array}{ccc} 12,8 & 13,15 & 9,7 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 20 \cdot 4 & 28 \cdot 5 & 16 \cdot 3 \end{array}$

$80 + 140 + 48 = 268$ bulunur.

A B C D E

29. $\frac{a}{a} \quad \frac{b}{4a} \quad \frac{c}{16a} \quad 5 < k < 11$
 $\frac{26 < 4k + 6 < 50}{\downarrow c}$
 $k \cdot \frac{4a}{5} = 72 \quad \frac{16a}{25} \cdot (4k + 6) = 288$
 $\Rightarrow 4ak = 360 \quad \Rightarrow 4ak + 6a = 450$
 $\Rightarrow a = 15$
 $\Rightarrow k = 6$
 $k - 2 = 4 \quad 4 \cdot a = 60 \text{ bulunur.}$

A B C D E

30. $40 \text{ kg} \rightarrow 40\text{c}$

$4 \text{ kg} \rightarrow 4a$

$$40c + 4a = 370$$

$$\frac{16a}{25}$$

$$\frac{40 \cdot 16a}{25} + 4a = 370 \Rightarrow a = 12 \cdot 5$$

$$b = \frac{4a}{5} = 10 \text{ bulunur.}$$

A B C **D** E

31. $a = 25$ olsun.

$$b = 20$$

$$c = 16$$

$$45 \text{ kg} \rightarrow 45 \cdot 16 = 720$$

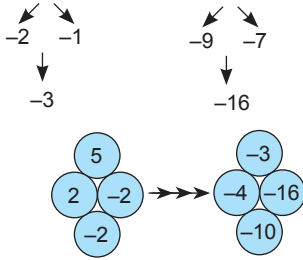
$$9 \text{ kg} \rightarrow 180$$

$$180 \cdot 5 = 900$$

$$900 - 720 = 180$$

$$\frac{180}{900} = \frac{1}{5} = \%20$$

A B C D E

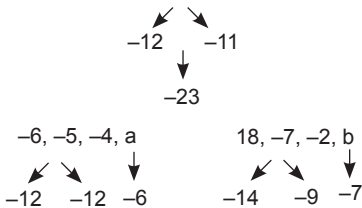
32. $-5, 6, 3, 4$ $-1, 1, -6, -3$ 

$$a = -2$$

$$b = -4$$

$$a - b = -2 - (-4) = 2 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

33. $-1, -7, -5, -4$ 

$$a = -6$$

$$b = -7$$

$$\Rightarrow a \cdot b = 42 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

34. $-4, -5, -6, a \rightarrow -21$

$$\begin{array}{cc} \swarrow & \searrow \\ -11 & -10 \end{array}$$

$$a = -3, a = 5, a = -4, a = -5$$

$$a \neq -6$$

A B C D E

35. 1 2 3 4 5

$$1, 4, 2 \quad a = 8 \quad b = 7 \quad \textcircled{3}$$

$$1, 4, 3 \quad a = 12 \quad b = 8 \quad \textcircled{9}$$

$$1, 4, 5 \quad a = 20 \quad b = 10 \quad \textcircled{10}$$

$$3 + 9 + 10 = 22 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$\begin{array}{ccc} x & y & z \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 5 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} x & y & z \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 5 \\ 3 & 4 & 5 \end{array}} \right\} 4 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

37. 1 2 3 4 5

$$2, 3, 1 \rightarrow 10$$

$$2, 3, 4 \rightarrow 6$$

$$2, 5, 1 \rightarrow 6$$

$$2, 5, 4 \rightarrow 3$$

$$3, 5, 1 \rightarrow 6$$

$$3, 5, 4 \rightarrow 10$$

$$10 + 6 + 3 = 19 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$\begin{array}{r|l} 257 & 14 \\ -14 & 18 \\ \hline 117 & \\ -112 & \\ \hline 5 & \end{array}$$

$$x = 6 \text{ bulunur.}$$

$$\begin{array}{r|l} 276 & 15 \\ -15 & 18 \\ \hline 126 & \\ -120 & \\ \hline 6 & \end{array}$$

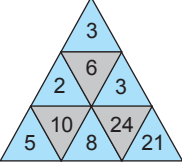
A B C D E

39. $1 \times 4 \rightarrow 5 + x$
 $104 \rightarrow 20$
 $114 \rightarrow 19$
 $124 \rightarrow 17$
 $194 \rightarrow 13$

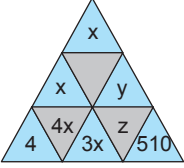
A B C D E

40. $\begin{array}{ccc} x & y & z \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ x & x+1 & x+2 \end{array}$ $789 \rightarrow 32$
 $678 \rightarrow 32$
 $567 \rightarrow 31$
 $9 + 8 = 17$ bulunur.

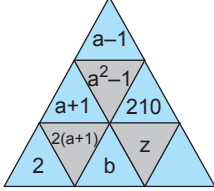
A B C D E

41. 
 $x = 21$ bulunur.

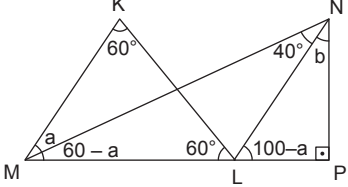
A B C D E

42. 
 $x^2 = x + y$ $z = 3xy$
 $\Rightarrow y = x^2 - x$ $y + 510 = z$
 $y + 510 = 3xy$
 $510 = y(3x - 1)$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $30 \quad 6$
 $y = 30$
 $y + 510 = z \Rightarrow z = 540$ bulunur.

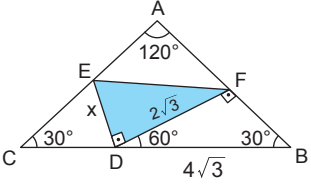
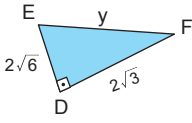
A B C D E

43. 
 $a - 1 + 210 = a^2 - 1$
 $\Rightarrow a^2 - a = 210$
 $\Rightarrow a(a - 1) = 15 \cdot 14$
 $a = 15$
 $2a + 2 = a + 1 + b \Rightarrow b = a + 1$
 $\Rightarrow b = 16$ bulunur.

A B C D E

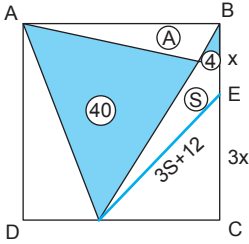
44. 
 $b + 100 - a = 90 \Rightarrow a - b = 10$ bulunur.

A B C D E

45. 
 $\frac{x \cdot 2\sqrt{3}}{2} = 6\sqrt{2} \Rightarrow x = 2\sqrt{6}$

 $(2\sqrt{6})^2 + (2\sqrt{3})^2 = y^2$
 $24 + 12 = y^2 \Rightarrow y = 6$ bulunur.

A B C D E

46.



$$3[BE] = [EC]$$

$$x = \frac{3x}{2} \Rightarrow 40 + A = \frac{16x^2}{2} = 8x^2$$

$$40 + A = 8x^2$$

$$4 + A = 2x^2$$

$$\frac{40 + A}{4 + A} = 4 \Rightarrow A = 8$$

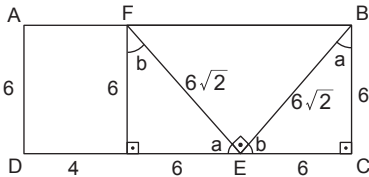
$$40 + 8 = 48$$

$$A(ABCD) = 96 \Rightarrow 4x = 4\sqrt{6}$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{6} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

47.



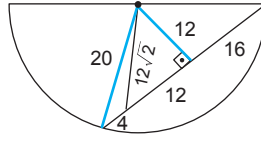
$$A_1 = 6 \cdot 4 = 24$$

$$A_1 = \frac{6 \cdot 6}{2} = 18$$

$$24 + 18 = 42 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

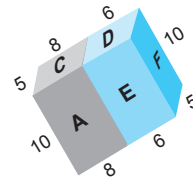
48.



$$r = 20 \Rightarrow 2r = 40 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

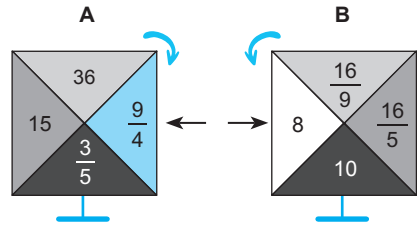
49.



Prizmaların ayrit uzunlukları D seçeneğinde doğrudur.

A B C D E

50.



$$\frac{9}{4} \cdot 8 = 2, 36 \cdot \frac{16}{9} = 64$$

$$15 \cdot \frac{16}{5} = 48, \frac{3}{5} \cdot 10 = 6$$

A B C D E

1. Birinci boşlukta, yakın tarihli bir çalışmada en büyük deprem "**bilinen**" veya "**gerçekleşen**" olabilir. İkinci boşlukta ise 9.5 büyüklüğündeki deprem kayaların yerini değiştirmesine ve tsunamilere "**neden olmuştur**", çünkü bu olumsuz sonuçlanan bir durumdur.

A B C D E

2. Mamalar, köpeğin sağlıklı ve mutlu olmasına "**yardımcı olacaktır**" bu sebeple ilk boşluğa bu söz gelebilir. İkinci boşlukta ise kedilerin sevdikleri yiyecekleri bulabilmenin zor olması sebebiyle "**seçici**" olduğu çıkarımını yapabiliriz.

A B C D E

3. Sanatçının resmi beğenmeyip yırtması ve bu konuda yüksek bir iddia belirtmesi, "**kendisinin bundan daha iyisini yapabileceğini**" söylemesiyle uygun olabilir.

A B C D E

4. Hikâye "**anlatılan ve söylenen**" bir üründür. Bu nedenle ilk boşluğa bunlar getirilebilir. İkinci boşlukta ise köpeğin evinden ayrılıp tekrar eve dönmesi örneğinde belirtilen duruma en uygun seçenek "**tek bir olay**" sözüdür. Bu sebeple ilk boşluğa da "**anlatıldığı**" sözcüğünü getirebiliriz.

A B C D E

5. I. cümlede termometrelerin kullanıldığı alanlar belirtilmiştir. III. cümlede de "bu belirlenen pek çok alan" belirtilerek I. cümlenin devamı niteliğinde bir durum belirtilmiştir. II. cümlede ise termometre ile ölçüm yapılacak noktalar belirtilmiş yani farklı bir durum ortaya konmuştur.

A B C D E

6. I, II, III ve IV. cümlelerde köpeklerle insanlar arasındaki ilişkinin olumlu yanları ve köpek sahiplenmenin önemi üzerinde durulmaktadır. V. cümlede ise hayvan ve insan üzerinde yapılan bir araştırma vurgulanmıştır.

A B C D E

7. I, III, IV ve V. cümlelerde insanların doğumla bazı donanımları beraberinde getirdiği ve bu donanımlarla ilgili durumlar ortaya konmaktadır. II. cümlede ise annenin hamile olduğu zaman maruz kaldığı olumsuz durumlar verilmiştir.

A B C D E

8. Bu cümlede "zengin bir tüccar konumuna yükselmiş bir baba ile zengin ve aydın bir Alman annenin çocuğu" ifadesinden "**maddi yönden iyi durumdaki bir aile**" çıkarımı yapılırken "içe dönük ve huzursuz kişiliğini" ifadesinden "**dış dünyaya kapalı çocuk**" çıkarımı kesin olarak yapılmaktadır.

A B C D E

9. Bu cümledeki "ahlaki temizliği tehdit eden herhangi bir durumda insanların fiziksel temizliğe ihtiyaç duyup duymadıkları ve fiziksel temizliğin bireyi iyi hissettirme durumunu incelediler" ifadesinden "**Fiziksel temizlikle ahlaki temizlik durumu ayrı konular olsa da aralarındaki ilişki bir çalışma konusu olmuştur.**" sonucu kesin olarak çıkarılabilir.

A B C D E

10. Cümlede belirtilen "toplumsal hayatta yıkıcı değil yapıcı bir etki oluşturmuştur" sonucu "Türk milletinin gerçeklerini ve değerlerini göz önünde bulundurduğundan dolayı" ifadesiyle koşul belirtildiği için "**Toplumsal hayatın yapıcı bir etkiyle oluşturulması, inkılapçılık anlayışının realist bir çizgiye oturtulmasına bağlıdır.**" cümlesi kesin olarak söylenebilir.

A B C D E

11. Numaralanmış sözlerle kurallı bir cümle şu şekilde oluşturulabilir:

(II) 868-1912 yıllarını kapsayan Meiji Devri
(III) dünya tarihinde en dikkate değer (V) dönemlerden biri oldu ve Batı'da başarılması (IV) asırlara dayanan teknolojik, ekonomik ve (VI) sosyal gelişmeler İmparator Meiji'nin idaresi (I) altında kısa sürede gerçekleştirildi.

Cümlede sözlerin sıralaması II-III-V-IV-VI-I şeklinde olmaktadır.

A B C D E

12. Numaralanmış sözlerle kurallı bir cümle şu şekilde oluşturulabilir:

(III) Edebiyat sözcüğünün anlamını bilmek onu (IV) tanımlamakla olmaz çünkü bir adamın önüne (VI) iki yüz kitap koysanız sonra bunların içinde fizik (II) kimya, roman, felsefe, hukuk, şiir kitapları bulunsun ve (V) bu adama edebiyat kitaplarını bir kenara ayır deseniz (I) adam edebiyatı tanımlayamasa da bu işi yapabilir.

Cümlede sözlerin sıralaması III-IV-VI-II-V-I şeklinde olmaktadır.

A B C D E

13. Numaralanmış cümlelerle anlamlı bir bütün şu şekilde oluşturulabilir:

(V) Şiirde tek tek sözcüklerin göstergel anlamı vardır ve dolayısıyla atomik mahiyette **göstergel anlamlar** şiirde yer alır. (IV) Ama atomik mahiyetteki **bu göstergel anlamlar**, eserin bağlamı içinde karşılıklı **etkilerle ve ilintilerle** nitelendirilir. (III) **Eserin tesir ve ilişkilerini** değerlendirme yapıları şiire anlamsal ve **bilimsel derinlik katar**. (II) Belli bir **derinliğe** ve kalburüstü bir seviyeye çıkan şiir anlayışı bütüncül yaklaşımlarla kendine özgü bir anlam kazanır. (I) **Sonuç** olarak da özgün bir yapıya kavuşma koşullarını bu şekilde sıralamış oluruz.

Kalın şekilde belirtilen kısımlarla cümleler arasında ilişki kurulabilir. Sıralama V-IV-III-II-I şeklinde oluşur.

A B C D E

14. Numaralanmış cümlelerle anlamlı bir bütün şu şekilde oluşturulabilir:

(I) Birçok alanda bazı tarihlerin özel bir anlamı vardır. (IV) 2 Şubat 2002 tarihi de matematikçiler için özel bir gündü. (II) Bunun nedeni tarihi numerik bir biçimde yazdığımızda 02.02.2002 sadece çift sayıları içermesidir. (V) Ancak yine de bazı kişiler bu konuda hemfikir değil. (III) Bunun nedeni iki sayısının çift olduğundan emin olsalar da sıfır sayısı için aynı şeyin söylenememesidir.

Sıralama I-IV-II-V-III şeklinde oluşur.

A B C D E

15. II. cümlede ifade edilen "...tanımlanamaz bir kavram olduğu için bu şekilde bir düşünce içindeler" ifadesinin devamı V. cümlede "Bu tanımlanamaz düşüncesinin temeli..." ifadeyle devam etmektedir. II. cümleden sonra V. cümle getirilmelidir.

A B C D E

16. Paragraflar "çünkü" gibi bir bağlaçla başlamaz. Bu sebeple I. cümle bir giriş cümlesi değildir. II. cümlede ifade edilen "**Bu gelenekler...**" sözü IV. cümlede vurgulanan "**gelenekler**" ifadesinin devamı niteliğindedir. Bu sebeple I ve IV. cümleler yer değiştirmelidir.

A B C D E

17. Paragrafın giriş cümlesinde ifade edilen "**böyle bir ayırım...**" sözüyle I. cümlelerin giriş cümlesi olmadığını görüyoruz. II. cümlede genel bir ifade söz konusudur ve "**maddi ve manevi bir ayırım**" ifadesi ile I. cümlede ifade edilen "**böyle bir ayırım...**" sözüyle bütünleştiğini söyleyebiliriz. Bu sebeple I ve II. cümleler yer değiştirmelidir.

A B C D E

18. Soruda yer alan cümlede sanatçının doğayı işlerken büyük haz alması ve bu hazın sebebinin ise "**kendisini doğanın bir parçası olarak görmesi**" sözüyle anlatılmak istenenin "**Sanatçının zevk duyduğu durum, doğaya baktığı zaman kendisini görmesidir.**" cümlesi olduğunu söyleyebiliriz.

A B C D E

19. Verilen cümlede "**tüm zamanlara uyum sağlanması gerektiği**" vurgusuyla **tüm zamanları "her dönem"** olarak görebiliriz ve "**uyum sağlanması**" için de **güncelliğe** bir vurgu olduğunu söyleyebiliriz.

A B C D E

20. Toplamlar arasında költür farkları olduğu gibi aynı toplumun değişik sınıf ve grupları arasında **farklı költürel özellikler** olabilir. Bir toplumun ortak költüründen belirli ölçülerde **farklılık gösteren** költürlere "alt költür" denir. Günümüz modern toplumlarında çok sayıda alt költür birimleri olduğu görölmektedir. Her sosyal sınıf veya zümre, baskı olmadıkça kendilerine özgü olan költürlerini sürdürürler. Her toplumda egemen költür yapısından davranış biçimleri giyim, dil, inanış ve gelenekleri farklı olan alt költür grupları vardır. Her toplumda ve özellikle metropollerde **farklı etnik, sınıfsal ve dinsel temelde oluşan alt költür yapıları yoğunur**. Bunlar aynı zamanda o toplumun **költürel zenginliğini** oluşturur.

Parçada kalın şekilde belirtilen kısımlarda "Her toplumda küçük yapılar şeklinde oluşarak egemen költürde çeşitlilik gösterdiği" düşüncesi anlatılmak istenmiştir.

A B C D E

21. Mekanik sözcüğünün mecaz anlamı TDK'de "Düşünmeden yapılan" olarak tanımlanmaktadır. Bu parçada da mecaz olarak kullanılmıştır ve altı çizili sözden önce "sıkı bir anlam bağı ile değıl" sözüyle de altı çizili sözün "**Belirli bir düşünce olmadan dizelerin sıralanması**" anlamını kastettiğini söyleyebiliriz.

A B C D E

22. Enerji kaynakları, doğal süreçlerle yerine konulabilmesi özelliğine bakarak yenilenebilir ve **yenilenemez olarak ikiye ayrılır (B seçeneğı)**. Güneş, rüzgâr, biyokütle, hidrolik, jeotermal enerjiler yenilenebilir kaynaklardır. Fosil yakıtlar denilen petrol, doğal gaz, kömür kaynakları, nükleer enerji, nükleer madde yenilenemez kaynaklardır. Tüketilmesi kısa süreli olan bu kaynakların yeniden doğal süreçlerle üretilmesi **milyon yıl seviyesindedir (E seçeneğı)**. Enerji kaynaklarının kullanılabilir hâle getirilme maliyetleri farklı olabilir. Örneğin fosil yakıtların birim enerji başına üretimi **daha ucuz (A seçeneğı)** ve kolaydır. Rüzgâr, güneş enerjisi gibi yenilenebilir kaynakların üretimi ise daha pahalıdır ve **genellikle yüksek teknoloji gerektirir (C seçeneğı)**.

Parçada değınilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilen kısımlardadır.

A B C D E

23. Resimleri çok önemli müzelerde sergilenen ABD'li sanatçı Morgan Weistling, gerçekçi figüratif resimleriyle bilinir. Babası çok küçük yaşta ona nasıl çizileceğini ve hayal gücünü nasıl kullanacağını öğretirmiş. "**Babam ve ben çizim yaparak birbirimize bağlandık ve birbirimizle resimlerle konuştuk**" (A seçeneğı) diye dile getirir çocukluk günlerini. **Ailesi tarafından ressam olmaya güçlü bir şekilde teşvik edilir (D seçeneğı)**. Erken Amerikan öncü yaşamının resimleriyle tanınan Morgan Weistling, sanat kariyerine **film afişi resimleyici olarak başlar (B seçeneğı)**. 14 yıl sonra resimle uğraşmak için resimlemeyi bırakır. Geçmişin ruh hâlini ve atmosferini yakaladığı resimlerinde ışık çok önemlidir. Eserlerinde ağırlıklı olarak sizi tamamen başka bir çağa taşıyacak konular, Amerikan'ın batısı, iç savaş, Kızılderili temaları bulunur (C seçeneğı). Parçada değınilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilen kısımlardadır.

A B C D E

24. Dayısı Mazhar Şevket İpsiroğlu'yla birlikte Anadolu gezisine çıkan Yıldız Moran, Anadolu'da, kasabaları, köyleri gezer, **hayatta dair ne varsa görüntüler (A seçeneğı)**. Dönemin **sanatçılarının buluşma yeri olan Beyoğlu'nda (E seçeneğı)**, Kallavi Sokak'taki ünlü Maya Sanat Galerisi'nin üstünde bir stüdyo kiralar. Burasını aynı zamanda kendi fotoğraflarının **sürekli sergilendiğı bir salona dönüştürür (D seçeneğı)**. Onun, fotoğrafları savaş sonrası dönemde gündelik hayatın içinden, Anadolu'da **akıp gitmekte olan zamanın içinden kesilmiş karelerdir (A seçeneğı)**. 1950'lerin İstanbul'u ve Anadolu'sunda çocuklar, kadınlar, işçiler... **Yaşamın tüm canlılığı (B seçeneğı)** Yıldız Moran'ın fotoğrafında yerini alır. Dil iskelesi tren istasyonunda bekleyenler ya da Haliç'teki balıkçılarda hareketin akıp gidişini, denizin kıpırtısını hemen hissedersiniz.

Parçada sanat yaklaşımlarının çıkarımlarını yapabileceğimiz seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir. Parçada mimariyle ilgili bir bilgi yoktur.

A B C D E

25. İslam felsefesinin temel kaynaklarından kabul edilen çeviri faaliyetleri neticesinde İslam düşünürleri Yunan felsefesi ile tanışmıştır. Abbasi halifelerinin talimatları doğrultusunda 9-12. yüzyıl arasında Süryani, Arap, Farsî ve Hint çevirmenler sayesinde birçok felsefî eser Arapçaya çevirilmiştir. **Ha-run Reşit Dönemi'nde fethedilen yerlerden getirilen eserler**, Bağdat'ta Beyt'ül Hikme adında kurulan kütüphanede toplanmıştır. Özellikle Abbasi Halifesi Mensur tarafından Beyt'ül Hikme'de başlatılan çeviri faaliyetlerinde Aristoteles'in "Organon" ve Porphyrius'un "İsagoji" eserleri çevrilmiş, burası bilim ve felsefe akademisi hâline getirilmiştir. Plotinos'un sudûr nazariyesi ve Aristoteles'in mantık görüşleri, İslam felsefesi filozoflarını büyük ölçüde etkilemiştir. Yapılan çeviriler, İslam felsefesine yön vermiş ve İslam coğrafyasını felsefenin merkezi hâline getirmiştir.
- Kalınlaştırılarak verilen bölümlerde fetihlerle ulaşılan eserlerin çevrildiği ve bu çeviri ile İslam ve Yunan felsefesinin tanıştığı vurgulanmıştır.

A B C D E

26. Antik dünyaya bakıldığında, köle sınıfının olması aslında yoksulluğun, bireyin sosyal yaşamdaki konumunu belirlediğinin de en açık göstergesidir (E seçeneği). Ancak yine de bu keskin durum, daha çok sanayileşme ve kapitalistleşme ile açık duruma gelmiştir. Yoksulluk; özellikle insan hakları, eşitlik, kalınma gibi çok yönlü kavramlardan bahsedilen küresel sistemde eğreti durmaktadır (A seçeneği). 1980'lerden sonra yapılan araştırmalar göstermiştir ki kentlerde örtük bir yoksullaşma tipi yetişmektedir (D seçeneği). Bu yeni yoksullaşma tipinde insanoğlu yalnızca geliri üzerinden değil, kent yaşamına ayak uyduramadığı her dinamik üzerinden sınımlanmaktadır. Akademiklerin temel konularından biri aslında yoksulluğun sosyolojik olarak ne tür değişimlere sebep olduğudur. **Akademi, yoksulluğun yalnızca maddi olgularla açıklanamayacağını öne sürmektedir (C seçeneği)**.
- Parçada değinilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilen kısımlardadır.

A B C D E

27. Metaforlar, genellikle söylemi süslemek için basit bir söz sanatı olarak kabul edilir ancak çok daha fazla önem taşımaktadır. Metafor kullanımı bir düşünme yolu ve genellikle günlük yaşamda bizim dünya algımıza saçılmış bir görme yolu anlamına gelir. Metaforlar kendimizin yanı sıra düşünce tarzımızı, dil ve bilimi ifade üzerine biçimlendirici etki yaratır. Bireylerin günlük yaşamında metaforların önemi bundan daha fazlasını içerir. Bireylerin bir kavram, olay veya olgu hakkında neler bildikleri, ne düşündükleri ve söz konusu kavram, olay veya olgu nasıl algıladıklarını ortaya koymada son yıllarda metaforlar sıkça kullanılmaktadır. Metafor, bir kelime veya ifadenin bir tür obje veya fikir ifade ederek bunlar arasında **bir benzerlik** veya analogi önermek amacıyla bir diğeri yerine kullanıldığı bir **tasvir** veya **mecaz** şeklinde tanımlanabilir.
- Kalınlaştırılarak verilen kısımlardan "Kavramı başka bir kavrama benzeterek ve betimleyerek metafor kullanırız." cümlesine ulaşabiliriz.

A B C D E

28. Örümcekler neredeyse 400 milyon yıldır dünyada yaşıyor (E seçeneği). Okyanustan çıkıp karada yaşamaya başlayan ilk hayvanlar arasındaydılar ve tüm kitlesel yok oluşlardan kolaylıkla kurtuldular. Fosiller bizlere, 30 milyon yıl önceki örümceklerin bugünküyle hemen hemen aynı olduklarını gösteriyor. Yaklaşık olarak 40 bin türü olan bu canlılar milyonlarca yıldır avlanmak, yumurtalarını bırakmak, dış **tehlikelere karşı korunmak için ağ üretiyorlar (B seçeneği)**. Örümcek ağları **mimari ve geometrik (C seçeneği)** şaheserlerdir. **Amaçlarını gerçekleştirmek için esnek ve sağlam olmaları ancak aynı zamanda da yeterince yapışkan olmaları gerekmektedir (D seçeneği)**. Tüm bunları aynı anda yapmak için bir örümcek, her biri farklı niteliklere ve işlevlere sahip yedi farklı bezden yedi farklı türde ipek üretir.
- Parçada değinilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilen kısımlardadır.

A B C D E

29. Kant, iyi istenç kavramından şartlar ne olursa olsun her zaman doğru olarak kabul edilebilecek ilkelere göre davranmayı anlar. **Bu davranış akıl eşliğinde yapıldığı için hem diğer canlıların davranışlarından hem de insanın güdüsel davranışlarından farklıdır (D seçeneği).** İnsan, iyiyi sırf iyi olduğu için aklı ile içten karar vererek istemişse orada iyi istenç vardır (**A seçeneği**). İyi istenç, ahlak açısından değerli olan şeyin koşulsuz biçimde yerine getirilmesidir. **Kant; ahlaki ve iyiyi, eylemlerin sonucuna göre değil onların arkasındaki amaca göre değerlendirir (E seçeneği).** Buradaki amaç Kant'ın deyimiyle ödevde uygun olmalıdır. Kant, iyi istencin yanında ödev kavramını kullanarak onun nasıl bir eylem olduğunu da diğer filozoflar gibi açıklamaya çalışır. Kant'a göre de **ödev insanın kendi isteğiyle sorumluluğunu aldığı, koşulsuz, içten ve vicdanı tarafından verilen emirlerdir (C seçeneği).**

Bu parçada ulaşılabilen seçenekler kalınlaştırılan kısımlarda belirtilmiştir.

A B C D E

30. Genel olarak felsefenin gelişimine katkı sunan düşünürlere felsefeci veya filozof denir. Felsefeci, felsefe üzerine inceleme yapar. **Filozoflar ise bununla beraber felsefi sorulara cevap arar ve yeni felsefi sorular ortaya koyar.** Felsefeci ve filozoflar sadece yaşadıkları coğrafyada değil dünyada etkiler bırakmış düşünürlerdir. Felsefeciler, varlığı kavrayış biçimleri farklılık gösterse de hepsi sorgulayıcı bir yöntem izlemiş ve zihni düşünme süreçleriyle ortaya bir metot koymuşlardır. Yaklaşım biçimi olarak şunu söyleyebiliriz ki **felsefecinin düşünce pratiği, filozofların ise bunun ötesinde cevap üretme pratiği söz konusudur.**

Parçada kalınlaştırılarak belirtilen kısımlarda filozofların amacı ve bunu açıklama sorumluluğu belirtilmiştir.

A B C D E

31. Kimya; evrendeki ve dünyadaki bütün maddeleri, maddelerin özelliklerini, maddeler arası etkileşimleri, maddelerin etkileşimleri sırasındaki değişimleri ve bu değişimlere eşlik eden enerjileri inceleyen pozitif bilim dalıdır. **Kimyacılar kimyasal olayları açıklayabilmek için sembolik dilden, mikroskopla görülebilen ve gözle görülebilen özelliklerden yararlanırlar (A seçeneği).** Tüm pozitif bilimlerin doğması ve gelişmesindeki en büyük etken insanların temel ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Bu temel ihtiyaçlar karşılanırken maddeler kullanılır. **Bu maddelerin yapısının anlaşılması ve yeni maddeler elde edilmesi için kimya bilimi ön plana çıkmıştır (E seçeneği ve C seçeneği).** İlk insanlar ihtiyaçlarını karşılamak için **sınama yanılma yolunu kullanmışlardır (B seçeneği).** Daha sonra sınama-yanılma yolu ile bulunan maddelerin, yöntemlerin, tekniklerin ve araçların belli bir sistematik birikime dönüşmesiyle kimya bilimi oluşmuştur.

Parçada değinilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilen kısımlardadır.

A B C D E

32. Obsesif-kompulsif kişilik bozukluğu olanlar, yapılan iş veya etkinliğin geneline ve asıl amacına değil ayrıntılarına takılırlar. Aşırı derecede katı, sabit, kuralcı, değişmez, düzenli ve rahatsız edecek derecede titizdirler. **Bu kişilerin başkasına zarar vermekten veya hata yapmaktan korkmak gibi düşüncede takıntıları yani obsesyonları vardır.** Bu obsesyonlar; **elleri defalarca yıkama, kapı tokmağına dokunmayı reddetme, kilit, ocak gibi şeyleri sürekli kontrol etme** gibi davranışta takıntılara yani kompulsiyonlara dönüşebilir. Parçada kalınlaştırılan kısımlarda hareketle "Obsesif-kompulsif kişilik bozukluğu olanlar" ile ilgili günlük hayatın içinde kendilerine bir çatışma yani kendileriyle ilgili bazı durumlar yarattıkları söylenebilir.

A B C D E

33. Mısırlılar ham deriyi çok ince ve dayanıklı bir şekilde tabaklamayı biliyorlardı. Bu amaçla akasya tohumu kabuğu, bazı ağaçların kabuk ve gövdesi kullanılıyordu. Deriler, özel biçimli bakır bıçaklarla kazınarak temizleniyordu. Ham deriyi tabaklama için tuz, şap, kireç, sirkeli demir pası, bakır sülfat, demir sülfat, mazı özü gibi sepi maddeleri kullanılıyordu. Bazı bitkiler için için yanarken güzel kokularının çevreye yayıldığını gören insan, değişik bitkileri yakarak koku elde etmeyi öğrenmiştir. İbadet sırasında ağaç, sakız, reçine ve bunların karışımlarının yakılması **zamanla dinî törenlerin vazgeçilmez bir parçası olmuştur**. Mısırlılar, kokulu maddeleri zeytinyağında uzun süre bekleterek yağı kokulandırmıştır. **Koku çeşitlerini zenginleştirebilmek için çeşitli yörelerden bitki ve hayvan kaynaklı kokulu ham maddeler getirtilmiştir**.

Parçada kalınlaştırılarak verilen kısımlardan Mısırlıların, dinî törenlerde çeşitli etkinlikler yapmaları, bu etkinliklerde çeşitli kokular kullanmaları ve bu kokuları zenginleştirme çabasına girmelerinden dinî törenlerde yeni birtakım gelişmelere kapalı olmadıkları anlaşılmaktadır.

A B C D E

34. Mısırlılar ham deriyi çok ince ve dayanıklı bir şekilde tabaklamayı biliyorlardı. Bu amaçla akasya tohumu kabuğu, bazı ağaçların kabuk ve gövdesi kullanılıyordu. Deriler, özel biçimli bakır bıçaklarla kazınarak temizleniyordu. **Ham deriyi tabaklama için tuz, şap, kireç, sirkeli demir pası, bakır sülfat, demir sülfat, mazı özü gibi sepi maddeleri kullanılıyordu. Bazı bitkiler için için yanarken güzel kokularının çevreye yayıldığını gören insan, değişik bitkileri yakarak koku elde etmeyi öğrenmiştir (A seçeneği ve D seçeneği)**. İbadet sırasında ağaç, sakız, reçine ve bunların karışımlarının yakılması zamanla dinî törenlerin vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Mısırlılar, kokulu maddeleri **zeytinyağında (B seçeneği)** uzun süre bekleterek yağı kokulandırmıştır. **Koku çeşitlerini zenginleştirebilmek için çeşitli yörelerden bitki ve hayvan kaynaklı kokulu ham maddeler getirtilmiştir (C seçeneği)**.

Bu parçada ulaşılabilen seçenekler kalınlaştırılan kısımlarda belirtilmiştir.

A B C D E

35. Rönesans ve Neo-klasik Çağ düşünürleri, Aristoteles'ten kaynaklanmakla birlikte, sanatın işlevi konusunda Aristoteles'ten uzaklaşmakta ve daha didaktik bir görüşe kaymaktadır. Horatius, *Ars Poetika* adlı eserinde sanatın iki işlevi üzerinde durmuştur: **zevk vermek ve eğitmek**. İyi bir sanat eseri hem zevk verecek hem de eğitecektir. Rönesans'ta ve Neo-klasik çağlarda da bu iki işlev şart koşuluyordu. Söz konusu zevk ne kadar ince ve yüce olursa olsun sanatın tek amacı olarak ileri sürülürse bu amaç sanatın önemine yakışmayacak kadar ciddiyetten yoksun, önemsiz bir amaç olurdu. Parçada kalınlaştırılarak belirtilen kısımlarda sanat eserinin zevk vererek yani eğlendirerek eğitmesi yani bireysel gelişime katkı sunması öncelikli olarak beklenen durumdur.

A B C D E

36. Parçada "ciddiyetten yoksun, önemsiz bir amaç olurdu" sözüyle "**ciddiyeti**" yani ağırbaşlılığı vurgulanmış, "**önemsiz bir araç**" vurgusuyla niteliği belirtilmiştir.

A B C D E

37. Dünyanın en derin çukuru (D seçeneği) günümüzde Kola Yarımadası'nda, Norveç ile Rusya sınırının yakınında yer almaktadır. Kola Yarımadası'nın gölleri, ormanları, sisi ve karı, Rusya'nın bu köşesini peri masallarından bir sahne gibi gösterecektir. Ancak bu doğal güzelliğin ortasında, terk edilmiş bir **Sovyet bilimsel araştırma istasyonunun kalıntıları durmaktadır (A seçeneği)**. Yıkılan binanın ortasında beton zemine gömülü, ağır, paslı metal bir başlık vardır. **Kimilerine göre burası cehennemin girişidir (B seçeneği)**. Oysa bu sadece Kola Süper Derin sondajıdır. Bu kapağın ardında uzanan ince tünel birkaç kola ayrılmaktadır. Bu kollardan en derin olanı 12.200 metre kadardır. Sovyetlerin bu noktaya kadar sondaj yapması ise neredeyse 20 yıl sürmüştür. Bu derinliğin dolaylı bölgede yaşayan yerli halk, buradan cehennemde işkence gören ruhların çılıklarını duyabildiklerini bile iddia etmektedir. Ancak yine de bu derinlik **kıtasal kabuğun kalınlığının ancak yaklaşık üçte birine denk gelmektedir (C seçeneği)**.

Parçada değinilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilen kısımlardadır.

A B C D E

38. Dünyanın en derin çukuru günümüzde Kola Yarımadası'nda, Norveç ile Rusya sınırının yakınında yer almaktadır. Kola Yarımadası'nın gölleri, ormanları, sisi ve karı, Rusya'nın bu köşesini peri masallarından bir sahne gibi gösterecektir. Ancak bu doğal güzelliğin ortasında, terk edilmiş bir Sovyet bilimsel araştırma istasyonunun kalıntıları durmaktadır. Yıkılan binanın ortasında beton zemine gömülü, ağır, paslı metal bir başlık vardır. Kimilerine göre burası cehennemin girişidir. Oysa bu sadece Kola Süper Derin sondajdır. Bu kapağın ardında uzanan ince tünel birkaç kola ayrılmaktadır. Bu kollarından en derin olanı 12.200 metre kadardır. **Sovyetlerin bu noktaya kadar sondaj yapması** ise neredeyse 20 yıl sürmüştür. Bu derinliğinden dolayı bölgede yaşayan yerli halk, buradan cehennemde işkence gören ruhların çığlıklarını duyabildiklerini bile iddia etmektedir. Ancak yine de bu derinlik kıtasal kabuğun kalınlığının ancak yaklaşık üçte birine denk gelmektedir. Parçada kalınlaştırılarak verilen kısımdan hareketle sondajın dönemin Rus devleti olan Sovyetlerin yaptığı söylenebilir. **A B C D E**

39. Dünyanın en derin çukuru günümüzde Kola Yarımadası'nda, Norveç ile Rusya sınırının yakınında yer almaktadır. Kola Yarımadası'nın gölleri, ormanları, sisi ve karı, Rusya'nın bu köşesini peri masallarından bir sahne gibi gösterecektir. Ancak bu doğal güzelliğin ortasında, terk edilmiş bir Sovyet bilimsel araştırma istasyonunun kalıntıları durmaktadır. Yıkılan binanın ortasında beton zemine gömülü, ağır, paslı metal bir başlık vardır. Kimilerine göre burası cehennemin girişidir. Oysa bu sadece Kola Süper Derin sondajdır. Bu kapağın ardında uzanan ince tünel birkaç kola ayrılmaktadır. Bu kollarından en derin olanı 12.200 metre kadardır. Sovyetlerin bu noktaya kadar sondaj yapması ise neredeyse 20 yıl sürmüştür. **Bu derinliğinden dolayı bölgede yaşayan yerli halk, buradan cehennemde işkence gören ruhların çığlıklarını duyabildiklerini bile iddia etmektedir.** Ancak yine de bu derinlik kıtasal kabuğun kalınlığının ancak yaklaşık üçte birine denk gelmektedir. Kalınlaştırılarak verilen kısımda bölge halkının fikirlerinin derinlikten yani dibinin oldukça uzak olmasından kaynaklı oluştuğunu söyleyebiliriz. **A B C D E**

40. Parçada "**Romanlarında bireysel ve sosyal konuları işleyen yazar**" ifadesiyle halktan insanların hikâyelerini işlediğini söyleyebiliriz. A, B, C ve E seçeneklerinde günlük yaşamdan ve halkın çeşitli kesimlerinden insanlar belirtilmiştir. Ancak parçadan hareketle D seçeneğindeki "**sanat çevresindeki tartışmalar**" Reşat Nuri'nin eserlerinde işleyeceği bir konu olamaz. **A B C D E**

41. XX. yy. roman, hikâye, tiyatro (B seçeneği) yazarlarındandır. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesini bitirdi. Öğretmenlik hayatına Bursa'da başladı. Reşat Nuri eserlerinde Anadolu'yu ve Anadolu insanını ele aldı. Yeni Lisan ve Millî Edebiyat Dönemi'nin başarılı kalemlerinden biri oldu. **Konuşma dili ile yazı dilini büyük bir ustalıkla sade, yaşayan bir Türkçede birleştirmeyi amaçladı (C seçeneği).** Romanlarında bireysel ve sosyal konuları işleyen yazar, küçük hikâyelerinde mizahı kullandı. Başta romanları olmak üzere edebî eserlerinde **Anadolu'ya ait gözlemlerine çok yer verdi (D seçeneği).** Tiyatrolarını **konuşma dilinin özelliklerine dikkat ederek kaleme alan Reşat Nuri (C seçeneği)** bu türdeki eserleriyle aile ve toplum hayatının çeşitli yönlerini sahneye aktardı. **Gizli El, Çalikuşu, Damga, Dudaktan Kalbe, Akşam Güneşi, Bir Kadın Düşmanı, Yeşil Gece, Acımak, Yaprak Dökümü, Tanrı Misafiri** eserlerinden (A seçeneği) bazılarısıdır. Parçada değinilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilen kısımlardadır. **A B C D E**

42. Parçada "**Konuşma dili ile yazı dilini büyük bir ustalıkla sade, yaşayan bir Türkçede birleştirmeyi amaçladı.**" cümlesinden hareketle "**Herkesin anlayabileceği ama aynı zamanda nitelik gösteren bir titizlik içermektedir.**" cümlesini söyleyebiliriz. **A B C D E**

43 - 46. soruların çözümleri aşağıdaki tabloya göre yapılmıştır.

	D ₁ (3)	D ₂ (2)	D ₃ (2)
Türk Dili ve Edebiyatı			
Davranış Bilimleri			✓
İnkılap Tarihi			✓
Genel Matematik	✓		
Fizik			
Kimya		✓	
İngilizce	✓		

Öncüllerde verilen bilgilere göre tablo yukarıdaki gibi oluşturulur.

43. Tablo incelendiğinde fizik dersinin davranış bilimleri dersinin verildiği D₃ te verilemeyeceği görülür.

(A B C D E)

44. Tablo incelendiğinde İngilizce dersinin D₁ de verildiği görülür.

(A B C D E)

45. İki ders verilen derslikte Türk ve dili edebiyatı dersinin verildiği bilgisi kullanılırsa tablo aşağıdaki gibi olur.

	D ₁ (3)	D ₂ (2)	D ₃ (2)
Türk Dili ve Edebiyatı		✓	
Davranış Bilimleri			✓
İnkılap Tarihi			✓
Genel Matematik	✓		
Fizik	✓		
Kimya		✓	
İngilizce	✓		

(A B C D E)

46. Tablo incelendiğinde genel matematik, ingilizce, kimya, davranış bilimleri ve inkılap tarihi olmak üzere beş dersin verildiği derslik kesin olarak bellidir.

(A B C D E)

47 - 50. soruların çözümleri aşağıdaki tabloya göre yapılmıştır.

	Kanada	Brezilya	Arjantin	İngiltere	Çin
Mart		✓			
Nisan		✓			✓
Mayıs	✓			✓	
Haziran					✓
Temmuz			✓	✓	

Öncüllerde verilen bilgilere göre tablo yukarıdaki gibi oluşturulur.

47. Tablo incelendiğinde haziran ayında sefer düzenlenen ülkelerin Kanada, Arjantin ya da Çin olabileceği görülür.

(A B C D E)

48. Tablo incelendiğinde mayıs, nisan ve temmuz ayına ait düzenlenen seferlerin kesin olarak belli olduğu görülür.

(A B C D E)

49. Tablo incelendiğinde temmuz ayında Arjantin ve İngiltere'ye sefer düzenlendiği görülür.

(A B C D E)

50.

	Kanada	Brezilya	Arjantin	İngiltere	Çin
Mart	✓	✓			
Nisan		✓			✓
Mayıs	✓			✓	
Haziran			✓		✓
Temmuz			✓	✓	

Aynı ay içerisinde Çin ve Arjantin'e sefer düzenlendiğinde tablo yukarıdaki gibi oluşturulur. Tablo incelendiğinde Kanada'ya nisan ayında sefer düzenlenmediği görülür.

(A B C D E)

$$1. \frac{\frac{13}{7} - \frac{6}{4}}{\frac{64-49}{56}} \cdot \left(\frac{1-4}{4}\right) = \frac{\frac{10}{28}}{\frac{15}{56}} \cdot \left(\frac{-3}{4}\right)$$

$$= \frac{10}{28} \cdot \frac{56}{15} \cdot \frac{-3}{4}$$

$$= -1 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$2. \frac{12^{12}(1+12)}{3^9 \cdot 3^3 \cdot 2^3} \cdot \frac{1}{2^{20}} = \frac{2^{24} \cdot 3^{12} \cdot 13}{3^{12} \cdot 2^3} \cdot \frac{1}{2^{20}}$$

$$= 2 \cdot 13$$

$$= 26 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$3. \frac{8\sqrt{3}}{\frac{4\sqrt{6}}{9\sqrt{2}}} \cdot 2\sqrt{6} = \frac{8\sqrt{3}}{4\sqrt{6}} \cdot \frac{3\sqrt{6}}{9\sqrt{2}} \cdot 2\sqrt{6}$$

$$= \frac{4\sqrt{18}}{3\sqrt{2}} = 4 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$4. \frac{14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8!}{8!(10 \cdot 9 + 1)}$$

$$= \frac{14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9}{7 \cdot 13 \cdot 33}$$

$$= 720$$

$$= 6! \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$5. \frac{16-x^{12}}{\frac{x^6+4}{x^7}} = \frac{(4-x^6)(4+x^6)}{(x^6+4)} \cdot x^7$$

$$= x^7 \cdot (2-x^3) \cdot (2+x^3)$$

$$x^3 + 4 \text{ bir çarpanı değildir.}$$

A B C D E

$$6. (100x + 10y + z) - (100y + 10x + t) = 10z + t$$

$$90 \underbrace{(x-y)}_1 = 9z + 2t$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$8 \quad 9$$

$$z = 8, t = 9, x - y = 1$$

$$z + t - x \cdot y = 17 - 4 \cdot 5 = -3 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$7. a \cdot b \cdot c + b = b(a \cdot c + 1) \rightarrow \text{Tek}$$

Tek

$$a \cdot c + 1 \rightarrow a \cdot c \rightarrow \text{Çift}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$T \quad Ç$$

$$Ç \quad T$$

$$Ç \quad Ç$$

I. Değişir.

II. $a \cdot c \rightarrow \text{Çift}$ (✓)III. $a \cdot c - b = \text{Çift} - \text{Tek}$
= Tek (✓)

A B C D E

$$8. \frac{x-3}{12} - \frac{2x-1}{3} = \frac{2-x}{2}$$

$$\frac{x-3-8x+4}{12} = \frac{2-x}{2}$$

$$-7x+1 = 12-6x$$

$$x = -11 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

$$9. -17 \leq x \leq 53$$

$$|x-k| \leq a \text{ olsun.}$$

$$-a \leq x-k \leq a$$

$$k-a \leq x \leq a+k$$

$$\left. \begin{array}{l} a+k=53 \\ k-a=-17 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} a=35 \\ k=18 \end{array}$$

A B C D E

$$10. 6x + 2y^2 - xy = 14$$

$$3y^2 + yz = 26 \Rightarrow y(3y+z) = 26$$

$$y(6-x+2y) = 26$$

$$6y - xy + 2y^2 = 26$$

$$+ \frac{-6x - 2y^2 + xy}{+} = -14$$

$$6(y-x) = 12$$

$$\Rightarrow y-x=2$$

$$\Rightarrow x-y=-2 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

11. $\frac{4x^2}{x^2} + \frac{24x}{x^2} = y^2$

$$4 + \frac{24}{x} = y^2$$

$$\left. \begin{array}{l} x = 2 \\ x = -6 \\ x = -8 \end{array} \right\} 2 \cdot (-6) \cdot (-8) = 96 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

12. $(x+y)^2 + (x-y)^2 = 50$

$$x^2 + y^2 + 2xy + x^2 + y^2 - 2xy = 50$$

$$x^2 + y^2 = 25$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \quad \downarrow \\ 3 \quad 4 \\ 4 \quad 3 \\ + \quad 5 \quad 0 \\ \hline 127 \end{array} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

13. $\frac{1}{5} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{3}{3} \rightarrow 12$

$$\frac{4}{11} \quad \frac{5}{10} \quad \frac{6}{9} \rightarrow 30$$

$$\rightarrow 48$$

$$\rightarrow 66$$

$$\rightarrow 84$$

$$\rightarrow 102$$

$$\rightarrow 120$$

$$\frac{7 \cdot 132}{2} = 462 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

14. $y + x + 1 = 9k$

$$y + x = 9k - 1$$

$$\begin{array}{r} x \ y \ 4 \\ x \ 2 \ 4 \\ x \ 4 \ 4 \\ x \ 6 \ 4 \\ x \ 8 \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} y = 2 \text{ iken} & x = 6 \\ y = 6 \text{ iken} & x = 2 \\ y = 4 \text{ iken} & x = 4 \\ y = 8 \text{ iken} & x = 0 \\ y = 8 \text{ iken} & + x = 9 \end{array}$$

$$21 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

15.

Pt.	S.	Ç.	P.	C.	Ct.	Pz.
					1	2
		5			8	9
					15	16
					22	23
					29	30
					5 Pazar	

A B C D E

16. ab

$$\begin{array}{c} 14 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \quad 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ab \\ 21 \\ 35 \\ 49 \\ 63 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} ab \\ 21 \\ 35 \\ 49 \\ 63 \end{array}} \right\} 4 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

17. $y = \frac{x+y+z}{3} \Rightarrow \underbrace{x+y+z}_{3\text{'ün katı}} = 3y$

$$x + y + z \rightarrow 15, 18, 21, 24, 27$$

$$\begin{array}{ccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 9 & 7 & 5 & 3 & 1 \end{array}$$

$$9 + 7 + 5 + 3 + 1 = 25 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

18.

Eski	Yeni
24	32
a	35 - a

$$24a + 32(35 - a) + 55 = 35 \cdot 29$$

$$24a + 1120 - 32a + 55 = 1015$$

$$1175 - 8a = 1015$$

$$8a = 160$$

$$\Rightarrow a = 20$$

$$\Rightarrow 35 - a = 15 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

19.

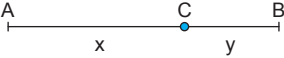
	Irmak	Ersin
19xy	0	4
2013	$6 + x + y$	$10 + x + y$
$2013 - 1900 - xy = 6 + x + y$		
	$107 = xy + x + y$	
	$107 = 11x + 2y$	
	$\downarrow$ 9	$\downarrow$ 4

1994'te Ersin 4 yaşında olduğuna göre doğum tarihi 1990'dır.

$1 + 9 + 9 + 0 = 19$ bulunur.

A B C D E

20.



$$\frac{2y + x = 56 \cdot V}{2x + y = 64 \cdot V} \Rightarrow \frac{2y + x}{2x + y} = \frac{7}{8}$$

$$\Rightarrow \frac{y}{x} = \frac{2}{3} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

21.

$$\begin{array}{r} 21 \cdot 30 \\ - 10 \cdot 10 \\ \hline 11 \cdot 20 \rightarrow 11 \cdot 60 + 20 = 680 \end{array}$$

$$\frac{680 \text{ dk.}}{17} = 40 \text{ dk.}$$

$$11 \cdot 40 = 440 \text{ dk.} = 7 \text{ sa } 20 \text{ dk.}$$

$$\begin{array}{r} 10 \cdot 10 \\ + 7 \cdot 20 \\ \hline 17 \cdot 30 \text{ bulunur.} \end{array}$$

A B C D E

22.

$$\frac{A}{3a} \quad \frac{B}{4b}$$

$$\boxed{a}$$

$$\boxed{b}$$

$$\begin{array}{r} 2a + 3b = 106 \\ - 2a + b = 62 \\ \hline 2b = 44 \Rightarrow b = 22 \\ \Rightarrow a = 20 \\ 3a + 4b = 60 + 88 \\ = 148 \text{ bulunur.} \end{array}$$

A B C D E

23.

$$\frac{A}{40 \text{ kg}} \rightarrow \begin{array}{c} 3,65 \\ 3,5 \end{array}$$

$$\frac{B}{30 \text{ kg}} \rightarrow \begin{array}{c} 4,2 \\ 3 \end{array}$$

$(40 + x)$ kg alınmış olsun.

$$40 \cdot (3,65) + x \cdot (3,5) = 30 \cdot (4,2) + (x + 10) \cdot 3$$

$$146 + 3,5 \cdot x = 126 + 3x + 30$$

$$0,5 \cdot x = 10$$

$$x = 20$$

$\Rightarrow 40 + x = 60$ bulunur.

A B C D E

24.

$$\frac{A}{x} \quad \frac{B}{x}$$

$$40 \cdot (3,65) + (x - 40) \cdot 3,5 = 3,5 \cdot x + 6$$

$$30 \cdot (4,2) + (x - 30) \cdot 3 = 36 + 3x$$

$$3,5x + 6 + 36 + 3x = 399,5$$

$$6,5x = 357,5$$

$\Rightarrow x = 55$ bulunur.

A B C D E

25.

Y	S	M	N	I	H
62		50	56		

H	I	M	N	S	Y
=	=			=	=

4 kişinin yeri değişir.

A B C D E

26.

Y	S	M	N	I	H
62		56	50		

S	Y	H	M	N	I
63	62	57	56	50	49

$57 - 49 = 8$ bulunur.

A B C D E

27. Katılımcı Sayısı: 36x olsun.

	A	B	C	K	E
	80	120	160	150	210
	8x	12x	16x	15x	21x
K	4x	3x	8x		
E	4x	9x	8x		

$$15 \cdot x - (4x + 8x) = 3x \quad \frac{3x}{12x} = \frac{1}{4}$$

= %25 bulunur.

A B C D E

28.

A	B	C	K	E
8x	12x	18x	15x	21x

8, 12, 16, 15 ve 21'i ortak bölen sayı 1'dir.
 $36x = 36 \cdot 1 = 36$ bulunur.

A B C D E

29.

S	K	P	Mor	M
$x^2 + 12$	$x^2 + 12$	$(x+2)^2$	$(x+2)^2$	$x^2 + 12$

Mor	Sarı
$(x+2)^2$	$x^2 + 12$

$$(x+2)^2 = x^2 + 12 \Rightarrow x^2 + 4x + 4 = x^2 + 12$$

$$\Rightarrow x = 2$$

$$x^2 + 12 = 16$$

$$16 \cdot 2 = 32 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

30.

S	K	P	Mor	M
$9 + 12 = 21$	$x^2 + 12$	$4^2 = 16$	$3^2 = 9$	$4 + 12 = 16$

$$21 + x^2 + 12 + 16 + 9 + 16 = 83$$

$$\Rightarrow x = 3$$

$$3 + 3 + 2 + 1 + 2 = 11 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

31.

S	K	P	Mor	M
$x^2 + 12$	$x^2 + 12$	$(x+2)^2$	$(x+2)^2$	$x^2 + 12$

$$2(x+2)^2 + 3(x^2 + 12) = 345$$

$$2x^2 + 8x + 8 + 3x^2 + 36 = 345$$

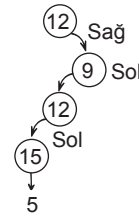
$$5x^2 + 8x = 301$$

$$\Rightarrow x = 7$$

$$\Rightarrow 5 \cdot x = 35 \text{ bulunur.}$$

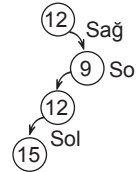
A B C D E

32.



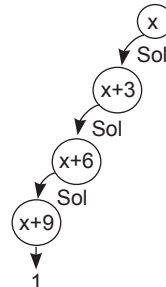
A B C D E

33.



A B C D E

34.



A B C D E

35.

S	D	F	Z	N
2	3	4	5	7
↓	↓	↓	↓	↓
1	1	2	3	5
2	1	1	1	3
3	2	1	2	2
5	4	3	2	4
+	+	+	+	+
11	8	7	8	14

A B C D E

36.

S	D	F	Z	N
1	6	2	7	x

$x \rightarrow 2, 3, 4, 5, 6$
 $3 + 4 + 5 = 12$ bulunur.

A B C D E

37.

S	D	F	Z	N
1	7	2	8	x
↓	↓	↓	↓	↓
6	6	1	7	
1	5	5	1	
7	1	6	6	

$$14 + |x - 1| \quad 12 + |x - 7| \quad 12 + |x - 2| \quad 14 + |x - 8|$$

$x \rightarrow 3$ ve 6
 $3 \cdot 6 = 18$ bulunur.

A B C D E

38.

B	P
12,5	15,5

$$\begin{aligned} 12,5x + 15,5y &= 127,5 \\ 125x + 155y &= 1275 \\ 25x + 31y &= 255 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 4 \quad 5 \\ 4 + 5 &= 9 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

A B C D E

39.

B	P
12,5	15,5

$$(12,5x + 15,5y) - (x + y)(x - y) = 213$$

$$12,5x + 15,5y = 249$$

$$\begin{aligned} 25x + 31y &= 498 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 10 \quad 8 \end{aligned}$$

$x + y = 18$ bulunur.

A B C D E

40.

B	P
12,5	15,5
10	10

$$\begin{aligned} 125 + 155 &= 280 \\ 280 \cdot \frac{x + 100}{100} &= 336 \\ \Rightarrow x &= 20 \\ 2 + 0 &= 2 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

A B C D E

41.

1 kg A TL
1150 gram 92 TL
1000 gram 80 TL bulunur.

A B C D E

42.

$$\begin{aligned} 1000 \quad 110 \text{ TL} \\ 420 \quad x \\ x &= 46,2 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

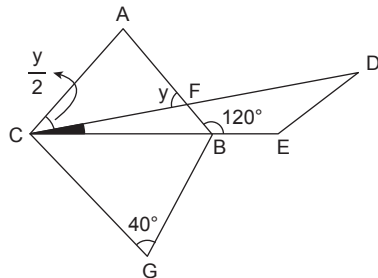
A B C D E

43.

$$\begin{aligned} x \quad 24 \text{ TL} \\ x - 50 \quad 21 \\ 21x &= 24(x - 50) \\ 7x &= 8x - 400 \\ \Rightarrow x &= 400 \\ 400 \text{ g} &\rightarrow 24 \text{ TL ise} \\ 1000 \text{ g} &\rightarrow 60 \text{ TL'dir.} \end{aligned}$$

A B C D E

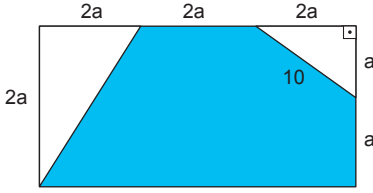
44.



$$\begin{aligned} \frac{y}{2} + y + 60 &= 180 \Rightarrow y = 80 \\ 60 - \frac{y}{2} &= 60 - 40 \\ &= 20 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

A B C D E

45.



$$a^2 + 4a^2 = 100$$

$$a^2 = 20$$

$$6a \cdot 2a = 12a^2 = 240$$

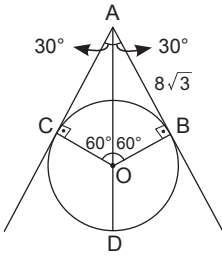
$$\frac{2a \cdot 2a}{2} = a^2 = 40$$

$$\frac{2a \cdot a}{2} = a^2 = 20$$

$$240 - (40 + 20) = 180 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

46.



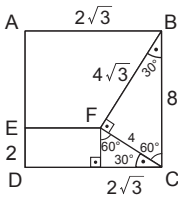
$$4\sqrt{12} = 8\sqrt{3}$$

$$a = 8 \Rightarrow 2a = 16$$

$$16 + 8 = 24 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

47.



$$A(\text{EFCD}) = \frac{(8 - 2\sqrt{3} + 8) \cdot 2}{2}$$

$$= 16 - 2\sqrt{3}$$

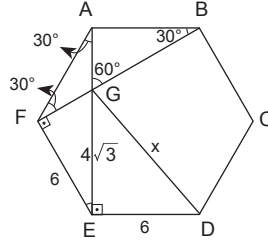
$$A(\text{ABFE}) = \frac{(8 + 8 - 2\sqrt{3}) \cdot 6}{2}$$

$$= 3(16 - 2\sqrt{3})$$

$$= \frac{1}{3} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

48.



$$(4\sqrt{3})^2 + 6^2 = 48 + 36$$

$$= 84$$

$$x^2 = 84 \Rightarrow x = 2\sqrt{21} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

49.

$$\frac{1.}{3r} \quad \frac{2.}{4r}$$

$$\frac{a}{3} \quad \frac{b}{3}$$

$$\pi \cdot \frac{16 \cdot b}{9} \cdot b = \pi \cdot 9r^2 \cdot a \cdot 2$$

$$\frac{16b}{9} = 18a \Rightarrow \begin{matrix} 8b = 81a \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 81 \quad 8 \end{matrix}$$

$$2\pi \cdot \frac{4r}{3} \cdot b = 2\pi \cdot 3r \cdot a \cdot x$$

$$\frac{4b}{3} = 6a \cdot x \Rightarrow x = \frac{2b}{9a}$$

$$= \frac{2 \cdot 81}{9 \cdot 8}$$

$$= \frac{9}{4} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

50. 3 en üstte olduğundan 4, 5, 1, 3, 2 sıralaması doğru değildir.

A B C D E

1. Parçada bulunan birinci boşlukta problemleri çözmeye dair öneriler “**yönelik**” olabilir çünkü “yönelik” sözcüğü “yönelen, belli bir yöne çevrilmiş olan bir durum” için kullanılabilir. İkinci boşlukta ise Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütünün yayımladığı bir rapor dile getiriliyor, bu durumda raporda önemli problemler “**açıklanmış**” olabilir.

A B C D E

2. Verilen cümlede boş bırakılan ilk boşlukta sektörler ve bu sektörlerin birlikte yaptığı bir durum göze çarpmaktadır. İlk boşluğa bu sebeple sektörlerin “**iş birliği**” yaptığını söyleyebiliriz. İkinci boşlukta ise “el atmak” deyiimiyle alanların “**kurcalandığı**” belirtilmiştir. İkinci boşluğa bu sebeple “**kurcalanmadığı**” sözcüğü getirilebilir.

A B C D E

3. Verilen cümlelerin ilk boşluğunda bahsedilen eleştirilerin açıklanmasıyla “**yetinilmediği**” bunun yanında yargılama yaptığı dile getirilmektedir. İkinci boşlukta ise eleştirinin meydana gelmesinde “**rol oynandığı**” nedenlerden bahsedilmiştir. Bu sebeple ikinci boşluğa “**rol oynayan**” gelmelidir.

A B C D E

4. Parçada boş bırakılan bölümden sonra siyaset kurumundaki yenilikler için eğitim kurumundan yararlanıldığı vurgulanmıştır. Devam eden cümlede de eğitim kurumunun hedeflerinin belirlenmesinde siyaset kurumuyla olan etkileşimi belirtilmiştir. Bu sebeple boş bırakılan bölüme “**Siyaset kurumuyla eğitim kurumu arasında bir etkileşim söz konusudur**” cümlesi getirilmelidir.

A B C D E

5. Verilen parçada I, II, III ve V. cümlelerde Öğretmen filminin konusundan ve etkilerinden bahsedilmiştir. IV. cümlede ise filmin bir kesitine dair bilgi verilmiş ve anlam akışı bozulmuştur.

A B C D E

6. Parçada I. cümlede insanların geç kalması belirtilmiş ve bu cümlelerin devamı olarak III. cümlede “**bu durum**” sözüyle I. cümlelerin anlamı devam ettirilmiştir. II. cümlede ise ilk cümleden bağımsız bir genel tanıma yer verilmiştir.

A B C D E

7. Verilen parçada I, II, III ve V. cümlelerde Michael Jordan ile ilgili bir durumdan bahsedilirken IV. cümlede basketbol ile ilgili farklı bir bilgi aktarılmıştır. Bu sebeple anlam akışı bozulmuştur.

A B C D E

8. Verilen cümlede Al-Battani'nin, MS 858 yılında Urfa'da doğduğu belirtilmiş ve astronomi ile matematikle ilgilenmesi de farklı alanlarda çalışma yaptığını göstermektedir. Bu sebeple “**Al-Battani, farklı alanlarda çalışma yapmış MS doğmuş, Urfalı bir bilim insanıdır.**” cümlesi verilen cümleden hareketle kesin olarak söylenebilir.

A B C D E

9. Verilen cümlede Stefan Mandel'in 14 defa büyük ikramiyeyi kazanmasının gerekçesi olarak sistemi hacklemesi söylenmiştir. Bu sebeple hackleme işlemini yasa dışı işler olarak görebiliriz. Buradan hareketle “**Stefan Mandel'in ikramiye kazanmasının sebebi, sisteme yasa dışı işler gerçekleştirmesidir.**” cümlesini kesin olarak söyleyebiliriz.

A B C D E

10. Verilen cümlede yarım kürelerin gece-gündüz sürelerinin ters orantılı olarak değiştiği vurgulandığı için “**Güney Yarım Küre'de günler uzarken aynı tarihte Kuzey Yarım Küre'de günler kısalır.**” cümlesi verilen cümleden hareketle kesin olarak çıkartılır.

A B C D E

11. Verilen sözlerle oluşturulacak cümle şu şekilde olabilir:

(IV) Antropoloji, Lewis Henry Morgan'ın zamanından (II) bugüne hem yerel sorunları içerip (III) hem de aşkınlaştıran ve genelleşici bir (I) bilim alanının icraları olan bütün kıtadaki (V) eğitilmiş antropologlar tarafından (VI) uluslararası bir girişim olarak kurulmuştur.

Cümlelerin sıralanışı IV-II-III-I-V-VI şeklindedir.

A B C D E

12. Verilen sözlerle oluşturulacak cümle şu şekilde olabilir:

(VI) Karacaoğlu'nın nerede ve ne zaman (V) doğduğunun belirsizliği araştırmacıları (VI) her zaman meşgul etmiştir ve Karacaoğlu'na (III) ait ya da ait olduğu düşünülen şiirlerdeki (II) yer adları, boy-soy adları onun nereli olduğunun (I) ipuçlarını verse de kesinlik söz konusu değildir.

Cümlelerin sıralanışı VI-V-IV-III-II-I şeklindedir.

A B C D E

13. Verilen cümlelerden oluşturulacak parça şu şekilde olabilir:

(II) Organizmalar arasında zorunlu element gereksinimi açısından benzerlik olmakla birlikte bazı farklılıklar da söz konusudur. (III) Örneğin insanlar yaklaşık 25 elemente, bitkiler ise 17 elemente gereksinim duyar. (I) Bu 25 elementin 4 tanesi canlılarda en fazla bulunan elementlerdir, 7 tanesi de canlılarda daha az oranda bulunur. (V) Geriye kalan 14 tanesi ise çok az veya eser miktarda bulunan iz elementlerdir. (IV) İz elementler, hayati önem taşıyan fonksiyonların gerçekleşmesinde görevlidir.

Cümlelerin sıralanışı II-III-I-V-IV şeklindedir.

A B C D E

14. Verilen cümlelerden oluşturulacak parça şu şekilde olabilir:

(II) ABD, 1920'li yıllarda hızlı bir ekonomik gelişme yaşadı. (III) Bu ilerleme çerçevesinde yeni arabalar sokaklara dökülüyor ve dalga dalga yayılan yeni bankalar tarafından finanse edilen evler, eskiden boş olan arazileri dolduruyordu. (IV) İnşaat sektörünün bu şekilde ilerlemesi, hisse senedi fiyatlarını hızla artırıyordu. (V) Ancak 1920'li yıllarda ABD'de yaşanan bu fiyat artışları sanal bir büyümeyi ifade ediyordu. (I) Bu büyümenin gerçek olmama sebebi ise büyümenin üretimden kaynaklanmayan ve artan talepten kaynaklanıyordu.

Cümlelerin sıralanışı II-III-I-V-IV şeklindedir.

A B C D E

15. Numaralanmış cümlelerde I. cümlede "Kentleşme terimi birbirinden farklı iki anlamda kullanılmaktadır." cümlesinde belirtilen iki farklı durumun ilki ile ilgili III. cümlede bilgi verilmektedir. II. cümlede ise "bu ilk anlamda değerlendirilir" ifadesi III. cümlelerin devamı olduğunu göstermektedir. Bu sebeple II ve III. cümleler yer değiştirmelidir.

A B C D E

16. Numaralanmış cümlelerden IV. cümlede "Oto-biyografi serbest ve planlı olmak üzere iki şekilde yazdırılabilir." cümlesindeki "serbest yazım" III. cümlede, "planlı yazım" da "ise" bağlacıyla IV. cümlede aktarılmaktadır. "İse" bağlacı, planlı yazımın serbest yazımdan sonra olduğunu göstermektedir. Bu sıralamanın doğru olması için III ve IV. cümlelerin yer değiştirmesi gerekir.

A B C D E

17. Numaralanmış V. cümlede vurgulanan "sosyal çevresinden aldığı maddi, duygusal ve bilişsel destek" ifadesinin I. cümlede belirtilen "aile, akraba, arkadaş gibi sosyal destek grupları" ifadesinin devamı olduğu görülmektedir. Bu sebeple II ve V. cümlelerin yer değiştirmesi gerekir.

A B C D E

18. Verilen cümlede ifade edilen güneşin gözlerimizin karşısında doğması için gözlerimizi uykuya teslim etmemekten bahsedilmiştir. Yani gece boyunca uyumadan sabırla beklemek vurgulanmıştır. Bu sebeple "Bazı beklentilerimizi gerçekleştirmek için sabır göstermek gerekir." cümlesi verilen cümlede anlatılmak istenen düşüncedir.

A B C D E

19. Verilen cümlede "daha derinlikli düşündüğünüzde sevdiğiniz şeyin insanlar değil de bu sevginin içinde yarattığı duygulara kayıtsız kalamadığınızı göreceksiniz." ifadeyle insanın kendisiyle ilgili sevgi özelliğinin altında farklı sebepler belirtilmiştir. Farklı olan durum, derinlikli düşünüldüğünde sevginin içimizde yarattığı duygulara kayıtsız kalamadığımızdır.

A B C D E

20. Toplum, insanın manevi değerlerini anlayıp inceleyebilmek için ayrıcalıklı bir konudur. Topluma özgü bütün değerler derinlikli incelendiğinde dağınık ya da toplu biçimde insanı ortaya çıkaran bütün değerler de bulunmuş olur. Toplamların ve toplumsal varlık olarak insanın ortaya çıkışı ile millet kavramının oluşumu, bir duyguya dönüşmesinde geniş manada sanatın önemli işlevleri vardır. Parçada kalınlaştırılarak verilen kısımlarda insanı anlamanın yolunun toplumu, toplumu anlamanın yolunun da sanattan geçtiği vurgulanmaktadır.

A B C D E

21. Bu parçada geçen sözde “hayal dünyası” ile zihin, “**derinlemesine kötürüm olması**” ile de “**sakatlanmak**” anlatılmak istenmiştir. Yani “**zihnin nasıl sakatlandığı**” anlatılmak istenmiştir.

A B C D E

22. Toplumcu gerçekçilik, toplumcu dünya görüşü üzerine temellendirilmiş bir edebiyat akımıdır (E seçeneği). Bu akım, toplumu sosyal sınıflar arasında gerçekleşen çatışma alanı olarak değerlendirir. Amacı, söz konusu sınıfsal çatışmayı ve bu çatışmanın toplumda yol açtığı etkileri ve sorunları yansıtmak yanında bu sorunlara toplumcu çizgide çözüm yolunu da göstermektir (D seçeneği). Bu açıdan toplumcu gerçekçilik, toplum için sanat ilkesine bağlı olarak edebiyata eğitici bir işlev yükler (B seçeneği). Rus edebiyatında Maksim Gorki, Mihail Şolohov; Amerikan edebiyatında Jack London, John Steinbeck bu akımın başlıca temsilcileridir (C seçeneği). Parçada değinilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir. A seçeneğinde bahsedilen “duygu” yönü ifade edilmemiştir.

A B C D E

23. Bir yumurtanın bayat mı yoksa taze mi olduğunu anlamak için yollarından biri, bir-çoğumuzun muhtemelen denediği ya da adını duyduğu yumurta yüzdürme testidir (A seçeneği). Testi gerçekleştirmek için yumurtayı bir bardak suya koyun. Taze yumurtalar genellikle bardağın dibinde durur. Batan ancak daha büyük kısmı yukarı bakacak şekilde duran bir yumurta biraz daha yaşlı olabilir ancak **yemek pişirmek ve yemek için yine de uygundur (D seçeneği)**. Ancak **yumurta yüzyorsa muhtemelen bayattır (E seçeneği)**. Bu durumda da yemeniz önerilmez. Testin sonucundan emin olmak için şüpheli bir bakış açısıyla yüzen yumurtayı bir kaba kırın ve koklayın. Yumurta sarısı ve beyazının renginin berrak değil bulanık olduğunu görebilirsiniz. **Eğer renkten anlayamazsanız emin olun kokudan bayat olup olmadığını anlarsınız (B seçeneği)**.

Parçada değinilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir. Yaşlı yumurtaların lezzetiyle ilgili bilgi verilmemiştir.

A B C D E

24. Glütensiz besin ürünleri bugün raflarda daha fazla görünür durumda. **İnsanlar da ekmek, makarna gibi çok tüketilen tahıl ürünlerinde bulunan glütenden kaçınma modasına uyma eğiliminde (E seçeneği)**. Glüten, buğday gibi tahıllarda bulunan bir protein grubudur. Zararlı olduğu da söylenemez. Aslında, glüten içeren gıdalar, milyarlarca kişiyi besler. **Ancak bazı insanlar glüten hassasiyetine sahip oldukları için bağışıklık sistemleri aşırı seviyede tepki verebilir (A seçeneği)**. Bu durum bağışıklıklarına zarar vererek yararlı besin öğelerini almalarını önler. Bunun dışında kalan birçok insan için **glüten, kolayca sindirilebilen faydalı bir proteindir (C seçeneği)**. Glütenin dünyanın ilgisini çekmesinin tarihçesi de aslında zorlu bir süreç ile ilintilidir (B seçeneği).

Parçada glütenle ilgili doğru olan seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir. Parçada glütenin bağışıklık kazandırması ile ilgili bir bölüm yer almamaktadır.

A B C D E

25. Alzaymır hastalığına yakalanma ihtimali yüksek olan kişilerin beyinlerindeki değişimleri hastalığa teşhis konmadan on yıl önce tespit edebilen yapay zekâya dayalı bir teknik geliştirildi. Teknik, beyinden alınan MRI tarama görüntülerini kullanarak beyin farklı bölgelerinin ne şekilde bağlantılandığının belirlenmesini sağlıyor. Alzaymır yaşlılarda demansın en yaygın nedeni olan, hafıza ve bilişsel işlevlerde kayıpla sonuçlanan nörodejeneratif bir hastalık. **Hastalığın erken teşhisi için etkin bir yöntem geliştirilmesi önemli**. Çünkü her ne kadar hastalığın henüz tedavisi yoksa da geliştirilmekte olan ilaçlar ne kadar erken uygulanırsa o kadar etkili olacak. Erken teşhis ayrıca hastalığın ilerleyişini yavaşlatmak için bireylerin yaşam tarzlarında değişiklikler yapmasına da imkân verebilir. Parçada kalınlaştırılarak verilen bölümlerde alzaymır hastalığı için **“Erken teşhisi için teknolojik buluşlar gerçekleştiği”** söylenebilir.

A B C D E

26. Kişilik testleri, bireyin kişilik özelliklerini ve davranış biçimlerini belirlemeye ve çözümlemeye yarayan testlerdir. Testlerin amacı bireyin ne yapabileceğini değil ne yapabildiğini ölçmektir. Bireylerin sosyal, kişisel özelliklerini ve uyum düzeylerini ölçen kişilik testlerinin puanlama ve değerlendirmeleri uzmanlık gerektirir. **Kişilik testleri, bir uzman tarafından uygulanıp yorumlandığında anlam kazanan araçlardır (B seçeneği). Uzmanlar için testin uygulama süreci, testin kendisi kadar değerli bir bilgi kaynağıdır (C seçeneği).** Kişilik testleri eğitsel, mesleki ve rehberlik alanlarının tümünde kullanılsa (E seçeneği) da kişisel ve sosyal alanda daha çok tercih edilir (D seçeneği). Birçok değişik unsurun etkileşimi ile oluşan kişiliği ölçmek ise oldukça zordur. Parçayla ilgili söylenebilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

27. Dışa vurumculuk akımının önemli ismi Oskar Kokoschka bir resminde Alma Mahler ve kendisini resmetmiştir. **Besteci Gustav Mahler** ile evli olan Alma ile tutkulu ilişkileri, bestecinin ölümünün ardından başlar. Alma'ya şunları yazar: "Resim yavaş yavaş sona eriyor, ama her şey daha iyi oluyor. İkimiz de büyük bir dinginlik ifadesiyle, yarım daire şeklinde kenarda, rengârenk ışıklarla parıltıyan denizi, su kulesini, dağları, şimşekleri ve ayı kucaklıyoruz." **Resimde dünya edebiyatının ölümsüz aşklarına göndermeler bulunur.** Ön çalışmalarında, kendilerini bir tekne içinde yatarken gösterse de daha sonra dönen daireler içinde betimler. Parçada kalınlaştırılarak verilen kısımlarda belirtildiği gibi Oskar Kokoschka, resminde Besteci Gustav Mahler ve aşkına dair çalışma yaparak farklı sanatçıyla bir ilişki kurmaktadır.

A B C D E

28. Kömür, uygun ortam ve bataklıklarda çürümenden kurtulan bitki birikimlerinin, zamanla biyokimyasal ve fiziksel etkilerle değişimi sonucu oluşmuştur. Bu değişim süreci kömürleşme olarak bilinmektedir. Kömürleşme sürecinde en önemli faktörler havasız ortam, basınç, sıcaklık ve zamandır. Kömürü yapan ana element karbondur. **Bu nedenle, oluşumu karbon çevrimine çok bağımlıdır.** Değişim süreci esnasında karbon miktarı gittikçe artmakta, hidrojen ve oksijen oranları ise azalmaktadır. Bu süreç, kömürleşmenin evreleri olan turba, linyit ve taş kömürü evrelerini kapsamaktadır. Kömürleşme derecesi arttıkça karbon oranı da artmaktadır.

Parçada kalınlaştırılarak verilen kısımda "**oluşum itibarıyla karbona ihtiyaç duyduğu**" belirtilmiştir.

A B C D E

29. Sokrates; konuştuğu kişilere sürekli sorular sorar ve bu sorularla onları inandıkları şeyleri **bir kez daha düşünmeye, neyi bilip neyi bilmediklerini sınamaya teşvik ederdi (A seçeneği).** Bu sınamayı özellikle bir iddianın aksini ispat etmek için **kullanılan çapraz sorgulama yöntemiyle yaptırmaktan hoşlanırdı (E seçeneği).** Önce ortaya bir iddia atar ve karşısındakinin yanıtını beklerdi. Sonrada başka başka önermelerle ya da **sorularla sorgulamasına devam ederdi (C seçeneği).** *Sokrates'in Savunması* adlı eserde onun **bu tutumu uyuz bir ata dadanan at sineğine benzetilir (B seçeneği).** Burada uyuz ya da uyuşuk at, Atina ve Atina'nın siyaset meydanıdır. Sokrates bir at sineği olarak bu ata konmuş ve onu uyandırmaya çalışmaktadır. Sonunda genç Atinalıların zihinlerini yozlaştırmakla suçlanmış ve ölüme mahkûm olmuştur. Parçada söylenebilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

30. Prof. Dr. Aziz Sancar 1946'da **Mardin Savur'da sekiz kardeşin yedincisi olarak dünyaya geldi (A seçeneği)**. Anne-babasının okuma yazma bilmediği ancak eğitime çok önem verdiği belirtiliyor. Aziz Sancar, 1963 yılında girdiği **İstanbul Tıp Fakültesini (C seçeneği)** 1971'de birincilikle bitirdi. Aynı yıl eğitimi için ABD'ye gitti. 1997 yılından bugüne kadar **ABD'deki (E seçeneği)** Kuzey Carolina Üniversitesi Biyokimya ve Biyofizik Bölümü'nde öğretim üyesi olarak görev yapan Aziz Sancar, **kanser tedavisinde "ritmik saat" buluşuna imza atarak dünya çapında üne kavuşmuştur (B seçeneği)**. Aziz Sancar'ın 300'e yakın bilimsel makalesi yayımlanmış ve bu makalelere yapılan 12.000'den fazla atıfla, bilimsel araştırmalarda eşine az rastlanır bir başarıya imza atmıştır. Yaptığı bilimsel çalışmalarla Amerikan Ulusal Bilimler Akademisine kabul edilen Sancar, buraya kabul edilen üç Türk'ten biri olmuştur.

Parçada değinilen bölümler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

31. Hidrojen bağı, bazı ağaçların nasıl çok yüksek boylara eriştiği bilmecesine de yanıt verecek gibi gözükmemektedir. Hava basıncı su sütununu en çok 10 m yüksekliğe çıkarabilmektedir. O hâlde, 100 m yükseklikteki bir kızılâğacın tepesine suyu taşımak için başka etkenler olmalıdır. Ağaçlarda suyun yukarılara taşınmasında hidrojen bağları da rol oynayabilir. **İnce su kanalları kökten ağacın tepesindeki yapraklara kadar uzanmaktadır. Bu kanallarda su molekülleri birbirlerine hidrojen bağlarıyla bağlı olup her su molekülü, kohezyon zincirinde bir halka gibidir. Yapraktan bir su molekülü buharlaştığında, diğer molekül onun yerini almak üzere hareket eder ve zincirdeki moleküller tümüyle yuvarı bağlı olup çekilir. Bu süreçte kökten yeni bir su molekülü zincire katılır. Böylece ağacın kökünden en uçtaki noktasına kadar su taşınır.**

Parçada kalınlaştırılarak belirtilen kısımda **hidrojen bağının ağacın kökünden en uç noktasına kadar suyu taşıdığı ve ağaca katkı sağladığına** değinilmiştir.

A B C D E

32. Hatay il sınırı içerisinde yer alan Hacıpaşa köyü ilk olarak Asi Nehri kıyısında ova üzerinde kurulmuştur. Yerleşmenin temel **ekonomik faaliyeti tarımdır (E seçeneği)**. Çevredeki verimli toprakların sulanmasında Asi Nehri'nden yararlanılmıştır. Hacıpaşa 1953 yılında meydana gelen bir **taşkın sonrasında büyük ölçüde zarara uğramıştır (D seçeneği)**. **Bu olay Asi Nehri kıyısındaki yerleşmenin yer değiştirmesine neden olmuştur (A seçeneği)**. Yaşanan taşkın nedeniyle eski yerleşim alanının 1,5-2 km güneybatısındaki araziye yerleştirilmiştir. Yeni yerleşim, tepelik sahanın eteğinde kurulmuştur. **Nüfusun artmasına bağlı olarak (B seçeneği)** yerleşme, yeni kuruluş yerinin aksine ovaya doğru gelişim göstermiştir. Günümüzde ovada ve Asi Nehri'nin kolu olan Kazan Deresi çevresinde kurulu yerleşmenin gelişim alanındaki evler ve tarım alanları sel ve taşkına uğramaktadır. Parçadan hareketle söylenebilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

33. Postmodern çağın en büyük filozoflarından biri olarak kabul edilen Jean Baudrillard **(D seçeneği)** denince akla ilk gelen, farklı pek çok alandaki **egemen ya da yaygın geleneksel açıklama kalıplarının dışındaki eleştirel ve meydan okuyucu fikirleri (C seçeneği)**, Körfez Savaşı konusunda **çokça tartışılan sözleri (A seçeneği)**, simülasyon, hipergerçeklik ve içe patlama gibi kavramlar etrafındaki değerlendirmeleri, yaşanan gelişmelerle birlikte yeni iletişim, bilgi ve medya teknolojilerinin oldukça artan etkisi ve tüketim üzerine değerlendirmeleri olmuştur. Özellikle kitle iletişim araçlarının **günümüzdeki etkisi ve tüketim üzerine olan kısırtıcı fikirleri (B seçeneği)**, bir çağın bitip yeni bir çağa girilen bir dönemde onun en önemli entelektüellerden biri olarak kabul edilmesinde etkili olmuştur.

Parçadan hareketle söylenebilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

34. Postmodern çağın en büyük filozoflarından biri olarak kabul edilen Jean Baudrillard denince akla ilk gelen, farklı pek çok alandaki egemen ya da yaygın geleneksel açıklama kalıplarının dışındaki eleştirel ve meydan okuyucu fikirleri, Körfez Savaşı konusunda çokça tartışılan sözleri, simülasyon, hipergerçeklik ve içe patlama gibi kavramlar etrafındaki değerlendirilmeleri, yaşanan gelişmelerle birlikte yeni iletişim, bilgi ve medya teknolojilerinin oldukça artan etkisi ve tüketim üzerine değerlendirmeleri olmuştur. Özellikle kitle iletişim araçlarının günümüzdeki etkisi ve tüketim üzerine **olan kışkırtıcı fikirleri, bir çağın bi-tip yeni bir çağa girilen bir dönemde onun en önemli entelektüellerden biri olarak kabul edilmesinde etkili olmuştur.**

Parçada kalınlaştırılarak verilen bölümde Jean Baudrillard'ı entelektüel biri yani aydın yapan özelliği vurgulanmış "İletişim araçları üzerinde insanı yüreklendiren ve heveslendiren düşünceleri ortaya koyması" vurgulanmıştır.

A B C D E

35. 1980'lerden önce kullanılan yazıcılar genellikle hareket eden parçalardan, pompalardan ve atık keselerinden oluşmaktaydı. **Tüm bu parçaların varlığı, bu yazıcıları pahalı, hantal ve verimsiz hâle getiriyordu (D seçeneği).** Modern mürekkep püskürtmeli yazıcı ise tüm bu olumsuz özellikleri ortadan kaldırmayı hedefliyordu. **1970'lerde Japonya'da Canon ve Hewlett-Packard, ilk kullanılabilir mürekkep püskürtmeli yazıcıyı üretmek için birbirleri ile yarış hâlindeydiler (B seçeneği).** Ancak Hewlett-Packard, Canon'da çalışan bir araştırmacı olan Ichiro Endo tarafından yenilgiye uğrayacaktı. **Endo'nun bu yazıcıyı üretmesine ilham kaynağı olan şey ise içi mürekkep dolu bir şırıngaya kazara bir lehim havyasının dokunmasını görmesi oldu (C seçeneği).** Isı mürekkebin hacminin artmasına ve dışarı taşmasına neden oldu. Endo, mürekkebi kontrollü bir şekilde akıtmanın yönteminin bu olduğunun farkına vardı ve **birkaç gün içerisinde, daha sonra Canon Bubblejet adını alacak olan yazıcıyı üretti (A seçeneği).**

Parçada ulaşılabilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

36. Parçada altı çizili "ilham kaynağı olan" sözü ile esinlenmenin güçlendirilmesine vurgu yapılmıştır.

A B C D E

37. Veri asimilasyonu yöntemi, bilimin ve mühendisliğin "durum tahmini" gerektiren birçok farklı alanında kullanılan çok uzun bir tarihçeye sahip bir tarihçedir (E seçeneği). Bazı uygulama alanları şu şekilde sıralanabilir: gezegenlerin ve uyduların yörünge tahmini, küresel değişimin izlenmesi, **meteorolojik hava tahmini, uçakların zor hava şartlarında otomatik iniş yapması (A seçeneği)...** Aslında veri asimilasyonunu günlük hayatımızda içgüdüsel olarak kullandığımız bir teknik. Örneğin, otoyolda araba kullanıyorsunuz ve aracı siz kullanırken hapsirdiniz. Gözlerinizin istemsiz olarak kapandığı süreçte önünüzdeki yol ve yakınınızdaki trafik ile ilgili görüntüyü aklınızda tutuyorsunuz. Aynı zamanda zihniniz arabanın bu kısa süre zarfında nasıl davranacağını da biliyor. Yine de bu veri sonuçlarına rağmen aracınızın yönünü çok ufak da olsa sapıtma ihtimaliniz var. Böyle bir durumda gözünüzü açtığınız anda topladığınız verileri kullanarak aracınızı doğru yola tekrar yönlendiriyorsunuz. Saniyeler içinde tüm bu verileri ve modeli kullanarak yaptığımız analiz, hesaplama ve gerekli düzeltmeler "veri asimilasyonu" yönteminin çok temel bir uygulama örneği (B seçeneği). Veri asimilasyonu gözlemleri ve belli bir zaman içerisinde matematiksel modellerle üretilmiş tahminleri birleştirip bu bilgilerden gelişen sistemin durumunun en iyi tahminini bulmayı hedefler (C seçeneği).

Parçada ulaşılabilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

38. ... Gözlerinizin istemsiz olarak kapandığı süreçte önünüzdeki yol ve yakınınızdaki trafikle ilgili görüntüyü aklınızda tutuyorsunuz. Aynı zamanda zihniniz arabanın bu kısa süre zarfında nasıl davranacağını da biliyor. Yine de bu veri sonuçlarına rağmen aracınızın yönünü çok ufak da olsa saptırma ihtimaliniz var. Böyle bir durumda gözünüzü açtığınız anda topladığınız verileri kullanarak aracınızı doğru yola tekrar yönlendiriyorsunuz. Saniyeler içinde tüm bu verileri ve modeli kullanarak yaptığınız analiz, hesaplama ve gerekli düzeltmeler "veri asimilasyonu" yönteminin çok temel bir uygulandığı örneği...

Parçada günlük hayattaki veri asimilasyonu örneği ile ilgili verilen kısımda "İnsanlar, farkına varmadan kendi zihninde bu asimilasyonunu kullanmaktadır." çıkarımına ulaşabiliriz.

A B C D E

39. Veri asimilasyonu yöntemi, bilimin ve mühendisliğin "durum tahmini" gerektiren birçok farklı alanında kullanılan çok uzun bir tarihçeye sahip bir tarihçedir. Bazı uygulama alanları şu şekilde sıralanabilir: **gezegenlerin ve uyduların yörünge tahmini (D seçeneği)**, **küresel değişimin izlenmesi, meteorolojik hava tahmini (E seçeneği ve B seçeneği)**, **uçakların zor hava şartlarında otomatik iniş yapması (A seçeneği)**...

Parçada veri asimilasyonunun uygulama alanları kalınlaştırılarak belirtilmiştir. Kültürle ilgili bir bilgi verilmemiştir.

A B C D E

40. Birçok kişi tüm zekice icatların 20. yüzyılda ortaya çıktığını düşünür. Oysaki arkeologların keşifleri bu konuda yanıltıcıdır sık sık animsattır. Bunun örneklerinden birisi de hakkında çeşitli teoriler üretilen ve gizemli nesne olarak nitelendirilen Bağdat Pili'dir. Bağdat Pili, 2000 yıl öncesine ait olduğu kabul edilen (A seçeneği), kilden yapı 14 santimetre uzunluğundaki bir çömlektir. Bu düzenek, içine konulan sıvının özelliğine göre düşük dozlarda elektrik üretme özelliğine sahiptir (E seçeneği). Dünyanın hiçbir yerinde böylesi objeler bulunmaması sebebiyle, buluntunun bir pil olabileceği iddiası bazı çevrelerce bir sahte bilim ürünü olarak ele alınır (B seçeneği). Bazı çevreler ise Bağdat pilinin bazı objeleri akım ile kaplamak yani elektro-kaplama amaçlı kullanıldığını düşünmektedir (D seçeneği).

Parçada söylenebilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

41. Birçok kişi tüm zekice icatların 20. yüzyılda ortaya çıktığını düşünür. Oysaki arkeologların keşifleri bu konuda yanıltıcıdır sık sık animsattır...

Parçada verilen cümlede kalınlaştırılarak belirtilen kısımda yanıltıcının sebebi belirtilmiştir.

A B C D E

42. Parçada altı çizili sözle "gizemli" olarak belirtilen bilinmeyen yanları ile ilgili durumdur.

A B C D E

43 - 46. soruların çözümleri aşağıdaki tabloya göre yapılmıştır.

Yayınevi \ Tür	Soru Bankası	Konu Anlatımlı
A (3)	• K ₂ ← • K ₇ • K ₆	
B (4)	• K ₁ ← • K ₄ • K ₃ • K ₅	

43. Tablo incelendiğinde K₁, K₄, K₃, K₅ kitaplarının B yayınevine ait olabileceği görülür.

A B C D E

44. Tablo incelendiğinde K₅ türünün soru bankası olduğu görülür.

A B C D E

45. Tablo incelendiğinde K₃ ve K₄ kitaplarının aynı yayınevine ait olduğu görülür.

A B C D E

46.

Yayınevi \ Tür	Soru Bankası	Konu Anlatımlı
A (3)	• K ₂ ← • K ₇ • K ₆	
B (4)	• K ₁ • K ₃ • K ₅	• K ₄

Tablonun yeni hâli incelendiğinde K₆ ve K₄ ün türünün farklı olduğu görülür.

A B C D E

47 - 50. soruların çözümleri aşağıdaki tabloya göre yapılmıştır.

Kişi	K	L	M	N	O	P	R	S
Restoran	C	A	A / B	A	C	C	B / A	B
Yiyecek	Pizza	Tantuni	Döner	Tantuni	Hamburger	Pizza	Döner	Pide

47. Tablo incelendiğinde K kişinin pizza sipariş ettiği görülür.

A B C D E

48. Tablo incelendiğinde M, R ve S kişilerinin sipariş verdiği restoranın B olabileceği görülür.

A B C D E

49. Tablo incelendiğinde K ve P kişilerinin sipariş verdiği restoranın C olduğu görülür.

A B C D E

50. Tablo incelendiğinde M ve R kişileri hariç tüm kişilerin bilgilerinin kesin olarak belli olduğu görülür.

A B C D E

1. $\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{5}$
 $\frac{1}{4} : \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{1} = \frac{1}{2}$
 $\frac{3 - \frac{1}{5}}{4 - \frac{1}{2}} : 20 = \frac{\frac{14}{5}}{\frac{7}{2}} : 20$
 $= \frac{14}{5} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{1}{20} = \frac{4}{5 \cdot 20} = \frac{1}{25}$
 $= 0,04$ bulunur.

A B C D E

2. $8^4 = 2^{12}$
 $\frac{2^{12} - 1}{2^3(2^6 + 1)} = \frac{(2^6 - 1) \cdot (2^6 + 1)}{2^3 \cdot (2^6 + 1)}$
 $= \frac{63}{8}$
 $5 \cdot 2^6 + 2^7 = 2^6(5 + 2) = 2^6 \cdot 7$
 $\frac{63}{8} : \frac{2^6 \cdot 7}{2^x} = \frac{63}{8} \cdot \frac{2^x}{2^6 \cdot 7}$
 $= \frac{9 \cdot 2^x}{2^3 \cdot 2^6} = 9 \cdot 2^{x-9}$
 $9 \cdot 2^{x-9} = 3^2 \cdot 2^2 \Rightarrow x - 9 = 2$
 $\Rightarrow x = 11$ bulunur.

A B C D E

3. $\frac{\sqrt{10}(\sqrt{5} - 1) \cdot \sqrt{30}(\sqrt{5} + 1)}{\sqrt{3}(5 - 4)}$
 $\frac{\sqrt{10} \cdot \sqrt{30} \cdot (5 - 1)}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{300} \cdot 4}{\sqrt{3}}$
 $= 10 \cdot 4$
 $= 40$ bulunur.

A B C D E

4. $\frac{8 \cdot 7!}{(n-3)!} \cdot \frac{7 \cdot 6!}{(3-n)!}$
 $\frac{7!}{(n-3)!} \cdot \frac{6!}{(3-n)!}$, $n-3 \geq 0$
 $n \geq 3$
 $3 - n \geq 0$
 $n \leq 3$
 $\Rightarrow n = 3$ 'tür.
 $\frac{7!}{0!} \cdot \frac{6!}{0!} = 7! \cdot 720$
 $= 7! \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10$
 $= 10!$ bulunur.

A B C D E

5. $\begin{array}{r} K0M \quad | \quad 4M \\ \hline \quad \quad \quad 14 \\ \hline \quad \quad \quad 14 \end{array}$ Sayıları çözümleyelim.
 $100K + M = 560 + 14M + 14$
 $100K - 13M = 574$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $6 \quad 2$
 $K \cdot M = 6 \cdot 2$
 $= 12$ bulunur.

A B C D E

6. $a < c < b$
 $a - b$ kesin olarak negatiftir.
 $c - b$ kesin olarak negatiftir.
 $\frac{(-)}{(-)} \rightarrow +$ dir.

A B C D E

7.
$$\frac{a-2}{4} - \frac{a-6}{a+6} = 1$$

$$\frac{(a-2) \cdot (a+6) - 4(a-6)}{4 \cdot (a+6)} = 1$$

$$\frac{a^2 + 4a - 12 - 4a + 24}{4a + 24} = 1$$

$$\frac{a^2 + 12}{4a + 24} = 1 \Rightarrow a^2 - 4a - 12 = 0$$

$$(a-6) \cdot (a+2) = 0$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ a = 6 & a = -2 \end{array}$$

$$\frac{3a-4}{2} = \frac{14}{2} = 7, \quad \frac{3a-4}{2} = -5$$

A B C D E

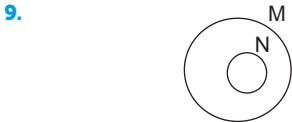
8. $a(a-b) - a \cdot b \rightarrow \text{Tek}$

$$a(a-b-b) = a(a-2b) \rightarrow \text{Tek}$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ \text{Tek} & \text{Tek} \end{array}$$

O hâlde a kesin olarak tektir, b tek ya da çift olabilir.

A B C D E



c, e, f, g

N kümesi 2, 3 ya da 4 elemanlıdır.

$$\binom{4}{2} + \binom{4}{3} + \binom{4}{4} = 6 + 4 + 1$$

$$= 11 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

10. $|x| = 2 \cdot |y|$ $|x| = 2 \cdot |y|$

$$|3x - y| = 35$$

$$3x - y = 35$$

$$-7y = 35$$

$$\Rightarrow y = -5 \Rightarrow x = 10$$

$$x \cdot y = -50 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

11. $x \rightarrow x + 1$ yazarsak $f(x)$ 'i buluruz.

$$f(x) = \frac{3(x+1) - 3}{k} - 1$$

$$f(x) = \frac{3x - k}{k}$$

$$f(k+4) = 5$$

$$\Rightarrow \frac{3(k+4) - k}{k} = 5 \Rightarrow 2k + 12 = 5k$$

$$\Rightarrow 3k = 12$$

$$k = 4$$

$$f(x) = \frac{3x - 4}{4}$$

$$f(12) = \frac{36 - 4}{4} = 8 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

12. 4 ile bölünebilmede son 2 basamağa bakılır.

A230

A234

A238

9 ile tam bölünen sayıların rakamları toplamı 9'un katı olmalıdır.

$$A + 5 = 9k$$

$$A + 9 = 9k$$

$$A + 13 = 9k$$

$$A = 4$$

$$A = 0$$

$$A = 5$$

$$A = 9$$

4230

9234

5238

olmak üzere 3 sayı yazılabilir.

A B C D E

13. $KMN + MKO + NOK = 4PR$

$$111K + 110M + 101N = 400 + PR$$

$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$
1	1	2	23
1	2	1	32
2	1	1	33

$$P \cdot R = 6 \text{ ya da } P \cdot R = 9 \text{ olur.}$$

A B C D E

14. Kalemın fiyatı: x

$$\begin{array}{c}
 42 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 25 \quad 17 \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 25(x-k) \quad 17x \\
 25k = 5x \Rightarrow x = 5k \\
 \text{Toplam ücret} \\
 25(x-k) + 17x = 444 \\
 25x - 25k + 17x = 444 \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 5k \quad 5k \\
 125k - 25k + 85k = 444 \\
 185k = 444 \\
 \Rightarrow k = 2,4 \text{ bulunur.}
 \end{array}$$

A B C D E

- 15.

E	A	M
0	x	
x + 5	2x + 5	5

$$\begin{aligned}
 x + 5 + 2x + 5 + 5 &= 36 \\
 \Rightarrow 3x &= 21 \Rightarrow x = 7
 \end{aligned}$$

Ezgi ile Mert'in yaşları farkı x = 7'dir.

A B C D E

- 16.

Pt.	S.	Ct.
90a	65a	145a

$$\begin{aligned}
 90a + 65a + 145a &= 462 \\
 \Rightarrow 300a &= 462 \\
 \Rightarrow 100a &= 154 \text{ bulunur.}
 \end{aligned}$$

A B C D E

- 17.

	1.	2.	3.
Geçen	6x	y	y - x
Elenen	y	6x	x

$$\begin{aligned}
 y - x &= 6 \\
 \underline{6x + y} &= 20 \\
 7x &= 14 \Rightarrow x = 2
 \end{aligned}$$

3. turda elenen kişi sayısı x = 2'dir.

A B C D E

18. Yol: 120x olsun.

$$\begin{aligned}
 120x &= V_1 \cdot 3 \quad 120x = V_2 \cdot 5 \quad 120x = V_3 \cdot 24 \\
 \Rightarrow V_1 &= 40x \quad \Rightarrow V_2 = 24x \quad \Rightarrow V_3 = 5x \\
 \frac{40x + 24x + 5x}{3} &= \frac{69x}{3} = 23x \\
 x &= 1 \text{ iken 23 bulunur.}
 \end{aligned}$$

A B C D E

19. 39, 45, 51, ..., 87, 93, 99, 105, 111, 117

$$87, 92, 97, 102, 107, 112, 117$$

$$A = 117$$

$$1 + 1 + 7 = 9 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

- 20.

$$\begin{aligned}
 f(3xy) &= 3xy \cdot (y + 2) = 2853 \\
 &= (300 + xy) \cdot \underbrace{(y + 2)}_9 = 2853 \\
 2853 : 9 &= 317 \\
 3xy &= 317 \\
 \Rightarrow x &= 1 \\
 \Rightarrow y &= 7 \\
 x \cdot y &= 7 \text{ bulunur.}
 \end{aligned}$$

A B C D E

21. a + b + c = 6

I. K kümesi

$$(1, 0, 5), (1, 2, 3), (2, 0, 4)$$

olmak üzere 3 farklı şekilde yazılabilir. (X)

II. M kümesi

$$(1, 0, 5) \text{ için } 4$$

$$(1, 2, 3) \text{ için } 6$$

$$(2, 0, 4) \text{ için } \begin{array}{r} 4 \\ + 4 \\ \hline 14 \end{array} \quad (\checkmark)$$

III. Kümede eleman tekrarı olamaz. Dolayısıyla 600 sayısı yazılamaz. (X)

A B C D E

22. x adet şişe eklenmiş olsun.

y adet şişe satılmış olsun.

$$\begin{array}{r}
 20 - 30 = -10 \\
 x - y = -10 \\
 + \quad x + y = 22 \\
 \hline
 2x = 12 \\
 x = 6
 \end{array}$$

O hâlde kasaya 6 meşrubat şişesi eklenirken
16 şişe meşrubat tüketilmiştir.

A B C D E

23. Eklenen Satılan

$$\begin{array}{r}
 \downarrow x \quad \uparrow y \\
 x - y = -10 \quad 6 \text{ eklenmiş, } 16 \text{ satılmıştır.} \\
 + \quad x + y = 22 \quad 16 \cdot 11 = 176 \text{ TL bulunur.} \\
 \hline
 x = 6 \\
 y = 16
 \end{array}$$

A B C D E

- 24.
- $63 = 2^5 + 2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0$

Terim Sayısı: 6

$$81 = 2^6 + 2^4 + 2^0$$

Terim Sayısı: 3

$$120 = 2^6 + 2^5 + 2^4 + 2^3$$

Terim Sayısı: 4

$$168 = 2^7 + 2^5 + 2^3$$

Terim Sayısı: 3

$$233 = 2^7 + 2^6 + 2^5 + 2^3 + 2^0$$

Terim Sayısı: 5

A B C D E

- 25.
- $\frac{2^7 + 2^5 + 2^4}{176} + \frac{2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0}{176}$

İlk 3 terim her durumda olmak zorundadır.

$$176 + 2^3 + 2^2 \rightarrow 188$$

$$176 + 2^3 + 2^1 \rightarrow 186$$

$$176 + 2^3 + 2^0 \rightarrow 185$$

$$176 + 2^2 + 2^1 \rightarrow 182$$

$$176 + 2^2 + 2^0 \rightarrow 181$$

O hâlde 188, 186, 185, 182 ve 181 olmak üzere
5 değer alır.

A B C D E

26. 7, 4, 1, 3, x, y

Sayıların her biri 0'dan büyükse sonuç 6! olur.

O hâlde sayılardan biri 0 olmalıdır.

7, 4, 1, 3, 0, y

$$\frac{5}{5} \cdot \frac{5}{5} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{3}{3} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{1}{1} = 600 \text{ bulunur.}$$

(2, 0) şartı sağlar.

A B C D E

27. 7, 4, 1, 3, x, y

Sayının sonu 4 iken

$$\frac{5}{5} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{3}{3} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{1}{4} \rightarrow 120$$

$$\frac{5}{5} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{3}{3} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{1}{\text{Çift}} \rightarrow 120 \text{ olur.}$$

O hâlde x ve y'den sadece biri çift olmalıdır.

$$\begin{array}{ccc}
 x & y & x & y \\
 2 & 6 & 8 &
 \end{array}$$

$$\emptyset \quad \cancel{1} \quad \cancel{2} \quad \cancel{3} \quad \cancel{4} \quad 5 \quad 6 \quad \cancel{7} \quad 8 \quad 9$$

$$y = 2 \text{ iken } x : 5 \text{ ve } 9$$

$$y = 6 \text{ iken } x : 5 \text{ ve } 9$$

$$y = 8 \text{ iken } x : 5 \text{ ve } 9 \text{ olabilir.}$$

O hâlde 6 ikili yazılabilir.

A B C D E

28. Ön sıra
- $2x \rightarrow 22$

Arka sıra $x + 10 \rightarrow 10$

Balkon x

$$22 \cdot 2x - 200 + \frac{10 \cdot (x + 10) \cdot 85}{100} = 1985$$

$$44x - 200 + \frac{85x + 850}{10} = 1985$$

$$440x - 2000 + 85x + 850 = 19850$$

$$525x = 21000$$

$$\Rightarrow x = 40$$

$$x + 10 = 50 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

29. $\frac{25x \cdot 92}{100} = 25x - k$
 $23x = 25x - k \Rightarrow k = 2x$
 2 bilet fiyatı kadar daha ucuzdur.

A B C D E

30. Ön sıra: 2a

Arka sıra: a + 10

Balkon: a

$$(2a + a + 10 + a)x = 1190$$

$$(4a + 10)x = 1190$$

$$= 17 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 2$$

x < 8 ise x = 7, 5 ya da 2'dir.

$$x = 7 \text{ iken } 4a + 10 = 170 \Rightarrow a = 40$$

$$x = 5 \text{ iken } 4a + 10 = 238 \Rightarrow a = 57$$

$$x = 2 \text{ iken } 4a + 10 = 595 \Rightarrow a \neq Z$$

$$40 + 57 = 97 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

31. $\frac{6}{10} + \frac{5}{12} + \frac{4}{15} + \frac{3}{20} = 1,9 \text{ kg}$

$$\frac{57k}{60} = 1900 \text{ gram}$$

$$\Rightarrow k = 2000$$

$$\frac{2000}{5} = 400 \text{ gram} = 0,4 \text{ kg}$$

A B C D E

32. a + 2 a + 1

$$\frac{k}{a+2} - \frac{k}{a+1} = 8$$

$$+ \frac{k}{a} - \frac{k}{a+1} = 10$$

$$\frac{k}{a+2} - \frac{k}{a} = -2$$

$$\frac{-2k}{a(a+2)} = -2 \Rightarrow k = a(a+2)$$

$$\frac{a(a+2)}{a+2} = a \text{ bulunur.}$$

A B C D E

33. $\frac{k}{3a} + \frac{k}{2a} + \frac{k}{a} = \frac{11k}{6a}$
 $\frac{11k}{6a} = 11 \text{ olur.}$
 (k = 6a)

A B C D E

34 - 36. soruların çözümleri aşağıdaki bilgilere göre çözülmüştür.

$$\frac{A}{48} \quad \frac{B}{48} \quad \frac{C}{48}$$

$$A - B \rightarrow \frac{A}{3x} \quad \frac{B}{2x}$$

$$A - C \rightarrow \frac{A}{6y} \quad \frac{C}{5y}$$

34. $A - B \quad \frac{A}{54} \quad \frac{B}{48} \cdot \frac{3}{4} = 36$
 $2x = 36$
 $\Rightarrow 3x = 54$

$$54 + 36 = 90 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

35. $A - C \quad \frac{A}{48 \cdot \frac{4}{5}} \quad \frac{C}{6}$
 $6y = \frac{192}{5} \Rightarrow 5y = \frac{192}{6} = 32 \text{ bulunur.}$

A B C D E

36. $A - C \quad \frac{A}{60} \quad \frac{C}{50} = 5y$
 $\Rightarrow 6y = 60$

$$A - B \quad \frac{A}{45} \quad \frac{B}{30} = 2x \Rightarrow 3x = 45$$

$$60 + 50 + 45 + 30 = 185 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

37. Çarpan 5'ten büyük olmayan asal sayı olmamıştır.

$$25 \cdot 2 = 50$$

$$25 \cdot 3 = 75$$

$$25 \cdot 5 = 125$$

$$50 + 75 + 125 = 250 \text{ bulunur.}$$

(A) (B) (C) (D) (E)

38.



$$\frac{x}{y} = \frac{100}{75} = \frac{4}{3} \text{ bulunur.}$$

(A) (B) (C) (D) (E)

39.

$$\begin{array}{r} 245 \\ 49 \\ 7 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 5 \\ 7 \\ 7 \\ 1 \end{array}$$

En büyük çarpan 49'dur.



$$49 \cdot 3 = 147$$

$$1 + 4 + 7 = 12 \text{ bulunur.}$$

(A) (B) (C) (D) (E)

40.

$$\begin{array}{r} 14 \\ 2 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ 1 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \\ 1 \\ 3 \end{array} \rightarrow \begin{array}{l} 1 \\ 3 \end{array}$$

$$3 + 1 = 4 \text{ bulunur.}$$

(A) (B) (C) (D) (E)

41.

$$\begin{array}{r} 14 \\ 0 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ 3 \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \\ 2 \end{array}$$

$$3 \cdot 16 + 2 \cdot 18 = 48 + 36 = 84$$

Kalan toplar sırasıyla 4, 1, 2 olabilir.

(A) (B) (C) (D) (E)

42. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10

10	1	5	A
4	9	3	108
2	6	8	96
80	B	120	

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 8 + 9 + 10 = 48$$

$$48 : 3 = 16$$

Her satırın toplamı 16'dır.

$$A = 10 \cdot 1 \cdot 5 = 50$$

$$\begin{array}{r} B = 1 \cdot 9 \cdot 6 = 54 \\ \hline 104 \text{ bulunur.} \end{array}$$

(A) (B) (C) (D) (E)

43.

10	6	2	a+4	→ 18
1	9	4	a	→ 14
a	5	b	a+2	→ 16
8		3		

$$a + 4 + a + a + 2 = 3a + 6$$

$$3a + 6 = 48 \Rightarrow a = 14$$

O hâlde $a \cdot b = 24$ bulunur.

(A) (B) (C) (D) (E)

44.

a	d
b	
e	c

Asal: 2, 3, 5 (a, b, c)

$$2 \cdot 3 \cdot 5 = 30$$

b = 2 olduğunda

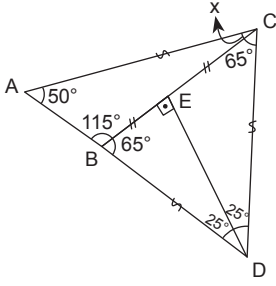
$$e \cdot b \cdot d = 30 \text{ olmalıdır.}$$

$$\downarrow \downarrow \downarrow$$

5 2 3 aynı sayıları tekrar kullanamayız.

(A) (B) (C) (D) (E)

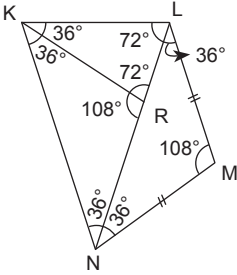
45.



ABC üçgeninde $50 + 115 + x = 180$
 $\Rightarrow x = 15$ bulunur.

A B C D E

46.



Düzgün beşgenin bir iç açısı

$$\frac{(5-2) \cdot 180}{5} = 108^\circ$$

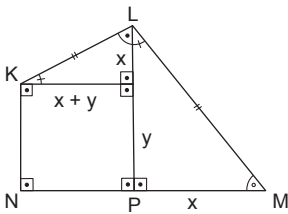
$$180 - 108 = 72$$

$$72 : 2 = 36 \dots (\widehat{MLN})$$

$$(\widehat{KLR}) = 72^\circ \text{ bulunur.}$$

A B C D E

47.

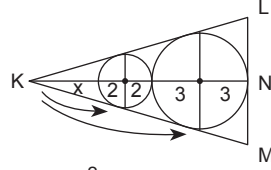


$$\text{Alan} = (x+y) \cdot y + \frac{x \cdot (x+y)}{2} \cdot 2$$

$$80 = (x+y)^2 \Rightarrow x+y = \sqrt{80} = 4\sqrt{5} \text{ bulunur.}$$

A B C D E

48.



$$\text{Alan: } \pi r^2$$

$$3 \cdot r_1^2 = 12 \Rightarrow r_1 = 2$$

$$3 \cdot r_2^2 = 27 \Rightarrow r_2 = 3$$

$$\frac{x+2}{x+7} = \frac{2}{3} \Rightarrow 3x+6 = 2x+14$$

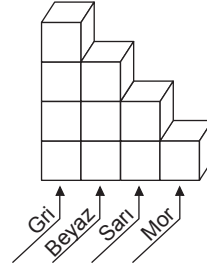
$$\Rightarrow = 8$$

$$|KN| = x+4+6$$

$$= 8+10 = 18 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

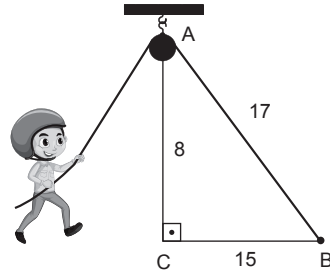
49.



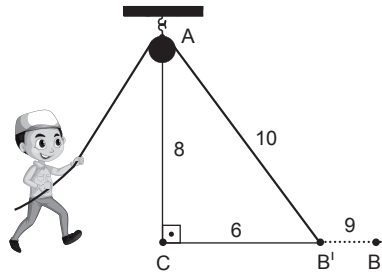
Gri, beyaz, sarı ve mor görünen küplerdir.

A B C D E

50.



$$x^2 + 15^2 = 17^2 \Rightarrow x = 8$$



$$8^2 + 6^2 = y^2 \Rightarrow y = 10$$

$$17 - 10 = 7 \text{ bulunur.}$$

A B C D E

1. Faruk Nafiz Çamlıbel'in, şiirleri, tiyatro oyunları, denemeleri ve bir romanı ile tanınması kastedilmiş fakat şair kimliğinin öne çıktığı vurgulanmıştır. Bu sebeple ilk boşluğa "rağmen", ikinci boşluğa "bilinen" sözcüklerini getirebiliriz.

A B C D E

2. Düşünürler, felsefenin gelişimine katkı sunarlar ve yeni felsefi sorular ortaya koyarlar. Bu sebeple ilk boşluğa "katkı sunan", ikinci boşluğa da "ortaya koyar" sözlerini getirebiliriz.

A B C D E

3. Parçada birlik ve beraberlik duygusu vurgulanmış ve boşluk bırakılan bölümden sonra birlikte hareket etmenin zor olacağı belirtilmiştir. Bu sebeple olumsuz durumun parçadan hareketle "insan grupları veya topluluklar, ne kadar büyük olursa" sözünü getirebiliriz. A, C, D ve E seçeneklerinde olumlu önermeler bu sebeple kullanılamaz.

A B C D E

4. Verilen cümlede Yörük yaşamının inkâr edilemez olduğu belirtildiği için ilk boşluğa "yadsı-mamak", ikinci boşluğa da günümüze kalan bir durum olduğu için "bıraktığı" sözcüklerini getirebiliriz.

A B C D E

5. Parçada doğal kaynaklardan bahsedilmektedir ve III. cümlede doğal kaynakların "yenilenen ve yenilenemeyen" olmak üzere ikiye ayrıldığı belirtilmiştir. Bu cümlenin devamı olarak V. cümlede yenilenebilir ve yenilenemez enerjilere örnek verilmiştir. IV. cümlede ise III. cümleden bağımsız olumsuz bir önerme vardır. Bu sebeple IV. cümle anlam akışını bozmaktadır.

A B C D E

6. Parçada II, III, IV ve V. cümlelerde testlerden ve testlerin faydalarından bahsedilmektedir. I. cümlede ise testlerin ölçüm yapılamayacağına tartışma konusu olmasından ve geçerliliğinin tartışıldığından bahsedilmiştir. I. cümle parçayla ilgili olmadığı için akışı bozmaktadır.

A B C D E

7. Parçada I, II, III ve IV. cümleler Osmanlı Devleti'nin hukuku ile ilgiliyken V. cümlede kültür ve medeniyetten bahsedilmektedir. Bu sebeple V. cümlede anlam akışı bozulmaktadır.

A B C D E

8. Verilen cümlede "bu formüller kâğıt üzerinde bize bazı cevaplar verse de yeryüzünde her varlığı açıklamak için gerekli donanımına sahip olduğu söylenemez" sözü ile Newton'un hareket ve yer çekimi kanununun yeterli gelmediği sonucunu kesin olarak söyleyebiliriz.

A B C D E

9. Verilen cümlede "1081 yılı Türk Deniz Kuvvetlerinin kuruluş yılı olarak varsayılmaktadır" cümlesiyle "1081'den itibaren İzmir merkezli olarak denizcilik faaliyetlerine başlayan ilk Türk beyi olan Çaka Bey" ifadesini birlikte düşündüğümüzde Çaka Bey'in Türk denizciliğinin kurucusu olarak görüldüğünü söyleyebiliriz.

A B C D E

10. Taksonomi bilimi, aynı cinse ait olan farklı türlerin daha yakın akraba olduğunu söylemekte ve benzer şekilde aynı aileye ait olan cinslerin de daha yakın akraba olduğunu belirtmektedir, örneğin çam cinsine ait karaçam ve fıstık çamı türleri birbiri ile yakın akrabadır. Verilen cümlede kalınlaştırılarak belirtilen bölümlerde "Ağaç türlerinin akrabalık seviyeleri türlerinin yakınlığı ile doğrudan ilgilidir." çıkarımını yapabiliriz.

A B C D E

11. Verilen sözlerle anlamlı ve kurallı bir cümle şu şekilde oluşturulabilir:

(III) Çoğu insanın görünce irkildiği (IV) hayvanlardan olan örümcekler (I) ve akrepler çoğunlukla karasal (II) ortamlarda yaşar ve keneler, (VI) uyuz böcekleri, tarantula ve akarlar (V) bu gruba giren zehirli hayvanlardır.

Cümleyi oluşturan sözlerin sıralanışı III-IV-I-II-VI-V şeklindedir.

A B C D E

12. Verilen sözlerle anlamlı ve kurallı bir cümle şu şekilde oluşturulabilir:

(I) Dünya tarihinin en büyük fizik ve matematik (III) dehalarından biri olan Einstein, dokuz yaşına (V) gelinceye kadar kekeleyerek konuşmuş; matematik (IV) dışındaki dersleri kötü olduğu için (II) okul yönetiminde söz sahibi hocalarından (VI) biri, Einstein'e okulu terk etmesini söylemişti.

Cümleyi oluşturan sözlerin sıralanışı I-III-V-IV-II-VI şeklindedir.

A B C D E

13. Verilen cümlelerle oluşturulacak parça şu şekilde olabilir:

(III) Psikoloji tarihini ele almanın birkaç farklı biçimi bulunmaktadır. (IV) Olayların oluş zamanlarını tarihsel sıralamayla ele alma, psikolojinin gelişimi sırasında ortaya çıkmış farklı ekolleri temel alma bunlardan bazılarıdır. (V) Psikoloji tarihinin çeşitli değerlendirilmelerinde bu iki yöntem birleştirilerek kullanılmıştır. (I) Bu yöntemlerin yanında farklı temel yaklaşımlar da bu birleştirilmeye eklenilebilir. (II) Sonuçlandırmak için yaklaşımların birbirine olan katkıları, eklenilen yaklaşımların etkisi ve sonuçlandırma yöntemleri önem göstermektedir.

Parçayı oluşturan cümlelerin sıralanışı III-IV-V-I-II şeklindedir.

A B C D E

14. Verilen cümlelerle oluşturulacak parça şu şekilde olabilir:

(II) İnsanoğlunun kendini ve çevresini sorgulayarak anlama güdüsü ve bu güdü doğrultusunda güvenilir ve inanılır bilgi kaynağı bulma çabaları sonucunda bilim ortaya çıkmıştır. (IV) Bu noktada ortaya çıkan bilimin tanınımın sorular sormak ve bu sorulara yanıt aramak olduğu söylenebilir. (I) Bu tanımlamanın yanında bilim; temelde doğruluğu tartışılarak kabul edilmiş ve test edilebilir bilgi, bilginin üretiminde araç ve gereçlerinin kullanılması, teori ve yasaların üretilmesine dayalıdır. (V) En güvenilir bilgi kaynağı olan bilim nesnel, evrensel, test edilebilir, birikimli ve değişebilir olma özellikleri bu teori ve yasaların ortaya koyduğu bilimin özellikleridir. (III) Bilimin birikimli ve değişebilir olması ise bilimin sistematik olmasından kaynaklanan bir durumdur. Parçayı oluşturan cümlelerin sıralanışı II-IV-I-V-III şeklindedir.

A B C D E

15. Verilen cümlelerden IV. cümlede “yeme davranışlarında değişiklik olma olasılığından” bahsedilmiş ve III. cümlede bu duruma örnek verilmiştir. Bu sebeple IV. cümleden sonra III. cümle gelmelidir. V. cümlede “yeme davranışlarıyla” ilgili de II. cümledevamı olmuştur. Bu sebeple III ve V. cümleler yer değiştirmelidir.

A B C D E

16. Verilen cümlelerden III. cümlede “bölge” tanımı yapılmış, II. cümlede de bu tarife gönderme yapılmıştır. I. cümlede verilen “şekilsel ve işlevsel” kategorilere de IV ve V. cümlelerde sırayla tanım yapılmıştır. Bu sebeple anlamlı bir bütün oluşturmak için I ve III. cümle yer değiştirmelidir.

A B C D E

17. Verilen cümlelerde III. cümlede “ayırt edicilik” belirtilmiştir. V. cümlede ise “Bu ayırt edicilerin...” denilerek atıf yapılmış, anlamsal olarak bu cümleyle devam ettirilmiştir. Bu sebeple IV ve V. cümleler yer değiştirmelidir.

A B C D E

18. Verilen cümlede birey ile ilgili “küçüklüğünde kaygısız ve dertsiz yani sıkıntılardan uzak hâli belirtilmiş ve bu hâlini bu sebeple düşün-
düğüne mutlu olduğu” anlatılmak istenmiştir.

A B C D E

19. Verilen cümlede yeni müzik anlayışlarında “geleneksel” yani Âşık Veysel ve Neşet Ertaş gibi sanatçıların izleri olduğu belirtilmiş ve bu anlayışların “genç kuşağı etki altına alması” yani “ilgili çektiği” vurgulanmıştır.

A B C D E

20. Herhangi bir amaca odaklanmış olan bir kişi, süreç içerisinde karşılaştığı hiçbir zorluğu benliğinde normal zamanda hissedebileceği bir zorluk olsa da o süreç içerisinde asla hissetmez. Çünkü hırslarımız bilincimizle hedefe odaklandığında zorluğu, kasveti veya acıyı hissedecek zerreciğimiz kalmaz, tüm zerrelere hepsini hedefe heba ederiz.

Verilen cümlede kalınlaştırılarak verilen bölümde “acı verici durumların bir amaç yolculuğunda etkisinin kalmayacağı” vurgulanmıştır.

A B C D E

21. Verilen cümlede altı çizili sözde “dağarcığın-
daki mücevher sandığı” okurun belleğidir ve o sandığa “birinci” eklemek belleğe katkı sunmak olarak anlatılmak istenmiştir.

A B C D E

22. Amerikan edebiyatı modernist yazarlarının öncüsü sayılan William Cuthbert Faulkner (C seçeneği), 25 Eylül 1897’de New Albany Mississippi’de, demir yolu şirketi sahibi Murry Falkner ile Maud Butler Falkner çiftinin dört oğlunun en büyüğü olarak dünyaya gelir. Daha sonra bir memurun yaptığı yazım hatası sonucu soyadına “u” harfi eklenince soyadını “Faulkner” olarak kullanmaya devam eder (B seçeneği). Kendisine, sekiz yıl önce eski iş ortağı tarafından öldürülen asker, avukat, iş insanı, siyasetçi ve yazar olarak tanınan büyük büyükbabası William C. Faulkner’ın (D seçeneği) adı verilir. İhtiyar Albay olarak anılan büyükbaba, iç savaş gazisi ve çok satan kitaplar kaleme almış bir yazardır (E seçeneği). Parça ile ilgili söylenebilecek seçenekler kalınlaştırılarak verilmiştir.

A B C D E

23. Kediler, soğukkanlı, fazla kendi kendine yeterli olma gibi hâllere sahip görüne de tam tersi sevgi dolu ve duygusaldırlar (A seçeneği). Tüm kedilerin aynı şekilde hissettiğini veya insanlardan ihtiyaç duydukları tek şeyin yiyecek, su olduğunu düşünmemelisiniz; onların da duygusal ihtiyaçları vardır (B seçeneği). Yaptıkları şeyleri nasıl yorumlayacağını bilmiyorsanız kediniz sizinle olan iletişimsizlikten dolayı yanlış anlaşılabilir ve hüsrana uğramış hissedebilir. Mesela tuvalet kâğıdı rulosunu yırttıklarında; onlara kızıyor olabilirsiniz. Oysa kediler, kendi dünyalarında kendilerini nasıl ifade edecekler? Olaylara onların perspektifinden bakmaya çalışın ve sanatsal yaklaşımlarını, duyarlılıklarını sabırla izleyin; sessiz iletişimi kesinlikle kuracaksınız (E seçeneği). Unutmadan tuvalet kâğıdını da onların erişemeyeceği bir yere koyun (D seçeneği).

Parçada değinilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

24. Cemil Kavukçu öykülerinde gündelik yaşamımızda varlıklarını bile hissetmediğimiz küçük insanların sıradan yaşamlarını, tutunamayanları, bir köşeye itilmişleri, sokak serserilerini, delileri, meczupları, alkolikleri gündeme getirmiştir (B seçeneği). Bu yüzden onun en ayırt edici özelliği bir dönem çok gözde olan “küçük” insanı yeniden Türk öykücülüğüne kazandırmış olmasıdır (D seçeneği). Bir Masanın Eksik Tarihi öyküsünde modern bir kent mekânındaki bir masada kadın arkadaşıyla oturan anlatıcı bir ara pencereden dışarı bakar. Kadın, anlatıcıya nereye baktığını sorduğunda, sokağa yanıtını verir anlatıcı (E seçeneği): “İçerideki yaşam başkaydı, dışarıdaki yaşam başka. Bu, bir filmin karesi olsaydı, içerideki müzik dışarıdaki görüntüye ne kadar uyardı?” Öyküde anlatıcının bir anlık bir görüntü sonucu zihninde beliren soru, Cemil Kavukçu öykülerinin zihinlerde uyandırdığı temel sorudur (C seçeneği ve E seçeneği).

Parçaya göre seçeneklerde verilen görüşlerin hangi kısımlardan hareketle söylenebileceği kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

25. Dadaloğlu'nun şiirlerinde bozulmamış bir Anadolu Türkçesi hâkimdir. Şiirlerinde **Köroğlu'nun güçlü bileğini, Karacaoğlu'nın aşk dolu yüreğini, Pir Sultan Abdal'ın hak arar tutumunu bir arada görürüz (C seçeneği ve D seçeneği)**. Güney Anadolu'daki göçebe ya da konargöçer Türkmen aşiretlerinden Avşar boyuna bağlı bir halk şairi olduğu kabul edilen Dadaloğlu'nun şiirleri, pek çok eleştirmen ve folklor araştırmacısı tarafından genellikle **başkaldırı şiiri olarak değerlendirilmiştir (D seçeneği)**. "Kul Mustafa" mahlasını kullanan Dadaloğlu, az da olsa eğitim almıştır. Şiirlerinde göçerlik koşullarını, döneminde Anadolu'da hüküm süren aşiret kavgaları ve aşiretlerin Osmanlı ile savaşlarını **ve insanların sıkıntılarını içtenlikle yansıtır (A seçeneği ve E seçeneği)**.

Parçadan hareketle söylenebilen seçenekler kalınlaştırılarak verilmiştir.

A B C D E

26. Romancı, uzun zaman boyunca yazarlık yapmasının iyi ve kötü tüm yönlerini içerisinde barındırıyor. Bence daha çok olumsuz yanları barındırıyor. Kaleme aldığı tüm romanlarında **en çok takip edilen romancıların kurgularına baktığınızda bu romancımızda da benzer bir kurgunun muhakkak romanın bir yerinde işlendiğini görürüz**. En beğenilen romanları bu kadar takip etmesinin okuma arzusundan kaynaklandığı ortada ancak her fırsatta **"Her romancı keşfedilmemiş bir orman olmalı ve okuyucuya daha önce görmediği meyveler sunmalı."** demesinin anlamı da tartışmaya açık bir durumdur. Parçada kalınlaştırılarak belirtilen kısımlara dikkat edildiğinde bahsedilen sanatçının **farklı sanatçılardan esintilerin olduğunu** fakat kendisinin **"özgün olunması gerekliliğini"** belirttiğini görüyoruz. Bu sebeple bahsedilen sanatçının yaptığı ve söylediği arasında çelişki oluşmaktadır.

A B C D E

27. Stefan Zweig'in 1922 tarihli *Bilinmeyen Bir Kadının Mektubu* adlı uzun öyküsünün kahramanı olan kadın, yıllarca içinde büyütüp izini sürdüğü erkeğe yazdığı mektubuna **"Beni hiç tanımamış olan sana..."** diye başlar. Eserin başkahramanı olan meçhul kadın mektubunda, on üç yaşından itibaren ölümüne kadar olan tutkulu aşkını anlatır. Zweig'in eserlerinde kişilerini Bay E. veya Bay R. olarak adlandırdığına tanık oluruz. Normal bir isim yerine kullanılan bu harflerin gizemini belki de hayatındaki ifade edemediği, dışa vuramadığı duyguları veya **hissettiği politik baskıdan doğan engeller olarak algılamak mümkündür**. Yazarın, bu tür isimler kullanarak varoluş kaygısı taşıdığı düşünülebilir ve kaleme aldığı eserler incelendiğinde bu kaygının temalara da yansıdığı görülmektedir.

Parçada kalınlaştırılarak verilen kısımda dış etkenlerin yazara etkisi vurgulanmaktadır.

A B C D E

28. ... Neredeyse tüm **resimlerinde bir keman, kemancı ya da müzisyenler bulunmaktadır**. Resimlerinde ayrıntıdan ziyade silüet çizmektedir. Resimlerinde konu doğa biçimi değil, doğa etkisinin ona heyecan veren biçimidir. **Turani'ye göre, renkleri kullanmak, tanımak, biçimlenmiş bir renk heyecanı yaşamak, müzikle dolu bir orkestra şefinin coşkusunu duymak gibidir**.

Parçada kalınlaştırılarak belirtilen kısımlarda sanatçının müzik ve resim arasındaki bağı ifade edilmektedir.

A B C D E

29. *Handan*, bir kadın yazar tarafından bir **kadının duygularının samimiyetle ortaya konulduğu ilk romanlardandır (D seçeneği)**. Berna Moran'a göre roman "Bireysel, psikolojik aşk romanıdır. Yazar, kahramanlarını yakıp yıkan bir sevgiliyi dile getirmek istediği için onların iç dünyasına yönelir ve bu sevginin zamanla **şiddetli bir tutkuya dönüşümünü sergiler (C seçeneği)**." *Handan*, bu yönüyle genç bir kadının içsel buhranlarının ele alındığı bir romandır. Romanda bunun yanında **evlenme, Doğu-Batı, kadın, din, aşk da geniş bir şekilde işlenir (B seçeneği)**. Romanın başkarakteri *Handan* ile yazar arasında çok açık benzerlikler bulunmaktadır. **Roman otobiyografik özellikler taşıdığından, yazarın bir kadın olarak kendini yazma, kadın psikolojisini ve aşk duygusunu işleme şekli önem kazanmaktadır (A seçeneği)**. Parçada bahsedilen eserle ilgili söylenebilecek seçenekler kalınlaştırılarak verilmiştir.

A B C D E

30. Türk tiyatrosu için 1860 yeni bir eşittir çünkü bu tarihte ve öncesinde geleneksel Türk tiyatrosunun türleri Osmanlı toplumunda icra ediliyordu. Karagöz, meddah, orta oyunu ve köy seyirlik oyunları geleneksel Türk tiyatrosu kapsamındadır. **Bu dört tür içinde orta oyunu günümüz tiyatrosuna en yakın olanıdır diyebiliriz**. Orta oyununun sahip olduğu özellikler bu benzerlikte etkilidir. Günümüzün tek kutuplu modern dünyasında küreselleşme hüküm sürmektedir. Bu küreselleşme ortamında ulusal kültürün korunması ulusların geleceği açısından şüphesiz önem arz etmektedir. Bu bağlamda **geleneksel Türk tiyatrosu türleri hakkında araştırma ve çalışma yapılması ulusal kültürün ayakta kalmasına katkı sağlayacaktır**.

Parçada kalınlaştırılarak belirtilen bölümlerde "ulusal kültürle geleneksel kültürün bağı, bu bağı gerekliliği" üzerinde durulmaktadır.

A B C D E

31. Levhaların hareket etmesiyle ilgili birçok kuram ileri sürülmüştür. **Bu kuramların en bilineni, 1915 yılında Alfred Wegener tarafından ortaya atılan Kıtaların Kayması Kuramı'dır (A seçeneği)**. Bu kurama göre kıtalar, 260 milyon yıl önce var olduğu düşünülen ve Pangea adı verilen **tek kara parçasından oluşmaktaydı (B seçeneği)**. Zaman içerisinde yer kabuğunun hareket etmesiyle Pangea ikiye ayrılmış ve kuzeyde Laurasia, güneyde ise Gondwana adı verilen kıtalar oluşmuştur. Bu kıtalar arasına suların dolmasıyla da Tethys Denizi meydana gelmiştir. Levhaların hareketi ile yer kabuğu parçalanarak yeryüzü bugünkü görünümünü almıştır. Levha hareketleri bugün de devam ettiği için yeryüzü değişmeye devam edecektir. Levhalar, her yıl santimetrelerle ifade edilebilecek kadar küçük ölçüde ve yavaş hareket etmektedir **(D seçeneği)**. Bu nedenle insanlar bahsedilen hareketleri hissetmez **(E seçeneği)**, sadece bilimsel yöntemlerle tespit edilebilirler.

A B C D E

32. Modern hikâyede gerçeklik karşısında **kuş-kucu ve tedirgin olan, iç dünyasına çekilen, yabancılaşan, toplumla çatışan, karamsar, bunalımlı, zayıf birey ele alınmıştır (A seçeneği ve B seçeneği)**. Bu tarz hikâyede kronolojik zamanda geriye dönüşlerle **geleneksel anlatım ve yapıdan uzaklaşmış (C seçeneği)**, olay örgüsü ve mekân geri planda kalmıştır. Nezihe Meriç, Bilge Karasu, Yusuf Atılgan, Oğuz Atay, Ferit Edgü ve Adalet Ağaoğlu bu akım doğrultusunda hikâye yazar başlıca sanatçılardır. Bilge Karasu, *Odalardan Biri* adlı hikâyesinde toplumun, kalabalıkların içinde sıradanlaşmamak için yalnızlığına sığınan, yani **kendi içine yönelen bireyi anlatmıştır (E seçeneği)**. Yazar, bu hikâyede iç konuşma ve bilinç akışı anlatım tekniklerini kullanmıştır. Parçada değinilen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

- 33.** Bilim dünyası, **en çok merak edilen ve oluşumu hakkında büyük sırlar sakladığı bilinen Dünya'nın çekirdeğine inmeyi amaçlıyor (A seçeneği).** Yapılan çalışmalar, bugüne kadar Dünya'nın çekirdeğine ulaşmayı imkânsız kılsa da Japonya'nın büyük rol oynayacağı uluslararası bir proje kapsamında altı kilometre derine inilerek buradan numune toplanması amaçlanıyor. Projenin başını Japonya'nın Entegre Okyanus Sondaj Programı (IODP) ekibi çekecek. **Ekip, mantoyu saran kabuğu delerek bilim dünyasındaki en büyük keşiflerden birine kapı açacak (B seçeneği).** Projenin direktörleri arasında bulunan Damon Teagle, Dünya'nın çekirdeğine inmenin bilim tarihindeki en büyük zorluklardan biri olacağını söyledi (D seçeneği). Teagle, projenin Dünya'da üç noktadan yapılabileceğini; bu noktaların her birinin de Büyük Okyanus'ta bulunduğunu belirtti (E seçeneği).

Parçada ulaşılabilecek seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

- 34.** Altı çizili sözle daha önce bilinmeyen bir durumu açığa çıkarmak, yeni bir keşif yapmak vurgulanmıştır.

A B C D E

- 35.** 19. yüzyılın tarihsel seyrine bakıldığı zaman bilimin ilerleyişinin birçok alanda yeni çalışmalar getirdiği, bu durumun da **bilimde uzmanlık alanları fikrini açığa çıkardığı** ve daha önceleri doğa felsefesi altında toplanan bazı bilim alanlarının felsefeden ayrılıp bağımsız birer disipline dönüştüğü görülmektedir. Bilimdeki bu gelişmeler, filozofların bilgi üzerinde önemle durmalarına ve bilimi sorgulamalarına sebep olmuştur. Bu yönelim, felsefenin kuramsallaşmasına da neden olmuştur. Felsefede de uzmanlaşmalar başlamış ve çeşitli alanlarda derinlemesine çalışmalar yapılmıştır. 20. yüzyıl sonlarına doğru üniversite dışında çalışan filozof neredeyse kalmamıştır. Felsefedeki bu uzmanlaşma süreci, felsefenin ne olduğu problemine teorik açıdan yaklaşılmasını sağlamış ve felsefe, yöntem kazanma eğilimine girmiştir.

Parçada kalınlaştırılarak verilen kısımda felsefenin bilim alanlarından ayrılarak kurumsallaşması ve ilerleme sağlaması belirtilmiştir.

A B C D E

- 36.** 19. yüzyılın tarihsel seyrine bakıldığı zaman bilimin ilerleyişinin birçok alanda yeni çalışmalar getirdiği, bu durumun da bilimde uzmanlık alanları fikrini açığa çıkardığı ve daha önceleri doğa felsefesi altında toplanan bazı bilim alanlarının felsefeden ayrılıp bağımsız birer disipline dönüştüğü görülmektedir (E seçeneği). Bilimdeki bu gelişmeler, **filozofların bilgi üzerinde önemle durmalarına ve bilimi sorgulamalarına sebep olmuştur (B seçeneği).** Bu yönelim, **felsefenin kuramsallaşmasına da neden olmuştur (D seçeneği).** Felsefede de uzmanlaşmalar başlamış ve çeşitli alanlarda derinlemesine çalışmalar yapılmıştır. **20. yüzyıl sonlarına doğru üniversite dışında çalışan filozof neredeyse kalmamıştır (E seçeneği).** Felsefedeki bu uzmanlaşma süreci, felsefenin ne olduğu problemine teorik açıdan yaklaşılmasını sağlamış ve felsefe, yöntem kazanma eğilimine girmiştir (A seçeneği).

Parçada ulaşılan seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

- 37.** **Vücutlarının büyüklüğüne göre küçük kanatları olan bombus arılarının (E seçeneği)** 4 bin metre yükseklikte sürekli olarak yaşayabildiği bilinmektedir. **2014 yılında Biology Letters dergisinde yayımlanan araştırmada (B seçeneği)** ise bilim insanları, geliştirdikleri simülasyonda bombus arılarının Everest'ten bile yüksek coğrafyalarda uçabileceğini gösterdi. Araştırmada havanın yoğunluğu azaltılarak arıların yüksek coğrafyalarda karşı karşıya kaldığı ortam koşulları oluşturuldu ve hava basıncı arılar uçamayınca dek düşürüldü. **Sonuçlar arıların 9 bin metrenin üzerindeki coğrafyalarda bile uçabileceğini gösterdi (C seçeneği).** Araştırmalarda bombus arılarının, **düşük hava basıncı nedeniyle karşı karşıya kaldıkları aerodinamik zorlukları; kanatlarını daha sık çırparak değil yukarı ve aşağı doğru daha geniş bir şekilde hareket ettirerek baş etmişlerdir (A seçeneği).** Parçadan hareketle söyleneblen seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

38. Bambus arıları, parçada "...kanatlarını daha sık çırparak değil yukarı ve aşağı doğru daha geniş bir şekilde hareket ettirerek **baş etmişlerdir**" ifadesiyle aerodinamik zorlukları "**kanat çırpma şekilleriyle**" aştıkları belirtilmiştir.

A B C D E

39. Seçenekler göz önüne alındığında "**Araştırmada havanın yoğunluğu azaltılarak arıların yüksek coğrafyalarda karşı karşıya kaldığı ortam koşulları oluşturuldu**" ifadesinden hareketle "**farklı coğrafi şartlara uygun koşulların oluşturulduğu**" çıkarımını söyleyebiliriz.

A B C D E

40. **Yeniçeriler, II. Kosova Savaşı'nda ateşli silahlar kullanmıştır (A seçeneği).** Peki, Osmanlı ordusu erken dönemde ateşli silahları kullanmasına rağmen ok ve yayı daha yüzlerce yıl neden kullanmaya devam etmiştir? Bunun sebebi ağızdan dolma tüfek ve tabancalarda isabetlilik oranının çok düşük olması ve merminin havada yön değiştirmesidir. **Oysa o dönemde İstanbul Okmeydanı'ndaki Atıcılar Tekkesi'nde 165-250 m mesafeden okla isabetli atışların yapıldığı bilinmektedir (B seçeneği).** Diğer bir sebep ise atış sıklığı, yani hızıdır. Erken dönem ateşli silahlar namı aşzından dolduruluyordu. Bu dönemdeki silahların ateşleme mekanizmaları sebebiyle kullanımı oldukça meşakkatli bir seremoniye dönüşüyordu. **Eğitimli bir asker dakikada ortalama bir el ateş edebiliyordu. Buna karşın kaynaklarda Selçuklu okçularının dakikada 20 ok atabildikleri belirtilmektedir (A seçeneği).** İyi bir okçu yetiştirmek için uzun süren eğitime ihtiyaç varken **(E seçeneği)** tüfeğin öğretilmesi daha kolaydır. Yay, ateşli silahlarla karşılaştırıldığında, ateşli silahlar daha hesaplıdır. Osmanlı menzil yaylarının yapımı 1 ile 3 yıl sürmektedir. Ok yapımı uzmanlık gerektirdiği gibi yayın üretim süresi ve maliyeti de yüksektir. Bütün bu sebepler, **Osmanlı ordusunda tüfekle birlikte ok ve yayın da kullanımına neden olmuştur (D seçeneği).**

Parçadan hareketle ulaşılan seçenekler kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

41. Altı çizili sözde "**meşakkat**" ile zorluluğun, "**seremoni**" ile tören havasının vurgusu yapılmıştır.

A B C D E

42. **Yeniçeriler, II. Kosova Savaşı'nda ateşli silahlar kullanmıştır. Peki, Osmanlı ordusu erken dönemde ateşli silahları kullanmasına rağmen ok ve yayı daha yüzlerce yıl neden kullanmaya devam etmiştir? Bunun sebebi ağızdan dolma tüfek ve tabancalarda isabetlilik oranının çok düşük olması (B seçeneği)** ve merminin havada yön değiştirmesidir. Oysa o dönemde İstanbul Okmeydanı'ndaki **Atıcılar Tekkesi'nde 165-250 m mesafeden okla isabetli atışların yapıldığı bilinmektedir. Diğer bir sebep ise atış sıklığı, yani hızıdır (E seçeneği).** Erken dönem ateşli silahlar namı aşzından dolduruluyordu. Bu dönemdeki silahların ateşleme mekanizmaları sebebiyle kullanımı oldukça meşakkatli bir **(D seçeneği)** seremoniye dönüşüyordu. **Eğitimli bir asker dakikada ortalama bir el ateş edebiliyordu. Buna karşın kaynaklarda Selçuklu okçularının dakikada 20 ok atabildikleri belirtilmektedir (A seçeneği).** İyi bir okçu yetiştirmek için uzun süren eğitime ihtiyaç varken tüfeğin öğretilmesi daha kolaydır. Yay, ateşli silahlarla karşılaştırıldığında, ateşli silahlar daha hesaplıdır. Osmanlı menzil yaylarının yapımı 1 ile 3 yıl sürmektedir. Ok yapımı uzmanlık gerektirdiği gibi yayın üretim süresi ve maliyeti de yüksektir. Bütün bu sebepler, Osmanlı ordusunda tüfekle birlikte ok ve yayın da kullanımına neden olmuştur. Bu parçaya göre okun seçeneklerde verilen avantajları kalınlaştırılarak belirtilmiştir.

A B C D E

43 - 46. soruların çözümleri aşağıdaki tabloya göre yapılmıştır.

K	L	M	N
Biyoloji	Kimya	Matematik	Biyoloji Tarih
Matematik	Biyoloji Tarih	Biyoloji	
		Tarih	

43. Tablo incelendiğinde K kişisine biyoloji kitabı gönderildiği bilgisinin kesin olarak doğru olduğu görülür.

A B C D E

44. Tablo incelendiğinde M ve K kişilerine matematik kitabının gönderildiği görülür.

A B C D E

45. Matematik - 2

Biyoloji - En çok 4, en az 2

Kimya - 1

Tarih - En çok 3, en az 1

Gönderilen matematik kitabı sayısı (2), gönderilen biyoloji kitabı sayısına eşit ya da azdır.

A B C D E

46. L kişisine tarih kitabı gönderildiğinde biyoloji kitabının gönderilmeyeceği görülür.

A B C D E

47 - 50. soruların çözümleri aşağıdaki tabloya göre yapılmıştır.

	A	B	C	D	E
Kart	Beyaz	Kırmızı	Beyaz	Kır Bey	Bey Kır
Top	Beyaz	Bey Kır	Beyaz	Kır Bey	Kırmızı

47. Tablo incelendiğinde B ve D kutularına konulan topun kırmızı olabileceği görülür.

A B C D E

48. Tablo incelendiğinde A kutusuna konulan kart ve topun renginin beyaz olduğu görülür.

A B C D E

49. Tablo incelendiğinde D ve E kutularına konulan kartın kırmızı olabileceği görülür.

A B C D E

50. Tablo incelendiğinde D kutusuna konulan kart ve topun renginin bilindiğinde diğer kutulara konulan kart ve topun renginin belirlenebileceği görülür.

A B C D E