

$$1. \frac{0,06}{6,6} - \frac{0,6}{6} = \frac{6}{660} - \frac{6}{60} = \frac{1}{110} - \frac{1}{10} = \frac{-10}{110} = \frac{-1}{11}$$

Cevap: D

$$2. \frac{4 \cdot 10^{-3} + 5 \cdot 10^{-5}}{3 \cdot 10^{-6}} = \frac{400 \cdot 10^{-5} + 5 \cdot 10^{-5}}{3 \cdot 10^{-6}} = \frac{405 \cdot 10^{-5}}{3 \cdot 10^{-6}} = 135 \cdot 10^{6-5} = 1350$$

Cevap: D

$$3. \frac{(\sqrt{54} + \sqrt{24}) \cdot (\sqrt{150} - \sqrt{96})}{(\sqrt{45} - \sqrt{20}) \cdot \sqrt{5}} = \frac{(3\sqrt{6} + 2\sqrt{6}) \cdot (5\sqrt{6} - 4\sqrt{6})}{(3\sqrt{5} - 2\sqrt{5}) \cdot (\sqrt{5})} = \frac{5\sqrt{6} \cdot \sqrt{6}}{\sqrt{5} \cdot \sqrt{5}} = \frac{5 \cdot 6}{5} = 6$$

Cevap: B

$$4. \frac{8! + 7!}{3 \cdot 6! - 4 \cdot 5!} = \frac{8 \cdot 7! + 7!}{18 \cdot 5! - 4 \cdot 5!} = \frac{9 \cdot 7!}{14 \cdot 5!} = \frac{9 \cdot 7 \cdot 6}{14} = 27$$

Cevap: C

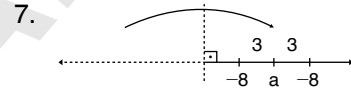
$$5. (xx) \cdot (yy) = (10x + x)(10y + y) = (11x) \cdot (11y) = 121xy = 1694 \Rightarrow x \cdot y = 14 \quad \begin{array}{l} x = 7,2 \\ y = 2,7 \\ \hline 9,9 \end{array}$$

Cevap: A

$$6. a - 2b = \text{Tek}, \quad a = \text{Tek} \\ a \cdot b = \text{Çift}, \quad b = \text{çift}$$

$$b^3 + a^2 + 4 \\ \downarrow \\ \text{Ç} + \text{T} + \text{Ç} = \text{T}$$

Cevap: D



$$\left. \begin{array}{l} a_1 = 8 + 3 = 11 \\ a_2 = 8 - 3 = 5 \end{array} \right\} 11 \cdot 5 = 55$$

Cevap: E

8. x negatif olduğu için

$$\bullet a > 0, \quad b > 0, \quad c < 0$$

• a ve b'nin paydası ve payı arasındaki farklar eşit olduğu için

$$b > a \text{ olur.}$$

$$b > a > c$$

Cevap: A

9. $xyz - zx - yx = 100x + 10y + z - 10z - x - 10y - x = 329$

$$= 98x - 9z = 329$$

$$= 98x = 329 + 9z$$

tek sayı olmak zorunda

$$x = 4 \quad z = 7$$

$y = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$ toplam 9 adet

Cevap: C

10. $\odot(x) = \odot(x-1) \rightarrow \odot(2x+3) = 2(x-1) + 3$

$$2(2x+3) + 3 = 2x - 2 + 3$$

$$4x + 6 = 2x - 2$$

$$2x = -8$$

$$x = -4$$

Cevap: A

11. $\frac{p}{k \cdot t} \cdot \frac{k}{p \cdot t} \cdot \frac{t}{p \cdot r} = \frac{1}{12} \cdot 2 \cdot 3 \Rightarrow \frac{1}{p \cdot r \cdot t} = \frac{1}{2}$

$$\frac{1}{p \cdot r \cdot t} \cdot \frac{p \cdot t}{r} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1}{r^2} = \frac{1}{4} \Rightarrow r^2 = 4$$

$$r = \pm 2$$

Cevap: B

12. Verilenlere göre

$$y > 0$$

$$x < 0 < y < z$$

$$z > 0$$

$$x < 0 < z < y$$

$$x < 0$$

Cevap: D

13. $3x - 2 = 4 \Rightarrow x = 2$

$$3x - 2 = -4 \Rightarrow x = \frac{-2}{3}$$

$$y + 3 = 2$$

$$y = -1$$

$$y + 3 = -2$$

$$y = -5$$

Cevap: A

14. 5 asal olduğu için $s(A) = 1$, $s(B) = 5$ olmalı

$$B = \{ _, _, _, _, _ \}$$

K'nın alabileceği
A'nın elemanı

$$2^4 - 1 - 1 = 14$$

Boş küme
 $A \neq K$

Beş elemanlı
 $B \neq K$

Cevap: B

15. $f(x-a) = \frac{x+2a}{3}$ $f(9) = 9$

$$x - a = 9$$

$x = a + 9$ fonksiyonda yerine yazılır

$$f(a+9-a) = \frac{a+9+2a}{3}$$

$$f(9) = \frac{3a+9}{3}$$

$$9 = \frac{3a+9}{3}$$

$$27 = 3a + 9$$

$$18 = 3a$$

$$6 = a$$

Cevap: C

$$16. \frac{2}{3\Delta 9} = \frac{1}{3} - \frac{1}{9} = \frac{9-3}{27} = \frac{2}{9}$$

$$\frac{2}{3\Delta 9} = \frac{2}{9} \Rightarrow 3\Delta 9 = 9$$

Cevap: B

17. 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233 terimler

$$1+1+2+3+5+8+1+3+2+1+3+4+5+5+8+9+1+4+4+2+3+3=78$$

$$78 = 9 \cdot 8 + 6$$

$$33 = 4 \cdot 8 + 1$$

$$6 \cdot 1 = 6$$

Cevap: B

18. En büyük En küçük

$$\begin{array}{r} 52 \\ 41 \\ + 30 \\ \hline 123 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 24 \\ + 35 \\ \hline 69 \end{array}$$

$$123 - 69 = 54$$

Cevap: B

19. $f(x) \rightarrow$ ideal nabız sayısı $x \rightarrow$ yaş

$$f(x) = (x - 220) \cdot (-0,7) = 0,7(220 - x) \text{ olduğundan}$$

$$x = 30 \Rightarrow f(x) = 0,7 \cdot (220 - 30) = 0,7 \cdot 190 = 133$$

Cevap: E

$$20. f(x) = 0,7(220 - x) \Rightarrow 140 = 0,7 \cdot (220 - x) \Rightarrow x = 20$$

$$2008 - 20 = 1988 \Rightarrow 1 + 9 + 8 + 8 = 26$$

Cevap: C

$$21. \left. \begin{array}{l} 771 - 1 = 770 = 2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11 \Rightarrow 2 + 5 + 7 + 11 = 25 \\ 442 - 1 = 441 = 3^2 \cdot 7^2 \Rightarrow 7 + 3 = 10 \end{array} \right\} \frac{25}{10} = \frac{5}{2}$$

Cevap: B

$$22. 10 = 7 + 3 \Rightarrow ABC - 1 = 147,441,189,567$$

$$10 = 2 + 3 + 5 \Rightarrow ABC - 1 = 120,240,480,960,270,810,150, \\ = 750,900,180$$

$$ABC - 1 = 189$$

$$ABC = 190$$

$$\text{olduğuna göre } 1 + 9 + 0 = 10$$

Cevap: D

$$23. I) (+) \cdot (+) \cdot (-) = (-)$$

$$II) (-) - ((+) - (+)) = (-) - (+) = (-) + (-) = (-) \quad x > y$$

$$III) (+) + (+) - (-) = (+) + (+) + (+) = (+)$$

$$IV) (-) - ((+)(+)) = (-) - (+) = (-) + (-) = (-)$$

Cevap: A

24. $14 \leq \frac{75+x}{6} \leq 18$

$84 \leq 75 + x \leq 108$

$9 \leq x \leq 33$ 25 farklı değer

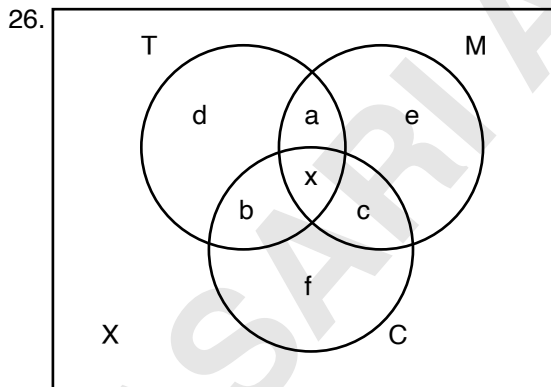
Cevap: B

25. $\text{Ekok}(3,5,9) = 45$

$3a = 5b = 5c = 9d = 45k$ (Ters orantı)

$$\left. \begin{array}{l} a = 15k \\ b = 9k \\ c = 9k \\ d = 5k \end{array} \right\} \begin{array}{l} 38k = 1064 \Rightarrow k = 28 \\ 15 \cdot 28 = 420 \end{array}$$

Cevap: B



$a + b + c = 2x$

$d + e + f = 4x$

$48 = 8x$

$6 = x$

Cevap: E

27. $\text{Çıta} = 100\text{Ç}$ $100\text{Ç} - 100\text{L} = 25 \Rightarrow \text{Ç} - \text{L} = \frac{1}{4}$

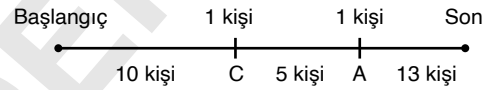
Lastik = 100L $80\text{Ç} = 130\text{L}$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \searrow \\ 13k & 8k & 13k - 8k = \frac{1}{4} \\ & & 5k = \frac{1}{4} \\ & & k = \frac{1}{20} \end{array}$$

$\text{Ç} = 13k$ $100\text{Ç} = 100 \cdot \frac{13}{20} = 65\text{cm}$

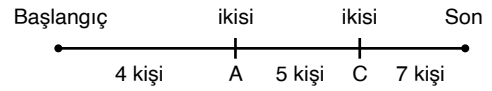
Cevap: B

28. I. durum



$10 + 1 + 5 + 1 + 13 = 30$

II. durum



$4 + 1 + 5 + 1 + 7 = 18$

Cevap: A

29. $\frac{\text{Serap} + \text{Rüya} + \text{Fidan} + \text{Neşe}}{4} = 30$

$\text{Serap} + \text{Rüya} + \text{Fidan} + \text{Neşe} = 120$

$$\begin{array}{ccccccc} x & x & x+5 & y & (y > x+5) \\ & & \swarrow & \searrow & \\ & & \text{max} & & \text{minimum} \end{array}$$

$3x + y = 115$ $y = 34$ $x = 27$ için Rüya'nın maksimum yaşı 27 bulunur.

Cevap: C

30. $35, 42, 39, 38 = 40, 36, 37, 41$
 $74, 80$

Cevap: D

31. I. mum denklemi = $f_1(x) = 80 - \left(\frac{80}{8}\right)x = 80 - 10x$
 II. mumun denklemi = $f_{11}(x) = 80 - \left(\frac{80}{4}\right)x = 80 - 20x$
 $f_1(x) = 2f_{11}(x)$
 $80 - 10x = 2(80 - 20x) \Rightarrow 80 - 10x = 160 - 40x$
 $\downarrow$ $30x = 80$
 Hızlı yanıyor $x = \frac{8}{3}$ saat
 $\frac{8}{3} \cdot 60 = 160\text{dk}$

Cevap: B

32. a başlangıç boyu olsun

$$a - 10 \cdot 3 = 3(a - 20 \cdot 3)$$

$$a - 30 = 3a - 180$$

$$150 = 2a$$

$$75 = a \Rightarrow 2a = 150$$

Cevap: C

33. K • M • M $\rightarrow 4 + 8 + 8 = 20$ saat döngü süresi

$$30 - 20 = 15 = 4 + 8 + 3$$

$\rightarrow$ 35. saat sonunda mavi

$$f_1(x) = 80 - 10x$$

$$f_1(3) = 80 - 30 = 50$$

Cevap: D

34. $\frac{6!}{4! \cdot 2!} - \frac{5!}{4!} \cdot \frac{2!}{2!} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4!}{4! \cdot 2!} - \frac{5 \cdot 4!}{4!}$
 $= 15 - 5 = 10$

Cevap: A

35. $\frac{5! \cdot 2 + 3 \cdot 3! \cdot 4!}{6!} = \frac{672}{720} = \frac{14}{15}$

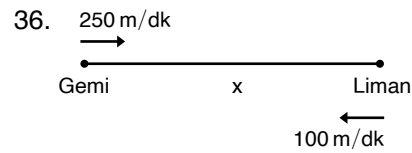
$$5 + 6 = 11 \rightarrow 5! \cdot 2!$$

$$2 + 3 + 6 = 11 \rightarrow 4! \cdot 3!$$

$$4 + 1 + 6 = 11 \rightarrow 4! \cdot 3!$$

$$5 + 4 + 2 = 11 \rightarrow 4! \cdot 3!$$

Cevap: E



$$X = 250 \cdot t = 100(70 - t)$$

$$250t = 7000 - 100t$$

$$350t = 7000$$

$$t = 20$$

$$x = 250 \cdot 20 = 5000\text{m} = 5\text{km}$$

Cevap: C

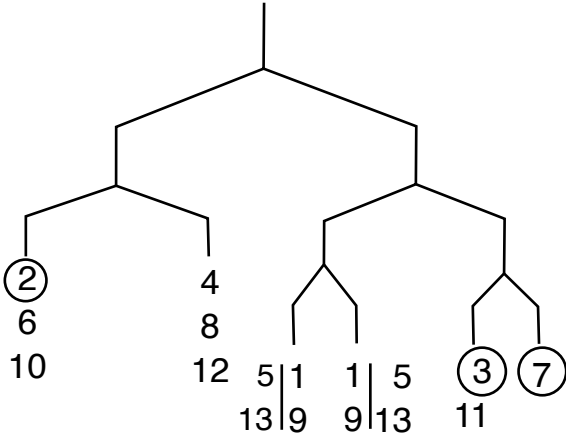
37. $V_k - V_n = 100$

$+ V_k + V_n = 250$

$2V_k = 350 \quad V_k = 175, \quad V_n = 75$

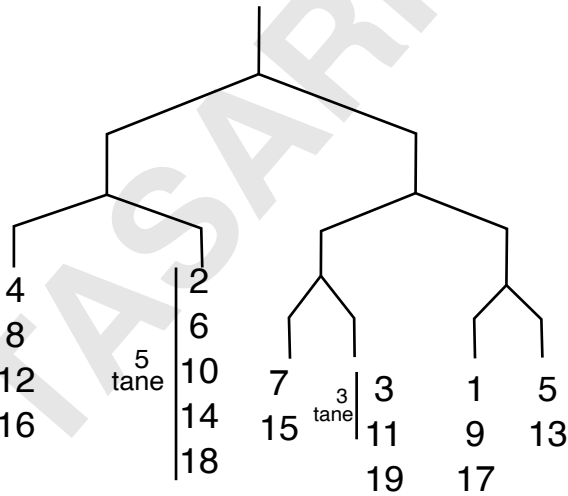
Cevap: B

38.



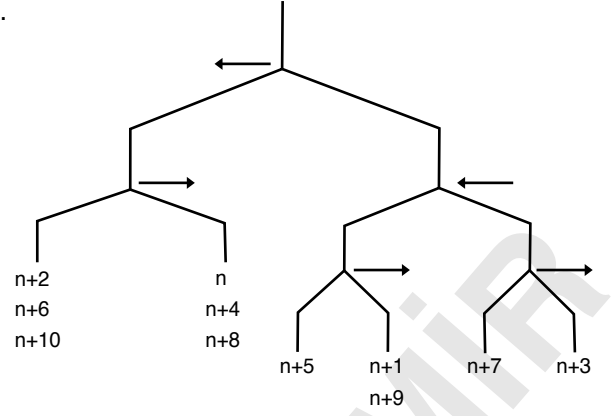
Cevap: B

39.



Cevap: D

40.



$n + 2 + n + 6 + n + 10 = 51$

$n = 11$

$\frac{11 + 21}{2} = 16$

Cevap: B

41. $(n+1)^2 - n^2 = 14 + 11$

$n^2 + 2n + 1 - n^2 = 25$

$n = 12$

$n^2 + 14 = A$

158

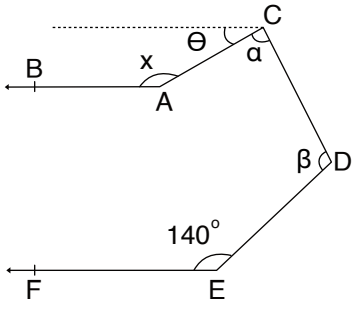
Cevap: E

42. $1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64 + 81 + 100 + 121 = 506$

$510 - 506 = 4 \rightarrow 4'lük tablo yapıldığı için yeniden yapamaz$

Cevap: A

43.



$$\alpha + \beta = 170$$

$$\theta + \alpha + \beta + 140 = 360$$

$$\theta + 170 + 140 = 360$$

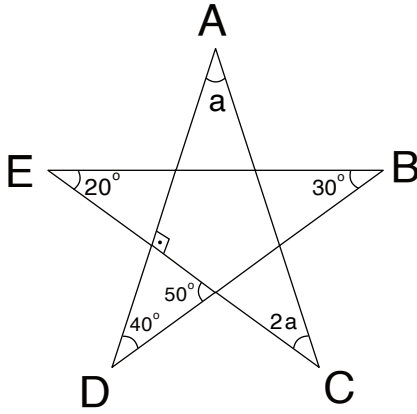
$$\theta = 50$$

$$x + \theta = 180$$

$$x = 130$$

Cevap: A

44.

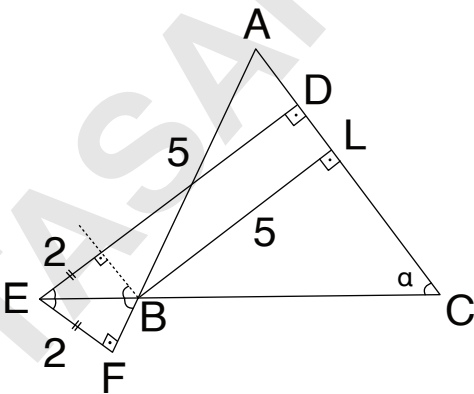


$$3a = 90$$

$$a = 30$$

Cevap: E

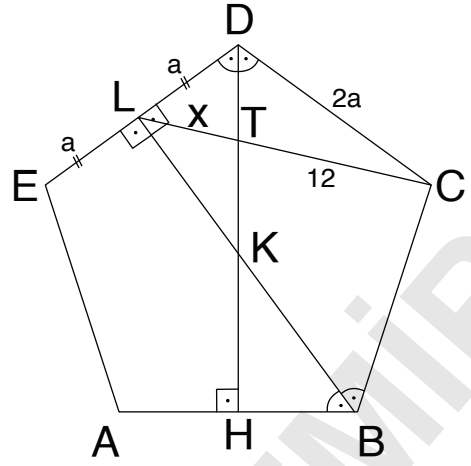
45.



$$2 + 5 = 7$$

Cevap: A

46.



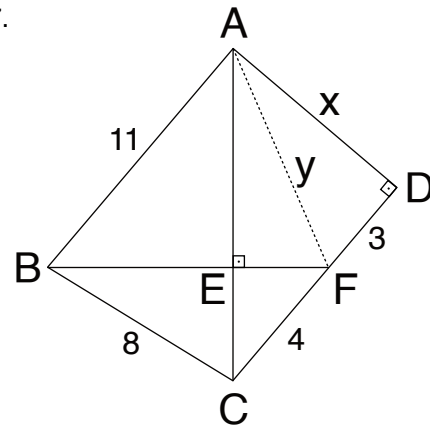
iç açıortay teoremi

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

$$x = 6$$

Cevap: E

47.



$$11^2 + 4^2 = 8^2 + y^2$$

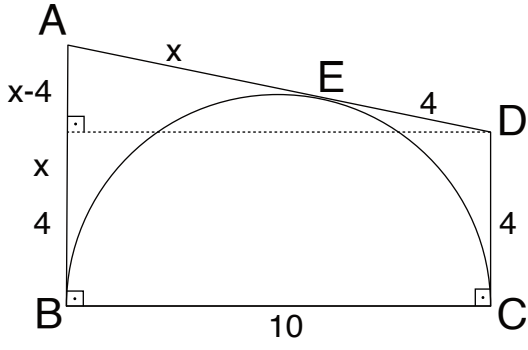
$$121 + 16 - 64 = y^2 = x^2 + 9$$

$$64 = x^2$$

$$8 = x$$

Cevap: C

48.



$$(x-4)^2 + 10^2 = (x+4)^2$$

$$x^2 - 8x + 16 + 100 = x^2 + 8x + 16$$

$$100 = 16x$$

$$\frac{100}{16} = \frac{25}{4} = x$$

Cevap: D

$$49. \text{Silindirin hacmi} = \pi \cdot 4^2 \cdot 10 = 160\pi$$

Tüm hacim = Büyük silindir hacmi + Küçük silindir hacmi

$$160\pi = \pi \cdot 4^2 \cdot h + \pi \cdot 2^2 \cdot h$$

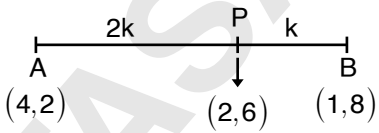
$$160\pi = 16h\pi + 4h\pi$$

$$160\pi = 20h\pi$$

$$8 = h$$

Cevap: D

50.



$$2 \cdot 2 - 6 + k = 0$$

$$k = 2$$

Cevap: B

1. İkinci boşluktan önce yer alan sorumluluk ibaresinden yol çıkarak ikinci boşluğun sorumluluk kelimesi olacağını söyleyebiliriz. Dolayısıyla icra etmek şeklinde parçayı tamamlayabiliriz.

Cevap: C

2. İlk boşluktan sonra yer alan "...kültürel gelişmelerin..." ifadesi bize bir süreci anlatmaktadır. Dolayısıyla buradan hareketle ivme kelimesi parçayı tamamlayan kelime olacaktır.

Cevap: D

3. Parçanın tamamında bir değişimin gerçekleştiği anlatılmaktadır. Dolayısıyla ikinci boşluğa değişim kelimesi geleceği netleştirdiğinden cevabın A olduğunu söyleyebiliriz.

Cevap: A

4. Parçada yaşanan durum için olasılıklar sıralanmıştır. Olumsuz bir duruma verilen tepkiler söz konusu olduğundan iletişim biçimine dikkat çekildiği söylenebilir.

Cevap: D

5. Parçanın tamamında konsantre düşünce ve beraberinde gelen düşünmek üzerine sorulan sorular verilmiştir. Ancak V numaralı cümlede ortalama bir insanın zanaatkar olmamasından söz edilip konu dışına çıkmıştır.

Cevap: E

6. Parçada Apollo11 ile Ay'a giden astronotların mevcut sorunundan bahsederken IV numaralı cümlede ise eski bir kaygıdan söz edilmiş ve konu dışına çıkmıştır.

Cevap: D

7. Parçada keşif ekibinin çalışmasından bahsederken IV numaralı cümlede ise Kraliyet Ailesi'ne ait görüş bildirilmiştir.

Cevap: D

8. İlk kez 2005 yılında bir düşüş yaşandıysa daha önce böyle bir olayın yaşanmadığı anlamı çıkar.

Cevap: E

9. Her geçen gün azalıyor olması neslinin tükenme tehlikesi içinde olduğunu gösterir.

Cevap: B

10. Bölgenin geçmişinin gözler önüne serilmesi o bölgede, o bölgeye ait unsurların olduğunu gösterir.

Cevap: C

11. Doğru sıralama şu şekildedir: II-IV-I-VI-III-V

Cevap: E

12. Doğru sıralama şu şekildedir: IV-I-III-VI-II-V

Cevap: C

13. Doğru sıralama şu şekildedir: IV-II-I-III-V

Cevap: C

14. Doğru sıralama şu şekildedir: I-IV-II-V-VI-III

Cevap: E

15. Doğru sıralama şu şekildedir: V-III-IV-I-II

Cevap: B

16. Parçanın II numaralı cümlesinde mozaiklerin çıkarılmasından bahsedilmektedir. Dolayısıyla devamında IV numaralı cümle gelmelidir.

Cevap: C

17. Parçanın II numaralı cümlesinde karakterin oluşumundan bahsedilmiştir. Dolayısıyla devamında V numaralı cümle gelmelidir.

Cevap: D

18. Parçanın V numaralı cümlesinde şiirde düşünce ve kavramın öne geçmesinden söz edilmektedir. Dolayısıyla bu cümle IV numaralı cümleden önce gelmelidir.

Cevap: D

19. Cümlede geçen "taze bir ekmek gibi" ibaresi bize yeniliği çağrıştırmalıdır.

Cevap: D

20. Altı çizili ifade birliktelik ifade etmektedir. Dolayısıyla D seçeneğine ulaşabiliriz.

Cevap: D

21. Parça erdemli olmanın mümkün olduğunu ancak böbürlenlen bir kimse olunacağını söylemektedir. Dolayısıyla E seçeneği bu düşünceye aykırı düşer.

Cevap: E

22. Parçada geçen "...pastırma doğrar gibi alt alta sıralayıp sözüm ona şiir yazdıklarını sananlarla..." ibaresinden A seçeneğine ulaşabiliriz.

Cevap: A

23. Parçada geçen "Havaalanlarına, garlara özgü kalmalı bu söz." ibaresinden varmak eyleminin şairlere özgü olmadığı anlamı çıkar. Dolayısıyla cevabımızın A olduğunu söyleyebiliriz.

Cevap: A

24. Parçada çok sayıda farklı varsayımdan söz edilmesi, henüz bu konuda kesin bir sonuca ulaşılmadığını göstermektedir.

Cevap: B

25. Parçada geçen "...insanlara ait anıların ve geçmişin ambarıdır..." ibaresinden yaşanmışlıklara yani anılara değinildiğini çıkarabiliyoruz. Dolayısıyla doğru seçeneğimiz A olacaktır.

Cevap: A

26. Parçanın II numaralı cümlesinde bir sözlük örneği verilmiştir. Dolayısıyla bize verilen cümleyi II numaralı cümleden sonra getirmek mümkün olur. Devamında "...tanımlara da..." ibaresinin de bu cevabı doğrulamaktadır.

Cevap: B

27. Parçada geçen "Onu büyüleyen fiziğin arkasındaki matematikti." ibaresi fizikle değil matematikle ilgilendiğini gösterir.

Cevap: C

28. Parçanın sonunda atıkların ayrıştırılması, çöplerin kontrol tesislerinde toplanması gibi uygulamaların gerçekleştirilmesi gerektiğinden bahsedilmiştir.

Cevap: D

29. Parçada hastalıkların peş peşe belirttiğine dair bir ibare bulunmamaktadır.

Cevap: E

30. Parçanın III numaralı cümlesinde psikolojinin 20.yüzyıldaki tanımına değinilmiştir.

Cevap: C

31. Parçada mekan kavramı üzerinde durulmuştur. Mekanın insan üzerinde ve aynı şekilde insanın da mekan üzerinde bir etkisi olduğu açıktır. Ancak mekanın insan ile arasında baskın rol üstlenmesi öncelikli olan değildir.

Cevap: C

32. Parçada Mozart'ın soylular ile arasındaki sorundan bahsedilmiştir. Ancak bu ifadeden "Sınıf farklılığına rağmen müzik hayatına devam etmiştir." ibaresine ulaşamayız.

Cevap: D

33. Parçada geçen "Bilime kurmaca aracılığıyla ulaşabilme düşüncesini eserlerine aktarmıştır. Öte yandan, eserlerinde bilimin olumlu yönlerini işlerken aynı zamanda bilimin, insanı tehdit eden karanlık bir yüzü de olduğunu söylemekten çekinmemiştir." ifadesi açıkca Jules Verne'nin bilimsel gelişmelerin sadece yararlı değil, aynı zamanda tehdit edici yönlerini de eserlerinde ele aldığını, yani bilimin iki yüzünü de gösterdiğini anlatıyor. Bu da B şıkkının doğruluğunu karşılar.

Cevap: B

34. Jean Cocteau tarafından sürrealist hareketin ateşleyicisi olarak değerlendirilmiş olması onun sanat akımı oluşturduğunu ve bu akımın yaygınlaştığı anlamına gelmez.

Cevap: D

35. Parçada bir kuşağın kapsamını belirleyen birçok etmenden söz edilmiştir. Ancak sonradan dahil olma söz konusu değildir.

Cevap: D

36. Parçada üçüncü kişi ağzından anlatılmaktadır.

Cevap: C

37. Parça içerisinde B şıkkı hariç her şeye ulaşabiliriz. Ancak parça oyuncakların kişiye sorumluluk kazandırdığından söz etmemiştir.

Cevap: B

38. Parça kişinin çocukluk dönemindeki eksikliğini oyuncak ile tamamladığı üzerinde durmuştur. Dolayısıyla buradan hareketle aslında oyuncakların bir anlamı olmadığını, kişinin bu anlamı yüklediğini söyleyebiliriz.

Cevap: D

39. Parçada vücuttaki sıvıların kişilik tanımı üzerinde etkili olduğuna değinilmiştir. Kişilik üzerinde belirleyici olduğuna dair bir ibare yer almamaktadır.

Cevap: B

40. Parçada ortaya konan görüşler bilimden uzak değildir. Aksine bilimsel çapta açıklamalar yapılmıştır.

Cevap: D

41. Parçada iklim değişikliğinden söz edilmektedir. Herhangi bir kuraklık ibaresi yer almamaktadır. msel çapta açıklamalar yapılmıştır.

Cevap: B

42. Parçada kötü şeyler yaşanmasına rağmen olumlu sonuçlar elde edildiğinden söz edilmektedir. Yazar için ilham kaynağı olduğunu söyleyebiliriz.

Cevap: D

43.

	1	2	3	4	5	6	7
1.İhtimal	K/N	N/K	L	K/N	M	N/K	P
2.İhtimal	K/N	N/K	L	P	K/N	M	K/N

Cevap: A

44. Cevap: E

45. Cevap: A

46. Cevap: E

47.

	Murat	Neslihan	Orçun	Peri	Seher
Tarih	X	+	X	+	+
Coğrafya			X		
Kimya	X	+	+	+	X
Biyoloji	+	+	X	+	X

Cevap: B

48. Cevap: C

49. Cevap: B

50. Cevap: D