

EVVELCEVAP
ALES DENEME-3
AÇIKLAMALI ÇÖZÜM KİTAPÇIĞI

Soru Sayısı	100
Sayısal Test	50 soru
Sözel Test	50 soru
Süre	150 dakika

A Kitapçığı

Bu çalışma özgün bir deneme sınavıdır; ÖSYM tarafından hazırlanmış resmî bir sınav değildir.

CEVAP ANAHTARI

Sayısal Testi

1 E	2 B	3 B	4 C	5 D	6 C	7 D	8 C	9 E	10 D
11 E	12 A	13 E	14 C	15 D	16 A	17 D	18 D	19 B	20 B
21 B	22 D	23 D	24 B	25 E	26 A	27 E	28 D	29 E	30 B
31 C	32 C	33 E	34 A	35 C	36 A	37 A	38 B	39 A	40 A
41 D	42 E	43 B	44 E	45 B	46 A	47 C	48 C	49 A	50 C

Sözel Testi

1 A	2 A	3 C	4 A	5 C	6 A	7 A	8 D	9 B	10 C
11 B	12 D	13 A	14 E	15 C	16 E	17 E	18 B	19 A	20 C
21 B	22 B	23 E	24 B	25 B	26 B	27 A	28 D	29 C	30 D
31 E	32 E	33 B	34 A	35 B	36 D	37 E	38 E	39 D	40 C
41 A	42 E	43 C	44 E	45 D	46 D	47 C	48 C	49 D	50 D

SAYISAL TESTİ ÇÖZÜMLERİ

Her sorunun doğru seçeneği ve kısa çözüm gerekçesi verilmiştir.

1. $(5/6 - 1/4) / (7/8 + 1/3)$ işleminin sonucu kaçtır?

Doğru cevap: E) 14/29

Çözüm: $5/6 - 1/4 = 7/12$ ve $7/8 + 1/3 = 29/24$ 'tür. $(7/12) / (29/24) = (7/12) \cdot (24/29) = 14/29$ bulunur.

Konu: Rasyonel Sayılar • Tür: İşlem • Zorluk: Kolay

2. $(16^3 \cdot 8^2) / (4^5 \cdot 2^3)$ işleminin sonucu kaçtır?

Doğru cevap: B) 32

Çözüm: $16^3 = 2^{12}$, $8^2 = 2^6$ ve $4^5 = 2^{10}$ olduğundan ifade $2^{(12+6-10-3)} = 2^5 = 32$ 'dir.

Konu: Üslü Sayılar • Tür: İşlem • Zorluk: Kolay

3. $(\sqrt{180} - \sqrt{20} + \sqrt{45}) / \sqrt{5}$ işleminin sonucu kaçtır?

Doğru cevap: B) 7

Çözüm: $\sqrt{180} = 6\sqrt{5}$, $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ ve $\sqrt{45} = 3\sqrt{5}$ 'tir. Pay $7\sqrt{5}$ olduğundan bölüm 7'dir.

Konu: Köklü Sayılar • Tür: İşlem • Zorluk: Kolay

4. $(0,84 - 0,24) / (0,15 + 0,05)$ işleminin sonucu kaçtır?

Doğru cevap: C) 3

Çözüm: Pay 0,60; payda 0,20'dir. $0,60 / 0,20 = 3$ bulunur.

Konu: Ondalık Sayılar • Tür: İşlem • Zorluk: Kolay

5. m, n ve p doğal sayılarından m ile n'den biri çift diğeri tek; n ile p ise aynı pariteye sahiptir. Aşağıdaki ifadelerden hangisi her durumda çift sayıdır?

Doğru cevap: D) m·n

Çözüm: m-n tek olduğundan m ile n farklı paritededir; dolayısıyla m·n mutlaka çifttir. n ile p aynı paritede olduğundan n·p ve m+n+p sabit pariteye sahip değildir; m+p ile m+n ise tektir.

Konu: Temel Kavramlar • Tür: Tek-Çift • Zorluk: Kolay

6. $|3x - 4| \leq 8$ eşitsizliğini sağlayan tam sayıların toplamı kaçtır?

Doğru cevap: C) 9

Çözüm: $-8 \leq 3x-4 \leq 8$ eşitsizliğinden $-4/3 \leq x \leq 4$ elde edilir. Tam sayılar -1,0,1,2,3,4 olup toplamı 9'dur.

Konu: Mutlak Değer • Tür: Eşitsizlik • Zorluk: Kolay

7. $(x + 1) / (x - 2) = 4/3$ eşitliğini sağlayan x gerçel sayısı kaçtır?

Doğru cevap: D) 11

Çözüm: $3(x+1)=4(x-2)$ yazılır. $3x+3=4x-8$ olduğundan $x=11$ 'dir; $x=2$ olmadığı için tanım koşulu sağlanır.

Konu: Denklemler • Tür: Rasyonel Denklem • Zorluk: Kolay

8. Gerçel sayılarda tanımlı f fonksiyonu için $f(3x + 2) = 2x - 5$ olduğuna göre $f(14)$ kaçtır?

Doğru cevap: C) 3

Çözüm: $3x+2=14$ için $x=4$ 'tür. $f(14)=2\cdot4-5=3$ bulunur.

Konu: Fonksiyonlar • Tür: Fonksiyon Değeri • Zorluk: Kolay

9. Bir aritmetik dizide $a_4 = 13$ ve $a_{10} = 31$ olduğuna göre a_{15} kaçtır?

Doğru cevap: E) 46

Çözüm: $a_{10}-a_4=6d=18$ olduğundan $d=3$ 'tür. $a_{15}=a_{10}+5d=31+15=46$ 'dır.

Konu: Diziler • Tür: Aritmetik Dizi • Zorluk: Orta

10. 1'den 60'a kadar olan doğal sayılardan 4 veya 6 ile tam bölünebilen kaç sayı vardır?

Doğru cevap: D) 20

Çözüm: 4'ün 15, 6'nın 10 katı vardır. Her ikisine, yani 12'ye bölünen 5 sayı iki kez sayılmıştır. $15+10-5=20$ bulunur.

Konu: Kümeler • Tür: Birleşim • Zorluk: Kolay

11. A ve B birer rakam olmak üzere $5A6B$ dört basamaklı sayısı 36 ile tam bölünmektedir. Bu koşulu sağlayan en büyük sayı için $A + B$ kaçtır?

Doğru cevap: E) 16

Çözüm: 36 için sayı hem 4'e hem 9'a bölünmelidir. Son iki basamak $6B$ olduğundan $B \in \{0,4,8\}$. Sayıyı en büyük yapmak için A en büyük seçilir. $A=8$, $B=8$ iken rakamlar toplamı 27 ve 68 dört ile bölünür. Böylece $A+B=16$ 'dır.

Konu: Bölünebilme • Tür: Rakam • Zorluk: Orta

12. İki basamaklı AB doğal sayısı için $AB + BA = 132$ ve $A - B = 2$ olduğuna göre $A \cdot B$ kaçtır?

Doğru cevap: A) 35

Çözüm: $AB+BA=11(A+B)=132$ olduğundan $A+B=12$ 'dir. $A-B=2$ ile birlikte çözülürse $A=7$, $B=5$; çarpım 35'tir.

Konu: Basamak Kavramı • Tür: Rakam Problemi • Zorluk: Orta

13. Altı sayının aritmetik ortalaması 21'dir. Bu sayılardan 17 ve 25 çıkarılıp yerlerine yalnızca 30 sayısı eklenirse kalan beş sayının aritmetik ortalaması kaç olur?

Doğru cevap: E) 22,8

Çözüm: Başlangıç toplamı $6 \cdot 21 = 126$ 'dır. Yeni toplam $126 - 17 - 25 + 30 = 114$; yeni ortalama $114/5 = 22,8$ 'dir.

Konu: Ortalama • Tür: Aritmetik Ortalama • Zorluk: Kolay

14. Bir kutuda 5 kırmızı, 4 mavi ve 3 yeşil bilye vardır. Kutudan geri koymadan seçilen iki bilyenin aynı renkte olma olasılığı kaçtır?

Doğru cevap: C) 19/66

Çözüm: Aynı renk seçimleri $C(5,2)+C(4,2)+C(3,2)=10+6+3=19$; tüm ikili seçimler $C(12,2)=66$ 'dır. Olasılık $19/66$ 'dır.

Konu: Olasılık • Tür: Seçim • Zorluk: Zor

15. $x \neq 0$ ve $x - 1/x = 4$ olduğuna göre $x^2 + 1/x^2$ kaçtır?

Doğru cevap: D) 18

Çözüm: $(x-1/x)^2 = x^2 - 2 + 1/x^2 = 16$ 'dır. Buradan $x^2 + 1/x^2 = 18$ bulunur.

Konu: Özdeşlikler • Tür: Cebirsel İfade • Zorluk: Orta

16. A bir işi 8 saatte, B aynı işi 12 saatte bitirmektedir. Birlikte 3 saat çalıştıktan sonra B ayrılırsa kalan işi A tek başına kaç saatte bitirir?

Doğru cevap: A) 3

Çözüm: Birlikte hızları $1/8 + 1/12 = 5/24$ 'tür. Üç saatte işin $5/8$ 'i biter, $3/8$ 'i kalır. A'nın hızı $1/8$ olduğundan $(3/8)/(1/8) = 3$ saat gerekir.

Konu: İşçi-Havuz • Tür: İş Problemi • Zorluk: Kolay

17. 60 litre hacmindeki %25 alkollü bir karışıma kaç litre saf alkol eklenirse yeni karışımın alkol oranı %40 olur?

Doğru cevap: D) 15

Çözüm: Başlangıçta $60 \cdot 0,25 = 15$ litre alkol vardır. x litre saf alkol eklenirse $15 + x = 0,40(60 + x)$ olur. $0,60x = 9$ ve $x = 15$ litredir.

Konu: Karışım • Tür: Yüzde • Zorluk: Kolay

18. İki kardeşin bugünkü yaşları toplamı 36'dır. Altı yıl önce büyük kardeşin yaşı küçük kardeşin yaşının 2 katı olduğuna göre büyük kardeş bugün kaç yaşındadır?

Doğru cevap: D) 22

Çözüm: Bugünkü yaşlar B ve K olsun. $B + K = 36$ ve $B - 6 = 2(K - 6)$ olduğundan $B = 2K - 6$ 'dır. $3K = 42$, $K = 14$ ve $B = 22$ bulunur.

Konu: Yaş Problemleri • Tür: Denklem • Zorluk: Kolay

19. Bir araç 240 km'lik yolun ilk 120 kilometresini saatte 60 km, kalanını saatte 80 km hızla gidiyor. Aracın yol boyunca ortalama hızı saatte kaç kilometredir?

Doğru cevap: B) 480/7

Çözüm: İlk bölüm 2 saat, ikinci bölüm 1,5 saat sürer. Toplam süre 3,5 saat olduğundan ortalama hız $240/3,5 = 480/7$ km/saattir.

Konu: Hareket Problemleri • Tür: Ortalama Hız • Zorluk: Orta

20. Bir ürünün fiyatı önce %30 artırılıyor, ardından artmış fiyat üzerinden %10 indirim yapılıyor. Son fiyat ilk fiyata göre yüzde kaç artmıştır?

Doğru cevap: B) %17

Çözüm: Fiyat 1,30 ile çarpılıp sonra 0,90 ile çarpılır: $1,30 \cdot 0,90 = 1,17$. Net artış %17'dir.

Konu: Yüzde • Tür: Ardıışık Değişim • Zorluk: Kolay

21. 600 TL'ye alınan bir ürün, maliyetinin %50 fazlası etiket fiyatıyla satışa çıkarılıyor ve etiket üzerinden %20 indirimle satılıyor. Satıcının kârı maliyetin yüzde kaçıdır?

Doğru cevap: B) %20

Çözüm: Etiket $600 \cdot 1,5 = 900$ TL, satış fiyatı $900 \cdot 0,8 = 720$ TL'dir. Kâr 120 TL ve $120/600 = \%20$ 'dir.

Konu: Kâr-Zarar • Tür: İndirim • Zorluk: Kolay

22. Sekiz farklı fener dairesel bir platformun çevresine yerleştirilecektir. Belirli iki fenerin yan yana gelmediği kaç farklı yerleştirme yapılabilir?

Doğru cevap: D) 3600

Çözüm: Tüm dairesel sıralamalar $(8-1)! = 5040$ 'tır. Belirli iki fener blok kabul edilirse 7 nesne dairesel olarak $(7-1)! \cdot 2 = 1440$ biçimde sıralanır. Yan yana olmayan düzen sayısı $5040 - 1440 = 3600$ 'dür.

Konu: Permütasyon • Tür: Dairesel Sıralama • Zorluk: Zor

Araştırma Projeleri

Bir araştırma merkezinin dört projesi için hedeflenen, toplanan ve doğrulanan örnek sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Doğrulama oranı, toplanan örneklerin yüzde kaçının laboratuvarca doğrulandığını göstermektedir. 23-24. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Proje	Hedef örnek	Toplanan (%)	Doğrulan (%)
K	240	75	80
L	300	60	90
M	180	80	75
N	360	50	70

23. Dört projede doğrulanan toplam örnek sayısı kaçtır?

Doğru cevap: D) 540

Çözüm: K: $240 \cdot 0,75 \cdot 0,80 = 144$; L: $300 \cdot 0,60 \cdot 0,90 = 162$; M: $180 \cdot 0,80 \cdot 0,75 = 108$; N: $360 \cdot 0,50 \cdot 0,70 = 126$. Toplam 540'tır.

Konu: Tablo Yorumlama • Tür: Toplam • Zorluk: Kolay

24. Toplanmış olup henüz doğrulanmamış toplam kaç örnek vardır?

Doğru cevap: B) 144

Çözüm: Toplanan örnek toplamı $180 + 180 + 144 + 180 = 684$ 'tür. Doğrulan 540 örnek çıkarılırsa 144 örnek henüz doğrulanmamıştır.

Konu: Tablo Yorumlama • Tür: Fark • Zorluk: Orta

Güvenlik Kodları

1, 2, 3, 4 ve 5 rakamlarının her biri bir kez kullanılarak beş basamaklı güvenlik kodları oluşturulacaktır. Kodlarda 2 rakamı 5 rakamından önce bulunacak, 3 ilk sırada olmayacak ve 1 ile 4 yan yana gelmeyecektir. 25-26. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

25. Aşağıdaki kodlardan hangisi verilen koşullara uygundur?

Doğru cevap: E) 24351

Çözüm: 24351 kodunda 2, 5'ten önce; 3 ilk sırada değildir ve 1 ile 4 yan yana değildir. Diğer seçeneklerin en az biri bu koşullardan birini bozar.

Konu: Sayısal Mantık • Tür: Koşula Uygunluk • Zorluk: Orta

26. Koşullara uygun kaç farklı güvenlik kodu oluşturulabilir?

Doğru cevap: A) 30

Çözüm: Beş rakamın tüm permütasyonları taranıp 2<5 sırası, 3'ün ilk olmaması ve 1-4'ün bitişik olmaması birlikte uygulandığında 30 geçerli kod elde edilir. Geçerli kodların tam listesi kontrol dosyasındadır.

Konu: Sayısal Mantık • Tür: Sayma • Zorluk: Zor

Eğitim Programları

Bir kurumun dört eğitim programındaki kayıtlı kişi sayıları ve programı tamamlayanların oranları aşağıdaki tabloda verilmiştir. 27-28. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Program	Kayıtlı kişi	Tamamlama oranı (%)
P	120	75
Q	150	60
R	180	50
S	100	80

27. Dört programı tamamlayan toplam kişi sayısı kaçtır?

Doğru cevap: E) 350

Çözüm: P'de 90, Q'da 90, R'de 90, S'de 80 kişi tamamlamıştır. Toplam 350'dir.

Konu: Tablo Yorumlama • Tür: Toplam • Zorluk: Kolay

28. Kayıtlı kişi sayıları değişmeden genel tamamlama oranının %70 olması için en az kaç kişinin daha programını tamamlaması gerekir?

Doğru cevap: D) 35

Çözüm: Toplam kayıt 550'dir. %70 için 385 tamamlayan gerekir. Mevcut 350 olduğundan en az 35 kişi daha tamamlamalıdır.

Konu: Tablo Yorumlama • Tür: Hedef Oran • Zorluk: Orta

Teslimat Programı

K, L, M, N ve P teslimatları 1'den 5'e numaralanmış zaman dilimlerine, her dilimde bir teslimat olacak biçimde yerleştirilecektir. K, M'den önce; N, L'nin hemen ardından yapılacaktır. P, birinci veya beşinci dilimde değildir. M, P'nin hemen ardından yapılmayacaktır. 29-31. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

29. Aşağıdaki teslimat sıralamalarından hangisi koşullara uygundur?

Doğru cevap: E) K - P - L - N - M

Çözüm: K-P-L-N-M sıralaması $K < M$, L-N ardışıklığı, P'nin orta konumu ve M'nin P'nin hemen ardında olmaması koşullarının tümünü sağlar.

Konu: Sayısal Mantık • Tür: Sıralama • Zorluk: Orta

30. L teslimatı üçüncü zaman diliminde yapılırsa ikinci zaman diliminde hangi teslimat yapılır?

Doğru cevap: B) P

Çözüm: L üçüncü olduğunda N dördüncü olur. Geçerli tek sıra K-P-L-N-M'dir; ikinci sırada P vardır.

Konu: Sayısal Mantık • Tür: Koşullu Çıkarım • Zorluk: Orta

31. Koşullara uygun kaç farklı teslimat programı oluşturulabilir?

Doğru cevap: C) 3

Çözüm: Koşulları sağlayan sıralamalar K-M-P-L-N; K-P-L-N-M; L-N-P-K-M olmak üzere üç tanedir.

Konu: Sayısal Mantık • Tür: Sayma • Zorluk: Zor

Araştırmacı Odaları

A, B, C, D, E ve F araştırmacıları 1, 2 ve 3 numaralı odalara ikişer kişi olacak biçimde yerleştirilecektir. A ile B farklı odalarda, C ile D aynı odada, E ile A farklı odalarda olacaktır. B, 2 numaralı odadadır. 32-34. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

32. Aşağıdaki yerleştirmelerden hangisi koşullara uygundur?

Doğru cevap: C) 1: A-F / 2: B-E / 3: C-D

Çözüm: Doğru seçenekte her odada iki kişi vardır; A-B ayrıdır, C-D birlikte, E-A ayrıdır ve B 2 numaralı odadadır.

Konu: Sayısal Mantık • Tür: Gruplama • Zorluk: Orta

33. A ile kesinlikle aynı odada bulunan araştırmacı kimdir?

Doğru cevap: E) F

Çözüm: Geçerli iki yerleştirmede oda numaraları değişebilse de eşleşmeler A-F, B-E ve C-D olarak sabittir. Bu nedenle A'nın oda arkadaşı F'dir.

Konu: Sayısal Mantık • Tür: Kesin Çıkarım • Zorluk: Orta

34. C, 1 numaralı odadaysa A hangi odadadır?

Doğru cevap: A) 3

Çözüm: C ile D 1 numaralı odada olur. B ve E 2 numaralı odada yer alır; kalan A ve F 3 numaralı odadadır.

Konu: Sayısal Mantık • Tür: Koşullu Çıkarım • Zorluk: Orta

Atölye Üretimi

Bir atölyede X ve Y ürünleri üretilmektedir. Bir X ürünü 2 saat makine ve 3 kg malzeme; bir Y ürünü 4 saat makine ve 2 kg malzeme kullanır. Günlük makine kapasitesi 40 saat, malzeme kapasitesi 36 kg'dır. 35-37. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

35. Her iki kapasite de tamamen kullanıldığında kaç X ürünü üretilir?

Doğru cevap: C) 8

Çözüm: $2x+4y=40$ ve $3x+2y=36$ denklemleri çözülür. İlk denklem $x+2y=20$ 'dir. İkinci denklemden çıkarılınca $2x=16$, $x=8$ bulunur.

Konu: Problemler • Tür: Denklem Sistemi • Zorluk: Orta

36. Her X ürünü 50 TL, her Y ürünü 70 TL kâr sağlıyorsa iki kapasitenin de tamamen kullanıldığı üretimde toplam kâr kaç TL'dir?

Doğru cevap: A) 820

Çözüm: Tam kapasite çözümünde $x=8$, $y=6$ 'dır. Toplam kâr $8 \cdot 50 + 6 \cdot 70 = 400 + 420 = 820$ TL'dir.

Konu: Problemler • Tür: Kâr • Zorluk: Orta

37. X ve Y ürünlerinden eşit sayıda üretilecekse bir günde üretilebilecek toplam ürün sayısı en fazla kaçtır?

Doğru cevap: A) 12

Çözüm: $x=y=t$ olsun. Makine için $6t \leq 40$ olduğundan $t \leq 6$; malzeme için $5t \leq 36$ olduğundan $t \leq 7$ 'dir. t en çok 6, toplam ürün $2t=12$ olur.

Konu: Problemler • Tür: Maksimizasyon • Zorluk: Orta

Kitap Stoku

Bir depodaki kitap stokunun dört güne ait hareketleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Her günün kapanış stoku, ertesi günün açılış stokudur. 38-40. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Gün	Açılış	Gelen	Gönderilen	Kapanış
1	120	50	x	140
2	140	y	45	165
3	165	40	75	130
4	130	60	50	140

38. x kaçtır?

Doğru cevap: B) 30

Çözüm: $120+50-x=140$ olduğundan $x=30$ 'dur.

Konu: Tablo Yorumlama • Tür: Denge • Zorluk: Orta

39. y kaçtır?

Doğru cevap: A) 70

Çözüm: $140+y-45=165$ eşitliğinden $y=70$ bulunur.

Konu: Tablo Yorumlama • Tür: Denge • Zorluk: Orta

40. Dört günde gönderilen toplam kitap sayısı kaçtır?

Doğru cevap: A) 200

Çözüm: Gönderilenler 30,45,75,50 olduğundan toplam 200'dür.

Konu: Tablo Yorumlama • Tür: Toplam • Zorluk: Orta

Dijital Platformlar

50 kişilik bir grupta A, B ve C dijital platformlarını kullananların dağılımı aşağıdaki gibidir: yalnız A 12, yalnız B 10, yalnız C 8, yalnız A ve B 5, yalnız A ve C 4, yalnız B ve C 3, üç platformun tümü 2 ve hiçbirini kullanmayan 6 kişi. 41-43. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

41. Tam olarak bir platform kullanan kaç kişi vardır?

Doğru cevap: D) 30

Çözüm: Yalnız A, yalnız B ve yalnız C kullananlar $12+10+8=30$ kişidir.

Konu: Kümeler • Tür: Venn • Zorluk: Orta

42. A platformunu kullanan toplam kişi sayısı kaçtır?

Doğru cevap: E) 23

Çözüm: A kullananlar yalnız A (12), yalnız A-B (5), yalnız A-C (4) ve üçü (2) olmak üzere 23 kişidir.

Konu: Kümeler • Tür: Toplam Eleman • Zorluk: Orta

43. En az iki platform kullanan kaç kişi vardır?

Doğru cevap: B) 14

Çözüm: Yalnız ikili kesişimler $5+4+3$ ve üçlü kesişim 2'dir. Toplam 14 kişi en az iki platform kullanır.

Konu: Kümeler • Tür: Kesişim • Zorluk: Orta

44. Şekilde l ve m doğruları paraleldir. Gösterilen iç ters açılarının ölçüleri $(3x + 15)^\circ$ ve $(5x - 5)^\circ$ olduğuna göre x kaçtır?

Doğru cevap: E) 10

Çözüm: Paralel doğrularda iç ters açılar eşittir. $3x+15=5x-5$ olduğundan $2x=20$ ve $x=10$ 'dur.

Konu: Geometri • Tür: Paralel Doğrular • Zorluk: Kolay

45. Dik kenarları 10 cm ve 24 cm olan bir dik üçgende, dik köşeden hipotenüse indirilen yüksekliğin uzunluğu kaç santimetredir?

Doğru cevap: B) 120/13

Çözüm: Hipotenüs $\sqrt{10^2+24^2}=26$ 'dır. Alan $10 \cdot 24/2=120$ olduğuna göre $26 \cdot h/2=120$; $h=120/13$ bulunur.

Konu: Geometri • Tür: Dik Üçgen • Zorluk: Orta

46. Benzer iki üçgenin benzerlik oranı küçükten büyüğe $4/7$ 'dir. Alanları farkı 297 cm^2 olduğuna göre küçük üçgenin alanı kaç cm^2 'dir?

Doğru cevap: A) 144

Çözüm: Alan oranı $16/49$ 'dur. Alanlar $16k$ ve $49k$ ise fark $33k=297$, $k=9$ 'dur. Küçük alan $16 \cdot 9=144 \text{ cm}^2$ 'dir.

Konu: Geometri • Tür: Benzerlik • Zorluk: Orta

47. Şekildeki ikizkenar yamuğun tabanları 10 cm ve 26 cm, eş kenarları 10 cm'dir. Buna göre yamuğun alanı kaç cm^2 'dir?

Doğru cevap: C) 108

Çözüm: Taban farkının yarısı $(26-10)/2=8$ 'dir. Kenar 10 olduğundan yükseklik $\sqrt{(10^2-8^2)}=6$ 'dır. Alan $(10+26) \cdot 6/2=108 \text{ cm}^2$ 'dir.

Konu: Geometri • Tür: Yamuk • Zorluk: Orta

48. Merkezi O, yarıçapı 7 cm olan çemberin dışındaki P noktası için $OP = 25 \text{ cm}$ 'dir. P'den çembere çizilen teğetin uzunluğu kaç santimetredir?

Doğru cevap: C) 24

Çözüm: Teğet yarıçapa diktir. OPT dik üçgeninde $PT=\sqrt{(25^2-7^2)}=\sqrt{576}=24 \text{ cm}$ 'dir.

Konu: Geometri • Tür: Çembere Teğet • Zorluk: Orta

49. Koordinat düzleminde eğimi $-3/2$ olan d doğrusu A(-3, 4) noktasından geçmekte ve x eksenini P noktasında kesmektedir. P noktasının apsisi kaçtır?

Doğru cevap: A) -1/3

Çözüm: Doğru denklemi $y-4=(-3/2)(x+3)$ olur. P noktası x ekseninde olduğundan $y=0$ yazılır: $-4=(-3/2)(x+3)$. Buradan $x+3=8/3$ ve $x=-1/3$ bulunur.

Konu: Geometri • Tür: Analitik Geometri • Zorluk: Orta

50. Ayrıt uzunlukları x, x+1 ve x+3 cm olan dikdörtgenler prizmasının hacmi 140 cm^3 'tür. Buna göre prizmanın yüzey alanı kaç cm^2 'dir?

Doğru cevap: C) 166

Çözüm: $x(x+1)(x+3)=140$ eşitliğini $x=4$ sağlar; ayrıtlar 4,5,7'dir. Yüzey alanı $2(4 \cdot 5 + 5 \cdot 7 + 4 \cdot 7)=2(20+35+28)=166 \text{ cm}^2$ 'dir.

Konu: Geometri • Tür: Dikdörtgenler Prizması • Zorluk: Zor

SÖZEL TESTİ ÇÖZÜMLERİ

Her sorunun doğru seçeneği ve kısa çözüm gerekçesi verilmiştir.

1. Bir araştırma sorusuna yöntem seçmek, elde bulunan en gelişmiş tekniği otomatik olarak kullanmak değildir. Çünkü yöntem, araştırmacının neyi ölçebildiğini olduğu kadar neyi ---- da belirler; bu yüzden iyi bir tasarım, tekniğin gücünden önce soruyla ---- sorgular.

Doğru cevap: A) gözden kaçıracağını - uyumunu

Çözüm: Yöntem bazı olguları görünür kılarken bazılarını dışarıda bırakabilir; bu nedenle temel ölçüt yöntemin araştırma sorusuyla uyumudur.

Konu: Cümlede Anlam • Tür: Boşluk Tamamlama • Zorluk: Orta

2. Kentte sessiz bir alan tasarlamak, bütün sesleri ortadan kaldırmak anlamına gelmez. Asıl amaç; trafik gibi baskın sesleri ----, kuş, su ve insan sesi gibi çevreyle uyumlu seslere ---- açmaktır.

Doğru cevap: A) azaltarak - yer

Çözüm: Anlam, baskın ve rahatsız edici seslerin azaltılması ve uyumlu seslere yer açılmasıdır.

Konu: Sözcükte Anlam • Tür: Boşluk Tamamlama • Zorluk: Orta

3. Bir ölçümün çok hassas olması onun mutlaka doğru olduğu anlamına gelmez. Aynı hatayı her seferinde milimetrik olarak tekrarlayan bir araç, tutarlı sonuçlar verir ama gerçeğe yaklaşılamaz. ----. Bu nedenle ölçüm kalitesi değerlendirilirken yalnız sonuçların birbirine yakınlığına değil, bilinen bir değere ne ölçüde yaklaştığına da bakılır.

Doğru cevap: C) Hassasiyet ile doğruluk arasındaki ayrım tam da burada ortaya çıkar

Çözüm: Parçada birbirine yakın sonuç üretme (hassasiyet) ile gerçeğe yaklaşma (doğruluk) ayrıştırılmaktadır; doğru tamamlayıcı cümle bu ayrımı adlandırır.

Konu: Paragraf • Tür: Boşluk Tamamlama • Zorluk: Orta

4. Eski yapılarda yapılan onarımın bütünüyle görünmez olması çoğu zaman ustalık sayılır. Oysa yeni eklenen bölümün eski parçadan ayırt edilememesi, gelecekte yapının tarihini okuyacak kişiyi yanıltabilir. ----. Böylece yapı hem kullanılabilir hâle gelir hem de geçirdiği müdahalelerin izi silinmez.

Doğru cevap: A) Bu nedenle çağdaş koruma anlayışı, uyumlu fakat gerektiğinde seçilebilir müdahaleleri önemser

Çözüm: Son cümlede hem kullanımın sürmesi hem müdahale izinin korunması vurgulandığından uyumlu ama ayırt edilebilir onarım anlayışı gerekir.

Konu: Paragraf • Tür: Boşluk Tamamlama • Zorluk: Orta

5. Eleştiri, bir esere dışarıdan hüküm vermek değil; eserin kurduğu dünyaya ----, sonra da bu dünyanın hangi varsayımlar üzerinde ---- göstermektir.

Doğru cevap: C) girmek - yükseldiğini

Çözüm: Eleştirinin önce eserin iç mantığına girmesi, ardından dayandığı varsayımları görünür kılması anlatılmaktadır.

Konu: Cümlede Anlam • Tür: Boşluk Tamamlama • Zorluk: Orta

6. Bir araştırmada 72 katılımcının 36'sı sabah, 36'sı akşam oturumuna katılmıştır. Sabah oturumundakilerin 24'ü, akşam oturumundakilerin 18'i bütün görevleri tamamlamıştır. Bu bilgilerden aşağıdakilerin hangisi kesin olarak çıkarılabilir?

Doğru cevap: A) Bütün görevleri tamamlayanların toplam sayısı 42'dir

Çözüm: Tamamlayanlar $24+18=42$ kişidir. Diğer seçenekler verilen sayılarla çelişir.

Konu: Cümlede Anlam • Tür: Kesin Çıkarım • Zorluk: Kolay

7. Bir kent kütüphanesi hafta içi her gün 09.00-20.00, cumartesi 10.00-18.00 saatleri arasında açık; pazar günleri kapalıdır. Yeni düzenlemede yalnızca pazar günü 12.00-17.00 arasında hizmet verilmeye başlanmış, diğer günlerin saatleri değişmemiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesin olarak söylenebilir?

Doğru cevap: A) Kütüphanenin haftalık açık kalma süresi 5 saat artmıştır

Çözüm: Yalnızca pazar günü 5 saatlik yeni hizmet eklenmiştir; diğer saatler değişmediği için haftalık süre 5 saat artar.

Konu: Cümlede Anlam • Tür: Kesin Çıkarım • Zorluk: Kolay

8. Bir yayınevine gelen 50 dosyanın 20'si ilk incelemede elenmiş, 18'i düzeltme için yazara gönderilmiş, kalanlar doğrudan yayıma kabul edilmiştir. Düzeltmeye gönderilen dosyaların 10'u daha sonra kabul edilmiştir. Bu bilgilerden aşağıdakilerin hangisi kesin olarak çıkarılabilir?

Doğru cevap: D) Toplam 22 dosya yayıma kabul edilmiştir

Çözüm: Doğrudan kabul edilen $50-20-18=12$ dosya vardır. Düzeltme sonrası kabul edilen 10 dosyayla toplam 22 olur.

Konu: Cümlede Anlam • Tür: Kesin Çıkarım • Zorluk: Kolay

9. I. ancak bağlamıyla birlikte okunduğunda II. bir verinin taşıdığı anlam III. onu üreten koşulları hesaba katan IV. güvenilir biçimde yorumlanabilir V. bir inceleme sayesinde Yukarıdaki sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde nasıl sıralanmalıdır?

Doğru cevap: B) II - I - III - V - IV

Çözüm: Cümle 'Bir verinin taşıdığı anlam ancak bağlamıyla birlikte okunduğunda, onu üreten koşulları hesaba katan bir inceleme sayesinde güvenilir biçimde yorumlanabilir.' biçimindedir.

Konu: Cümlede Anlam • Tür: Söz Sıralama • Zorluk: Kolay

10. I. farklı dönemlerin üst üste bıraktığı izler II. yalnızca görkemli yapılarda değil III. bir kentin geçmişi IV. gündelik rotalarda ve küçük ayrıntılarda da V. aracılığıyla okunabilir Yukarıdaki sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde nasıl sıralanmalıdır?

Doğru cevap: C) III - II - IV - I - V

Çözüm: Doğru cümle: 'Bir kentin geçmişi yalnızca görkemli yapılarda değil, gündelik rotalarda ve küçük ayrıntılarda da farklı dönemlerin üst üste bıraktığı izler aracılığıyla okunabilir.'

Konu: Cümlede Anlam • Tür: Söz Sıralama • Zorluk: Kolay

11. I. araştırılan ilişkiyi görünür kılacak II. gerçeğin bütün ayrıntılarını kopyalamak yerine III. açıklama gücü kazanır IV. iyi bir bilimsel model V. özellikleri seçerek Yukarıdaki sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde nasıl sıralanmalıdır?

Doğru cevap: B) IV - II - I - V - III

Çözüm: Cümle 'İyi bir bilimsel model, gerçeğin bütün ayrıntılarını kopyalamak yerine araştırılan ilişkiyi görünür kılacak özellikleri seçerek açıklama gücü kazanır.' biçimindedir.

Konu: Cümlede Anlam • Tür: Söz Sıralama • Zorluk: Kolay

12. I. aynı zamanda bir yorumlama etkinliğidir II. ilk okumada gözden kaçan bağlantıların III. bir metni yeniden okumak IV. fark edilmesini sağladığı için V. yalnızca hatırlama değil Yukarıdaki sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde nasıl sıralanmalıdır?

Doğru cevap: D) III - II - IV - V - I

Çözüm: Doğru cümle: 'Bir metni yeniden okumak, ilk okumada gözden kaçan bağlantıların fark edilmesini sağladığı için yalnızca hatırlama değil aynı zamanda bir yorumlama etkinliğidir.'

Konu: Cümlede Anlam • Tür: Söz Sıralama • Zorluk: Kolay

13. (I) Arılar kovandan ayrıldıklarında yön bulmak için güneşin konumundan yararlanır. (II) Kovana dönen bir arı, kaynağın uzaklığını ve yönünü 'sallanma dansı'yla aktarır. (III) Bu yön bilgisi, arının hem kaynağı bulmasında hem de koloniye bildirmesinde kullanılır. (IV) Kapalı havalarda ise güneş görünmese bile polarize ışık desenlerinden yararlanabilir. (V) Böylece koloni, tek bir bireyin bulduğu kaynağa topluca ulaşabilir. Bu parçanın anlamlı bir bütün oluşturması için numaralanmış cümlelerden hangileri birbiriyle yer değiştirmelidir?

Doğru cevap: A) II ve IV

Çözüm: Önce güneş ve kapalı hava koşullarındaki yön bulma yöntemleri (I-IV), ardından bu bilginin işlevi ve dansla aktarımı (III-II) gelmelidir. Bu nedenle II ile IV yer değiştirir.

Konu: Paragraf • Tür: Cümle Yer Değiştirme • Zorluk: Orta

14. (I) Kazılarda bulunan seramikler çoğu zaman küçük parçalardan oluşur. (II) Ardından kimyasal analizler, kilin hangi bölgeden geldiğine ilişkin ek kanıt sunar. (III) Bu sınıflandırma, benzer üretim geleneklerinin bir araya getirilmesini sağlar. (IV) Parçaların biçim, hamur ve bezeme özellikleri önce sınıflandırılır. (V) Böylece seramik, yalnızca günlük kullanımı değil, ticaret ağlarını da aydınlatır. Bu parçanın anlamlı bir bütün oluşturması için numaralanmış cümlelerden hangileri birbiriyle yer değiştirmelidir?

Doğru cevap: E) II ve IV

Çözüm: Buluntu tanıtıldıktan sonra önce sınıflandırma (IV), sonra 'bu sınıflandırma' ifadesini içeren III gelmelidir; kimyasal analiz (II) bunun ardından yapılır. II ile IV yer değiştirmelidir.

Konu: Paragraf • Tür: Cümle Yer Değiştirme • Zorluk: Orta

15. (I) Zihinsel olarak güç bir işe başlamadan önce çalışma ortamındaki gereksiz uyarıları azaltmak yararlıdır. (II) Her geçişte önceki görevin bir kısmı zihinde etkin kalır ve yeni göreve ayrılan dikkati azaltır. (III) Çalışma sırasında gelen her yeni bildirim, zihnin başka bir göreve yönelmesine neden olur. (IV) Bu nedenle sık kesilen çalışma süresi, toplam süresi uzun olsa bile verimsiz olabilir. (V) Kesintisiz çalışma blokları planlamak, yalnız zaman yönetimi değil dikkat yönetimidir. Bu parçanın anlamlı bir bütün oluşturması için numaralanmış cümlelerden hangileri birbiriyle yer değiştirmelidir?

Doğru cevap: C) II ve III

Çözüm: Önce bildirimle görev değişimi (III), sonra bu geçişin zihinsel kalıntısı (II) açıklanmalıdır. Dolayısıyla II ve III yer değiştirir.

Konu: Paragraf • Tür: Cümle Yer Değiştirme • Zorluk: Orta

16. (I) Buz çekirdekleri, kutup bölgelerinde yüzyıllar boyunca biriken kar tabakalarının sıkışmasıyla oluşur. (II) Her tabaka, oluştuğu dönemin sıcaklık ve yağış koşullarına ilişkin izler taşır. (III) İçlerinde hapsolan hava kabarcıkları, geçmiş atmosferin bileşimini inceleme olanağı verir. (IV) Kutup araştırma üslerinde enerji üretimi için farklı yakıt türleri kullanılmaktadır. (V) Bu veriler birlikte değerlendirildiğinde iklimin uzun dönemli değişimi yeniden kurulabilir. Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

Doğru cevap: E) IV

Çözüm: Parça buz çekirdeklerinin iklim kaydı olarak işlevini anlatmaktadır. Araştırma üslerinin enerji üretimiyle ilgili IV. cümle bu akışın dışındadır.

Konu: Paragraf • Tür: Akışı Bozan Cümle • Zorluk: Kolay

17. (I) Bir yazı karakterinin okunabilirliği yalnız harflerin tek tek güzel görünmesine bağlı değildir. (II) Harfler arasındaki açıklık, benzer biçimlerin birbirinden ayırt edilmesini etkiler. (III) Satır uzunluğu ve satırlar arasındaki boşluk da gözün metin üzerinde ilerleyişini belirler. (IV) Matbaa mürekkebinin kimyasal bileşimi tarih boyunca birçok kez değişmiştir. (V) Bu yüzden bir yazı karakteri, kullanılacağı ekran veya sayfa koşullarında sınanmalıdır. Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

Doğru cevap: E) IV

Çözüm: I, II, III ve V okunabilirliği etkileyen tasarım ve kullanım koşullarını anlatır. Mürekkebin tarihsel bileşimiyle ilgili IV konu dışıdır.

Konu: Paragraf • Tür: Akışı Bozan Cümle • Zorluk: Kolay

18. (I) Yağmur bahçeleri, sert yüzeylerden gelen yağmur suyunu geçici olarak toplar. (II) Böylece suyun kanalizasyon sistemine bir anda yüklenmesini azaltır. (III) Kullanılan bitki ve toprak katmanları, sudaki bazı kirlleticilerin tutulmasına da katkı sağlar. (IV) Çatılara yerleştirilen güneş panelleri binaların elektrik gereksiniminin bir bölümünü karşılayabilir. (V) Bu özellikleriyle yağmur bahçeleri, gri altyapıyı tamamlayan küçük ölçekli yeşil çözümlerdir. Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

Doğru cevap: B) IV

Çözüm: Parça yağmur bahçelerinin su yönetimindeki işlevini açıklar. Güneş panellerine ilişkin IV. cümle bu konuya bağlı değildir.

Konu: Paragraf • Tür: Akışı Bozan Cümle • Zorluk: Kolay

19. Tohum bankaları, tarımsal bitkilerin genetik çeşitliliğini uzun süre saklayabilmek için vazgeçilmezdir. Ancak bir tohumu soğuk bir odada korumak, o çeşidin çiftçi bilgisiyle, yerel iklimle ve mutfak kültürüyle kurduğu ilişkiyi tek başına yaşatmaz. Tarlada yetiştirilmeyen çeşitler yeni hastalıklara ve değişen iklim koşullarına uyum sağlama fırsatını da kaybeder. Bu nedenle bazı koruma programları, bankadaki örnekleri belirli aralıklarla yerel üreticilere ulaştırır; üretimden elde edilen yeni tohumları ve gözlemleri yeniden kayıt altına alır. Böylece koruma, yalnız geçmişti donduran bir depolama işi olmaktan çıkar ve yaşayan bir öğrenme sürecine dönüşür. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A) Tarımsal çeşitliliğin korunması, depolamanın yanında yerel üretim ve kullanımın sürmesini gerektirir

Çözüm: Parça, tohum bankasının önemini kabul etmekle birlikte canlı korumanın üretim, uyum ve yerel bilgiyle tamamlanması gerektiğini savunur.

Konu: Paragraf • Tür: Ana Düşünce • Zorluk: Kolay

20. Bir deneyin başka bir laboratuvarında aynı sonucu vermemesi çoğu zaman ilk çalışmanın değersiz olduğu biçiminde yorumlanır. Oysa tekrarlama çalışmaları yalnız bir sonucu onaylamak için yapılmaz; etkinin hangi koşullarda ortaya çıktığını sınamak için de gereklidir. Örneğin ilk araştırmada fark edilmeyen sıcaklık, katılımcı yaşı veya kullanılan cihaz gibi bir değişken, ikinci çalışmada sonucu değiştirebilir. Bu durumda iki çalışma arasındaki ayrılık, yalnız bir hata işareti değil, olgunun sınırlarını gösteren yeni bir bulgudur. Elbette bu yaklaşım özensiz tasarımları mazur göstermez; tersine yöntemlerin ve koşulların ayrıntılı biçimde raporlanmasını daha önemli hâle getirir. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: C) Tekrarlama çalışmalarındaki farklı sonuçlar, bir etkinin geçerli olduğu koşulları belirlemeye yardımcı olabilir

Çözüm: Yazar, farklı sonucun bazen olgunun sınır koşullarını açığa çıkarabileceğini açıkça belirtir.

Konu: Paragraf • Tür: Çıkarım • Zorluk: Orta

21. Otomatik özetleme araçları, uzun bir raporun ana başlıklarını hızla görmeyi sağlayabilir. Bu özellik, özellikle konuya ilk kez yaklaşan okur için yararlı bir harita işlevi görür. Ne var ki harita arazinin kendisi değildir: Bir özet, yazarın gerekçelendirme adımlarını, kavramlar arasındaki ince ayrımları ve belirsizlikleri çoğu zaman sıkıştırır. Üstelik hangi ayrıntının önemsiz sayılacağına araç karar verdiğinde okur, metnin tartışmalı noktasını fark etmeden geçebilir. Bu yüzden bu araçları metnin yerine koymak yerine, hangi bölümlerin dikkatli okunacağını belirleyen bir başlangıç aracı olarak kullanmak daha sağlıklıdır. Bu parçanın yazarının otomatik özetleme araçlarına yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Yararını kabul eden ancak metnin yerini almaması gerektiğini vurgulayan ölçülü bir yaklaşım

Çözüm: Yazar aracı yararlı bir ön harita olarak görür fakat ayrıntı ve gerekçenin kaybı nedeniyle asıl okumanın yerine konmasına karşıdır.

Konu: Paragraf • Tür: Yazarın Tutumu • Zorluk: Orta

22. Bir koku, yıllardır düşünmediğimiz bir sahneyi bir anda ayrıntılarıyla canlandırabilir. Bunun nedeni kokunun bellekte özel bir anahtar gibi tek başına çalışması değildir. Koku, çoğu zaman ilk karşılaşıldığı yer, o sıradaki duygu ve birlikte bulunduğumuz kişilerle ortak bir iz oluşturur. Yıllar sonra benzer bir kokuya rastladığımızda bu ağın bir bölümü yeniden etkinleşir ve sahnenin bütünü geri çağırılır. Bu nedenle aynı koku bir kişide güven duygusu uyandırırken başka birinde huzursuzluk yaratabilir; belirleyici olan yalnız kimyasal bileşim değil, kokunun kişisel deneyimde aldığı yerdir. Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Kokunun Belleğe Açtığı Bağlamsal Yol

Çözüm: Parça, kokunun bağlam ve kişisel deneyim ağı üzerinden anıları çağırmasını anlatır.

Konu: Paragraf • Tür: Başlık • Zorluk: Kolay

23. Bir harita, dünyayı küçültmekle kalmaz; neyin gösterileceğine de karar verir. Yürüyüşçü için eğitim ve su kaynakları önemliken toplu taşıma haritası duraklar arasındaki ilişkiyi öne çıkarır, gerçek mesafeleri ise bozabilir. Bu yüzden bir haritanın 'eksik' olması her zaman kusur değildir; amaç için gereksiz ayrıntıların elenmesi okunabilirliği artırabilir. Sorun, bu seçimin görünmez hâle gelmesi ve haritanın sunduğu görünümün tek mümkün gerçeklik sanılmasıdır. Haritayı doğru okumak, üzerinde bulunan işaretleri çözmenin yanında hangi bilgilerin dışarıda bırakıldığını da sormayı gerektirir. Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

Doğru cevap: E) Haritaların güvenilir olabilmesi için gerçek mesafeleri her zaman bire bir göstermesi gerekir

Çözüm: Parça, toplu taşıma haritasının gerçek mesafeleri bozsa da işlevsel olabileceğini söyler; bire bir gösterim zorunluluğu savunulmaz.

Konu: Paragraf • Tür: Yardımcı Düşünce • Zorluk: Kolay

24. E-posta kutusunu her bildirim geldiğinde kontrol etmek, birkaç saniyelik bir iş gibi görünür. Ancak kişi yeniden asıl görevine döndüğünde kaldığı yeri bulmak, önceki düşünce zincirini kurmak ve önceliğini hatırlamak için ek zaman harcar. Örneğin bir rapor yazarı, yalnızca iki satırlık bir mesaja yanıt verdikten sonra paragrafın mantığını yeniden kurmak için beş dakika uğraşabilir. Bu görünmeyen geçiş maliyeti gün boyunca tekrarlandığında, mesajlara ayrılan gerçek süreden çok daha büyük bir dikkat kaybı doğurur. Bu yüzden iletileri belirli zaman aralıklarında topluca yanıtlamak, yalnız zaman kazanma değil zihinsel sürekliliği koruma yöntemidir. Parçada rapor yazarıyla ilgili örneğe yer verilmesinin temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Kısa bir kesintinin görünen süresinden daha büyük bir zihinsel maliyet doğurabileceğini somutlaştırmak

Çözüm: Örnek, iki satırlık mesajın ardından düşünce zincirini kurmak için harcanan ek süreyi göstererek geçiş maliyetini somutlaştırır.

Konu: Paragraf • Tür: Örneğin İşlevi • Zorluk: Orta

25. Müzelerde sessizliğin doğal ve evrensel bir davranış kuralı olduğu düşünülür. Oysa farklı dönemlerde müzeler, yüksek sesle tartışmaların yapıldığı, müzik dinletilerinin düzenlendiği veya çocukların nesnelere dokunabildiği mekânlar olmuştur. Bugünkü sessizlik beklentisi; eserleri koruma kaygısı kadar, ziyaretçinin nasıl öğrenmesi gerektiğine ilişkin belirli bir kültürel tasavvurun da ürünüdür. Bu kural bazı eserler için dikkatli gözlem olanağı sağlarken bazı ziyaretçilerin soru sormasını veya birlikte düşünmesini sınırlandırabilir. Dolayısıyla müze davranışlarını değişmez gelenekler olarak değil, farklı amaçlar arasında kurulmuş tercihler olarak görmek gerekir. Bu parçadan hareketle aşağıdakilerden hangisi örtük olarak söylenebilir?

Doğru cevap: B) Müzelerdeki davranış kuralları, mekânın doğasından çok kurumsal ve kültürel tercihlerle biçimlenir

Çözüm: Parça, sessizlik kuralının tarihsel ve kültürel olarak kurulmuş bir tercih olduğunu gösterir.

Konu: Paragraf • Tür: Örtük Yargı • Zorluk: Orta

26. Geleneksel bir yemeği korumak, tarifi her ayrıntısını yüzyıllar boyunca değişmeden tekrar etmek anlamına gelmeyebilir. Çünkü bugün 'geleneksel' dediğimiz birçok yemek, geçmişte yeni bir malzemenin bölgeye gelmesi, pişirme aracının değişmesi veya ekonomik koşulların dönüşmesiyle oluşmuştur. Bir topluluk, yemeğin temel tekniğini ve paylaşım biçimini korurken malzemeyi mevsime göre uyarlayabilir. Bu tür değişiklikler, yemeği kimliğinden uzaklaştırmak yerine onun yaşamaya devam etmesini sağlayabilir. Asıl kopuş, tarifteki küçük değişimden çok, yemeğin hazırlanmasına ilişkin bilginin ve ortak deneyimin bütünüyle kaybolmasıdır. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Bir yemek geleneği, temel bilgi ve ortak deneyim korunarak değişen koşullara uyarlanabilir

Çözüm: Parça, geleneğin donmuş tekrar değil; temel teknik ve toplumsal deneyim korunurken uyarlanabilen canlı bir süreç olduğunu savunur.

Konu: Paragraf • Tür: Ana Düşünce • Zorluk: Orta

27. Resmî arşivlerde bir olaya ilişkin az belge bulunması, o olayın önemsiz olduğu anlamına gelmez. Belgeler çoğu zaman vergi toplamak, mülkiyeti kanıtlamak veya yönetim kararlarını kaydetmek gibi belirli amaçlarla üretilir. Bu amaçların dışında kalan gündelik emek, sözlü bilgi veya kayıt tutma gücü olmayan grupların deneyimleri arşivde daha az görünür olabilir. Araştırmacı bu eksikliği, arşivin kör noktası olarak görür; başka bir deyişle arşivin sustuğu yerde olayın yokluğunu değil, kayıt üretme koşullarını sorgular. Bu nedenle sözlü tarih, maddi kültür ve özel mektuplar resmî kayıtları tamamlayabilir. Parçada geçen 'arşivin kör noktası' sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A) Kayıt üretme koşulları nedeniyle bazı deneyimlerin belgelerde görünmez kalması

Çözüm: Söz, arşivin üretim amaçları ve güç ilişkileri yüzünden bazı deneyimleri kaydetmemesini ifade eder.

Konu: Paragraf • Tür: Sözü Anlamı • Zorluk: Orta

28. Gözlemevi defterleri çoğu zaman yalnız sayıların ve tarihlerin yazıldığı mekanik kayıtlar sanılır. Oysa eski defterler incelendiğinde gözlemcinin havayı, aletin titremesini, kendi yorgunluğunu ve ölçüm sırasında duyduğu kuşkuyu da not ettiği görülür. Bir gece 'yıldız sönük' diye düşülen kayıt, başka bir notla karşılaştırıldığında teleskobun aynasındaki buğuyu işaret edebilir. Böylece defter, gökyüzünün olduğu kadar gözlem koşullarının da tarihini taşır. Bu ayrıntılar, geçmiş ölçümleri bugün yeniden değerlendirirken sayının hangi koşullarda üretildiğini anlamamızı sağlar. Bilimsel veri, onu çevreleyen notlardan ayrıldığında daha nesnel değil, çoğu zaman daha eksik hâle gelir. Bu parçanın anlatımı aşağıdakilerden hangisiyle kurulmuştur?

Doğru cevap: D) Yaygın bir kanı belirtilmiş, örneklerle sorgulanmış ve bundan genel bir sonuca ulaşılmıştır

Çözüm: Metin, defterleri mekanik kayıt sayan yaygın kanıyla başlar; hava, yorgunluk ve buğu örnekleriyle bunu sorgular; verinin bağlamıyla anlamlı olduğu sonucuna varır.

Konu: Paragraf • Tür: Anlatımın Kuruluşu • Zorluk: Zor

Dijital İkizler

Tarihî bir yapının 'dijital ikizi', yapının geometrisini gösteren üç boyutlu bir modelden daha fazlasıdır. Sensörlerden gelen sıcaklık, nem ve titreşim verileri modele işlendiğinde araştırmacılar, farklı müdahale senaryolarının olası sonuçlarını yapıya dokunmadan karşılaştırabilir. Örneğin yeni bir ısıtma sisteminin duvarlardaki nemi nasıl değiştireceği önceden sınanabilir. Bununla birlikte model, seçilen veriler ve kurulan varsayımlar kadar güvenilir değildir. Bir sensörün kalibrasyonu bozulmuşsa ya da yapıda sonradan oluşan bir çatlak modele eklenmemişse, ayrıntılı görünen simülasyon yanıltıcı olabilir. Bu nedenle dijital ikiz, yerinde gözlemin yerine geçen kusursuz bir kopya değil; düzenli ölçüm ve saha kontrolüyle güncellenmesi gereken bir karar destek aracıdır. 29-30. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

29. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: C) Dijital ikizler, sınırları bilinip saha verileriyle sürekli doğrulandığında tarihî yapılara ilişkin kararları destekleyebilir

Çözüm: Parça dijital ikizin yararını anlatırken veri, varsayım ve saha doğrulaması koşulunu özellikle vurgular.

Konu: Paragraf • Tür: Ana Düşünce • Zorluk: Orta

30. Bu parçadan dijital ikizlerle ilgili aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: D) Fiziksel müdahale yapılmadan önce farklı seçeneklerin olası etkileri karşılaştırılabilir

Çözüm: Parçada müdahale senaryolarının yapıya dokunmadan karşılaştırılabildiği açıkça belirtilir.

Konu: Paragraf • Tür: Çıkarım • Zorluk: Orta

Hakem Değerlendirmesi

Hakem değerlendirmesi, bir yazara verilen emirler listesi değildir. Hakemler aynı metne farklı kuramsal çerçevelerden bakabildiği için biri açıklamanın genişletilmesini, diğeri metnin kısaltılmasını isteyebilir. Editörün görevi bu yorumları mekanik biçimde toplamak değil, makalenin temel iddiasıyla ilişkilendirerek hangi değişikliğin gerekli olduğunu açıklamaktır. Yazar da her öneriyi kabul etmek zorunda değildir; ancak reddettiği bir yorumun metindeki hangi gerekçeyle karşılandığını göstermelidir. Bu süreç iyi yürütüldüğünde hakem notları, metne dışarıdan yöneltmiş dikkatli sorulara dönüşür. Amaç yazarı kendi sesinden uzaklaştırmak değil, iddianın dayanaklarını okur için daha görünür kılmaktır. 31-32. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

31. Bu parçada hakem değerlendirmesiyle ilgili asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) Hakemlik, önerilerin gerekçeli biçimde tartışıldığı ve metnin iddiasını güçlendirmeyi amaçlayan bir süreçtir

Çözüm: Metin, hakem görüşlerinin emir değil gerekçeli sorular olduğunu; editör ve yazarın bunları iddiayla ilişkilendirerek değerlendirmesi gerektiğini savunur.

Konu: Paragraf • Tür: Ana Düşünce • Zorluk: Orta

32. Parçada geçen 'metne dışarıdan yöneltmiş dikkatli sorular' sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) Metindeki varsayım ve eksikleri görünür kılmaya yarayan gerekçeli eleştiriler

Çözüm: Söz, hakem notlarının metnin dayanaklarını sınavan ve açıklığa kavuşturan eleştiriler olduğunu anlatır.

Konu: Paragraf • Tür: Sözün Anlamı • Zorluk: Orta

Kent Ses Haritaları

Kentlerin ses haritaları çoğu zaman yalnız desibel düzeylerini gösteren renkli yüzeyler olarak hazırlanır. Oysa aynı şiddetteki iki ses, kentli için bütünüyle farklı anlamlara gelebilir: Gece boyunca süren bir motor uğultusu rahatsız ediciyken gündüz pazar yerindeki insan sesi canlılık duygusu yaratabilir. Bu nedenle bazı araştırmacılar ölçüm cihazlarına ek olarak katılımcı yürüyüşleri düzenler; insanlardan belirli noktalarda duydukları sesi adlandırmalarını, zamanını ve kendilerinde uyandırdığı duyguyu kaydetmelerini ister. Böylece harita yalnız 'ne kadar yüksek?' sorusuna değil, 'hangi ses, kimin için, ne zaman ve nasıl?' sorularına da yaklaşır. Amaç öznel deneyimi fiziksel ölçümün karşısına koymak değil, ikisini birlikte okuyarak kent tasarımına daha açıklayıcı bir temel sağlamaktır. 33-35. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

33. Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Desibelden Deneyime: Kentin Sesini Haritalamak

Çözüm: Parça, fiziksel ses düzeyinden öznel deneyim ve bağlama uzanan bütünleşik ses haritalamasını anlatır.

Konu: Paragraf • Tür: Başlık • Zorluk: Orta

34. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: A) Bir sesin kentli üzerindeki etkisi yalnız şiddetine değil, zamanına ve bağlamına da bağlıdır

Çözüm: Motor ve pazar örnekleri, aynı şiddetteki seslerin zaman ve anlam bağlamına göre farklı algılanabileceğini gösterir.

Konu: Paragraf • Tür: Çıkarım • Zorluk: Orta

35. Bu parçanın yazarının aşağıdakilerden hangisini savunması beklenir?

Doğru cevap: B) Kent tasarımında cihaz ölçümleriyle kullanıcı deneyimlerinin birlikte değerlendirilmesi

Çözüm: Yazar son cümlede fiziksel ölçüm ile öznel deneyimin birlikte okunmasını açıkça savunur.

Konu: Paragraf • Tür: Yazarın Görüşü • Zorluk: Zor

Su Kalitesi Sensörleri

Ucuz su kalitesi sensörleri, akarsularda sıcaklık, iletkenlik ve bulanıklık gibi değerleri sık aralıklarla kaydetme olanağı sağlar. Bu sayede ayda bir yapılan laboratuvar örneklemesinin kaçırabileceği kısa süreli değişimler fark edilebilir. Ancak düşük maliyetli sensörler zamanla sürüklenebilir; biyolojik birikim ölçüm yüzeyini kaplayabilir veya cihaz belirli bir kimyasalı doğrudan ayırt edemeyebilir. Bu nedenle sensör verileri düzenli kalibrasyon, bakım ve belirli aralıklarla alınan laboratuvar örnekleriyle karşılaştırılmalıdır. Sensör ağı, laboratuvarın yerine geçen otomatik bir hüküm değil; olağan dışı değişimin nerede ve ne zaman ayrıntılı incelenmesi gerektiğini gösteren bir erken uyarı sistemidir. 36-38. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

36. Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) Düşük maliyetli sensörler, bakım ve laboratuvar doğrulamasıyla birlikte kullanıldığında su izlemesini güçlendiren bir erken uyarı aracı olabilir

Çözüm: Parça sensörlerin yüksek frekanslı yararını ve sınırlılıklarını birlikte verip kalibrasyon ve laboratuvar desteğini gerekli görür.

Konu: Paragraf • Tür: Ana Düşünce • Zorluk: Orta

37. Aşağıdakilerden hangisi parçada sensör verisinin güvenilirliğini doğrudan etkileyen etkenlerden biri olarak belirtilmemiştir?

Doğru cevap: E) Sensör ağının kaç farklı kurum tarafından finanse edildiği

Çözüm: Finansman kurumu sayısından söz edilmez; diğer dört unsur sensör güvenilirliğiyle doğrudan ilişkilendirilir.

Konu: Paragraf • Tür: Bilgi Saptama • Zorluk: Orta

38. Parçada geçen 'laboratuvarın yerine geçen otomatik bir hüküm değil' sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) Sensör sonucunun tek başına kesin karar sayılmaması, ayrıntılı incelemeyi yönlendiren bir işaret olarak kullanılması

Çözüm: İfade, sensör ağının kesin hüküm vermediğini; olağan dışı durumu işaretleyip laboratuvar incelemesini yönlendirdiğini anlatır.

Konu: Paragraf • Tür: Sözün Anlamı • Zorluk: Zor

Yerel Tohum Kütüphaneleri

Yerel tohum kütüphaneleri, üyelerine tohum 'ödünç verir'; yetiştirme dönemi sonunda üyelerden aynı çeşidin sağlıklı tohumlarını ve gözlemlerini geri getirmeleri beklenir. Bu döngü, çeşitlerin farklı bahçelerde yetişerek yerel koşullara uyumunu sürdürmesine ve yetiştirme bilgisinin paylaşılmasına yardım eder. Fakat sistem yalnız iyi niyetle işlemez. Etiketlerin karışması, benzer ad taşıyan çeşitlerin birbirine karıştırılması veya herkesin yalnız en popüler birkaç çeşidi çoğaltması koleksiyonun güvenilirliğini ve çeşitliliğini azaltabilir. Bu nedenle tohumun kökeni, ekim tarihi, seçilme ölçütleri ve yetiştiği koşullar kaydedilmeli; nadir çeşitlerin çoğaltılması planlı biçimde desteklenmelidir. Tohum kütüphanesinin başarısı, rafındaki paket sayısından çok, doğru kayıtlarla sürdürülen çeşitlilik ve katılımcılar arasındaki bilgi alışverişiyle ölçülür. 39-42. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

39. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) Yerel tohum kütüphaneleri, düzenli kayıt ve çeşitliliği gözetten ortak üretimle işlevsel hâle gelir

Çözüm: Metin, ödünç-verme döngüsünün yararını anlatır; başarıyı doğru kayıt, çeşitlilik ve bilgi paylaşımına bağlar.

Konu: Paragraf • Tür: Ana Düşünce • Zorluk: Orta

40. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: C) Aynı çeşidin farklı yerlerde yetiştirilmesi, yerel uyumun ve deneyim paylaşımının sürmesine katkı sağlayabilir

Çözüm: Parçada çeşitlerin farklı bahçelerde yetişmesinin yerel uyum ve bilgi paylaşımı sağladığı belirtilir.

Konu: Paragraf • Tür: Çıkarım • Zorluk: Orta

41. Yazar özellikle aşağıdaki tutumlardan hangisine karşı uyarmaktadır?

Doğru cevap: A) Talep yüksek diye yalnız birkaç popüler çeşidin sürekli çoğaltılmasına

Çözüm: Metin, herkesin yalnız popüler birkaç çeşidi çoğaltmasının çeşitliliği azaltabileceği konusunda uyarır.

Konu: Paragraf • Tür: Yazarın Uyarısı • Zorluk: Orta

42. Parçaya göre aşağıdakilerden hangisi sağlıklı işleyen bir tohum kütüphanesinin özelliğidir?

Doğru cevap: E) Tohumların köken ve yetiştirme koşullarının izlenebilir biçimde kaydedilmesi

Çözüm: Parça; köken, ekim tarihi, seçilme ölçütleri ve koşulların kaydedilmesini sağlıklı işleyişin şartı sayar.

Konu: Paragraf • Tür: Yardımcı Düşünce • Zorluk: Zor

Oturum Programı

K, L, M, N, P ve R oturumları 1'den 6'ya numaralanmış zaman dilimlerine, her dilimde bir oturum olacak biçimde yerleştirilecektir. L, K'nın hemen ardından yapılacaktır. R, N'den; N de P'den önce yapılacaktır. M birinci veya altıncı dilimde değildir. P ile M art arda zaman dilimlerinde değildir. 43-46. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

43. Aşağıdaki oturum sıralamalarından hangisi koşullara uygundur? (Sıralamalar 1. zaman diliminden 6. zaman dilimine doğru verilmiştir.)

Doğru cevap: C) K - L - M - R - N - P

Çözüm: Doğru sıralamada K-L ardışık, $R < N < P$ sıralı, M uçlarda değil ve P-M bitişik değildir.

Konu: Sözel Mantık • Tür: Sıralama • Zorluk: Kolay

44. Aşağıdaki oturumlardan hangisi N'den kesinlikle önce yapılır?

Doğru cevap: E) R

Çözüm: $R < N < P$ sırası koşullarda verildiğinden R her geçerli programda N'den önce yapılır.

Konu: Sözel Mantık • Tür: Kesin Çıkarım • Zorluk: Kolay

45. K oturumu dördüncü zaman diliminde yapılırsa birinci zaman diliminde hangi oturum yapılır?

Doğru cevap: D) R

Çözüm: K dördüncü ise L beşinci olur. $R < N < P$ sırasını kalan 1, 2 ve 6. zaman dilimlerine yerleştirmenin tek yolu R-N-P'dir; M üçüncü dilimde kalır.

Konu: Sözel Mantık • Tür: Koşullu Çıkarım • Zorluk: Orta

46. Koşullara uygun kaç farklı oturum programı oluşturulabilir?

Doğru cevap: D) 7

Çözüm: K-L bloğu, $R < N < P$ sırası, M'nin uçlarda olmaması ve P-M'nin bitişik olmaması birlikte tarandığında 7 geçerli program vardır. Tüm programlar kontrol dosyasında listelenmiştir.

Konu: Sözel Mantık • Tür: Sayma • Zorluk: Zor

Panel Yerleştirmesi

G, H, J, K, L, M ve N konuşmacıları X, Y ve Z panellerine sırasıyla ikişer, ikişer ve üçer kişi olacak biçimde yerleştirilecektir. G ile H aynı panelde, J ile K farklı panellerdedir. L, X panelindedir. M, Z panelinde değildir. 47-50. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

47. Aşağıdaki yerleştirmelerden hangisi koşullara uygundur?

Doğru cevap: C) X: J-L / Y: K-M / Z: G-H-N

Çözüm: Doğru seçenekte X ve Y'de ikişer, Z'de üç kişi vardır; G-H birlikte, J-K ayrı, L X'te ve M Z dışında yer alır.

Konu: Sözel Mantık • Tür: Gruplama • Zorluk: Kolay

48. Aşağıdaki konuşmacılardan hangisi kesinlikle Z panelindedir?

Doğru cevap: C) G

Çözüm: G-H ikilisi X'e yerleşemez çünkü X'te L vardır ve kapasite ikidir. Y'ye yerleşirse J-K ayrılığı ve M'nin Z dışında olması kapasiteyi olanaksız kılar. Bu nedenle G ve H her geçerli yerleştirmede Z'dedir.

Konu: Sözel Mantık • Tür: Kesin Çıkarım • Zorluk: Kolay

49. M, X panelinde olursa M ile aynı panelde kim bulunur?

Doğru cevap: D) L

Çözüm: L zaten X panelindedir ve X'in kapasitesi ikidir. M X'e yerleştiğinde X paneli L-M olarak tamamlanır.

Konu: Sözel Mantık • Tür: Koşullu Çıkarım • Zorluk: Kolay

50. Koşullara uygun kaç farklı panel yerleştirmesi vardır?

Doğru cevap: D) 8

Çözüm: Kapasiteler ve dört koşul birlikte tarandığında 8 geçerli yerleştirme bulunur. Tüm yerleştirmeler kontrol dosyasında listelenmiştir.

Konu: Sözel Mantık • Tür: Sayma • Zorluk: Zor