

EVVELCEVAP
ALES DENEME-4
AÇIKLAMALI ÇÖZÜM KİTAPÇIĞI

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

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

CEVAP ANAHTARI

Sayısal Testi

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

Sözel Testi

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

SAYISAL TESTİ ÇÖZÜMLERİ

Her sorunun doğru seçeneği ve çözüm gerekçesi verilmiştir.

1. $(7/10 - 1/4) / (5/6 - 1/3)$ işleminin sonucu kaçtır?**Doğru cevap: D) 9/10****Çözüm:** $7/10 - 1/4 = 9/20$ ve $5/6 - 1/3 = 1/2$ 'dir. $(9/20) / (1/2) = 9/10$ bulunur.

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

2. $(27^2 \cdot 9^3) / 3^8$ işleminin sonucu kaçtır?**Doğru cevap: A) 81****Çözüm:** $27^2 = 3^6$ ve $9^3 = 3^6$ olduğundan ifade $3^{(6+6-8)} = 3^4 = 81$ 'dir.

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

3. $(\sqrt{288} + \sqrt{32} - \sqrt{8}) / \sqrt{2}$ işleminin sonucu kaçtır?**Doğru cevap: D) 14****Çözüm:** $\sqrt{288} = 12\sqrt{2}$, $\sqrt{32} = 4\sqrt{2}$ ve $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$ 'dir. Pay $14\sqrt{2}$ olduğundan sonuç 14'tür.

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

4. $(1,25 - 0,45) / (0,16 + 0,04)$ işleminin sonucu kaçtır?**Doğru cevap: E) 4****Çözüm:** Pay 0,80, payda 0,20'dir. $0,80 / 0,20 = 4$ bulunur.

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

5. $a + b$ ve $b + c$ birer tek sayı olduğuna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi her durumda çift sayıdır?**Doğru cevap: C) $a + c$** **Çözüm:** a ile b , ayrıca b ile c farklı paritededir. Bu nedenle a ile c aynı paritede olur ve $a+c$ her durumda çifttir. $a \cdot c$ ise a ve c tek olduğunda tek, çift olduğunda çifttir.

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

6. $|2x - 1| \leq 7$ eşitsizliğini sağlayan tam sayıların toplamı kaçtır?**Doğru cevap: E) 4****Çözüm:** $-7 \leq 2x-1 \leq 7$ eşitsizliğinden $-3 \leq x \leq 4$ elde edilir. Tam sayılar -3,-2,-1,0,1,2,3,4 olup toplamı 4'tür.

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

7. $(2x - 3) / (x + 1) = 5/2$ eşitliğini sağlayan x gerçel sayısı kaçtır?**Doğru cevap: E) -11****Çözüm:** $2(2x-3)=5(x+1)$ yazılır. $4x-6=5x+5$ olduğundan $x=-11$ 'dir. Bu değer $x \neq -1$ tanım koşulunu sağlar.

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

8. Gerçel sayılarda tanımlı f fonksiyonu için $f(4t + 3) = 7 - 2t$ olduğuna göre $f(23)$ kaçtır?**Doğru cevap: E) -3****Çözüm:** $4t+3=23$ için $t=5$ 'tir. $f(23)=7-2 \cdot 5=-3$ bulunur.

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

9. Bir aritmetik dizide $a_3 = 7$ ve $a_8 = 27$ olduğuna göre a_{12} kaçtır?

Doğru cevap: A) 43

Çözüm: $a_8 - a_3 = 5d = 20$ olduğundan $d = 4$ 'tür. $a_{12} = a_8 + 4d = 27 + 16 = 43$ bulunur.

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

10. 1'den 100'e kadar olan doğal sayılardan 6 veya 15 ile tam bölünebilen kaç sayı vardır?

Doğru cevap: B) 19

Çözüm: 6'nın 16, 15'in 6 katı vardır. Her ikisine, yani 30'a bölünen 3 sayı iki kez sayılmıştır. $16 + 6 - 3 = 19$ 'dur.

Konu: Kümeler • Tür: Birleşim • Zorluk: Kolay

11. Bir arşivde raf numarası olarak 7A4B biçiminde dört basamaklı kodlar kullanılmaktadır. Kodun 45'in katı olması gerektiğine göre sayısal değeri en büyük kodda $A + B$ kaçtır?

Doğru cevap: C) 7

Çözüm: 45 ile bölünebilmek için son rakam 0 veya 5, rakamlar toplamı 9'un katı olmalıdır. $B=0$ iken $7+A+4=11+A$ sayısı 9'un katı olsun; en büyük $A=7$ bulunur ve sayı 7740 olur. $B=5$ durumundaki en büyük sayı 7245 olduğundan en büyük sayı 7740, $A+B=7$ 'dir.

Konu: Bölünebilme • Tür: Rakam • Zorluk: Orta

12. İki basamaklı AB doğal sayısı için $AB - BA = 27$ ve $A + B = 11$ olduğuna göre $A \cdot B$ kaçtır?

Doğru cevap: D) 28

Çözüm: $AB - BA = 9(A - B) = 27$ olduğundan $A - B = 3$ 'tür. $A + B = 11$ ile birlikte çözülürse $A = 7$ ve $B = 4$; $A \cdot B = 28$ bulunur.

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

13. Sekiz sayının aritmetik ortalaması 17'dir. Bu sayılardan 11 ve 19 çıkarılıp yerlerine yalnızca 20 sayısı eklenirse kalan yedi sayının aritmetik ortalaması kaç olur?

Doğru cevap: A) 18

Çözüm: Başlangıç toplamı $8 \cdot 17 = 136$ 'dır. Yeni toplam $136 - 11 - 19 + 20 = 126$ ve yeni ortalama $126 / 7 = 18$ 'dir.

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

14. Bir destede 6 kırmızı, 5 mavi ve 4 yeşil kart vardır. Desteden aynı anda seçilen iki kartın renklerinin aynı olma olasılığı kaçtır?

Doğru cevap: B) 31/105

Çözüm: Aynı renk seçimleri $C(6,2) + C(5,2) + C(4,2) = 15 + 10 + 6 = 31$; tüm ikili seçimler $C(15,2) = 105$ 'tir. Olasılık $31/105$ 'tir.

Konu: Olasılık • Tür: Seçim • Zorluk: Zor

15. $x \neq 0$ ve $x - 1/x = 6$ olduğuna göre $x^2 + 1/x^2$ kaçtır?

Doğru cevap: B) 38

Çözüm: $(x - 1/x)^2 = x^2 - 2 + 1/x^2 = 36$ olduğundan $x^2 + 1/x^2 = 38$ 'dir.

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

16. A ve B teknisyenleri bir kalibrasyon işini tek başlarına sırasıyla 12 ve 18 saatte tamamlamaktadır. Dört saat birlikte çalıştıktan sonra A ayrılırsa B kalan işi kaç saatte bitirir?

Doğru cevap: C) 8

Çözüm: Birlikte hızları $1/12 + 1/18 = 5/36$ 'dır. Dört saatte işin $5/9$ 'u biter, $4/9$ 'u kalır. B'nin hızı $1/18$ olduğundan süre $(4/9) / (1/18) = 8$ saattir.

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

17. 80 litre hacmindeki %30 tuzlu bir karışıma kaç litre su eklenirse yeni karışımın tuz oranı %20 olur?

Doğru cevap: B) 40

Çözüm: Karışımda $80 \cdot 0,30 = 24$ litre tuz vardır. Toplam hacim $24/0,20 = 120$ litre olmalıdır. Eklenecek su $120 - 80 = 40$ litredir.

Konu: Karışım • Tür: Yüzde • Zorluk: Kolay

18. Nehir ile teyzesinin bugünkü yaşları toplamı 48'dir. Dört yıl önce teyzesinin yaşı Nehir'in yaşının 4 katı olduğuna göre teyze bugün kaç yaşındadır?

Doğru cevap: B) 36

Çözüm: Teyze T, Nehir N olsun. $T + N = 48$ ve $T - 4 = 4(N - 4)$ olduğundan $T = 4N - 12$ 'dir. $5N = 60$, $N = 12$ ve $T = 36$ bulunur.

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

19. Bir servis aracı 360 km'lik güzergâhın ilk 150 kilometresini saatte 75 km, kalan 210 kilometresini saatte 105 km hızla tamamlıyor. Tüm yolculuğun ortalama hızı saatte kaç kilometredir?

Doğru cevap: A) 90

Çözüm: İlk bölüm $150/75 = 2$ saat, ikinci bölüm $210/105 = 2$ saat sürer. Toplam süre 4 saat olduğundan ortalama hız $360/4 = 90$ km/saattir.

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

20. Bir ürünün fiyatı önce %25 artırılıyor, ardından artmış fiyat üzerinden %12 indirim yapılıyor. Son fiyat ilk fiyata göre yüzde kaç artmıştır?

Doğru cevap: C) %10

Çözüm: Fiyat $1,25 \cdot 0,88 = 1,10$ katına çıkar. Net artış %10'dur.

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

21. 800 TL'ye alınan bir ürün, maliyetinin %40 fazlası etiket fiyatıyla satışa çıkarılıyor ve etiket üzerinden %25 indirimle satılıyor. Satıcının kârı maliyetin yüzde kaçıdır?

Doğru cevap: C) %5

Çözüm: Etiket fiyatı $800 \cdot 1,40 = 1120$ TL, satış fiyatı $1120 \cdot 0,75 = 840$ TL'dir. Kâr 40 TL olup $40/800 = \%5$ 'tir.

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

22. Sekiz farklı klasör bir rafa yan yana dizilecektir. Belirli iki klasörün yan yana gelmediği kaç farklı diziliş vardır?

Doğru cevap: C) 30240

Çözüm: Tüm doğrusal dizilişler $8! = 40320$ 'dir. Belirli iki klasör blok kabul edilirse $7! \cdot 2 = 10080$ diziliş oluşur. Yan yana gelmedikleri diziliş sayısı $40320 - 10080 = 30240$ 'tır.

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

NUMUNE ANALİZLERİ

Bir çevre laboratuvarının dört istasyonda topladığı ve analizini tamamladığı numune sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir. 23-24. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

İstasyon	Toplanan	Analizi tamamlanan
K	160	124
L	140	98
M	180	135
N	120	93

23. Dört istasyonda analizi tamamlanan toplam numune sayısı kaçtır?

Doğru cevap: A) 450

Çözüm: $124+98+135+93=450$ numunenin analizi tamamlanmıştır.

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

24. Toplanmış olup analizi henüz tamamlanmamış toplam kaç numune vardır?

Doğru cevap: C) 150

Çözüm: Toplanan toplam $160+140+180+120=600$, tamamlanan 450'dir. Henüz tamamlanmayan $600-450=150$ 'dir.

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

ETKİNLEŞTİRME DİZİLERİ

K, L, M, N ve P harflerinin her biri bir kez kullanılarak beş karakterli etkinleştirme dizileri oluşturulacaktır. N, L'den önce gelecek; K ilk konumda olmayacak; M ile P bitişik bulunacaktır. 25-26. soruları bu kurallara göre çözünüz.

25. Aşağıdaki etkinleştirme dizilerinden hangisi bütün kuralları karşılar?

Doğru cevap: D) NLKMP

Çözüm: NLKMP dizisinde N, L'den önce; K ilk sırada değildir ve M-P bitişiktir. Diğer seçeneklerin her biri en az bir kuralı bozar.

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

26. Bu kurallarla kaç farklı etkinleştirme dizisi yazılabilir?

Doğru cevap: E) 18

Çözüm: M ile P bir blok kabul edilip iki iç sırası hesaba katılır; ardından N'nin L'den önce ve K'nin ilk konum dışında olması koşulları uygulanır. Toplam 18 dizi elde edilir.

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

MÜZE ATÖLYELERİ

Bir müzenin dört uygulamalı atölyesine kayıt yaptıran ve bütün oturumlara katılan kişi sayıları tabloda gösterilmiştir. 27-28. soruları bu verilere göre çözünüz.

Atölye	Kayıtlı	Tüm oturumlara katılan
P	110	77
R	130	91
S	90	54
T	120	72

27. Dört atölyenin bütün oturumlarına katılan toplam kişi sayısı kaçtır?

Doğru cevap: E) 294

Çözüm: $77+91+54+72=294$ kişi bütün oturumlara katılmıştır.

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

28. Kayıtlı sayıları değişmeden bütün oturumlara katılım oranının en az %68'e çıkması için kaç kişinin daha tüm oturumlara katılması gerekir?

Doğru cevap: D) 12

Çözüm: Toplam kayıtlı sayısı 450'dir. %68 için 306 katılımcı gerekir. Mevcut 294 olduğundan $306-294=12$ kişi daha bütün oturumlara katılmalıdır.

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

SUNUM PROGRAMI

A, B, C, D ve E sunumları beş zaman dilimine birer kez yerleştirilecektir. A, D'den önce; B, C'nin hemen ardından yapılacaktır. E birinci sırada değildir. Ayrıca E, A'nın hemen ardından yapılmayacaktır. 29-31. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

29. Aşağıdaki sunum sıralamalarından hangisi koşullara uygundur?

Doğru cevap: B) A - C - B - E - D

Çözüm: A-C-B-E-D sıralamasında $A < D$, C-B ardışıklığı, E'nin ilk sırada olmaması ve E'nin A'nın hemen ardında olmaması koşullarının tümü sağlanır.

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

30. A sunumu üçüncü zaman diliminde yapılırsa ikinci zaman diliminde hangi sunum yapılır?

Doğru cevap: E) B

Çözüm: A üçüncü olduğunda koşulları sağlayan tek program C-B-A-D-E'dir. İkinci sırada B vardır.

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

31. Koşullara uygun kaç farklı sunum programı oluşturulabilir?

Doğru cevap: E) 6

Çözüm: Koşulları sağlayan programlar ACBDE, ACBED, ADCBE, ADECB, CBADE ve CBEAD olmak üzere 6 tanedir.

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

YAZMA ESER RAFLARI

K, L, M, N, P ve R etiketli altı yazma eser kutusu, her biri iki kutu alan 1, 2 ve 3 numaralı raflara yerleştirilecektir. K ile L ayrı raflarda, M ile N aynı rafta olacaktır. P birinci raftadır; R ile K de aynı rafta olmayacaktır. 32-34. soruları bu yerleşime göre çözünüz.

32. Aşağıdaki raf düzenlerinden hangisi bütün koşulları sağlar?

Doğru cevap: C) 1: K-P / 2: L-R / 3: M-N

Çözüm: 1. rafta K-P, 2. rafta L-R, 3. rafta M-N yerleşiminde her rafta iki kutu vardır; K ile L ayrı raflarda, M ile N aynı rafta, P birinci rafta ve R ile K farklı raflardadır.

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

33. K kutusuyla kesinlikle aynı rafta bulunan kutu hangisidir?

Doğru cevap: B) P

Çözüm: M ile N aynı rafı doldurur. P birinci raftadır. K; L ve R ile aynı rafta olamayacağından P'nin yanına yerleşir. Dolayısıyla K ile P kesinlikle aynı raftadır.

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

34. M kutusu 2 numaralı raftaysa L kutusu hangi raftadır?

Doğru cevap: C) 3

Çözüm: M ile N ikinci rafı doldurur. K ile P birinci rafta, L ile R üçüncü rafta kalır; bu nedenle L üçüncü raftadır.

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

SENSÖR ÜRETİMİ

Bir üretim laboratuvarında R ve S tipi sensörler hazırlanmaktadır. Bir R sensörü birinci istasyonda 2, ikinci istasyonda 1 saat; bir S sensörü birinci istasyonda 1, ikinci istasyonda 3 saat işlem görür. İki istasyonun da günlük çalışma sınırı 30 saattir ve üretim adetleri tam sayıdır. 35-37. soruları bu bilgilere göre çözünüz.

Sensör	1. istasyon (saat)	2. istasyon (saat)
R	2	1
S	1	3
Günlük sınır	30	30

35. İki istasyonun çalışma süresi de bütünüyle kullanıldığında kaç R sensörü üretilir?

Doğru cevap: E) 12

Çözüm: R ve S adetleri r, s olsun. $2r+s=30$ ve $r+3s=30$ denklemleri çözülür; $r=12$, $s=6$ bulunur.

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

36. R sensörü başına 80 TL, S sensörü başına 100 TL katkı sağlanıyorsa tam süreli üretimin toplam katkısı kaç TL'dir?

Doğru cevap: A) 1560

Çözüm: Tam kullanımda $r=12$ ve $s=6$ 'dır. Toplam katkı $12 \cdot 80 + 6 \cdot 100 = 1560$ TL olur.

Konu: Problemler • Tür: Kâr • Zorluk: Orta

37. R ve S sensörlerinin adetleri birbirine eşit tutulursa bir günde üretilebilecek sensörlerin toplamı en çok kaç olur?

Doğru cevap: A) 14

Çözüm: $r=s=t$ olsun. Birinci istasyon $3t \leq 30$, ikinci istasyon $4t \leq 30$ koşulunu verir. En büyük tam sayı $t=7$ olduğundan toplam 14 sensör üretilir.

Konu: Problemler • Tür: Maksimizasyon • Zorluk: Orta

PAKET DAĞITIMI

Bir dağıtım merkezinin dört günde gönderdiği standart ve ekspres paket sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Her satırdaki toplam, o gün gönderilen paket sayısını göstermektedir. 38-40. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Gün	Standart	Ekspres	Toplam
Pazartesi	45	x	75
Salı	y	20	90
Çarşamba	35	25	60
Perşembe	40	30	70

38. x kaçtır?**Doğru cevap: B) 30****Çözüm:** Pazartesi satırında $45+x=75$ olduğundan $x=30$ 'dur.

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

39. y kaçtır?**Doğru cevap: C) 70****Çözüm:** Salı satırında $y+20=90$ olduğundan $y=70$ 'tir.

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

40. Dört günde gönderilen toplam paket sayısı kaçtır?**Doğru cevap: D) 295****Çözüm:** Günlük toplamlar $75+90+60+70=295$ pakettir.

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

BİLİM PLATFORMLARI

Bir ankete katılanların A, B ve C bilim platformlarını kullanma durumları şöyledir: yalnız A 10, yalnız B 8, yalnız C 13; yalnız A ve B 6, yalnız A ve C 5, yalnız B ve C 4; üç platformun tümü 3 kişidir. 41-43. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

41. Tam olarak bir platform kullanan kaç kişi vardır?

Doğru cevap: D) 31

Çözüm: Yalnız bir platform kullananlar $10+8+13=31$ kişidir.

Konu: Kümeler • Tür: Venn • Zorluk: Orta

42. A platformunu kullanan toplam kişi sayısı kaçtır?

Doğru cevap: B) 24

Çözüm: A kullananlar yalnız A, yalnız A-B, yalnız A-C ve üçlü kesişimdir: $10+6+5+3=24$.

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

43. İki ya da üç platformu birlikte kullanan toplam kişi sayısı kaçtır?

Doğru cevap: B) 18

Çözüm: Yalnız ikili kesişimler ve üçlü kesişim toplanır: $6+5+4+3=18$.

Konu: Kümeler • Tür: Kesişim • Zorluk: Orta

44. Şekilde l ve m doğruları paraleldir. Gösterilen yöndeş açılarının ölçüleri $(4x + 8)^\circ$ ve $(7x - 34)^\circ$ olduğuna göre x kaçtır?

Doğru cevap: D) 14

Çözüm: Paralel doğrularda yöndeş açılar eşittir. $4x+8=7x-34$ denklemi $42=3x$ ve $x=14$ verir.

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

45. ABC üçgeninde AD, A açısının açıortayıdır. AB=10 cm, AC=15 cm ve BC=20 cm olduğuna göre BD kaç santimetredir?

Doğru cevap: D) 8

Çözüm: Açıortay teoremine göre $BD/DC=AB/AC=2/3$ 'tür. BC=20 olduğundan parçalar 8 ve 12 cm'dir; BD=8 cm.

Konu: Geometri • Tür: Açıortay • Zorluk: Orta

46. Benzer iki üçgenin benzerlik oranı küçükten büyüğe 3/5'tir. Alanları arasındaki fark 256 cm² olduğuna göre küçük üçgenin alanı kaç cm²'dir?

Doğru cevap: E) 144

Çözüm: Alanlar oranı 9/25'tir. Alanlar 9k ve 25k olsun; fark $16k=256$, $k=16$ 'dır. Küçük alan $9 \cdot 16=144$ cm²'dir.

Konu: Geometri • Tür: Benzerlik • Zorluk: Zor

47. Şekildeki paralelkenarın komşu kenarları 18 cm ve 10 cm, bu kenarlar arasındaki açı 30°'dir. Buna göre paralelkenarın alanı kaç cm²'dir?

Doğru cevap: D) 90

Çözüm: Paralelkenarın alanı $a \cdot b \cdot \sin\theta$ 'dir. $18 \cdot 10 \cdot \sin 30^\circ = 180 \cdot 1/2 = 90$ cm² bulunur.

Konu: Geometri • Tür: Paralelkenar • Zorluk: Orta

48. P noktasından bir çembere çizilen teğetin uzunluğu 12 cm'dir. Aynı noktadan çizilen kesenin çember dışında kalan bölümü 8 cm olduğuna göre kesenin çember içinde kalan bölümü kaç cm'dir?

Doğru cevap: A) 10

Çözüm: Noktanın çembere göre kuvvetinden $12^2 = 8 \cdot (8+x)$ yazılır. $144 = 64 + 8x$, $x = 10$ cm'dir.

Konu: Geometri • Tür: Çemberde Kuvvet • Zorluk: Orta

49. Koordinat düzleminde eğimi $\frac{2}{3}$ olan d doğrusu A(-2,5) noktasından geçmektedir. Buna göre d doğrusunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

Doğru cevap: A) $\frac{19}{3}$

Çözüm: Doğru denklemi $y - 5 = (\frac{2}{3})(x + 2)$ 'dir. $x = 0$ için $y = 5 + \frac{4}{3} = \frac{19}{3}$ bulunur.

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

50. Yarıçapı 3 cm olan dik dairesel silindirin toplam yüzey alanı 96π cm²'dir. Buna göre silindirin hacmi kaç cm³'tür?

Doğru cevap: A) 117π

Çözüm: Toplam yüzey $2\pi r(r+h) = 6\pi(3+h) = 96\pi$ olduğundan $h = 13$ 'tür. Hacim $\pi r^2 h = \pi \cdot 9 \cdot 13 = 117\pi$ cm³'tür.

Konu: Geometri • Tür: Silindir • Zorluk: Zor

SÖZEL TESTİ ÇÖZÜMLERİ

Her sorunun doğru seçeneği ve çözüm gerekçesi verilmiştir.

1. Bir kavramın tanımını genişletmek, onu sınırsızlaştırmak değildir. Tanım, yeni örnekleri kapsayacak kadar ----; kavramı her şeye uygulanabilir hâle getirmeyecek kadar ---- olmalıdır.

Doğru cevap: B) esnek - seçici

Çözüm: Cümle, tanımın hem yeni örnekleri kapsamasını hem sınırlarını korumasını ister. Bu karşıt dengeyi 'esnek - seçici' sağlar.

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

2. Bir arşivde belirli bir olaya ilişkin belge bulunmaması, o olayın yaşanmadığını ----; yalnızca kayıt üretme ve saklama süreçlerinin o olayı ---- gösterebilir.

Doğru cevap: D) kanıtlamaz - görünmez kıldığını

Çözüm: Belge yokluğu olayın yokluğunu kanıtlamaz; kayıt süreçleri bazı olayları görünmez kılabilir. Anlam ilişkisini yalnız bu seçenek kurar.

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

3. Bir model, gerçekliği olduğu gibi kopyalamaz; araştırma sorusuyla ilgili bazı değişkenleri öne çıkarırken diğerlerini ----. Bu nedenle modelin başarısı, içerdiği ayrıntı sayısıyla değil, ele alınan ilişkiyi ne ölçüde ---- ile değerlendirilir.

Doğru cevap: C) arka plana atar - açıklayabildiği

Çözüm: Model seçici biçimde bazı unsurları geri plana iter; başarısı da araştırılan ilişkiyi açıklama gücüyle ölçülür.

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

4. Bir metnin kolay okunması, düşüncesinin basit olduğu anlamına gelmez. İyi yazar, karmaşık bir konuyu ---- kılarken onu ---- kaçınır.

Doğru cevap: E) erişilebilir - yüzeyselleştirmekten

Çözüm: Cümlede, anlaşılır anlatımla düşünsel derinliğin korunması vurgulanır. 'Erişilebilir kılmak' ile 'yüzeyselleştirmekten kaçınmak' bu dengeyi verir.

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

5. İyi bir eleştiri, esere dışarıdan hazır ölçüler dayatmaz; önce eserin kurduğu düzene ----, ardından bu düzenin güçlü ve zayıf yanlarını ----.

Doğru cevap: E) yaklaşır - gerekçelendirir

Çözüm: Eleştirinin önce eserin iç düzenini anlaması, sonra yargılarını gerekçelendirmesi gerekir. Bu ilişkiyi doğru seçenek kurar.

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

6. Bir sergideki 90 eserin 40'ı A, 30'u B, kalanı C salonundadır. A salonundaki eserlerin 15'i, B salonundakilerin 12'si, C salonundakilerin 8'i restorasyondan geçirilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

Doğru cevap: B) Restorasyondan geçirilen toplam eser sayısı 35'tir.

Çözüm: Restorasyondan geçen toplam $15+12+8=35$ 'tir. Diğer seçenekler verilen sayılarla uyuşmaz.

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

7. Bir üniversite kütüphanesi hafta içi 08.30-19.00, cumartesi 10.00-16.00 arasında açıktır; pazar günleri kapalıdır. Katalog tarama sistemi salı ve perşembe günleri 18.00-19.00 arasında bakım nedeniyle kullanılamamaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

Doğru cevap: D) Perşembe günü saat 18.30'da katalog tarama sistemi kullanılamaz.

Çözüm: Bakım perşembe 18.00-19.00 arasındadır; 18.30 bu aralığa girer. Diğer zamanlar açılış veya bakım bilgisiyle çelişir.

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

8. Bir kuruma sunulan 60 proje önerisinin 24'ü ön incelemede elenmiş, 21'i dış değerlendirmeye gönderilmiş, kalanları düzeltme için başvuru sahiplerine iade edilmiştir. Dış değerlendirmeye gönderilenlerin 9'u desteklenmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

Doğru cevap: D) Düzeltme için iade edilen proje önerisi sayısı 15'tir.

Çözüm: Kalan sayı $60 - 24 - 21 = 15$ 'tir. Diğer oran ve karşılaştırmalar doğru değildir.

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

9. I. tek bir örnekte işe yaramasıyla değil

II. bir yöntemin güvenilirliği

III. farklı koşullarda benzer sonuçlar üretmesiyle

IV. değerlendirilir

Numaralanmış sözlerle anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturulduğunda sıralama nasıl olur?

Doğru cevap: C) II - I - III - IV

Çözüm: Özne 'bir yöntemin güvenilirliği' ile başlanır; 'tek bir örnekte... değil, farklı koşullarda...' karşıtlığı kurulur ve 'değerlendirilir' yükleme sona gelir.

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

10. I. geçmişin yalnızca korunmuş bölümlerini değil

II. müzeler

III. hangi bölümlerin korunmaya değer görüldüğünü de

IV. görünür kılar

Numaralanmış sözlerle anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturulduğunda sıralama nasıl olur?

Doğru cevap: E) II - I - III - IV

Çözüm: Cümle 'Müzeler' öznesiyle başlar; 'yalnızca... değil, ... de' yapısı I-III biçiminde tamamlanır ve yüklem IV olur.

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

11. I. ancak soruyla ilişkili verileri

II. iyi bir görselleştirme

III. öne çıkarırken

IV. gereksiz ayrıntıları geri çektiğinde

V. açıklayıcı olur

Numaralanmış sözlerle anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturulduğunda sıralama nasıl olur?

Doğru cevap: D) II - I - III - IV - V

Çözüm: Özne II, nesne I, eş zamanlı eylem III, koşul IV ve yüklem V sırasıyla birleşir.

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

12. I. okuyucunun metindeki boşlukları

II. bir anlatının etkisi

III. kendi deneyimiyle tamamlamasına

IV. çoğu zaman

V. izin vermesinden doğar

Numaralanmış sözlerle anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturulduğunda sıralama nasıl olur?

Doğru cevap: D) II - IV - I - III - V

Çözüm: 'Bir anlatının etkisi çoğu zaman...' biçiminde başlanır; okuyucunun neyi nasıl tamamladığı I-III ile verilir, yüklem V ile tamamlanır.

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

13. (I) Bir el yazmasının korunmasına başlanmadan önce yaprakların mevcut durumu fotoğraflanır. (II) Seçilen yöntem küçük bir alanda sınıandıktan sonra bütün yaprağa uygulanır. (III) Bu incelemeler, kullanılacak temizleme yönteminin belirlenmesini sağlar. (IV) Ardından kâğıdın lif yapısı ile mürekkebin bileşimi incelenir. (V) Son olarak yapılan işlemler ayrıntılı bir rapora kaydedilir. Metindeki işlem sırasını düzeltmek için hangi iki cümlelerin yeri karşılıklı değiştirilmelidir?

Doğru cevap: A) 2. ve 4. cümleler

Çözüm: Doğru süreç fotoğraflama, malzeme inceleme, yöntemi belirleme, küçük alanda sinama ve uygulama, raporlama biçimindedir. Bu sıra II ile IV yer değiştirince oluşur.

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

14. (I) Kentteki ısı adalarını inceleyecek ekip önce farklı yüzey türlerini temsil eden ölçüm noktalarını seçer. (II) Bu veriler, asfalt, park ve su kenarı gibi yüzeylerin özellikleriyle birlikte değerlendirilir. (III) Seçilen noktalarda aynı saatlerde sıcaklık ve nem verileri toplanır. (IV) Böylece günün hangi zamanlarında hangi bölgelerin daha fazla ısındığı haritalanır. (V) Sonuçlara göre gölgelendirme ve yeşil alan müdahaleleri planlanır. Metindeki işlem sırasını düzeltmek için hangi iki cümlelerin yeri karşılıklı değiştirilmelidir?

Doğru cevap: A) II ve III

Çözüm: Önce noktalar seçilir, sonra veri toplanır; veriler yüzey özellikleriyle değerlendirilir, harita çıkarılır ve müdahale planlanır. II ile III yer değiştirmelidir.

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

15. (I) Sözlü tarih çalışmasına başlamadan önce araştırma sorusu açık biçimde belirlenir. (II) Bu soruya farklı deneyimlerden yanıt verebilecek katılımcılar seçilir. (III) Kayıtlar sözcüğü sözcüğüne yazıya aktarılır. (IV) Görüşmeler ses kaydı alınarak gerçekleştirilir. (V) Son aşamada metinler ortak temalar açısından çözümlenir. Metindeki işlem sırasını düzeltmek için hangi iki cümlelerin yeri karşılıklı değiştirilmelidir?

Doğru cevap: D) III ve IV

Çözüm: Görüşme kaydı, yazıya aktarmadan önce yapılmalıdır. Bu nedenle III ile IV yer değiştirmelidir.

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

16. (I) Toprakta yıllarca canlı kalabilen tohumlar, bir ekosistemin görünmeyen yedeklerini oluşturur. (II) Yangın ya da kuraklık sonrasında bazı bitkiler bu tohum bankası sayesinde yeniden ortaya çıkar. (III) Balinalar uzak mesafelerde iletişim kurmak için düşük frekanslı seslerden yararlanır. (IV) Tohumların canlılığını koruma süresi türlere ve toprağın nemine göre değişir. (V) Bu nedenle toprak örnekleri, alanın gelecekteki bitki çeşitliliği hakkında önemli ipuçları verir. Numaralanmış cümlelerden hangisi parçanın anlam bütünlüğünü bozmaktadır?

Doğru cevap: B) III

Çözüm: Parça topraktaki tohum bankasını anlatır. Balinaların iletişimiyle ilgili III. cümle konu dışıdır.

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

17. (I) Bir yazı karakterinin okunabilirliği yalnızca harflerin tek tek biçimine bağlı değildir. **(II)** Harfler arasındaki boşluk, satır uzunluğu ve satır aralığı da okuma hızını etkiler. **(III)** Çok dar aralıklar kelimelerin birbirine karışmasına, çok geniş aralıklar ise bütünlüğün dağılmasına yol açabilir. **(IV)** Kâğıt üretiminde geri dönüştürülmüş liflerin oranı giderek artmaktadır. **(V)** Bu nedenle tipografik tasarımda harf biçimi kadar boşluk düzeni de dikkatle sınırlanır. Numaralanmış cümlelerden hangisi parçanın anlam bütünlüğünü bozmaktadır?

Doğru cevap: C) IV

Çözüm: Parçanın konusu okunabilirlik ve tipografik boşluklardır. Kâğıt üretimini anlatan IV. cümle akışı bozar.

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

18. (I) Kentlerde gece aydınlatması güvenlik ve yön bulma için gereklidir. **(II)** Gündüz güneş ışığı, insan vücudunda D vitamini üretimini destekler. **(III)** Ancak gereğinden güçlü ve yanlış yönlendirilmiş ışık, gökyüzü parlaklığını artırır. **(IV)** Bu durum geceleri hayvanların davranışlarını ve insanların uyku düzenini etkileyebilir. **(V)** Bu yüzden iyi bir aydınlatma planı yalnız parlaklığı değil, ışığın yönünü ve kullanım süresini de düzenler. Numaralanmış cümlelerden hangisi parçanın anlam bütünlüğünü bozmaktadır?

Doğru cevap: B) II

Çözüm: Parça gece aydınlatması ve ışık kirliliği üzerinedir. Gündüz D vitaminiyle ilgili II. cümle konu dışıdır.

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

19. Gönüllülerin kuş, bitki ya da hava kalitesi gözlemlerini paylaştığı yurttaş bilimi projeleri, kısa sürede geniş alanlardan veri toplayabilir. Bu verilerin bilimsel değeri ise gönüllüler tarafından üretilmiş olmalarından çok, gözlem yönergesinin açıklığına, katılımcı eğitime ve kayıtların doğrulanma biçimine bağlıdır. Aynı türün farklı adlarla kaydedilmesi ya da yalnız kolay ulaşılabilen bölgelerden veri gelmesi sonuçları çarpıtabilir. Bu nedenle iyi tasarlanmış projeler, hata kaynaklarını baştan tanımlar ve veriyi uzman kontrolleriyle destekler. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: C) Yurttaş bilimi verisinin niteliği, katılımcıların kimliğinden çok projenin yöntem ve denetim tasarımına bağlıdır.

Çözüm: Parça, gönüllü verisini baştan değersiz ya da üstün saymak yerine protokol, eğitim ve doğrulamanın belirleyici olduğunu vurgular.

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

20. Çeviri belleği yazılımları, daha önce çevrilmiş cümleleri ve terimleri yeni metinlerde önererek tutarlılığı artırır. Ne var ki geçmiş çeviride yapılmış bir hata da aynı kolaylıkla tekrar edilebilir. Ayrıca benzer görünen iki cümle farklı bağlamlarda bambaşka anlamlar taşıyabilir. Bu yüzden çevirmenin görevi öneriyi yalnız kabul etmek değil, kaynağın bağlamıyla karşılaştırmak ve gerektiğinde belleği düzeltmektir. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: A) Çeviri belleği tutarlılık sağlarken geçmiş hataların sistemli biçimde yinelenmesine de yol açabilir.

Çözüm: Parça hem tutarlılık yararını hem eski hataların tekrarlanması riskini açıkça belirtir.

Konu: Paragraf • Tür: Çıkarım • Zorluk: Orta

21. Dijital arşivler, araştırmacının başka bir kente gitmeden binlerce belgeye ulaşmasını sağlar. Bu erişim, daha önce görünmez kalmış koleksiyonları dolaşıma sokabilir. Ancak arama sonuçlarının sırası; kullanılan anahtar kelimelere, tarama kalitesine ve platformun sıralama ölçütlerine bağlıdır. Dolayısıyla ekranda ilk görünen belgeleri arşivin en önemli belgeleri sanmak, dijital kolaylığı yeni bir körlüğe dönüştürebilir. Bu parçanın yazarının tutumu aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A) Dijital arşivlerin sağladığı erişimi önemserken arama ve sıralama mekanizmalarına eleştirel yaklaşmaktadır.

Çözüm: Yazar yararı kabul eder, fakat görünürlük ve sıralama mekanizmalarının sorgulanması gerektiğini vurgular; tutumu dengeli ve eleştireldir.

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

22. Bir ormanda kaydedilen sesler yalnız kuş ötüşlerinden oluşmaz; böceklerin titreşimleri, rüzgârın yapraklarda çıkardığı uğultu ve uzaktaki araçların gürültüsü de bu kayda girer. Ses peyzajı araştırmacıları, farklı frekanslardaki bu izleri çözümleyerek tür çeşitliliğini ve insan kaynaklı baskıyı izler. Aynı alanın mevsimlere göre tekrarlanan kayıtları, gözle fark edilmesi güç değişimleri ortaya çıkarabilir. Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) Ekosistemleri Sesle Okumak

Çözüm: Parça, bir ekosistemin farklı ses kayıtları üzerinden izlenmesini anlatır. En kapsayıcı başlık 'Ekosistemleri Sesle Okumak'tır.

Konu: Paragraf • Tür: Başlık • Zorluk: Kolay

23. Eski bir yapıyı yeni bir işleve uyarlamak, onu yıkıp yeniden yapmaya göre çoğu zaman daha az malzeme ve enerji gerektirir. Üstelik yapı, mahallenin belleğinde taşıdığı yeri koruyabilir. Ancak her dönüşüm aynı başarıyı göstermez; yeni işlevin mekânsal gereksinimleri, yapının taşıyıcı sistemi ve kullanıcı güvenliği birlikte değerlendirilmelidir. Yalnız cepheyi koruyup iç mekânı bütünüyle kimliksizleştiren uygulamalar, koruma amacını biçimsel bir görüntüye indirebilir. Bu parçaya göre başarılı bir yeniden kullanım kararında aşağıdakilerden hangisinin birlikte ele alınması gerekir?

Doğru cevap: A) Yeni işlevin gereksinimleri, yapının teknik özellikleri ve toplumsal bellekteki yeri

Çözüm: Parçada başarılı uyarlamanın işlev, taşıyıcı sistem/güvenlik ve toplumsal bellek boyutlarını birlikte gözetmesi gerektiği belirtilir.

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

24. Bazı çevresel değişimler, insan ömrüne göre çok yavaş ilerlediği için kısa süreli ölçümlerde fark edilmez. Bu durumda geçmişe ait doğal kayıtlar devreye girer. Örneğin ağaç halkalarının genişliği, belirli yıllardaki yağış ve sıcaklık koşulları hakkında bilgi verebilir. Böylece araştırmacı, yalnız bugünkü ölçümlere bakmak yerine onlarca yıllık bir değişim dizisi kurar. Bu parçada ağaç halkaları örneğinin kullanılma amacı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A) Uzun dönemli çevresel değişimlerin doğal kayıtlar aracılığıyla izlenebileceğini somutlaştırmak

Çözüm: Örnek, kısa gözlem süresini aşan değişimlerin geçmişe ait doğal göstergelerden okunmasını somutlaştırır.

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

25. Akademik üretimi yalnız yayın sayısı ile ölçmek kolaydır; fakat araştırmacılar ölçütün ne olduğunu bildiklerinde davranışlarını ona göre değiştirebilir. Aynı çalışmayı küçük parçalara bölerek birden çok yayın üretmek ya da yalnız hızlı sonuç veren konulara yönelmek, sayıların yükselmesini sağlar ama bilginin niteliğini artırmayabilir. Bu nedenle göstergeler, bağlamdan koparıldığında ölçmek istedikleri davranışı dönüştürebilir. Bu parçanın örtük yargısı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) Sayısal göstergeler tarafsız görünse de değerlendirilen kişilerin davranışlarını etkileyebilir ve bağlamla yorumlanmalıdır.

Çözüm: Parça, ölçütün davranışı şekillendirebileceğini ve tek başına sayının nitelik anlamına gelmediğini ima eder.

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

26. Bir zanaatı korumak, ustanın kullandığı her aracı ve hareketi değişmeden tekrarlamak değildir. Malzeme kaynakları, kullanım ihtiyaçları ve üretim koşulları zamanla değişir. Geleneğin sürmesi, temel becerilerin yeni sorunlara uyarlanmasına ve bilginin çıraklarla paylaşılmasına bağlıdır. Değişimi bütünüyle yasaklayan yaklaşım, zanaatı günlük yaşamdan koparıp yalnız gösteriye dönüştürebilir. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) Bir zanaatın yaşaması, temel bilgisinin aktarılmasına ve değişen koşullara uyarlanmasına bağlıdır.

Çözüm: Yazar, geleneği donmuş tekrar değil, temel bilgi ve becerinin aktarılıp uyarlanması olarak görür.

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

27. Araştırmacılar kimi zaman 'veri hamdır' der; oysa ölçüm aracı seçmek, hangi olayı kayda değer sayacağına karar vermek ve eksik kayıtları nasıl işleyeceğini belirlemek verinin oluşumuna müdahaledir. Bu nedenle veri, dünyadan doğrudan koparılmış tarafsız bir parça değil; belirli sorular ve yöntemler içinde üretilmiş bir kayıttır. Bu parçada geçen 'veri ham değildir' sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) Verinin, toplama ve işleme sırasında yapılan seçimlerden bağımsız olmadığı

Çözüm: Söz, verinin araç, soru ve işleme kararlarıyla biçimlendiğini; bütünüyle tarafsız bir ham madde olmadığını anlatır.

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

28. Ekolojik koridor, birbirinden kopmuş yaşam alanları arasında canlıların hareket edebileceği bağlantı şerididir. Bu bağlantılar göç, beslenme ve gen alışverişini kolaylaştırabilir. Ancak yalnız haritada iki alanı bir çizgiyle birleştirmek yeterli değildir; koridorun genişliği, bitki örtüsü ve yol geçişleri türün ihtiyaçlarına uygun olmalıdır. Aksi durumda bağlantı görünürde kalır. Bu parçanın anlatımı aşağıdakilerin hangisiyle kurulmuştur?

Doğru cevap: C) Bir kavram tanımlanmış, yararları açıklanmış ve etkili olmasının koşulları belirtilmiştir.

Çözüm: Parça önce ekolojik koridoru tanımlar, sonra işlevini ve başarısı için gerekli koşulları açıklar.

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

FOTOGRAMETRI VE ARKEOLOJİ

Fotogrametri, bir kazı alanının çok sayıda fotoğrafından üç boyutlu model üretmeye imkân verir. Böylece araştırmacılar alan kapatıldıktan sonra bile ölçüm yapabilir, bulguların konumunu farklı açılardan inceleyebilir. Ne var ki model; kullanılan merceğin, ışığın, fotoğraf sıklığının ve yazılımda yapılan temizleme işlemlerinin sonucudur. Bu adımlar belgelenmediğinde pürüzsüz görünen yüzey, modeldeki belirsizlikleri gizleyebilir. Bu nedenle üç boyutlu model, eserin kusursuz kopyası değil, üretim süreci açıkça kaydedilmesi gereken yeniden değerlendirilebilir bir yorumdur. 29-30. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

29. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: C) Fotogrametrik modeller yararlı araştırma araçlarıdır ancak güvenilir biçimde yorumlanmaları üretim aşamalarının şeffafça belgelenmesine bağlıdır.

Çözüm: Parça modelin yararını kabul eder, fakat onun seçimlerle üretildiğini ve metadata/işlem şeffaflığı olmadan belirsizliklerin gizlenebileceğini vurgular.

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

30. Bu parçadan fotogrametrik modellerle ilgili aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: B) Aynı alan, farklı çekim ve işleme tercihleriyle birbirinden farklı modeller üretebilir.

Çözüm: Modelin mercek, ışık, fotoğraf sıklığı ve temizleme tercihlerine bağlı olduğu söylendiği için farklı tercihler farklı sonuçlar doğurabilir.

Konu: Paragraf • Tür: Çıkarım • Zorluk: Orta

KAYITLI RAPORLAR

Bilimsel dergilerde beklenen ilişkiyi bulan çalışmaların yayımlanma olasılığı, ilişki bulamayan çalışmalardan daha yüksek olduğunda literatür gerçekte olduğundan daha kesin görünebilir. Kayıtlı rapor yaklaşımında ise araştırma sorusu ve yöntem, sonuçlar ortaya çıkmadan önce değerlendirilir; yayın kararı büyük ölçüde bu ilk değerlendirmeye bağlanır. Bu yöntem, ilgi çekici sonuç üretme baskısını azaltabilir. Bununla birlikte kötü tanımlanmış bir değişkeni ya da yetersiz bir ölçüm aracını kendiliğinden düzeltmez; yalnızca değerlendirme sürecini sonuçtan kısmen bağımsızlaştırır. 31-32. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

31. Bu parçada kayıtlı rapor yaklaşımıyla ilgili asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) Yayın kararını sonucun çekiciliğinden uzaklaştırabilir ancak araştırma tasarımındaki her sorunu tek başına çözmez.

Çözüm: Parça yöntemin teşvikleri iyileştirdiğini, fakat kötü değişken ve ölçüm sorunlarını otomatik olarak gidermediğini birlikte vurgular.

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

32. Parçada geçen 'değerlendirme sürecini sonuçtan kısmen bağımsızlaştırır' sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A) Çalışmanın değerinin, elde edilen sonucun ilgi çekiciliğinden önce soru ve yöntem üzerinden değerlendirilmesi

Çözüm: Kayıtlı raporda soru ve yöntem sonuçtan önce değerlendirilir; söz, yayın kararının çekici sonuca daha az bağımlı olmasını anlatır.

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

KENT AĞAÇLARI

Kent ağaçlarının serinletici etkisi yalnız ağaç sayısı ile ölçülemez. Taç genişliği, yaprak yoğunluğu, türün su ihtiyacı, toprağın geçirgenliği ve sokağın geometrisi gölge ile buharlaşma etkisini değiştirir. Çok geniş taçlı bir tür kurak bir bölgede yüksek sulama gerektirebilir; dar ve hava akımı zayıf bir sokakta sık dikim, kirleticilerin dağılmasını zorlaştırabilir. Bu yüzden ağaçlandırma planı tek bir hedefi en yükseğe çıkarmak yerine gölge, su, hava kalitesi ve bakım kapasitesini yerel koşullarla birlikte değerlendirmelidir. 33-35. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

33. Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B) Kent Ağaçlandırmasında Yerel Denge

Çözüm: Parça, kent ağaçlandırmasında birden çok hedefin yerel koşullara göre dengelenmesini anlatır.

Konu: Paragraf • Tür: Başlık • Zorluk: Orta

34. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: C) Aynı ağaç türü farklı sokak ve iklim koşullarında farklı sonuçlar doğurabilir.

Çözüm: Etkilerin türün yanı sıra su, toprak ve sokak geometrisine bağlı olduğu belirtilir; aynı tür farklı bağlamlarda farklı sonuç verebilir.

Konu: Paragraf • Tür: Çıkarım • Zorluk: Orta

35. Bu parçanın yazarının aşağıdakilerden hangisini savunması beklenir?

Doğru cevap: C) Ağaçlandırma kararları, tek bir performans ölçütü yerine çoklu hedefler ve bakım olanakları birlikte düşünülerek verilmelidir.

Çözüm: Son cümle, gölge, su, hava kalitesi ve bakımın yerel koşullarla birlikte değerlendirilmesini açıkça savunur.

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

EL YAZISI TANIMA

El yazısı tanıma modelleri, benzer yazı örnekleriyle eğitildiğinde binlerce sayfalık arşivi kısa sürede taslak metne dönüştürebilir. Güven puanları, modelin emin olmadığı sözcükleri araştırmacının önüne getirerek düzeltme işini önceliklendirebilir. Yine de hatalar rastgele değildir; seyrek kullanılan kısaltmalarda, silik mürekkepte ya da eğitim verisinde az görülen el yazılarında sistemli biçimde yoğunlaşabilir. Bu nedenle model çıktısı son karar değil, insan denetimini daha verimli yönlendiren bir ön eleme aracı olarak görülmelidir. 36-38. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

36. Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D) El yazısı tanıma modelleri arşiv çalışmalarını hızlandırabilir fakat sistemli hata alanları nedeniyle insan denetiminin yerine geçmemelidir.

Çözüm: Parça hem hız ve önceliklendirme yararını hem sistemli hatalar nedeniyle insan denetimi gereğini vurgular.

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

37. Aşağıdakilerden hangisi parçada model hatalarının yoğunlaşabildiği durumlardan biri olarak belirtilmiştir?

Doğru cevap: E) Eğitim verisinde az temsil edilen el yazıları

Çözüm: Parçada seyrek kısaltmalar, silik mürekkep ve eğitim verisinde az görülen el yazıları açıkça sayılır.

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

38. Parçada geçen 'son karar değil, insan denetimini daha verimli yönlendiren bir ön eleme aracı' sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) Model çıktısının kesin hüküm sayılmayıp kontrol edilmesi gereken bölümleri belirlemede kullanılması

Çözüm: Söz, modelin nihai doğrulayıcı olmadığını; araştırmacının dikkatini riskli yerlere yönelttiğini belirtir.

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

TOHUM AĞLARI

Resmî tohum bankaları, örnekleri kontrollü sıcaklık ve nem koşullarında uzun süre saklar. Yerel tohum değişim ağları ise tohumu dolaşımda tutarken ekim zamanı, hastalık direnci ve kullanım biçimi gibi deneyim bilgisini de aktarır. Bu ağlar, çeşitlerin yerel koşullara uyumunu sürdürmesine katkı sağlayabilir; ancak adlandırma ve köken bilgisi kaydedilmezse çeşitler karışabilir ya da izlenemez hâle gelebilir. Ayrıca topluluk bilgisinin izin alınmadan ticari kullanıma aktarılması adalet sorunları doğurur. Bu nedenle yerel ağlar, resmî bankaların yerine geçen değil; iyi belgeleme ve adil katılımı onları tamamlayan yapılardır. 39-42. soruları bu parçaya göre cevaplayınız.

39. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: C) Yerel tohum ağları, bilgi aktarımı ve uyum açısından değerlidir; ancak belgeleme ve adil kullanım ilkeleriyle resmî bankaları tamamlamalıdır.

Çözüm: Parça iki yapının farklı katkılarını anlatır ve yerel ağların belgeleme/adalet koşuluyla tamamlayıcı olduğunu savunur.

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

40. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: A) Tohumla birlikte aktarılan yerel deneyim bilgisi, çeşidin belirli koşullarda nasıl kullanılacağını anlamaya yardımcı olabilir.

Çözüm: Ekim zamanı, hastalık direnci ve kullanım biçimi bilgisinin tohumla birlikte aktarıldığı belirtilir; bu bilgi yerel kullanım ve uyumu anlamaya yardımcı olur.

Konu: Paragraf • Tür: Çıkarım • Zorluk: Orta

41. Parçada eleştirilen yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E) Topluluk bilgisini izin ve adil paylaşım gözetmeden ticari kaynağa dönüştürmeye

Çözüm: Parçada topluluk bilgisinin izin alınmadan ticari kullanıma aktarılmasının adalet sorunu doğurduğu açıkça belirtilir.

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

42. Parçaya göre sağlıklı işleyen bir yerel tohum ağının özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A) Çeşitlerin adlandırma ve köken bilgisini kaydedip katılımı adil ilkelerle yürütmesi

Çözüm: Parça belgeleme, köken bilgisi ve adil katılımı sağlıklı tamamlayıcılığın koşulları olarak gösterir.

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

OTURUM PROGRAMI

A, B, C, D, E ve F oturumları altı zaman dilimine birer kez yerleştirilecektir. B, A'nın hemen ardından yapılacaktır. F, D'den; D de E'den önce yapılacaktır. C birinci sırada değildir. E ile C yan yana olmayacaktır. 43-46. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

43. Aşağıdaki oturum sıralamalarından hangisi koşullara uygundur?

Doğru cevap: B) F - C - D - A - B - E

Çözüm: F-C-D-A-B-E sıralamasında A-B ardışıklığı, $F < D < E$, C'nin ilk olmaması ve C ile E'nin yan yana olmaması koşulları sağlanır.

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

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

Doğru cevap: E) F

Çözüm: Koşul doğrudan $F < D < E$ biçimindedir. Bu nedenle F her programda D'den önce, E ise sonra yapılır; diğerleri sabit değildir.

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

45. A oturumu dördüncü sıradaysa programın açılışını hangi oturum yapar?

Doğru cevap: B) F

Çözüm: A dördüncü olursa B beşinci olur. Geçerli programlar F-C-D-A-B-E ve F-D-C-A-B-E'dir; her ikisinde de birinci F'dir.

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

46. Bütün kuralları karşılayan programların sayısı kaçtır?

Doğru cevap: E) 8

Çözüm: Bütün permütasyonlar üzerinde A-B ardışıklığı, $F < D < E$, $C \neq 1$ ve $|C-E| \neq 1$ koşulları uygulandığında 8 geçerli program kalır.

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

PANEL YERLEŞİMİ

A, B, C, D, E, F ve G konuşmacıları X, Y ve Z panellerine sırasıyla 2, 2 ve 3 kişi olacak biçimde yerleştirilecektir. A ile B aynı panelde, C ile D farklı panellerde olacaktır. E, X panelindedir; F, X panelinde değildir; G ise Z panelindedir. 47-50. soruları birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

47. Aşağıdaki panel yerleşimlerinden hangisi bütün koşulları sağlar?

Doğru cevap: B) X: C-E / Y: A-B / Z: D-F-G

Çözüm: X:C-E, Y:A-B, Z:D-F-G yerleşimi panel kapasiteleri ile $A=B$, $C \neq D$, $E=X$, $F \neq X$ ve $G=Z$ koşullarını sağlar.

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

48. Aşağıdaki konuşmacılardan hangisi kesinlikle X panelindedir?

Doğru cevap: A) E

Çözüm: Koşul E'nin X panelinde olduğunu doğrudan belirtir. Diğer konuşmacıların paneli geçerli yerleşimlere göre değişebilir.

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

49. F, Y panelindeyse A hangi panelindedir?

Doğru cevap: B) Z

Çözüm: $F=Y$ olan geçerli yerleşimlerde X, E ile C ya da D'den oluşur; $G=Z$ ve A-B çifti Z panelini tamamlar. Bu nedenle $A=Z$ 'dir.

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

50. Koşullara uygun kaç farklı panel yerleştirmesi vardır?

Doğru cevap: C) 4

Çözüm: Kapasiteler ve bütün koşullar birlikte uygulanınca dört geçerli yerleştirme elde edilir.

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