

MSÜ DENEME-11

AYRINTILI ÇÖZÜMLER

120 SORU · 165 DAKİKA

Türkçe	40 soru
Sosyal Bilimler	20 soru · 5 Tarih · 5 Coğrafya · 5 Felsefe · 5 Din Kültürü
Temel Matematik	40 soru
Fen Bilimleri	20 soru · 7 Fizik · 7 Kimya · 6 Biyoloji
Puanlama	4 yanlış, 1 doğruyu götürür

ÖZGÜN DENEME · RESMÎ YAYIN DEĞİLDİR

Yüklenen 2018-2026 MSÜ kitapçıklarının ölçme yaklaşımı incelenerek hazırlanmıştır.

CEVAP ANAHTARI

1-24	Cevap	25-48	Cevap	49-72	Cevap	73-96	Cevap	97-120	Cevap
1	C	25	D	49	B	73	C	97	B
2	C	26	A	50	C	74	C	98	E
3	B	27	C	51	D	75	A	99	E
4	D	28	B	52	E	76	D	100	C
5	C	29	E	53	D	77	D	101	B
6	C	30	A	54	D	78	E	102	C
7	D	31	A	55	C	79	B	103	C
8	B	32	E	56	B	80	E	104	C
9	E	33	D	57	B	81	B	105	E
10	A	34	C	58	E	82	A	106	C
11	D	35	A	59	D	83	B	107	E
12	D	36	A	60	C	84	A	108	E
13	A	37	D	61	B	85	C	109	E
14	E	38	E	62	B	86	A	110	C
15	B	39	B	63	D	87	B	111	D
16	C	40	C	64	D	88	E	112	D
17	D	41	A	65	A	89	A	113	D
18	A	42	B	66	B	90	A	114	D
19	B	43	C	67	E	91	A	115	B
20	A	44	E	68	C	92	E	116	A
21	C	45	E	69	D	93	B	117	A
22	A	46	B	70	D	94	E	118	A
23	C	47	E	71	B	95	A	119	D
24	A	48	E	72	E	96	D	120	B

TÜRKÇE

40 soru · Sözcük ve cümle anlamı, dil bilgisi, anlatım ve paragraf

1. Soru · Genel 1 · Türkçe · Doğru: C

Bir müze küratörü, eserleri yalnız kronolojik sıraya dizmekle yetinmez; aralarındaki ---- ilişkileri görünür kılarak ziyaretçinin dağınık bilgileri ---- bir anlatı içinde kavramasını sağlar.

- A) rastlantısal - kesintili
- B) yüzeysel - dağınık
- C) örtük - tutarlı
- D) belirsiz - çelişkili
- E) alışılmış - tekdüze

Doğru cevap: C) örtük - tutarlı

Çözüm: Küratör ilk bakışta fark edilmeyen ilişkileri ortaya çıkarır ve parçaları anlamlı bir bütün içinde sunar; bu nedenle "örtük - tutarlı" uygundur.

2. Soru · Genel 2 · Türkçe · Doğru: C

Eleştirmen, romanı yalnız yazarın çocukluk anılarıyla açıklamak yerine dil, kurgu ve anlatıcı tercihlerini de inceledi; böylece eseri yazarının gölgesinden çıkardı.

Bu cümlede "eseri yazarının gölgesinden çıkarmak" sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yazarın tanınmışlığından yararlanarak eserin satışını artırmak
- B) Eserdeki bütün kişileri yazarın yakın çevresiyle eşleştirmek
- C) Eseri, yazarın yaşam öyküsüne indirgmeden kendi yapısı içinde değerlendirmek
- D) Yazarın sanat yaşamındaki başarısız dönemleri gizlemek
- E) Eseri başka yazarların etkisinden bütünüyle arındırmak

Doğru cevap: C) Eseri, yazarın yaşam öyküsüne indirgmeden kendi yapısı içinde değerlendirmek

Çözüm: Söz, eseri yalnız biyografik verilerle açıklamayıp metnin kurgu ve dil özelliklerini bağımsız biçimde değerlendirmeyi anlatır.

3. Soru · Genel 3 · Türkçe · Doğru: B

Aşağıdaki cümlelerden hangisinde kullanılan deyim, cümlenin iletmek istediği anlamla çelişmektedir?

- A) Beklenmedik haberi duyunca bir süre dili tutuldu.
- B) Yeni görevin bütün ayrıntılarını bildiği için işe el yordamıyla başladı.
- C) Takım son dakikadaki golle ipi göğüsledi.
- D) Toplantının uzayacağını anlayınca sabrı taşıtı.
- E) Eski yöntem işe yaramayınca yöneticiler ağız değiştirdi.

Doğru cevap: B) Yeni görevin bütün ayrıntılarını bildiği için işe el yordamıyla başladı.

Çözüm: "El yordamıyla" yeterli bilgi ve araç olmadan deneme yoluyla yapmak demektir; işi bütün ayrıntılarıyla bilmek bu anlamla çelişir.

4. Soru · Genel 4 · Türkçe · Doğru: D

Bir araştırma ekibi, kent içindeki boş arsaları yağmur suyunu tutan küçük parklara dönüştürdü. Bu alanlarda geçirgen zeminler ve yerel bitkiler kullanıldı. "Bu dönüşüm", şiddetli yağışlarda kanalizasyon sistemine bir anda yüklenen su miktarını azalttı.

"Bu dönüşüm" sözü aşağıdakilerden hangisine gönderme yapmaktadır?

- A) Kanalizasyon borularının bütünüyle yenilenmesine
- B) Şiddetli yağışların kent merkezinden uzaklaşmasına
- C) Yerel bitkilerin başka bölgelere taşınmasına
- D) Boş arsaların yağmur suyunu tutan küçük parklara çevrilmesine

E) Geçirgen zeminlerin betonla kaplanmasına

Doğru cevap: D) Boş arsaların yağmur suyunu tutan küçük parklara çevrilmesine

Çözüm: Gönderim, ilk cümlede anlatılan boş arsaların su tutan küçük parklara dönüştürülmesi işlemine yöneliktir.

5. Soru · Genel 5 · Türkçe · Doğru: C

I. Kentteki eski elektrik santrali, kapsamlı bir çalışmayla kütüphaneye dönüştürülmüştür.

II. Dönüşüm sırasında yapının taşıyıcı sistemi ve tuğla cepheleri korunmuştur.

Bu iki cümlede anlatılanları anlamca eksiksiz birleştiren seçenek hangisidir?

- A) Kentteki eski elektrik santralının kütüphaneye dönüştürülmesi için taşıyıcı sistemi ve tuğla cepheleri yenilenmiştir.
- B) Taşıyıcı sistemi korunamayan eski elektrik santrali, tuğla cepheleriyle birlikte kütüphane olarak yeniden yapılmıştır.
- C) Kentteki eski elektrik santrali, taşıyıcı sistemi ve tuğla cepheleri korunarak kapsamlı bir çalışmayla kütüphaneye dönüştürülmüştür.
- D) Kütüphane olarak kullanılan elektrik santralının yalnız tuğla cepheleri kapsamlı bir çalışmayla değiştirilmiştir.
- E) Eski elektrik santrali, taşıyıcı sistemi kaldırıldıktan sonra tuğla cepheleri korunarak kütüphaneye çevrilmiştir.

Doğru cevap: C) Kentteki eski elektrik santrali, taşıyıcı sistemi ve tuğla cepheleri korunarak kapsamlı bir çalışmayla kütüphaneye dönüştürülmüştür.

Çözüm: Doğru seçenek hem dönüşümü hem de taşıyıcı sistem ile tuğla cephelerin korunması bilgisini çelişkisiz aktarır.

6. Soru · Genel 6 · Türkçe · Doğru: C

Bir düşüncenin etkisi, yüksek sesle dile getirilmesinden değil; sınanabilir gerekçelerle desteklenmesinden doğar.

Aşağıdaki cümlelerden hangisi bu yargıyla anlamca en yakındır?

- A) İnsanlar, çoğunluğun yüksek sesle savunduğu düşüncelere daha çabuk inanır.
- B) Bir düşüncenin anlaşılması için herkesçe aynı biçimde ifade edilmesi gerekir.
- C) Bir görüşü güçlü kılan, söyleyişindeki iddia değil dayandığı kanıtların sağlamlığıdır.
- D) Kanıtlanmış bir görüşün etkili olabilmesi için sürekli tekrarlanması gerekir.
- E) Düşünceler, sade bir dille anlatılmadığında bilimsel değerini bütünüyle yitirir.

Doğru cevap: C) Bir görüşü güçlü kılan, söyleyişindeki iddia değil dayandığı kanıtların sağlamlığıdır.

Çözüm: İki cümle de bir görüşün gücünü söyleyiş biçimine değil, gerekçe ve kanıtların sağlamlığına bağlar.

7. Soru · Genel 7 · Türkçe · Doğru: D

Bir arşiv belgesinin güvenilir sayılabilmesi için yalnız tarihinin ve imzasının doğrulanması yetmez; belgenin hangi amaçla, kim için ve hangi koşullarda üretildiği de bilinmelidir.

Bu cümleden hangisine ulaşılabilir?

- A) Tarihi ve imzası doğrulan her belge içerik bakımından da kesinlikle doğrudur.
- B) Arşiv belgelerinin değeri yalnız onları hazırlayan kişinin kimliğine bağlıdır.
- C) Belgenin üretildiği koşullar bilinmiyorsa tarih ve imzanın hiçbir önemi yoktur.
- D) Bir belgenin doğruluğunu değerlendirmek, biçimsel özelliklerinin yanı sıra üretildiği bağlamı da incelemeyi gerektirir.
- E) Bir belgenin kime yönelik hazırlandığı tarihinden daha kolay doğrulanır.

Doğru cevap: D) Bir belgenin doğruluğunu değerlendirmek, biçimsel özelliklerinin yanı sıra üretildiği bağlamı da incelemeyi gerektirir.

Çözüm: Cümle biçimsel doğrulamanın tek başına yeterli olmadığını, üretim bağlamının da incelenmesi gerektiğini belirtir.

8. Soru · Genel 8 · Türkçe · Doğru: B

(I) Kentlerdeki gece aydınlatması, güvenlik ve ulaşım için vazgeçilmezdir. (II) Ancak gereğinden fazla ve yanlış yönlendirilmiş ışık, gökyüzünün görünürlüğünü azaltır. (III) Bu durum yalnız astronomi gözlemlerini değil, gece etkin canlıların davranışlarını da etkiler. (IV) Örneğin bazı göçmen kuşlar, parlak ışıkların çevresinde yönlerini kaybedebilir. (V) Bu nedenle aydınlatma tasarımı ışığın şiddeti kadar yönü ve kullanım süresi de dikkate alınmalıdır.

Numaralanmış cümlelerle ilgili hangisi söylenemez?

- A) I. cümlede gece aydınlatmasının bir gerekliliğine değinilmiştir.
- B) III. cümlede ışık kirliliğinin yalnız ekonomik sonuçları üzerinde durulmuştur.
- C) II. cümlede yanlış aydınlatmanın olumsuz bir sonucundan söz edilmiştir.
- D) IV. cümlede canlılar üzerindeki etkiye örnek verilmiştir.
- E) V. cümlede çözüm için göz önünde bulundurulması gereken ölçütler belirtilmiştir.

Doğru cevap: B) III. cümlede ışık kirliliğinin yalnız ekonomik sonuçları üzerinde durulmuştur.

Çözüm: III. cümlede astronomi gözlemleri ve canlı davranışları ele alınır; ekonomik sonuçlardan söz edilmez.

9. Soru · Genel 9 · Türkçe · Doğru: E

“Kitapçı, küçücük raftaki kitabı masaya bırakıp bekleyen çocuğa uzattı.” cümlesinde aşağıdaki ses olaylarından hangisinin örneği yoktur?

- A) Ünsüz benzeşmesi
- B) Ünsüz yumuşaması
- C) Ünsüz düşmesi
- D) Kaynaştırma ünsüzü
- E) Ünlü daralması

Doğru cevap: E) Ünlü daralması

Çözüm: “Kitapçı”da ünsüz benzeşmesi, “kitabı” ve “çocuğa” sözcüklerinde ünsüz yumuşaması, “küçücük”te ünsüz düşmesi, “masaya”da kaynaştırma ünsüzü vardır; ünlü daralması yoktur.

10. Soru · Genel 10 · Türkçe · Doğru: A

Tırnak içinde verilen sözcüklerden hangisi, gövde kuran bir ekin ardından en az bir çekim eki de almıştır?

- A) Kıyıda “balıkçıların” tekneleri gün doğmadan limandan ayrıldı.
- B) Çocuklar “bahçede” uzun süre oyun oynadı.
- C) Yeni sergide “taşlar” kronolojik sırayla dizilmişti.
- D) Yolcular “sessizce” anonsu dinledi.
- E) Bu bölgenin “tuzlu” suyu bazı bitkilere uygun değildir.

Doğru cevap: A) Kıyıda “balıkçıların” tekneleri gün doğmadan limandan ayrıldı.

Çözüm: “Balıkçıların” sözcüğünde -çı yapım, -lar ve -ın çekim ekleridir.

11. Soru · Genel 11 · Türkçe · Doğru: D

Gezi ekibi önce(I) kıyı boyunca yürüdü, sonra(II) tepeye çıktı; epey(III) yorulmasına rağmen rüzgâr gibi(IV) hızlı biçimde yeniden(V) yola koyuldu.

Numaralı bölümlerden hangisi cümlede zarf görevi üstlenmemiştir?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

Doğru cevap: D) IV

Çözüm: I, II, III ve V cümlede zarf görevindedir. “Gibi” ise benzetme ilişkisi kuran bir edattır.

12. Soru · Genel 12 · Türkçe · **Doğru: D**

“Sabah erkenden kıyıda küçük iskelede balıkçılar ağlarını dikkatle onardı.” cümlesinin öge dizilişi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

(ZT: zarf tümleci, YT: yer tamlayıcısı, Ö: özne, BN: belirtili nesne, Y: yüklem)

- A) YT - Ö - ZT - BN - Y
- B) ZT - Ö - YT - ZT - BN - Y
- C) Ö - YT - BN - ZT - Y
- D) ZT - YT - Ö - BN - ZT - Y
- E) ZT - BN - Ö - YT - ZT - Y

Doğru cevap: D) ZT - YT - Ö - BN - ZT - Y

Çözüm: “Sabah erkenden” ZT, “kıyıda küçük iskelede” YT, “balıkçılar” Ö, “ağlarını” BN, “dikkatle” ZT ve “onardı” Y görevindedir.

13. Soru · Genel 13 · Türkçe · **Doğru: A**

İsim-fiil, sıfat-fiil ve zarf-fiilin aynı cümlede örneklediği seçenek hangisidir?

- A) Kıyıya ulaşınca bekleyen balıkçıları görmek hepimizi sevindirdi.
- B) Güneş doğmadan yola çıkan ekip öğleye doğru döndü.
- C) Okuduğu kitabı arkadaşına vermek için çantasına koydu.
- D) Koşarak gelen çocuk, kapının önünde birden durdu.
- E) İncelenecek belgeler masanın üzerine düzenli biçimde bırakıldı.

Doğru cevap: A) Kıyıya ulaşınca bekleyen balıkçıları görmek hepimizi sevindirdi.

Çözüm: “Ulaşınca” zarf-fiil, “bekleyen” sıfat-fiil, “görmek” isim-fiildir.

14. Soru · Genel 14 · Türkçe · **Doğru: E**

“Köy meydanındaki saat geçen hafta onarıldı.” cümlesiyle aynı çatı özelliğini taşıyan cümle hangisidir?

- A) Usta, bozuk mekanizmayı iki saatte onardı.
- B) Öğrenciler sergi salonunu dikkatle gezdi.
- C) Rüzgâr, kıyıda küçük tekneleri sallıyordu.
- D) Araştırmacı, sonuçları toplantıda ayrıntılı biçimde açıkladı.
- E) Eski haritalar nemden korunmak için özel dolaplarda saklanıyor.

Doğru cevap: E) Eski haritalar nemden korunmak için özel dolaplarda saklanıyor.

Çözüm: “Onarıldı” ve “saklanıyor” edilgen çatılıdır; işi yapan belirtilmemiştir.

15. Soru · Genel 15 · Türkçe · **Doğru: B**

Bitişik ya da ayrı yazılması gereken birleşik sözlerden hangisinin yazımı kurala aykırıdır?

- A) Araştırma ekibi art arda üç gün aynı bölgede ölçüm yaptı.
- B) Haftasonu yapılacak gezi için bütün hazırlıklar tamamlandı.
- C) Yeni başöğretmen okulun kütüphanesini genişletti.
- D) Bu olağanüstü manzara karşısında herkes sessiz kaldı.
- E) İki kurum arasında uzun süreli bir iş birliği protokolü imzalandı.

Doğru cevap: B) Haftasonu yapılacak gezi için bütün hazırlıklar tamamlandı.

Çözüm: “Hafta sonu” ayrı yazılır.

16. Soru · Genel 16 · Türkçe · Doğru: C

Özel adların büyük harfle başlatılması kuralına uymayan cümle hangisidir?

- A) Ankara Kalesi'nin güneyindeki sokaklar sabah erken saatlerde hareketlendi.
- B) Türk Dil Kurumu bu sözcüğün güncel yazımını sözlüğünde göstermiştir.
- C) Yolculuğumuzun ikinci gününde Van gölü kıyısında kısa bir mola verdik.
- D) Kuzey Anadolu Dağları, Karadeniz kıyılarına paralel uzanır.
- E) Cumhuriyet Bayramı kutlamaları kent meydanında yapıldı.

Doğru cevap: C) Yolculuğumuzun ikinci gününde Van gölü kıyısında kısa bir mola verdik.

Çözüm: Coğrafi özel ad "Van Gölü" biçiminde yazılmalıdır.

17. Soru · Genel 17 · Türkçe · Doğru: D

Bir araştırmacı şöyle diyordu () "İyi bir soru, yalnız cevap aramaz () hangi varsayımlarla düşündüğümüzü de gösterir () Bu yüzden araştırmaya başlamadan önce şunu sorarım () Neyi kesin bildiğimi sanıyorum ()"

Parantezlere sırasıyla hangi işaretler getirilmelidir?

- A) ; , , , .
- B) : , , , ?
- C) , , : .
- D) : , , : ?
- E) : , , , ?

Doğru cevap: D) : , , : ?

Çözüm: Aktarma öncesinde iki nokta, sıralı yargılar arasında virgül, cümle sonunda nokta, soru açıklaması öncesinde iki nokta ve soru sonunda soru işareti kullanılır.

18. Soru · Genel 18 · Türkçe · Doğru: A

"Kütüphanenin girişinde romanlar, öyküler, şiirler; üst katta atlaslar, sözlükler, ansiklopediler bulunuyordu." cümlesindeki noktalı virgölün işlevi hangi seçenekte vardır?

- A) Bahçenin bir yanında erikler, kirazlar, dutlar; öte yanında çamlar, sedirler, ardıçlar vardı.
- B) Toplantı uzadı; ancak herkes son kararı bekledi.
- C) Yolculuk için tek isteğim vardı; sakın bir pencere kenarı.
- D) Güneş battı; kıyıdaki tekneler limana döndü.
- E) Görevini bitirdi; dosyaları dolaba yerleştirip odadan çıktı.

Doğru cevap: A) Bahçenin bir yanında erikler, kirazlar, dutlar; öte yanında çamlar, sedirler, ardıçlar vardı.

Çözüm: Noktalı virgül, kendi içinde virgüller bulunan iki öge grubunu ayırmaktadır.

19. Soru · Genel 19 · Türkçe · Doğru: B

(I) Analog fotoğrafçılıkta çekim sayısının sınırlı olması, fotoğrafçıyı kadrajı daha uzun süre düşünmeye yöneltir. (II) Işığın yönü, nesneler arasındaki denge ve çekim anı daha dikkatli seçilir. (III) Filmin sonucunu hemen görememek de kararların bilinçli verilmesini gerektirir. (IV) Günümüzde bulut depolama hizmetleri milyonlarca dijital dosyayı farklı sunucularda saklayabilmektedir. (V) Bu nedenle analog süreç, kimi fotoğrafçılar için yavaşlamayı ve görmeye daha fazla zaman ayırmayı sağlayan bir çalışma biçimidir.

Hangi cümle düşüncenin akışını bozmaktadır?

- A) I
- B) IV
- C) II
- D) III
- E) V

Doğru cevap: B) IV

Çözüm: IV. cümledeki bulut depolama bilgisi analog fotoğrafçılığın yavaş ve bilinçli süreciyle ilgili değildir.

20. Soru · Genel 20 · Türkçe · **Doğru: A**

(I) Tohumun dışındaki kabuk, embriyoyu fiziksel etkilerden ve su kaybından korur. (II) Kabuk geçirgenliği, tohumun ne zaman çimleneceğini etkileyebilir. (III) Bazı türlerde çimlenme için kabuğun aşınması gerekir. (IV) Tohum bankaları ise bitki çeşitliliğini uzun süre korumak amacıyla düşük sıcaklık ve nem koşullarından yararlanır. (V) Saklanan örnekler belirli aralıklarla çimlendirilerek canlılık oranları ölçülür. (VI) Böylece doğal afet ya da habitat kaybı sonrasında kullanılabilecek genetik kaynaklar güvence altına alınır.

İkinci paragraf hangi cümleyle başlar?

- A) IV
- B) II
- C) III
- D) V
- E) VI

Doğru cevap: A) IV

Çözüm: I-III tohum kabuğunu, IV-VI tohum bankalarını anlatır; konu IV. cümlede değişir.

21. Soru · Genel 21 · Türkçe · **Doğru: C**

- I. yalnız geçmişte kullanılan araçları sergilemekle kalmaz
- II. ziyaretçinin bugünkü teknolojiyi hangi birikimin oluşturduğunu
- III. iyi tasarlanmış bir bilim müzesi
- IV. deneyler ve karşılaştırmalar yoluyla fark etmesini de sağlar
- V. bilimsel düşüncenin değişim sürecini görünür kılarak

Sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde sıralandığında baştan üçüncü hangisi olur?

- A) I
- B) II
- C) V
- D) III
- E) IV

Doğru cevap: C) V

Çözüm: Doğru sıra III-I-V-II-IV'tür.

22. Soru · Genel 22 · Türkçe · **Doğru: A**

Biyomimikri, doğadaki yapı ve süreçlerden esinlenerek insan sorunlarına çözüm üretme yaklaşımıdır. Örneğin hızlı trenlerin tünelden çıkarken oluşturduğu yüksek ses, yalıtımının suya sessizce dalan gagası örnek alınarak azaltılmıştır. Bu tasarım, önceki modele göre daha az enerji tüketmiş ve çevredeki gürültüyü düşürmüştür. Çünkü uzun ve sivri burun, hava basıncındaki ani değişimi azaltır.

Bu parçanın anlatımında hangisine yer verilmemiştir?

- A) Kişileştirmeye
- B) Tanımlamaya
- C) Örneklemeye
- D) Karşılaştırmaya
- E) Neden-sonuç ilişkisine

Doğru cevap: A) Kişileştirmeye

Çözüm: Parçada tanımlama, örnek, karşılaştırma ve neden-sonuç vardır; insan dışı varlığa insan özelliği verilmemiştir.

23. Soru · Genel 23 · Türkçe · Doğru: C

Kent ağaçları yalnız gölge sağlamakla kalmaz; yapraklarından gerçekleşen su kaybı sayesinde çevredeki havanın serinlemesine de katkıda bulunur. ----. Bu nedenle ağaçlandırma planlarında yalnız ağaç sayısı değil, türlerin su gereksinimi, taç genişliği ve dikilecekleri yüzeyin özellikleri de hesaba katılmalıdır.

Boşluğa hangisi getirilmelidir?

- A) Ağaçların kent içindeki tarihsel değeri çoğu zaman gölge miktarından daha önemlidir.
- B) Bu yüzden bütün kentlerde aynı tür ağaçların kullanılması bakım çalışmalarını kolaylaştırır.
- C) Ancak her tür aynı miktarda serinlik sağlamadığı gibi kurak dönemlerde aşırı su isteyen türler yeni bir sorun da oluşturabilir.
- D) Kaldırım taşlarının rengi ağaçların büyüme hızını hiçbir biçimde etkilemez.
- E) Kent ağaçlarının yalnız meyve veren türlerden seçilmesi ekonomik verimliliği artırır.

Doğru cevap: C) Ancak her tür aynı miktarda serinlik sağlamadığı gibi kurak dönemlerde aşırı su isteyen türler yeni bir sorun da oluşturabilir.

Çözüm: Sonraki cümlede tür ve su gereksinimi ölçütlerine geçildiği için türler arasındaki farkı belirten cümle uygundur.

24. Soru · Genel 24 · Türkçe · Doğru: A

Bir restorasyon uzmanı için eski bir ahşap pencereyi yenisiyle değiştirmek çoğu zaman en kolay çözümdür; fakat yapının tarihini taşıyan malzeme de böylece kaybolur. Bu nedenle uzmanlar önce bozulmanın kaynağını belirler, sağlam parçaları korur, yalnız onarılamayan bölümleri aynı tür malzemeye tamamlar. Amaç pencereyi “yeni” göstermek değil, özgün yapısını mümkün olduğunca yaşatmaktır.

Bu parça hangi soruya yanıt vermektedir?

- A) Tarihî bir yapıdaki eski malzeme onarılırken nasıl bir yol izlenmelidir?
- B) Ahşap pencerelerin üretim maliyeti neden artmıştır?
- C) Yeni yapılarda hangi pencere türleri daha iyi ısı yalıtımı sağlar?
- D) Tarihî yapıların hangi döneme ait olduğu nasıl belirlenir?
- E) Restorasyon uzmanı olmak için hangi eğitimler alınmalıdır?

Doğru cevap: A) Tarihî bir yapıdaki eski malzeme onarılırken nasıl bir yol izlenmelidir?

Çözüm: Parça, eski malzemeyi koruyarak onarma sürecinin nasıl yürütüleceğini açıklamaktadır.

25. Soru · Genel 25 · Türkçe · Doğru: D

Bir ekibin üretkenliğini yalnız tamamlanan dosya sayısı ile ölçmek, görünmeyen emeği yok sayabilir. Bazen iyi bir karar saatlerce veri toplamayı, bazen de yanlış bir yola girmek için uzun süre düşünmeyi gerektirir. Ortaya çıkan ürün birkaç sayfa olsa bile arkasındaki hazırlık daha büyük bir hatayı önlemiş olabilir. Bu yüzden çalışma kalitesini değerlendirirken yalnız sonuç miktarına değil, sürecin sağladığı öğrenmeye ve riskleri azaltma gücüne de bakılmalıdır.

Ana düşünce hangisidir?

- A) Bir ekibin başarısı mümkün olduğunca çok dosya tamamlamasına bağlıdır.
- B) Uzun süre düşünmek çoğu durumda karar vermeyi gereksiz yere geciktirir.
- C) Çalışma kalitesi yalnız hataların sayısı azaltılarak ölçülebilir.
- D) Üretkenlik değerlendirmesi, görünür çıktılarının yanında hazırlık ve sürecin niteliğini de kapsamalıdır.
- E) Hazırlık aşamasından sonra sürecin nasıl yürüdüğü önemini yitirir.

Doğru cevap: D) Üretkenlik değerlendirmesi, görünür çıktılarının yanında hazırlık ve sürecin niteliğini de kapsamalıdır.

Çözüm: Parça, yalnız sonuç miktarının değil hazırlık, öğrenme ve risk azaltmanın da değerlendirilmesini savunur.

26. Soru · Genel 26 · Türkçe · Doğru: A

Kütüphanelerdeki sessizlik çoğu zaman hiç ses bulunmaması anlamına gelmez. Sayfa çevirme, kalem oynatma ve uzaktan gelen ayak sesleri de vardır. Buradaki sessizlik, seslerin bütünüyle yokluğu değil; herkesin ortak dikkat alanını bozmayacak ölçüde kendini sınırlamasıdır.

Bu parçadan hangisine ulaşılabilir?

- A) Kütüphane sessizliği, bireylerin ortak çalışma ortamına uyum göstermesiyle oluşur.
- B) Kütüphanelerde her türlü ses teknik araçlarla engellenmelidir.
- C) Sayfa çevirme sesi çalışanların dikkatini mutlaka dağıtır.
- D) Sessizliğin sağlanması yalnız görevlilerin sorumluluğudur.
- E) Ortak çalışma alanlarında ses çıkarmak bütünüyle yasaktır.

Doğru cevap: A) Kütüphane sessizliği, bireylerin ortak çalışma ortamına uyum göstermesiyle oluşur.

Çözüm: Parça sessizliği mutlak ses yokluğu değil, ortak dikkat alanına saygı gösteren ölçülü davranış olarak tanımlar.

27. Soru · Genel 27 · Türkçe · Doğru: C

Kışın yol yüzeyinde oluşan “siyah buz”, şeffaf ve ince olduğu için sürücüler tarafından kolay fark edilmez. Köprüler ve viyadükler alttan da soğuk havayla temas ettiğinden çevredeki yollardan daha çabuk donar. Yol sıcaklığını ölçen sensörler, nem verileriyle birlikte çalışarak buzlanma riskini önceden belirleyebilir. Bazı sistemler bu bilgiyi değişken mesaj panolarına aktararak sürücüleri hızlarını düşürmeleri için uyarır.

Parçada hangisine değinilmemiştir?

- A) Fark edilmesinin güç olmasına
- B) Bazı yapıların daha hızlı buzlanmasına
- C) Buz çözücü kimyasalların hangi oranda kullanılması gerektiğine
- D) Riskin sensörlerle tahmin edilebilmesine
- E) Sürücülerin uyarılma yöntemlerinden birine

Doğru cevap: C) Buz çözücü kimyasalların hangi oranda kullanılması gerektiğine

Çözüm: Kimyasal kullanım oranı hakkında bilgi verilmemiştir.

28. Soru · Genel 28 · Türkçe · Doğru: B

Gazeteci:

(I) ----

Meteorolog:

-Tek bir günün aşırı sıcak ya da soğuk geçmesi iklim değişikliğini tek başına kanıtlamaz veya çürütmez. İklim, uzun dönemli eğilimlerle değerlendirilir.

Gazeteci:

(II) ----

Meteorolog:

-Şehirlerin beton yüzeyleri ısıyı depolar, yeşil alanların azlığı da gece serinlemesini sınırlar. Bu yüzden aynı hava koşullarında kent merkezi çevresine göre daha sıcak kalabilir.

Boşluklara sırasıyla hangi sorular getirilmelidir?

- A) (I) Hava tahminleri neden her saat değişir? (II) Deniz seviyesinin yükselmesi ulaşımı nasıl etkiler?
- B) (I) Tek bir hava olayı iklim değişikliği hakkında kesin sonuç verir mi? (II) Kent merkezlerinde gece sıcaklığının yüksek kalmasının nedeni nedir?
- C) (I) İklim değişikliği yalnız sıcaklıkla mı ölçülür? (II) Beton yüzeyler yağmur suyunu neden geçirir?
- D) (I) Meteoroloji istasyonları hangi araçları kullanır? (II) Yeşil alanların bakım maliyeti nasıl hesaplanır?
- E) (I) Uzun dönemli iklim verileri nerede saklanır? (II) Kent nüfusu neden hızlı artar?

Doğru cevap: B) (I) Tek bir hava olayı iklim değişikliği hakkında kesin sonuç verir mi? (II) Kent

merkezlerinde gece sıcaklığının yüksek kalmasının nedeni nedir?

Çözüm: İlk cevap tek bir olayın iklimi temsil etmeyeceğini, ikinci cevap kentsel ısı adasının nedenlerini açıklar.

29. Soru · Genel 29 · Türkçe · **Doğru: E**

Bazı eğitim platformları öğrenmeyi yalnız tamamlanan video sayısı ve ekranda geçirilen dakika üzerinden raporluyor. Oysa bir öğrencinin zor bir soruda durup düşünmesi, aynı videoyu yeniden izlemesi ya da notlarını karşılaştırması “ilerleme” çubuğunda görünmeyebilir. Sayılar izlemeyi kolaylaştırır; fakat öğrenmenin kendisiyle karıştırıldığında, ölçülmesi kolay olan davranışlar değerli; derin düşünme ise görünmez hâle gelir.

Yazarın asıl eleştirisi hangisidir?

- A) Öğrencilerin dijital platformlarda hiç not tutmaması
- B) Eğitim videolarının gereğinden uzun hazırlanması
- C) İlerleme çubuklarının teknik olarak sık sık bozulması
- D) Öğretmenlerin sayısal verileri hiçbir biçimde kullanmaması
- E) Ölçülebilir etkinlik göstergelerinin öğrenmenin tamamıymış gibi değerlendirilmesi

Doğru cevap: E) Ölçülebilir etkinlik göstergelerinin öğrenmenin tamamıymış gibi değerlendirilmesi

Çözüm: Yazar göstergelerin yararını reddetmez; bunların öğrenmenin derinliğini tek başına temsil ettiğinin sanılmasını eleştirir.

30. Soru · Genel 30 · Türkçe · **Doğru: A**

“İyi bir harita, yalnız gösterdikleriyle değil; amacına uygun olarak göstermediklerini seçebilmesiyle de değerlidir.”

Hangi örnek bu düşünceyi en iyi destekler?

- A) Metro haritasının, yolcunun yön bulmasını kolaylaştırmak için gerçek sokak kıvrımlarını ve bina ayrıntılarını göstermemesi
- B) Bir kent haritasında bütün binaların fotoğraflarının aynı büyüklükte yer alması
- C) Tarih atlasındaki her sayfada aynı renklerin kullanılması
- D) Uydu görüntüsünün mümkün olan en yüksek çözünürlükte basılması
- E) Turizm haritasında bütün yolların gerçek uzunluklarıyla çizilmesi

Doğru cevap: A) Metro haritasının, yolcunun yön bulmasını kolaylaştırmak için gerçek sokak kıvrımlarını ve bina ayrıntılarını göstermemesi

Çözüm: Metro haritası amaca hizmet etmeyen ayrıntıları eleyerek güzergâh ilişkisini açıklar.

31. Soru · Genel 31 · Türkçe · **Doğru: A**

“Karanlık gökyüzü parkları”, yapay ışığın sınırlandırıldığı ve gece gökyüzünün korunmaya çalışıldığı alanlardır. Bu parklarda armatürler aşağı yönlendirilir, gereksiz aydınlatma belirli saatlerde kapatılır ve ziyaretçilere gece görüşünü bozmayan düşük şiddetli ışıklar önerilir. Böylece hem astronomi gözlemleri kolaylaşır hem de gece etkin canlıların yaşam alanları korunur.

Parçanın yazılış amacı hangisidir?

- A) Karanlık gökyüzü parklarının ne olduğunu ve hangi uygulamalarla işlediğini açıklamak
- B) Kentlerde bütün gece aydınlatmanın yasaklanmasını savunmak
- C) Astronomi gözlemlerinde kullanılan teleskopları karşılaştırmak
- D) Gece etkin canlıların sınıflandırmasını yapmak
- E) Turizm bölgelerindeki enerji tüketimini hesaplamak

Doğru cevap: A) Karanlık gökyüzü parklarının ne olduğunu ve hangi uygulamalarla işlediğini açıklamak

Çözüm: Parça kavramı tanımlar, uygulamaları ve amaçları açıklar.

32. Soru · Genel 32 · Türkçe · Doğru: E

Bir araştırmada iki öğrenci grubuna aynı kısa ders anlatılmıştır. Bir grup dizüstü bilgisayarla, diğer grup elle not almıştır. Bilgisayar kullananlar daha fazla sözcük kaydetmiş; ancak kavramlar arasındaki ilişkiyi açıklayan sorularda elle not alanlar daha başarılı olmuştur. Araştırmacılar, elle yazmanın bilgiyi seçip yeniden ifade etmeyi gerektirdiğini belirtmiştir.

Bu araştırmadan hangisine ulaşılabilir?

- A) Bilgisayarla not alan öğrenciler anlatılanların hiçbirini hatırlamaz.
- B) Elle not almak her ders ve her öğrenci için kesinlikle en iyi yöntemdir.
- C) Sözcükleri eksiksiz kaydetmek kavramlar arası ilişkiyi mutlaka güçlendirir.
- D) Not alma biçimi öğrencilerin yazma hızından bütünüyle bağımsızdır.
- E) Not miktarının fazla olması, bilginin kavramsal olarak daha iyi işlendiğini tek başına göstermez.

Doğru cevap: E) Not miktarının fazla olması, bilginin kavramsal olarak daha iyi işlendiğini tek başına göstermez.

Çözüm: Bilgisayar grubu daha çok sözcük kaydetmesine rağmen kavramsal sorularda daha düşük başarı göstermiştir.

33. Soru · Genel 33 · Türkçe · Doğru: D

(I) Bir nesnenin müzede sergilenmesi ona yalnız fiziksel koruma sağlamaz. (II) Nesne, seçilen başlıklar ve yanına yerleştirilen diğer eserlerle yeni bir bağlam kazanır. (III) ---- (IV) Bu yüzden aynı nesne farklı sergilerde farklı soruların ve yorumların odağı olabilir. (V) Sergi tasarımı, ziyaretçinin nesneyle kurduğu ilişkiyi yönlendiren bir anlatı biçimidir.

Boşluğa hangisi getirilmelidir?

- A) Müzelerde nem ve sıcaklık değerleri belirli aralıklarda tutulmalıdır.
- B) Bazı koleksiyonlar yalnız bağış yoluyla oluşturulmaktadır.
- C) Ziyaretçi sayısı hafta sonları daha yüksek olabilir.
- D) Başka bir deyişle sergileme, nesnenin anlamını sabitlemekten çok onu belirli ilişkiler içinde yeniden kurar.
- E) Her müze binasının mimari yapısı birbirinden farklıdır.

Doğru cevap: D) Başka bir deyişle sergileme, nesnenin anlamını sabitlemekten çok onu belirli ilişkiler içinde yeniden kurar.

Çözüm: II. cümlede bağlam, IV. cümlede farklı yorumlar anlatılır; doğru cümle bu düşünceleri bağlar.

34. Soru · Genel 34 · Türkçe · Doğru: C

Bir editör, “Metni kısaltmak, ondan sözcük eksiltmek değil; düşüncenin önündeki sisleri dağıtmaktır.” demiştir.

Bu sözle anlatılmak istenen hangisidir?

- A) Kısa metinlerin her zaman uzun metinlerden daha değerli olduğu
- B) Bir metnin yalnız sözcük sayısı azaltılarak anlaşılır olabileceği
- C) Düzenlemenin amacı, metnin özünü koruyarak anlatımı daha açık ve işlevsel hâle getirmektir.
- D) Editörün yazarın bütün düşüncelerini değiştirmesi gerektiği
- E) Açık anlatımın edebî metinlerde kullanılamayacağı

Doğru cevap: C) Düzenlemenin amacı, metnin özünü koruyarak anlatımı daha açık ve işlevsel hâle getirmektir.

Çözüm: Söz, mekanik kısaltmadan değil, düşünceyi örten gereksizlikleri kaldırarak açıklık sağlamaktan söz eder.

35-36. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Tohum bankaları, bitki türlerinin yalnız bugününü değil gelecekteki seçeneklerini de saklar. Bir türün farklı bölgelerinden toplanan örnekler; kuraklığa, hastalıklara veya düşük sıcaklığa dayanıklılık bakımından birbirinden ayrılabilir. Bu çeşitlilik, değişen çevre koşullarında tarımın ve doğal ekosistemlerin uyum gücünü artıracak özellikler barındırır. Ancak tohumları bir depoya yerleştirmek tek başına yeterli değildir. Nem ve sıcaklık dikkatle

denetlenmeli, örneklerin canlılığı belirli aralıklarla sınanmalı, azalan örnekler kontrollü biçimde çoğaltılmalıdır. Ayrıca hangi örneğin nereden ve ne zaman toplandığına ilişkin kayıtlar korunmazsa tohumun bilimsel değeri büyük ölçüde azalır. Tohum bankası bu nedenle pasif bir ambar değil; biyolojik malzeme ile ona anlam kazandıran bilginin birlikte yönetildiği canlı bir araştırma altyapısıdır.

35. Soru · Genel 35 · Türkçe · **Doğru: A**

Bu parçanın temel düşüncesi hangisidir?

- A) Tohum bankalarının yararlı olabilmesi, genetik çeşitliliğin hem biyolojik örnekler hem de düzenli kayıt ve bakım süreçleriyle korunmasına bağlıdır.
- B) Tohum bankaları yalnız ticari değeri yüksek bitkileri saklamalıdır.
- C) Bir tohumun bilimsel değeri yalnız yaşına göre belirlenir.
- D) Depolama sıcaklığı düşük tutulduğunda canlılık kontrolüne gerek kalmaz.
- E) Doğal ekosistemlerin uyum gücü tek bir bölgedeki örneklerle artırılabilir.

Doğru cevap: A) Tohum bankalarının yararlı olabilmesi, genetik çeşitliliğin hem biyolojik örnekler hem de düzenli kayıt ve bakım süreçleriyle korunmasına bağlıdır.

Çözüm: Parça depolama, bakım, canlılık testi ve doğru kayıtların birlikte yürütülmesini vurgular.

36. Soru · Genel 36 · Türkçe · **Doğru: A**

Parçaya göre tohumların toplandığı yer ve tarihe ilişkin kayıtların kaybolması öncelikle hangi sonuca yol açar?

- A) Örneklerin özellikleri ile çevresel kökenleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek güçleşir.
- B) Depodaki sıcaklığın kendiliğinden yükselmesine
- C) Tohumların aynı anda çimlenmeye başlamasına
- D) Bütün örneklerin genetik olarak birbirine dönüşmesine
- E) Depolama alanının fiziksel kapasitesinin azalmasına

Doğru cevap: A) Örneklerin özellikleri ile çevresel kökenleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek güçleşir.

Çözüm: Köken bilgisi, örneğin hangi çevre koşullarına uyum sağladığını yorumlamak için gereklidir.

37-38. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Bir kentin ses manzarası, yalnız gürültü düzeyiyle açıklanamaz. Aynı desibel değerine sahip iki ortamdan biri düzenli tren sesleri ve insan konuşmaları içerirken diğeri ani fren sesleri ve kesintisiz mekanik uğultulardan oluşabilir. İnsanların bu iki ortamı algılama biçimi birbirinden farklıdır. Akustik ekoloji çalışmaları bu nedenle yalnız sesin şiddetini ölçmez; kaynağını, tekrar sıklığını, gün içindeki dağılımını ve insanlar için taşıdığı anlamı da inceler. Bir meydana çışme sesi, trafik uğultusunu fiziksel olarak ortadan kaldırmaya bile onu algısal olarak geri plana itebilir. Benzer biçimde kuş sesleri, bir parkın daha sakin ve güvenli hissedilmesine katkıda bulunabilir. Etkili ses tasarımı, her sesi susturmayı değil; istenmeyen sesleri azaltırken mekânın kimliğini güçlendiren sesleri korumayı amaçlar.

37. Soru · Genel 37 · Türkçe · **Doğru: D**

Parçada kentlerin ses manzarasıyla ilgili asıl vurgulanan hangisidir?

- A) Kentlerdeki bütün sesler aynı desibele indirildiğinde sorun çözölür.
- B) Doğal sesler trafik sesini fiziksel olarak bütünölle yok eder.
- C) Bir mekânın güvenli algılanması yalnız sessizlik düzeyine bağlıdır.
- D) Ses ortamının niteliğı, ölçölen şiddetin yanı sıra seslerin kaynağı, düzeni ve insanlarca nasıl anlamlandırıldığıyla belirlenir.
- E) Akustik tasarımın tek amacı insan konuşmalarını azaltmaktır.

Doğru cevap: D) Ses ortamının niteliğı, ölçölen şiddetin yanı sıra seslerin kaynağı, düzeni ve insanlarca nasıl anlamlandırıldığıyla belirlenir.

Çözüm: Parça, aynı şiddetteki seslerin farklı algılanabileceğini göstererek kaynak, ritim ve anlam boyutlarını öne

çıkartır.

38. Soru · Genel 38 · Türkçe · **Doğru: E**

Çeşme ve kuş sesi örneklerinden hareketle hangisine ulaşılabilir?

- A) Sesi kaynağı değiştiğinde desibel değeri zorunlu olarak sıfıra iner.
- B) Mekân kimliği ancak mekanik sesler tamamen kaldırıldığında oluşur.
- C) İnsanlar doğal sesleri her koşulda aynı biçimde değerlendirir.
- D) Kent parklarında ses ölçümü yapmaya gerek yoktur.
- E) Bir mekâna olumlu çağrışım taşıyan sesler eklemek, istenmeyen seslerin algılanma biçimini değiştirebilir.

Doğru cevap: E) Bir mekâna olumlu çağrışım taşıyan sesler eklemek, istenmeyen seslerin algılanma biçimini değiştirebilir.

Çözüm: Olumlu sesler istenmeyen sesi ortadan kaldırmadan algısal olarak geri plana itebilir.

39-40. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Bilimsel model, gerçekliğin küçültülmüş bir kopyası değil; belirli bir soruyu yanıtlamak için seçilmiş özelliklerden oluşan bir temsil aracıdır. Bir iklim modeli atmosfer, okyanus ve kara yüzeyi arasındaki etkileşimleri hesaba katarken her bulutu tek tek izleyemez. Bu eksiltme modelin kusuru olmak zorunda değildir; çünkü modelin değeri, amacına uygun ölçekte güvenilir öngörüler üretip üretmediğiyle değerlendirilir. Yine de model sonuçları kesinlik bildirisi gibi okunmamalıdır. Başlangıç verilerindeki ölçüm hataları, süreçlere ilişkin varsayımlar ve hesaplama sınırları sonuçlarda belirsizlik oluşturur. Bilim insanları bu belirsizliği saklamak yerine farklı senaryolar ve olasılık aralıklarıyla gösterir. Yeni ölçümler geldikçe modellerin güncellenmesi de önceki çalışmaların boşa çıktığını değil, temsilin daha iyi hâle getirildiğini gösterir.

39. Soru · Genel 39 · Türkçe · **Doğru: B**

Parçaya göre “modelin gerçekliğin kopyası olmaması” ne anlama gelir?

- A) Modelin gerçek dünyayla hiçbir ilişki kurmaması
- B) Modelin, amacına göre bazı özellikleri seçip bazılarını dışarıda bırakan bir temsil olması
- C) Bütün modellerin yalnız görsel malzemelerden oluşması
- D) Model sonuçlarının gözlem verilerinden bağımsız üretilmesi
- E) Bilimsel modellerin yalnız geçmiş olayları açıklaması

Doğru cevap: B) Modelin, amacına göre bazı özellikleri seçip bazılarını dışarıda bırakan bir temsil olması

Çözüm: Model gerçekliğin bütün ayrıntılarını değil, belirli bir soru için gerekli ilişkileri temsil eder.

40. Soru · Genel 40 · Türkçe · **Doğru: C**

Parçadan hareketle bir modelin yeni verilerle güncellenmesi hangisini gösterir?

- A) Önceki bütün ölçümlerin kasıtlı olarak yanlış yapıldığını
- B) Belirsizlik içeren hiçbir sonucun bilimsel değer taşımadığını
- C) Bilimsel bilginin, yeni kanıtlarla daha işlevsel ve güvenilir temsil biçimlerine dönüştürülebildiğini
- D) Bir model kurulduktan sonra varsayımların değiştirilemeyeceğini
- E) Yeni verilerin yalnız modelin görsel tasarımını etkilediğini

Doğru cevap: C) Bilimsel bilginin, yeni kanıtlarla daha işlevsel ve güvenilir temsil biçimlerine dönüştürülebildiğini

Çözüm: Güncelleme, temsilin yeni ölçümlerle iyileştirilmesi anlamına gelir.

TARİH

1. Soru · Genel 41 · Tarih · Doğru: A

Orhun Yazıtları'nda Bilge Kağan, Türk milleti için gece uyumadığını, gündüz oturmadığını; kardeşi Kül Tigin ve veziri Tonyukuk ile birlikte çalışarak dağılmış boyları yeniden topladığını anlatır. Ayrıca halkı, başka devletlerin tatlı sözüne ve değerli mallarına aldanmaması konusunda uyarır.

Bu ifadelerden hangisine ulaşılabılır?

- A) Hükümdarın halkın birliğini koruma ve yaptıklarını açıklama sorumluluğu taşıdığına
- B) Yönetme yetkisinin yalnız din adamlarınca kullanıldığına
- C) Türklerin bütün komşularıyla ticareti yasakladığına
- D) Hükümdarlığın seçimle ve kısa süreli olarak verildiğine
- E) Yerleşik yaşamın bütün boylara zorunlu tutulduğuna

Doğru cevap: A) Hükümdarın halkın birliğini koruma ve yaptıklarını açıklama sorumluluğu taşıdığına

Çözüm: Bilge Kağan hem çalışmalarını anlatmakta hem de toplumsal birliği korumaya yönelik uyarıda bulunmaktadır.

2. Soru · Genel 42 · Tarih · Doğru: B

Anadolu'da Ahilik teşkilatına katılan esnaf; mesleğin teknik kurallarını öğrenmenin yanında dürüstlük, ölçü ve tartıda doğruluk, müşteriye saygı ve ihtiyaç sahiplerine yardım gibi ilkelere uymak zorundaydı. Üretilen malların niteliği de teşkilat tarafından denetlenirdi.

Bu bilgi Ahiliğin hangi işlevleri birlikte yerine getirdiğini gösterir?

- A) Yalnız askerî eğitim ve sınır güvenliği
- B) Mesleki eğitim, ahlaki gelişim ve üretimde kalite denetimi
- C) Vergi toplama ve dış ticaret anlaşmaları yapma
- D) Toprak dağıtma ve göçebe nüfusu yerleştirme
- E) Medrese programlarını hazırlama ve kadı atama

Doğru cevap: B) Mesleki eğitim, ahlaki gelişim ve üretimde kalite denetimi

Çözüm: Parçada meslek öğretimi, ahlaki ilkeler ve mal kalitesinin denetlenmesi birlikte anlatılmıştır.

3. Soru · Genel 43 · Tarih · Doğru: C

Osmanlı Devleti'nde ana yollar üzerinde belirli aralıklarla kurulan menzil noktalarında ulaklar için dinlenme yerleri ve hazır atlar bulundurulurdu. Resmî yazılar ile emirler bu istasyonlar sayesinde kısa sürede farklı bölgelere ulaştırılırdı.

Menzil teşkilatının öncelikle hangisini güçlendirdiği söylenebilir?

- A) Loncaların fiyat belirleme yetkisini
- B) Tımar topraklarının özel mülke dönüşmesini
- C) Merkez ile taşra arasındaki haberleşme ve yönetim bağı
- D) Deniz ticaretinde kapitülasyonların kaldırılmasını
- E) Medreselerdeki eğitim programının birliğini

Doğru cevap: C) Merkez ile taşra arasındaki haberleşme ve yönetim bağı

Çözüm: Hızlı resmî haberleşme, merkezî kararların taşraya ulaşmasını ve yönetim bağına sürdürülmesini sağlar.

4. Soru · Genel 44 · Tarih · Doğru: E

Sakarya Meydan Muharebesi öncesinde yayımlanan Tekâlif-i Milliye Emirleriyle her ilçede komisyonlar kurulmuş; halkın elindeki yiyecek, giyecek ve taşıtların belirli bir bölümü bedeli sonradan ödenmek üzere ordunun kullanımına alınmıştır.

Bu uygulamanın temel amacı hangisidir?

- A) Saltanat yönetimini yeniden güçlendirmek
- B) Dış borçların tamamını kısa sürede ödemek
- C) Tarım üretimini yalnız ihracata yöneltmek
- D) Düzenli ordunun yerine yerel milisleri geçirmek
- E) Toplumun kaynaklarını seferber ederek ordunun acil ihtiyaçlarını karşılamak

Doğru cevap: E) Toplumun kaynaklarını seferber ederek ordunun acil ihtiyaçlarını karşılamak

Çözüm: Emirler, savaşın kritik aşamasında insan ve malzeme kaynaklarını ordunun hizmetine sunmayı amaçlamıştır.

5. Soru · Genel 45 · Tarih · Doğru: E

1923'te devlet başkanlığının belirli bir aileye ait olması anlayışı terk edilmiş; devletin yönetim biçimi cumhuriyet olarak belirlenmiş ve cumhurbaşkanının Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından seçilmesi kabul edilmiştir.

Bu gelişme Atatürk ilkelerinden öncelikle hangisiyle ilişkilidir?

- A) Devletçilik
- B) Laiklik
- C) İnkılapçılık
- D) Milliyetçilik
- E) Cumhuriyetçilik

Doğru cevap: E) Cumhuriyetçilik

Çözüm: Yönetme yetkisinin millete dayanması ve devlet başkanlığının seçimle belirlenmesi Cumhuriyetçilik ilkesidir.

COĞRAFYA

6. Soru · Genel 46 · Coğrafya · Doğru: B

Kuzey Yarım Küre'de aynı yükselti ve eğime sahip iki dağ yamacından biri yıl boyunca diğerine göre daha fazla güneş enerjisi almaktadır.

Bu yamacın hangi özelliğe sahip olması beklenir?

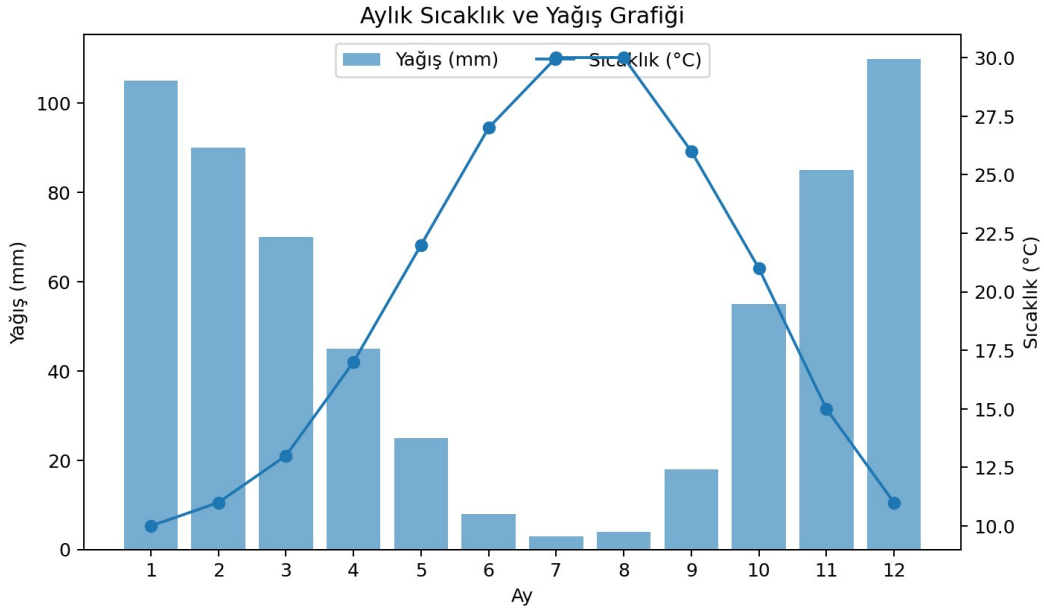
- A) Kuzeye dönük olması ve orman üst sınırının daha yüksek olması
- B) Güneye dönük olması ve karların daha erken erimesi
- C) Doğuya dönük olması ve gece sıcaklığının her zaman daha yüksek olması
- D) Batıya dönük olması ve yıllık yağışın zorunlu olarak iki katına çıkması
- E) Kuzeye dönük olması ve tarım ürünlerinin daha erken olgunlaşması

Doğru cevap: B) Güneye dönük olması ve karların daha erken erimesi

Çözüm: Kuzey Yarım Küre'de güneye bakan yamaçlar daha fazla enerji alır ve karlar daha erken erir.

7. Soru · Genel 47 · Coğrafya · Doğru: E

Aylara göre sıcaklık ile yağışın birlikte gösterildiği grafikten bu merkez için hangi yargı çıkarılabilir?



Soru görseli

- A) Yıllık sıcaklık farkı 40 °C'den fazladır.
B) Yağışın en az olduğu dönem kış mevsimidir.
C) Her mevsim düzenli kar yağışı görülür.
D) En yüksek sıcaklık ocak ayında ölçülmüştür.
E) Yaz aylarında belirgin kuraklık, kış aylarında yağış fazlalığı görülür.

Doğru cevap: E) Yaz aylarında belirgin kuraklık, kış aylarında yağış fazlalığı görülür.

Çözüm: Grafikte yağışlar kışın yükselmekte, yazın çok düşmekte; sıcaklık yazın en yüksek değerine ulaşmaktadır.

8. Soru · Genel 48 · Coğrafya · **Doğru: E**

Kalkerli bir arazide yüzey sularının çatlaklardan yer altına sızdığı; lapy, dolin, uvala ve mağara gibi şekillerin yaygın olduğu gözlenmiştir.

Bu arazide hangi süreç daha etkilidir?

- A) Buzul aşındırması
B) Rüzgâr biriktirmesi
C) Dalga aşındırması
D) Volkanik püskürme
E) Kimyasal çözünme

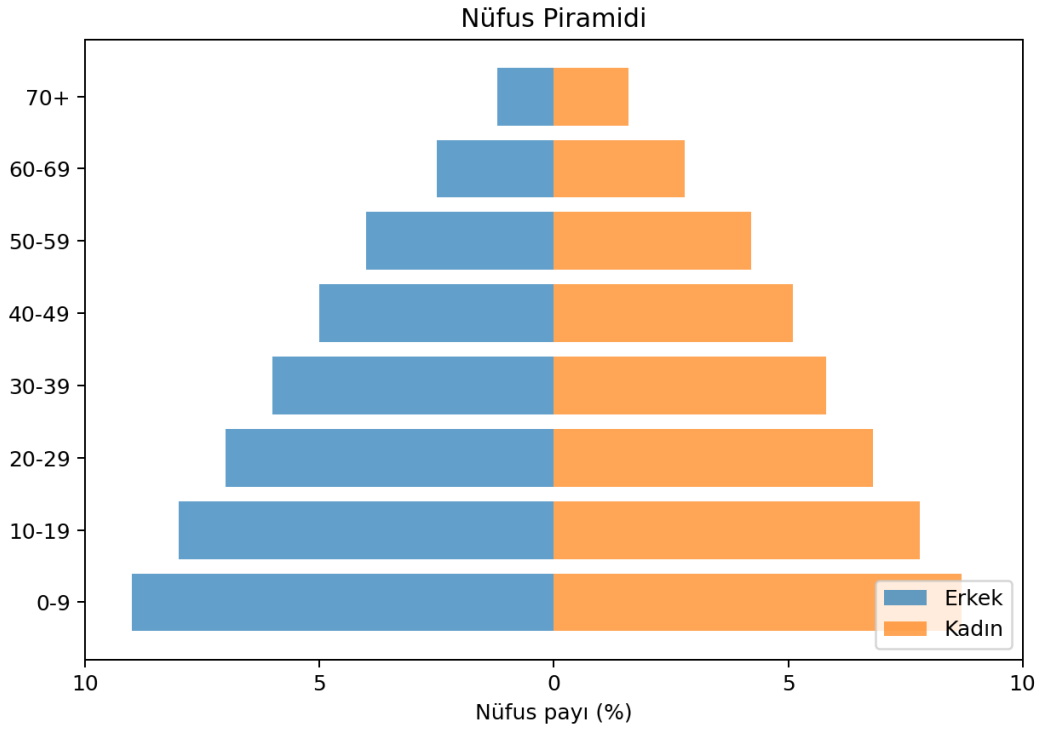
Doğru cevap: E) Kimyasal çözünme

Çözüm: Kalker suda çözünebilir bir kayadır; belirtilen karstik şekiller kimyasal çözünmeyle oluşur.

9. Soru · Genel 49 · Coğrafya · **Doğru: B**

Şekilde bir ülkeye ait nüfus piramidi verilmiştir.

Bu piramit hangi özelliği gösterir?



Soru görseli

- A) Yaşlı nüfusun çocuk nüfustan daha fazla olduğunu
- B) Çocuk nüfus oranının yüksek, doğum oranının fazla olduğunu
- C) Nüfus artış hızının uzun süredir negatif olduğunu
- D) Ortalama yaşam süresinin çok kısa sürede iki katına çıktığını
- E) Çalışma çağındaki nüfusun hiç bulunmadığını

Doğru cevap: B) Çocuk nüfus oranının yüksek, doğum oranının fazla olduğunu

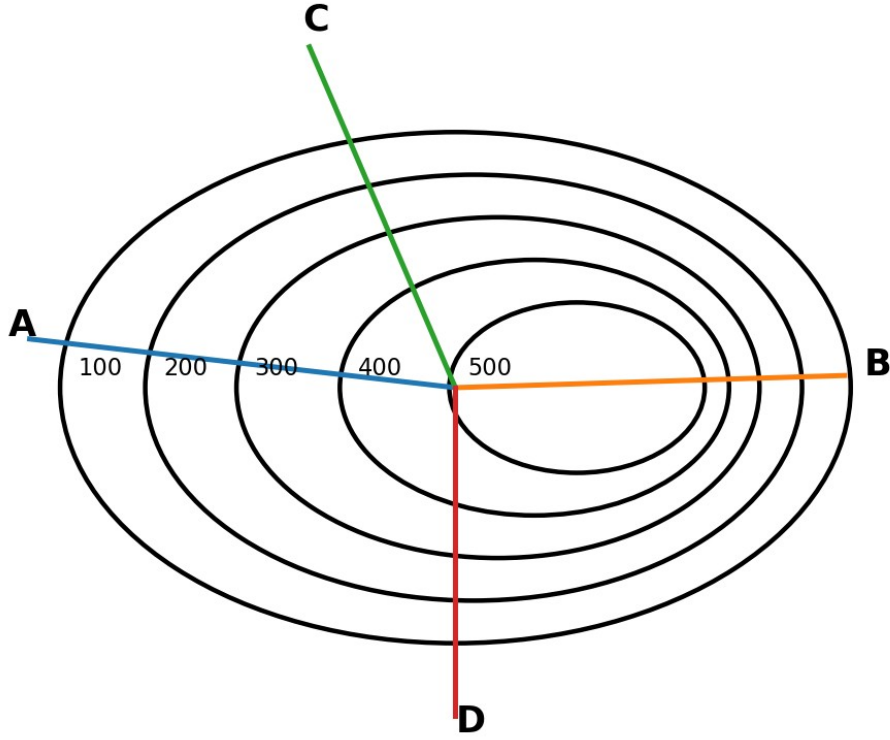
Çözüm: Geniş tabanlı ve yukarı doğru daralan piramit, yüksek doğum oranı ve çocuk nüfusun büyük payına işaret eder.

10. Soru · Genel 50 · Coğrafya · **Doğru: C**

İzohips haritasında A, B, C ve D doğrultuları gösterilmiştir.

Eğimin en fazla olduğu doğrultu hangisidir?

İzohips Haritası



Soru görseli

- A) A
- B) C
- C) B
- D) D
- E) A ile D eşit

Doğru cevap: C) B

Çözüm: İzohipslerin en sık olduğu B doğrultusunda yükselti kısa mesafede daha hızlı değişir.

FELSEFE

11. Soru · Genel 51 · Felsefe · Doğru: D

Sokrates, konuştuğu kişiye doğrudan bilgi vermek yerine art arda sorular sorar; kişinin kendi cevaplarındaki çelişkileri fark etmesini ve daha sağlam bir tanıma ulaşmasını sağlamaya çalışır.

Bu yaklaşım neyi amaçlar?

- A) Bilginin yalnız otoriteden alınabileceğini göstermeyi
- B) Tartışmayı en kısa sürede sona erdirmeyi
- C) Duyuların bütün bilgileri eksiksiz verdiğini kanıtlamayı
- D) Kişinin düşüncelerini sorgulayarak bilgiyi kendi akıl yürütmesiyle ortaya çıkarmasını
- E) Felsefi sorunları deney yapmadan çözümsüz bırakmayı

Doğru cevap: D) Kişinin düşüncelerini sorgulayarak bilgiyi kendi akıl yürütmesiyle ortaya çıkarmasını

Çözüm: Sokratik sorgulama hazır cevap vermez; sorularla kişinin kendi akıl yürütmesini sağlar.

12. Soru · Genel 52 · Felsefe · Doğru: E

Bir kişi, kendisine çıkar sağlamayacağını ve kimsenin öğrenmeyeceğini bildiği hâlde verdiği sözü tutar; bunu “Söz vermek, herkes için geçerli olmasını isteyebileceğim bir ilkeye uymayı gerektirir.” diye açıklar.

Bu tutum hangi yaklaşımla uyumludur?

- A) Hazza ulaşmayı en yüksek iyi sayan hazcılıkla
- B) Ahlaki değerleri yalnız geleneklere bağlayan görecilikle
- C) Eylemin değerini yalnız sonucundaki faydayla ölçen yararcılıkla
- D) İyi ve kötüyü bütünüyle duygusal tepkilere indirgeyen görüşle
- E) Kant'ın ödeve ve evrensel ahlak yasasına dayanan görüşüyle

Doğru cevap: E) Kant'ın ödeve ve evrensel ahlak yasasına dayanan görüşüyle

Çözüm: Eylem çıkar ve sonuçtan bağımsız, evrensel bir ilkeye ve ödeve dayandırılmaktadır.

13. Soru · Genel 53 · Felsefe · **Doğru: D**

Bir bilim insanı, "Bir kuramı bilimsel yapan şey, yalnız çok sayıda doğrulayıcı örnek bulması değil; hangi gözlem gerçekleşirse kuramın yanlış sayılacağını açıkça gösterebilmesidir." demektedir.

Bu görüş hangi filozofla uyumludur?

- A) Auguste Comte
- B) Thomas Kuhn
- C) Aristoteles
- D) Karl Popper
- E) Immanuel Kant

Doğru cevap: D) Karl Popper

Çözüm: Kuramların sınanabilir ve yanlışlanabilir olması gerektiği düşüncesi Popper'ın yaklaşımıdır.

14. Soru · Genel 54 · Felsefe · **Doğru: D**

Bir düşünür, bireylerin doğuştan yaşam, özgürlük ve mülkiyet haklarına sahip olduğunu; siyasal iktidarın bu hakları korumak için insanların onayıyla kurulduğunu, görevini yerine getirmeyen yönetimin değiştirilebileceğini savunur.

Bu görüş hangisini temellendirir?

- A) Hükümdarın yetkisinin koşulsuz ve sınırsız olduğunu
- B) Devletin bireysel haklardan önce var olduğunu
- C) Toplum düzeninin yalnız zor kullanmayla korunabileceğini
- D) Sınırlı yönetim ve halkın rızasına dayalı siyasal meşruiyeti
- E) Yönetimin hiçbir durumda değiştirilemeyeceğini

Doğru cevap: D) Sınırlı yönetim ve halkın rızasına dayalı siyasal meşruiyeti

Çözüm: Doğal haklar, halkın onayı ve yönetimin değiştirilebilmesi sınırlı ve rızaya dayalı iktidarı temellendirir.

15. Soru · Genel 55 · Felsefe · **Doğru: C**

Bir metni yorumlayan kişi, metnin yazıldığı dönemi anlamaya çalışırken kendi dilinden, sorularından ve yaşadığı çağın etkilerinden bütünüyle kurtulamaz. Yorum, geçmişteki metin ile bugünkü okuyucunun ufuklarının karşılaşmasıyla oluşur.

Bu görüşe göre hangisi doğrudur?

- A) Bir metnin yalnız tek ve değişmez yorumu olabilir.
- B) Yorumcu kendi ön bilgilerini bütünüyle yok etmelidir.
- C) Anlama, metin ile yorumcunun tarihsel konumları arasındaki etkileşimde gerçekleşir.
- D) Metnin yazıldığı dönem anlam üzerinde hiçbir etki taşımaz.
- E) Doğru yorum için metnin dilsel özelliklerini incelemek gereksizdir.

Doğru cevap: C) Anlama, metin ile yorumcunun tarihsel konumları arasındaki etkileşimde gerçekleşir.

Çözüm: Parça, anlamayı metin ve yorumcunun tarihsel ufuklarının karşılaşmasına bağlar.

DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ

16. Soru · Genel 56 · Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · Doğru: B

“İnsan için ancak çalıştığı için karşılığı vardır.” anlamındaki ayet hangi tutumu destekler?

- A) Başarısızlığın her durumda yalnız çevre koşullarına bağlanmasını
- B) Kişinin sonucu beklemeden önce elinden gelen çabayı göstermesini
- C) İnsanın seçimlerinin hiçbir sonuç doğurmadığını
- D) Çalışmadan yalnız iyi niyetle sonuca ulaşılabilceğini
- E) Sorumluluğun bütünüyle başkalarına devredilmesini

Doğru cevap: B) Kişinin sonucu beklemeden önce elinden gelen çabayı göstermesini

Çözüm: Ayet insanın emeği ve iradi çabasıyla sorumlu olduğunu vurgular.

17. Soru · Genel 57 · Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · Doğru: B

Hz. Muhammed, Hendek Savaşı öncesinde Medine'nin savunulması konusunda sahabilerle görüşmüş; Selman-ı Farisi'nin şehrin açık tarafına hendek kazılması önerisini uygun bulmuştur.

Bu olay hangi özelliğine örnektir?

- A) Yalnız kendi görüşüyle hareket etmesine
- B) İstişareye önem vermesine
- C) Ekonomik kazancı öncelemesine
- D) Savaşlardan bütünüyle kaçınmasına
- E) Kararları geciktirmeyi ilke edinmesine

Doğru cevap: B) İstişareye önem vermesine

Çözüm: Farklı görüşleri dinlemek ve uygun öneriyi kabul etmek istişareye örnektir.

18. Soru · Genel 58 · Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · Doğru: E

Zekâtın belirli şartları taşıyan varlıklı Müslümanlara farz kılınması; yoksul, borçlu ve ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması hangi amaca doğrudan katkı sağlar?

- A) İnsanlar arasındaki ekonomik farkların kutsallaştırılmasına
- B) Yardımın yalnız yakın akrabalarla sınırlandırılmasına
- C) Çalışmanın gereksiz görülmesine
- D) Mülkiyet hakkının bütünüyle kaldırılmasına
- E) Toplumsal dayanışmanın güçlenmesine ve servet dolaşımının desteklenmesine

Doğru cevap: E) Toplumsal dayanışmanın güçlenmesine ve servet dolaşımının desteklenmesine

Çözüm: Zekât ihtiyaç sahiplerini destekler ve malın toplum içinde dolaşmasını sağlar.

19. Soru · Genel 59 · Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · Doğru: D

Bir kişinin yaptığı yardımı kimse görmese de sürdürmesi, yardımını övgü kazanmak için anlatmaması ve karşılık beklememesi hangi kavramla daha çok ilişkilidir?

- A) Riya
- B) İsrar
- C) Taassup
- D) İhlas
- E) Gıybet

Doğru cevap: D) İhlas

Çözüm: İhlas, iyiliği gösteriştan uzak ve samimi niyetle yapmaktır.

20. Soru · Genel 60 · Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · **Doğru: C**

Bir satıcının ürünündeki kusuru müşteriden gizlemesi, tartıda eksik ölçmesi ve ödeme konusunda verdiği sözü tutmaması öncelikle hangi ilkenin ihlalidir?

- A) Tevekkül
- B) Kanaat
- C) Kul hakkına saygı
- D) Tefekkür
- E) Hicret

Doğru cevap: C) Kul hakkına saygı

Çözüm: Ticaretle aldatma, eksik ölçme ve sözünü tutmama başka insanların haklarını zedeler.

TEMEL MATEMATİK

40 soru · Sayılar, cebir, problemler, veri, geometri ve mantık

1. Soru · Genel 61 · Temel Matematik · Doğru: B

$(3/4 - 2/5) \div (7/10)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $1/5$
- B) $1/2$
- C) $2/5$
- D) $3/5$
- E) $7/10$

Doğru cevap: B) $1/2$

Çözüm: $3/4 - 2/5 = 15/20 - 8/20 = 7/20$. $7/20 \div 7/10 = 7/20 \times 10/7 = 1/2$ olur.

2. Soru · Genel 62 · Temel Matematik · Doğru: B

Rakamları birbirinden farklı olan üç basamaklı 3AB sayısı 4 ile tam bölünmekte ve rakamları toplamı 12 olmaktadır. Buna göre A - B kaçtır?

- A) 3
- B) 5
- C) 4
- D) 6
- E) 7

Doğru cevap: B) 5

Çözüm: $3+A+B=12$ olduğundan $A+B=9$. Son iki basamak 4'e bölünmelidir. Tek uygun sayı 372'dir; $A-B=7-2=5$.

3. Soru · Genel 63 · Temel Matematik · Doğru: D

50'den büyük en küçük N doğal sayısı, 5 ile bölündüğünde 3; 7 ile bölündüğünde 4 kalanını vermektedir. N kaçtır?

- A) 51
- B) 52
- C) 54
- D) 53
- E) 58

Doğru cevap: D) 53

Çözüm: 53 sayısı 5'e bölündüğünde 3, 7'ye bölündüğünde 4 kalanını verir ve 50'den büyük en küçük uygun sayıdır.

4. Soru · Genel 64 · Temel Matematik · Doğru: D

$8^{(x+1)} / 4^x = 32$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) 1
- B) 3
- C) 4
- D) 2
- E) 5

Doğru cevap: D) 2

Çözüm: $8=2^3$, $4=2^2$, $32=2^5$. Sol taraf $2^{(3x+3-2x)}=2^{(x+3)}$ olur. $x+3=5$, $x=2$.

5. Soru · Genel 65 · Temel Matematik · Doğru: A

$\sqrt{48} - \sqrt{27} + \sqrt{75}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $6\sqrt{3}$
- B) $2\sqrt{3}$
- C) $4\sqrt{3}$
- D) $8\sqrt{3}$
- E) $10\sqrt{3}$

Doğru cevap: A) $6\sqrt{3}$

Çözüm: $\sqrt{48}=4\sqrt{3}$, $\sqrt{27}=3\sqrt{3}$, $\sqrt{75}=5\sqrt{3}$. Sonuç $4\sqrt{3}-3\sqrt{3}+5\sqrt{3}=6\sqrt{3}$.

6. Soru · Genel 66 · Temel Matematik · Doğru: B

Bir gruptaki kadın sayısının erkek sayısına oranı $\frac{2}{3}$ 'tür. Gruba 4 kadın katılıp gruptan 2 erkek ayrıldığında oran $\frac{3}{4}$ oluyor.

Başlangıçta grupta toplam kaç kişi vardır?

- A) 88
- B) 110
- C) 96
- D) 100
- E) 120

Doğru cevap: B) 110

Çözüm: Başlangıç sayıları $2k$ ve $3k$ olsun. $(2k+4)/(3k-2)=3/4 \Rightarrow 8k+16=9k-6 \Rightarrow k=22$. Toplam $5k=110$.

7. Soru · Genel 67 · Temel Matematik · Doğru: E

Bir depodaki ürün sayısı yeni sevkiyatla %25 artıyor. Daha sonra depodaki toplam ürünün %12'si kalite kontrolünde ayrılıyor.

Depoda kalan ürün sayısı başlangıca göre nasıl değişmiştir?

- A) %5 azalmıştır
- B) %12 artmıştır
- C) %13 azalmıştır
- D) Değişmemiştir
- E) %10 artmıştır

Doğru cevap: E) %10 artmıştır

Çözüm: Başlangıç miktarı 100 alınırsa sevkiyat sonrası 125 olur. Bunun %12'si, yani 15'i ayrılınca 110 kalır; başlangıca göre %10 artış vardır.

8. Soru · Genel 68 · Temel Matematik · Doğru: C

30 litre %20 tuzlu suya, %50 tuz içeren kaç litre çözelti eklenirse karışımın tuz oranı %32 olur?

- A) 10
- B) 15
- C) 20
- D) 25
- E) 30

Doğru cevap: C) 20

Çözüm: $(6+0,5x)/(30+x)=0,32$ denklemi çözülürse $x=20$ litre bulunur.

9. Soru · Genel 69 · Temel Matematik · Doğru: D

Bir işi A tek başına 15 günde, B tek başına 10 günde tamamlıyor. İkisi birlikte 3 gün çalıştığında işin hangi kısmı tamamlanmadan kalır?

- A) 1/3
- B) 2/5
- C) 3/5
- D) 1/2
- E) 2/3

Doğru cevap: D) 1/2

Çözüm: Bir günlük ortak çalışma $1/15 + 1/10 = 1/6$ iştir. Üç günde işin $1/2$ 'si tamamlanır; geriye $1/2$ kalır.

10. Soru · Genel 70 · Temel Matematik · Doğru: D

Bir araç bir yolun ilk yarısını 60 km/sa, ikinci yarısını 90 km/sa hızla gidiyor.

Tüm yol boyunca ortalama hızı kaç km/saattir?

- A) 70
- B) 75
- C) 78
- D) 72
- E) 80

Doğru cevap: D) 72

Çözüm: Eşit mesafelerde ortalama hız $2 \cdot 60 \cdot 90 / (60 + 90) = 72$ km/sa olur.

11. Soru · Genel 71 · Temel Matematik · Doğru: B

Bir ağabeyin yaşı, küçük kardeşinin yaşının 3 katıdır. Altı yıl sonra ağabeyin yaşı kardeşinin yaşının 2 katı olacaktır.

Bugünkü yaşlarının toplamı kaçtır?

- A) 20
- B) 24
- C) 28
- D) 30
- E) 32

Doğru cevap: B) 24

Çözüm: Kardeşin yaşı x olsun. $3x + 6 = 2(x + 6)$ eşitliğinden $x = 6$, ağabeyin yaşı 18 bulunur. Toplam 24'tür.

12. Soru · Genel 72 · Temel Matematik · Doğru: E

Bir ürün %25 kârla satılmaktadır. Satış fiyatı 40 TL daha düşük olsaydı kâr oranı %5 olacaktı.

Ürünün maliyeti kaç TL'dir?

- A) 160
- B) 180
- C) 220
- D) 240
- E) 200

Doğru cevap: E) 200

Çözüm: Satış fiyatları arasındaki fark maliyetin %20'sidir. $0,20 \cdot \text{maliyet} = 40 \Rightarrow \text{maliyet} = 200$ TL.

13. Soru · Genel 73 · Temel Matematik · Doğru: C

50 öğrencinin 28'i matematik, 26'sı fen kulübüne; 12'si her iki kulübe katılmaktadır.

Hiçbir kulübe katılmayan kaç öğrenci vardır?

- A) 4
- B) 6
- C) 8
- D) 10
- E) 12

Doğru cevap: C) 8

Çözüm: Birleşim $28+26-12=42$. Hiçbirine katılmayan $50-42=8$.

14. Soru · Genel 74 · Temel Matematik · **Doğru: C**

p: "8 çift sayıdır." ve q: "15 sayısı 4 ile tam bölünür." önermeleri veriliyor.

$p \wedge q$, $p \vee q$ ve $p \Rightarrow q$ önermelerinin doğruluk değerleri sırasıyla hangisidir?

- A) Doğru - Doğru - Yanlış
- B) Yanlış - Yanlış - Doğru
- C) Yanlış - Doğru - Yanlış
- D) Doğru - Yanlış - Doğru
- E) Yanlış - Doğru - Doğru

Doğru cevap: C) Yanlış - Doğru - Yanlış

Çözüm: p doğru, q yanlıştır. Bu durumda $p \wedge q$ yanlış, $p \vee q$ doğru, $p \Rightarrow q$ yanlıştır.

15. Soru · Genel 75 · Temel Matematik · **Doğru: A**

$f(x)=3x-4$ ve $g(x)=x^2-2$ olduğuna göre $(g \circ f)(2)$ kaçtır?

- A) 2
- B) 0
- C) 1
- D) 3
- E) 5

Doğru cevap: A) 2

Çözüm: $f(2)=3 \cdot 2-4=2$ ve $g(2)=2^2-2=2$.

16. Soru · Genel 76 · Temel Matematik · **Doğru: D**

$|2x-5|=7$ denkleminin gerçekteki sayı köklerinin toplamı kaçtır?

- A) -1
- B) 1
- C) 6
- D) 5
- E) 7

Doğru cevap: D) 5

Çözüm: $2x-5=7 \Rightarrow x=6$; $2x-5=-7 \Rightarrow x=-1$. Toplam 5.

17. Soru · Genel 77 · Temel Matematik · **Doğru: D**

$(x-2)(x+3) \leq 0$ eşitsizliğini sağlayan kaç tam sayı vardır?

- A) 4
- B) 5
- C) 7
- D) 6
- E) 8

Doğru cevap: D) 6

Çözüm: Çözüm aralığı $[-3,2]$ 'dir. Tam sayılar -3,-2,-1,0,1,2 olmak üzere 6 tanedir.

18. Soru · Genel 78 · Temel Matematik · **Doğru: E**

5, 9, 13, 17, ... aritmetik dizisinin 20. terimi kaçtır?

- A) 77
- B) 79
- C) 83
- D) 85
- E) 81

Doğru cevap: E) 81

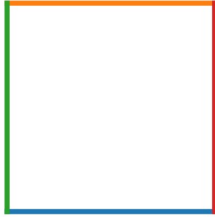
Çözüm: $a_{20}=5+19\cdot4=81$.

19. Soru · Genel 79 · Temel Matematik · **Doğru: B**

Şekilde yan yana karelerden oluşturulan ilk üç adım gösterilmiştir. Her yeni kare bir önceki şekle bir kenarından eklenmektedir.

15 kareden oluşan şekilde kaç çubuk kullanılır?

1. adım



2. adım



3. adım



Soru görseli

- A) 43
- B) 46
- C) 44
- D) 45
- E) 48

Doğru cevap: B) 46

Çözüm: İlk kare 4 çubuk, her yeni kare 3 çubuk ekler. $4+3(15-1)=46$.

20. Soru · Genel 80 · Temel Matematik · **Doğru: E**

Bir kırtasiyede 3 defter ile 2 kalem 78 TL, 2 defter ile 5 kalem 96 TL'dir.

Bir defter ile bir kalemin toplam fiyatı kaç TL'dir?

- A) 26
- B) 28
- C) 32
- D) 34
- E) 30

Doğru cevap: E) 30

Çözüm: $3d+2k=78$ ve $2d+5k=96$ denklemlerinden $d=18$, $k=12$; toplam 30 TL.

21. Soru · Genel 81 · Temel Matematik · Doğru: B

Bir rafa 5 farklı kitap dizilecektir. Belirli iki kitabın yan yana gelmemesi şartıyla kaç farklı sıralama yapılabilir?

- A) 48
- B) 72
- C) 60
- D) 84
- E) 96

Doğru cevap: B) 72

Çözüm: Tüm sıralamalar $5!=120$. Belirli iki kitap blok kabul edilirse $4!=24$; istenen $120-24=96$.

22. Soru · Genel 82 · Temel Matematik · Doğru: A

4 kadın ve 3 erkek arasından 2 kadın ile 1 erkekten oluşan bir ekip kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 18
- B) 12
- C) 15
- D) 21
- E) 24

Doğru cevap: A) 18

Çözüm: $C(4,2) \cdot C(3,1) = 6 \cdot 3 = 18$.

23. Soru · Genel 83 · Temel Matematik · Doğru: B

Bir etkinlik kutusunda 5 geometri, 3 tarih ve 2 fen görev kartı bulunuyor. Kutudan art arda iki kart seçiliyor; ilk kart kutuya geri bırakılmıyor.

Seçilen iki kartın aynı ders türüne ait olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{9}$
- B) $\frac{14}{45}$
- C) $\frac{1}{3}$
- D) $\frac{7}{15}$
- E) $\frac{4}{9}$

Doğru cevap: B) 14/45

Çözüm: Aynı ders türünden çiftlerin sayısı $C(5,2)+C(3,2)+C(2,2)=14$, seçilebilecek tüm kart çiftlerinin sayısı $C(10,2)=45$ 'tir. Olasılık $\frac{14}{45}$ 'tir.

24. Soru · Genel 84 · Temel Matematik · Doğru: A

İki adil zar atılıyor. Zarların toplamının çift olduğu bilindiğine göre toplamın en az 10 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{9}$
- B) $\frac{1}{6}$
- C) $\frac{1}{5}$
- D) $\frac{1}{4}$
- E) $\frac{5}{18}$

Doğru cevap: A) 2/9

Çözüm: Çift toplam veren 18 sonuç vardır. Toplam 10 için 3, toplam 12 için 1 uygun sonuç vardır; $\frac{4}{18}=\frac{2}{9}$.

25. Soru · Genel 85 · Temel Matematik · Doğru: C

Beş sayının aritmetik ortalaması 18'dir. Bu sayılardan dördü 12, 17, 20 ve 24 olduğuna göre beşinci sayı kaçtır?

- A) 15
- B) 16

C) 17

D) 18

E) 19

Doğru cevap: C) 17

Çözüm: Toplam $5 \cdot 18 = 90$, verilenlerin toplamı 73; eksik sayı 17.

26. Soru · Genel 86 · Temel Matematik · **Doğru: A**

Tabloda bir veri grubundaki değerler ve frekansları verilmiştir.

Bu veri grubunun medyanı kaçtır?

Frekans Tablosu

Değer	Frekans
10	2
20	3
30	4
40	1

Soru görseli

A) 25

B) 20

C) 22,5

D) 27,5

E) 30

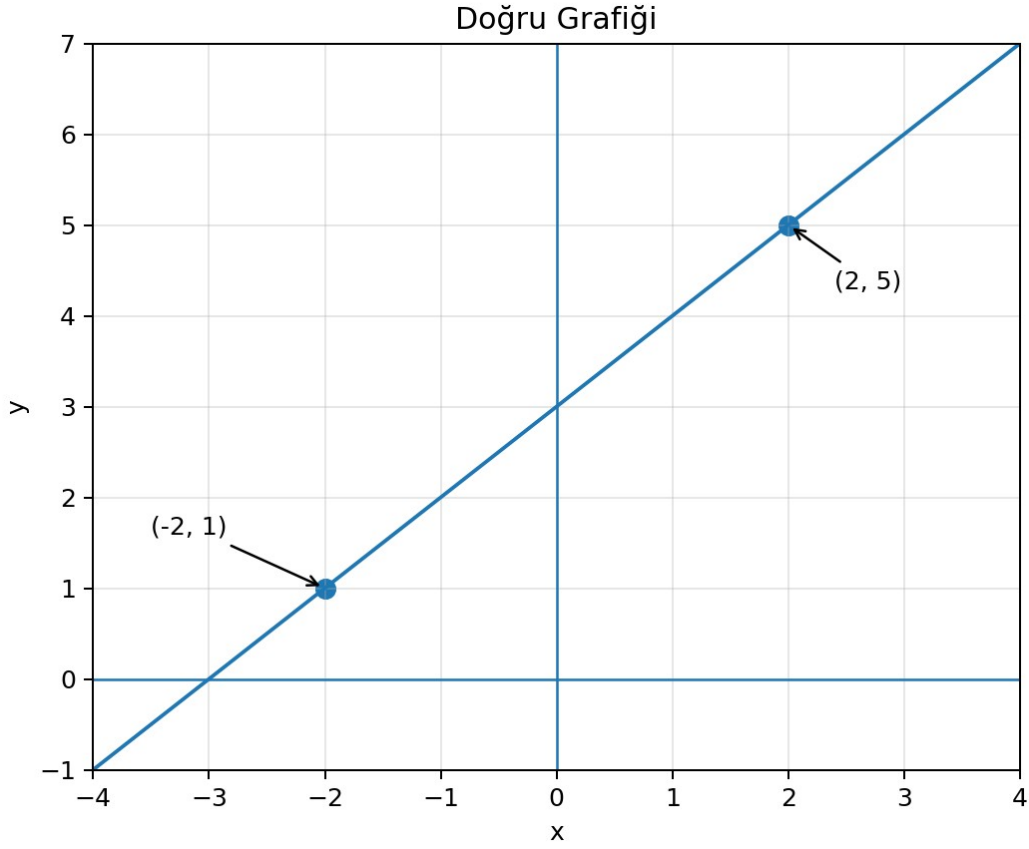
Doğru cevap: A) 25

Çözüm: Toplam 10 veri vardır. 5. değer 20, 6. değer 30; medyan 25.

27. Soru · Genel 87 · Temel Matematik · **Doğru: B**

Grafiği verilen doğru $(-2,1)$ ve $(2,5)$ noktalarından geçmektedir.

Bu doğrunun denklemi hangisidir?



Soru görseli

- A) $y=x+1$
- B) $y=x+3$
- C) $y=2x+3$
- D) $y=-x+3$
- E) $y=2x-1$

Doğru cevap: B) $y=x+3$

Çözüm: Eğim $(5-1)/(2-(-2))=1$. $y=x+b$ ve $(2,5)$ noktasından $b=3$ bulunur.

28. Soru · Genel 88 · Temel Matematik · **Doğru: E**

$f(x)=x^2-7x+10$ fonksiyonunun alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) $-7/2$
- B) -2
- C) -1
- D) $9/4$
- E) $-9/4$

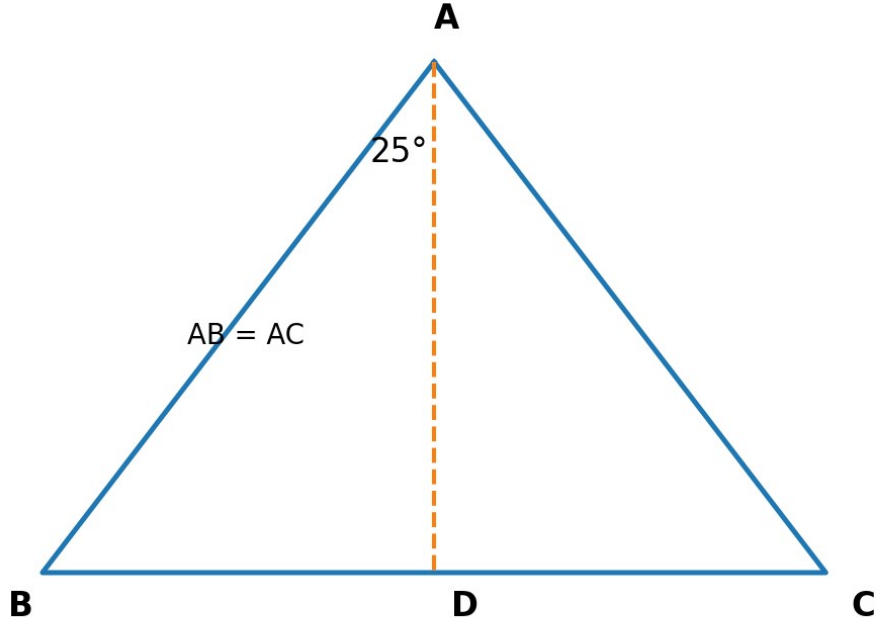
Doğru cevap: E) $-9/4$

Çözüm: $f(x)=(x-7/2)^2-9/4$ olduğundan en küçük değer $-9/4$ 'tür.

29. Soru · Genel 89 · Temel Matematik · **Doğru: A**

ABC ikizkenar üçgeninde $AB=AC$ ve AD, A açısının açıortayıdır. $\angle BAD=25^\circ$ olduğuna göre $\angle ABC$ kaç derecedir?

İkizkenar Üçgen



Soru görseli

- A) 65
- B) 55
- C) 60
- D) 70
- E) 75

Doğru cevap: A) 65

Çözüm: Tepe açısı 50° , taban açıları $(180-50)/2=65^\circ$.

30. Soru · Genel 90 · Temel Matematik · **Doğru: A**

Boyu 1,5 metre olan bir çubuğun gölgesi 2 metre iken aynı anda bir ağacın gölgesi 12 metredir. Ağacın boyu kaç metredir?

- A) 9
- B) 8
- C) 10
- D) 12
- E) 13,5

Doğru cevap: A) 9

Çözüm: Benzer üçgenlerden $1,5/2=h/12$; $h=9$.

31. Soru · Genel 91 · Temel Matematik · **Doğru: A**

Köşegeni 13 cm, kısa kenarı 5 cm olan bir dikdörtgenin çevresi kaç santimetredir?

- A) 34
- B) 30
- C) 32
- D) 36
- E) 40

Doğru cevap: A) 34

Çözüm: Diğer kenar $\sqrt{(13^2-5^2)}=12$; çevre $2(5+12)=34$.

32. Soru · Genel 92 · Temel Matematik · **Doğru: E**

Tabanları 9 cm ve 15 cm, yüksekliği 7 cm olan bir yamuğun alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 63
- B) 72
- C) 78
- D) 81
- E) 84

Doğru cevap: E) 84

Çözüm: Yamuğun alanı $(9+15) \cdot 7/2 = 84 \text{ cm}^2$ 'dir.

33. Soru · Genel 93 · Temel Matematik · **Doğru: B**

Yarıçapı 6 cm, merkez açısı 120° olan bir daire diliminin çevresi kaç santimetredir?

- A) $6+2\pi$
- B) $12+4\pi$
- C) $12+2\pi$
- D) $12+6\pi$
- E) $18+4\pi$

Doğru cevap: B) $12+4\pi$

Çözüm: Yay uzunluğu $(120/360) \cdot 2\pi \cdot 6 = 4\pi$. İki yarıçapla çevre $12+4\pi$.

34. Soru · Genel 94 · Temel Matematik · **Doğru: E**

Dik koordinat düzleminde A(-3,2) ve B(5,8) noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 6
- B) 8
- C) 12
- D) 14
- E) 10

Doğru cevap: E) 10

Çözüm: Noktalar arasındaki yatay fark 8, düşey fark 6'dır. Uzaklık $\sqrt{(8^2+6^2)}=\sqrt{100}=10$ birimdir.

35. Soru · Genel 95 · Temel Matematik · **Doğru: A**

(1,4) ve (5,12) noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

- A) 2
- B) $1/2$
- C) $3/2$
- D) $5/2$
- E) 3

Doğru cevap: A) 2

Çözüm: Eğim $(12-4)/(5-1)=8/4=2$.

36. Soru · Genel 96 · Temel Matematik · **Doğru: D**

P(3,-2) noktası önce y eksenine, sonra x eksenine göre yansıtılıyor.

Son görüntünün koordinatları nedir?

- A) (3,2)

B) (-3,-2)

C) (2,-3)

D) (-3,2)

E) (-2,3)

Doğru cevap: D) (-3,2)

Çözüm: Y eksenine göre (-3,-2), ardından x eksenine göre (-3,2).

37. Soru · Genel 97 · Temel Matematik · **Doğru: B**

Bütün yüzleri boyanan ayrıt uzunluğu 6 birim olan bir küp, ayrıtı 1 birim olan küçük küplere ayrılıyor.

Tam olarak iki yüzü boyalı kaç küçük küp elde edilir?

A) 24

B) 48

C) 36

D) 56

E) 64

Doğru cevap: B) 48

Çözüm: Tam iki yüzü boyalı küpler ayrıtların köşeler dışındaki parçalarıdır: $12 \cdot (6-2) = 48$.

38. Soru · Genel 98 · Temel Matematik · **Doğru: E**

Bir bilim kulübünde 4 matematik ve 3 fen ekibi üyesi vardır. Bu öğrencilerden üç kişilik bir görev takımı, her iki ekipten de en az bir kişi bulunacak şekilde seçilecektir.

Takım kaç farklı biçimde oluşturulabilir?

A) 24

B) 25

C) 27

D) 28

E) 30

Doğru cevap: E) 30

Çözüm: Tüm üçlüler $C(7,3)=35$ 'tir. Yalnız matematikçilerden $C(4,3)=4$ ve yalnız fen ekibinden $C(3,3)=1$ üçlü çıkarılır: $35-4-1=30$.

39. Soru · Genel 99 · Temel Matematik · **Doğru: E**

Aylin, Baran, Ceren ve Doruk salıdan cumaya kadar dört farklı günde birer sunum yapacaktır.

- Aylin, Ceren'den önce sunum yapacaktır.
- Baran salı veya cuma günü sunum yapmayacaktır.
- Doruk, Baran'dan hemen sonraki gün sunum yapacaktır.
- Ceren perşembe günü sunum yapmayacaktır.

Aylin kesin olarak hangi gün sunum yapar?

A) Çarşamba

B) Perşembe

C) Cuma

D) Günü kesin belirlenemez

E) Salı

Doğru cevap: E) Salı

Çözüm: Baran çarşamba olursa Aylin salı; Baran perşembe olursa yine Aylin salıdır. Diğer koşullar buna göre tamamlanır.

40. Soru · Genel 100 · Temel Matematik · Doğru: C

Üç uyarı lambası sırasıyla 8, 12 ve 18 dakikada bir yanmaktadır. Üçü 09.00'da birlikte yandıktan sonra 12.00'ye kadar, tam olarak iki lambanın birlikte yandığı kaç an vardır? (12.00 dâhildir.)

- A) 5
- B) 6
- C) 8
- D) 7
- E) 9

Doğru cevap: C) 8

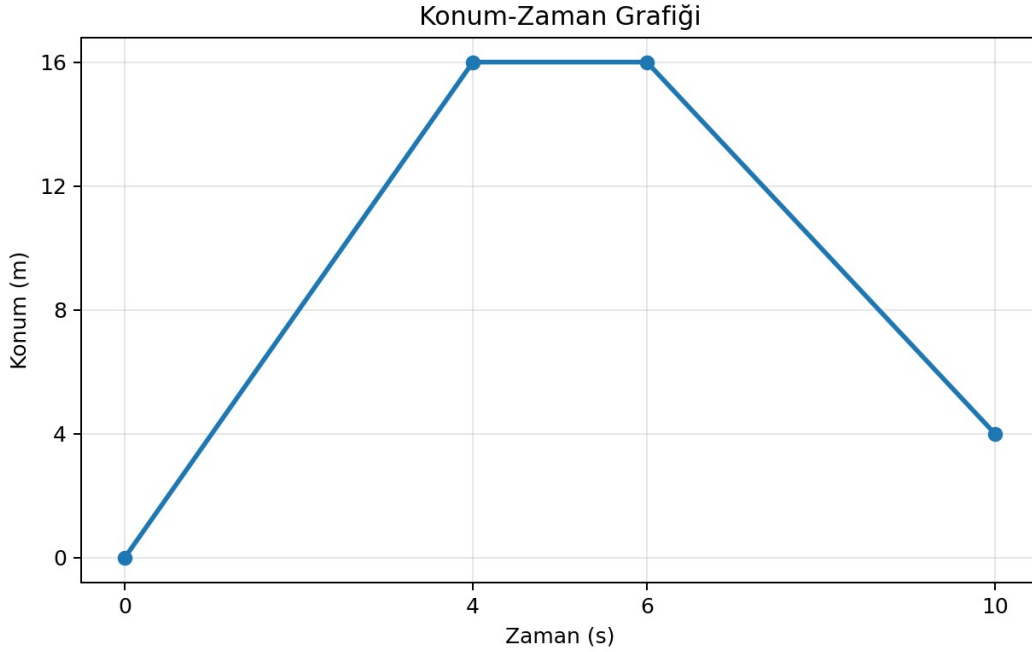
Çözüm: 8 ve 12 için üçlü olmayan 5 an; 12 ve 18 için üçlü olmayan 3 an vardır. 8 ve 18 yalnız üçlü anlarda çakışır. Toplam 8.

FİZİK

1. Soru · Genel 101 · Fizik · Doğru: B

Bir hareketlinin konum-zaman grafiği verilmiştir. Hareketli 0-4 saniyede 0 m'den 16 m'ye ilerlemekte, 4-6 saniyede beklemekte, 6-10 saniyede 4 m konumuna dönmektedir.

Hareketlinin toplam aldığı yol kaç metredir?



Soru görseli

- A) 12
- B) 28
- C) 16
- D) 20
- E) 32

Doğru cevap: B) 28

Çözüm: İleri yönde 16 m, geri yönde 16-4=12 m yol alır. Toplam 28 m.

2. Soru · Genel 102 · Fizik · Doğru: C

5 kg kütleli bir kızak yatay pistte çekiliyor. Çekme kuvveti hareket yönünde 23 N, kinetik sürtünme kuvveti ters yönde 8 N olduğuna göre kızakın ivmesi kaç m/s^2 'dir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

Doğru cevap: C) 3

Çözüm: Kızağa etki eden bileşke kuvvet $23-8=15$ N'dir. Newton'un ikinci yasasına göre $a=15/5=3 \text{ m/s}^2$.

3. Soru · Genel 103 · Fizik · Doğru: C

Yoğunluğu 1000 kg/m^3 olan suyun yüzeyinden 0,5 m aşağıdaki bir noktada sıvının oluşturduğu basınç kaç pascaldır? ($g=10 \text{ m/s}^2$)

- A) 500
B) 1000
C) 5000
D) 2500
E) 10000

Doğru cevap: C) 5000

Çözüm: $P = \rho gh = 1000 \cdot 10 \cdot 0,5 = 5000 \text{ Pa}$.

4. Soru · Genel 104 · Fizik · **Doğru: C**

300 gram suyun sıcaklığını 5 °C artırmak için kaç joule ısı gerekir? (Suyun öz ısı 4200 J/kg·°C)

- A) 3150
B) 4200
C) 6300
D) 8400
E) 12600

Doğru cevap: C) 6300

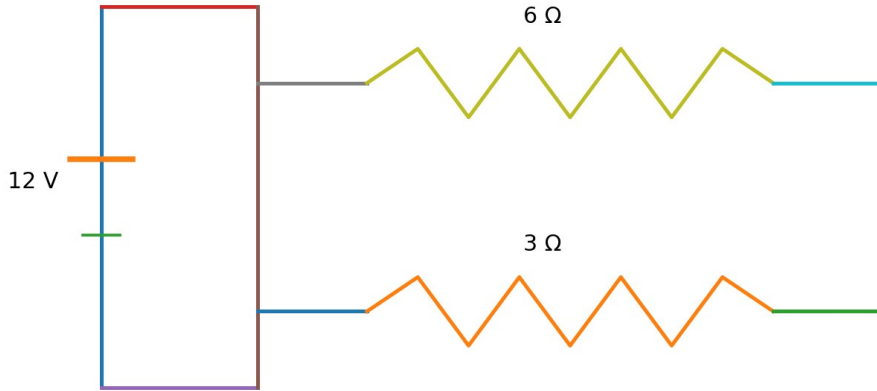
Çözüm: $Q = m \cdot c \cdot \Delta T = 0,3 \cdot 4200 \cdot 5 = 6300 \text{ J}$ olur.

5. Soru · Genel 105 · Fizik · **Doğru: E**

6 Ω ve 3 Ω dirençler 12 V'luk üretece paralel bağlanmıştır.

Üreteçten geçen toplam akım kaç amperdir?

Paralel Bağlı Dirençler



Soru görseli

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 8
E) 6

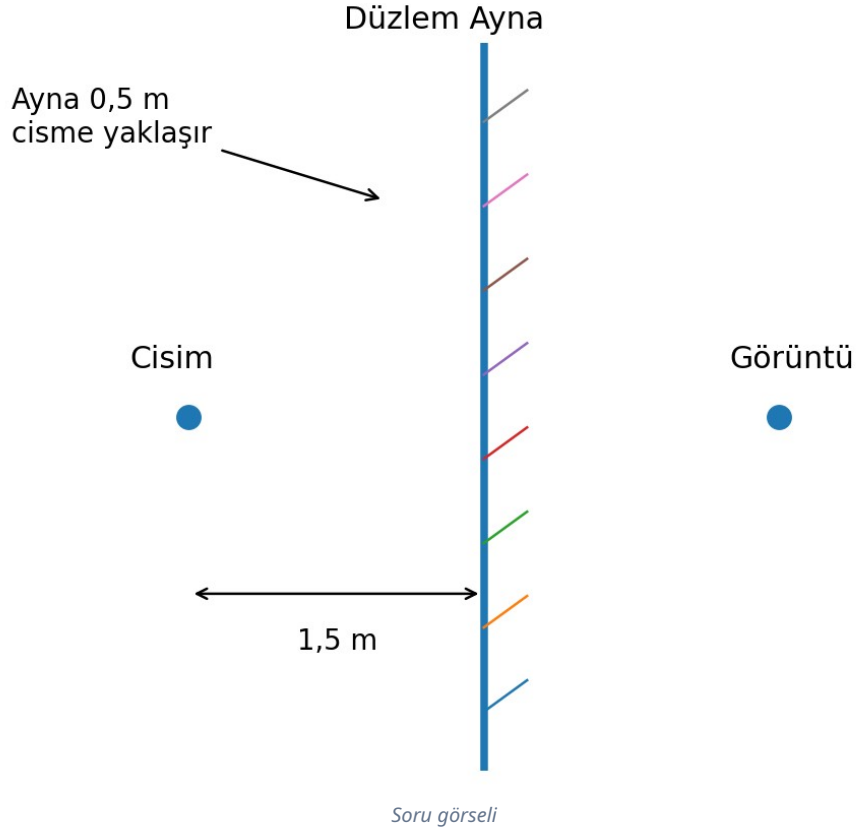
Doğru cevap: E) 6

Çözüm: Kollardaki akımlar $12/6 = 2 \text{ A}$ ve $12/3 = 4 \text{ A}$ 'dır. Toplam 6 A.

6. Soru · Genel 106 · Fizik · **Doğru: C**

Sabit bir cisim düzlem aynadan 1,5 m uzaktadır. Ayna, cisme doğru 0,5 m yaklaştırılıyor.

Cisim ile görüntüsü arasındaki uzaklık kaç metre azalır?



- A) 0,5
- B) 1,5
- C) 1
- D) 2
- E) 2,5

Doğru cevap: C) 1

Çözüm: Başta cisim-görüntü uzaklığı $2 \cdot 1,5 = 3$ m, sonda $2 \cdot 1 = 2$ m'dir. Azalma 1 m.

7. Soru · Genel 107 · Fizik · **Doğru: E**

Frekansı 5 Hz, dalga boyu 0,8 m olan bir dalganın yayılma hızı kaç m/s'dir?

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 6,4
- E) 4

Doğru cevap: E) 4

Çözüm: $v = f \cdot \lambda = 5 \cdot 0,8 = 4$ m/s.

KIMYA

8. Soru · Genel 108 · Kimya · **Doğru: E**

Kütle numarası 40, atom numarası 20 olan Ca^{2+} iyonunda proton, nötron ve elektron sayıları sırasıyla kaçtır?

- A) 20 - 18 - 20
- B) 18 - 20 - 20
- C) 20 - 22 - 18
- D) 22 - 18 - 20
- E) 20 - 20 - 18

Doğru cevap: E) 20 - 20 - 18

Çözüm: Proton sayısı 20, nötron sayısı 40-20=20'dir. +2 yüklü iyon iki elektron verdiği için elektron sayısı 18 olur.

9. Soru · Genel 109 · Kimya · **Doğru: E**

Aynı periyotta soldan sağa doğru sıralanan K, Ca ve Sc elementlerinin atom yarıçapları arasındaki ilişki hangisidir?

- A) $Sc > Ca > K$
- B) $Ca > K > Sc$
- C) $K > Sc > Ca$
- D) $Ca > Sc > K$
- E) $K > Ca > Sc$

Doğru cevap: E) $K > Ca > Sc$

Çözüm: Aynı periyotta etkin çekirdek çekimi arttığından atom yarıçapı soldan sağa küçülür: $K > Ca > Sc$.

10. Soru · Genel 110 · Kimya · **Doğru: C**

0,5 mol CO_2 kaç molekül içerir? (Avogadro sayısı $6,02 \times 10^{23}$)

- A) $1,505 \times 10^{23}$
- B) $6,02 \times 10^{23}$
- C) $3,01 \times 10^{23}$
- D) $1,204 \times 10^{24}$
- E) $3,01 \times 10^{24}$

Doğru cevap: C) $3,01 \times 10^{23}$

Çözüm: Tanecik sayısı $0,5 \cdot 6,02 \times 10^{23} = 3,01 \times 10^{23}$ moleküldür.

11. Soru · Genel 111 · Kimya · **Doğru: D**

$N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ tepkimesinde 4 mol N_2 ile 9 mol H_2 tam verimle tepkimeye sokuluyor.

En fazla kaç mol NH_3 oluşur?



4 mol N_2 9 mol H_2

Sınırlayıcı bileşeni belirleyerek ürün miktarını hesaplayınız.

Soru görseli

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 6
- E) 8

Doğru cevap: D) 6

Çözüm: 9 mol H_2 , denklem oranına göre 3 mol N_2 ile tepkimeye girer ve 6 mol NH_3 oluşturur. H_2 sınırlayıcı bileşendir.

12. Soru · Genel 112 · Kimya · **Doğru: D**

Nikel tozu, ince cam taneleri ve şekerden oluşan bir karışımı bileşenlerine ayırmak için hangi işlem sırası uygundur?

- A) Süzme → mıknatısla ayırma → damıtma → eleme

- B) Buharlaştırma → su ekleyip çözme → mıknatısla ayırma → süzme
C) Su ekleyip çözme → buharlaştırma → mıknatısla ayırma → süzme
D) Mıknatısla ayırma → su ekleyip çözme → süzme → buharlaştırma
E) Eleme → süzme → mıknatısla ayırma → kristallendirme

Doğru cevap: D) Mıknatısla ayırma → su ekleyip çözme → süzme → buharlaştırma

Çözüm: Önce nikel mıknatısla ayrılır. Şeker suyla çözülür, cam taneleri süzülür, son olarak su buharlaştırılarak şeker geri kazanılır.

13. Soru · Genel 113 · Kimya · **Doğru: D**

pH değeri 3 olan güçlü bir asit çözeltisi saf suyla on kat seyreltiliyor.

Yeni pH yaklaşık kaç olur?

- A) 2
B) 3
C) 5
D) 4
E) 13

Doğru cevap: D) 4

Çözüm: On kat seyreltme H^+ derişimini 10 kat azaltır; pH bir birim artarak 4 olur.

14. Soru · Genel 114 · Kimya · **Doğru: D**

Sıcaklığı sabit tutulan belirli miktardaki bir gazın basıncı iki katına çıkarılıyor.

Gazın hacmi nasıl değişir?

- A) İki katına çıkar
B) Dört katına çıkar
C) Dörtte birine iner
D) Yarıya iner
E) Değişmez

Doğru cevap: D) Yarıya iner

Çözüm: Sabit sıcaklıkta P·V sabittir. Basıncı iki katına çıkarsa hacim yarıya iner.

BIYOLOJİ

15. Soru · Genel 115 · Biyoloji · **Doğru: B**

Hücre dışına salgılanacak bir proteinin üretim ve taşınma sürecinde aşağıdaki yapıların doğru sırası hangisidir?

- A) Golgi aygıtı → ribozom → lizozom → hücre zarı
B) Ribozom → granüllü endoplazmik retikulum → Golgi aygıtı → salgı keseciği
C) Ribozom → lizozom → sentrozom → Golgi aygıtı
D) Çekirdek → mitokondri → Golgi aygıtı → koful
E) Granülsüz endoplazmik retikulum → ribozom → kloroplast → salgı keseciği

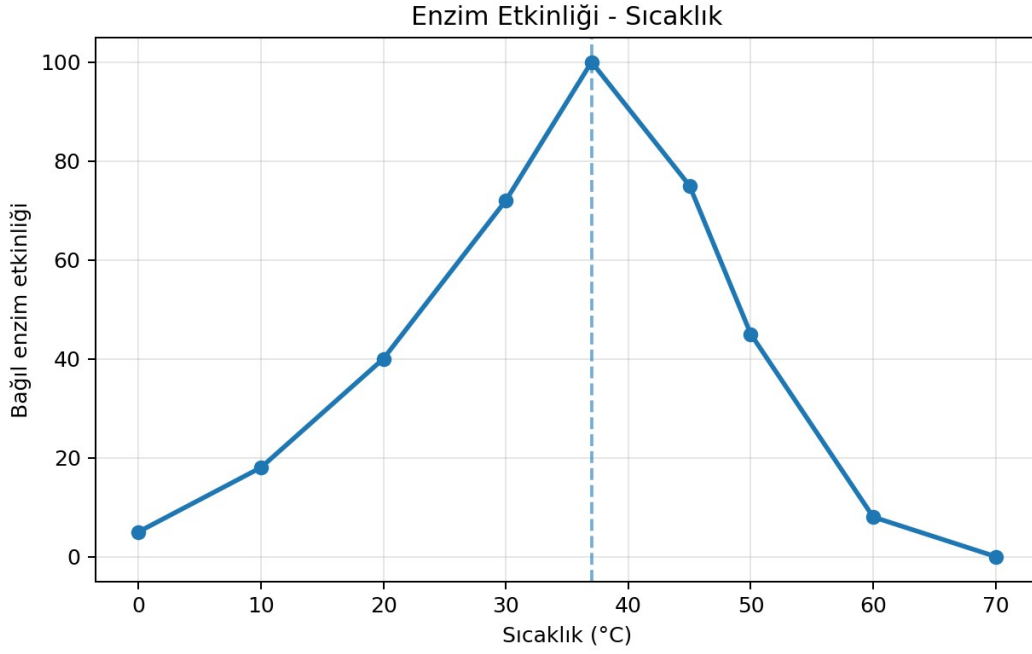
Doğru cevap: B) Ribozom → granüllü endoplazmik retikulum → Golgi aygıtı → salgı keseciği

Çözüm: Protein ribozomda sentezlenir, granüllü ER'de işlenip taşınır, Golgi'de düzenlenir ve kesecikle salgılanır.

16. Soru · Genel 116 · Biyoloji · **Doğru: A**

Bir enzimin farklı sıcaklıklardaki etkinliği grafikte verilmiştir.

Grafiğe göre 60 °C'de etkinliğin çok düşmesinin en olası nedeni nedir?



Soru görseli

- A) Enzimin üç boyutlu yapısının bozulması
- B) Substrat miktarının zorunlu olarak artması
- C) Enzimin daha fazla ATP üretmesi
- D) Ortamın bütün suyu kaybetmesi
- E) Tepkime ürününün tekrar substrata dönüşmesi

Doğru cevap: A) Enzimin üç boyutlu yapısının bozulması

Çözüm: Yüksek sıcaklık enzim proteinini denatüre ederek aktif bölgenin yapısını bozar.

17. Soru • Genel 117 • Biyoloji • **Doğru: A**

AaBb genotipli bir birey, aabb genotipli bireyle çaprazlanıyor. Genler bağımsız dağıldığına göre yavrunun aabb olma olasılığı kaçtır?

- A) 1/4
- B) 1/8
- C) 1/2
- D) 3/4
- E) 1

Doğru cevap: A) 1/4

Çözüm: Aa×aa çaprazında aa olasılığı 1/2, Bb×bb çaprazında bb olasılığı 1/2. Birlikte 1/4.

18. Soru • Genel 118 • Biyoloji • **Doğru: A**

Kromozom sayısı 2n=8 olan bir somatik hücre mitoz bölünme geçiriyor.

Oluşan her yavru hücrede kaç kromozom bulunur?

- A) 8
- B) 4
- C) 16
- D) 24
- E) 32

Doğru cevap: A) 8

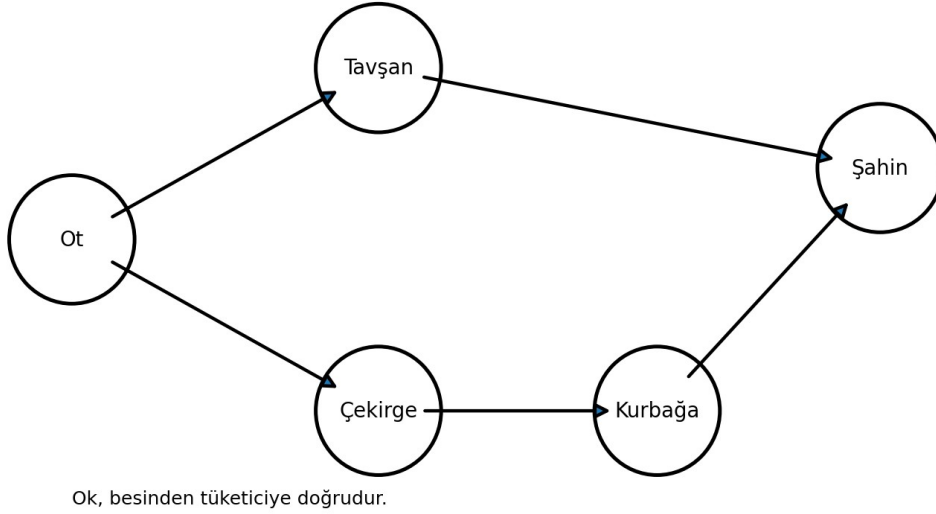
Çözüm: Mitozda kromozom sayısı korunur; her yavru hücre 2n=8 kromozom taşır.

19. Soru · Genel 119 · Biyoloji · Doğru: D

Şekildeki besin ağında ot, tavşan ve çekirge tarafından; çekirge kurbağa tarafından; tavşan ve kurbağa ise şahin tarafından tüketilmektedir.

Kurbağa sayısı belirgin biçimde azalır il olarak hangi değışim beklenir?

Besin Ağı



Ok, besinden tüketiciye doğrudur.

Soru görseli

- A) Ot miktarının hemen artması
- B) Şahin sayısının kesinlikle artması
- C) Tavşanların çekirgeyle beslenmeye başlaması
- D) Çekirge sayısının artması
- E) Üretici canlıların bütünüyle yok olması

Doğru cevap: D) Çekirge sayısının artması

Çözüm: Kurbağa çekirgenin avcısıdır. Kurbağa azalınca çekirge üzerindeki av baskısı düşer ve çekirge sayısı artar.

20. Soru · Genel 120 · Biyoloji · Doğru: B

Yemekten sonra kan glikoz düzeyi yükseldiğinde pankreastan salgılanan insülinin etkisiyle hangisi gerçekleşir?

- A) Karaciğerde glikojen yıkımı hızlanır.
- B) Hücrelerin glikoz alımı ve karaciğerde glikojen sentezi artar.
- C) Kan glikozu daha da yükselir.
- D) Böbrekler bütün glikozu idrarla atar.
- E) Glukagon salgısı zorunlu olarak en yüksek düzeye çıkar.

Doğru cevap: B) Hücrelerin glikoz alımı ve karaciğerde glikojen sentezi artar.

Çözüm: İnsülin hücrelere glikoz girişini ve glikojen yapımını artırarak kan glikozunu düşürür.