

MSÜ

DENEME-9

AYRINTILI ÇÖZÜMLER

Türkçe	40 soru
Sosyal Bilimler	20 soru (5+5+5+5)
Temel Matematik	40 soru
Fen Bilimleri	20 soru (7+7+6)
Süre	165 dakika

Bu çalışma resmî ÖSYM veya Millî Savunma Üniversitesi yayını değildir.

Sorular özgün olarak hazırlanmıştır.

TÜRKÇE - ÇÖZÜMLER

40 soru

1. Türkçe - Bağlama uygun sözcük

Bir kentin geçmişini anlatan iyi bir rehber, yalnızca tarihleri sıralamaz; sokakların zaman içinde kazandığı anlamı da ----. Böylece okur, şehri donmuş bir dekor olarak değil, değişen bir yaşam alanı olarak ----.

- A) sınırlar - unuttur
- B) tekrarlar - yadsır
- C) belirsizleştirir - küçümser
- D) karşılaştırır - tasarlar
- E) görünür kılar - kavrar

Doğru cevap: E) görünür kılar - kavrar

İlk boşlukta rehberin gizli kalmış anlamları ortaya çıkarması, ikinci boşlukta okurun kenti değişen bir bütün olarak anlaması vurgulanır. Bu nedenle 'görünür kılar - kavrar' uygundur.

2. Türkçe - Deyim

Projenin ilk günlerinde herkes kendi önerisini savunuyordu. Ancak ölçüm sonuçları ortaya çıkınca ekip, kişisel ısrarları bir yana bırakıp aynı hedefe yöneldi; başka bir deyişle üyeler sonunda aynı çizgide buluştu.

Bu parçada geçen 'aynı çizgide buluşmak' sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Görevleri eşit biçimde paylaşmak
- B) Ortak bir görüş üzerinde uzlaşmak
- C) Birbirinin yöntemini taklit etmek
- D) Çalışmayı aynı zamanda tamamlamak
- E) Farklı düşünceleri gizlemeyi seçmek

Doğru cevap: B) Ortak bir görüş üzerinde uzlaşmak

Söz, fiziksel bir çizgiyi değil görüş ayrılıklarının giderilerek ortak noktada birleşilmesini anlatır.

3. Türkçe - Gönderim ilişkisi

Bir araştırma ekibi, gece aydınlatmasının böceklerin yön bulma davranışını bozduğunu saptadı. Ardından park lambalarının ışığını gökyüzüne değil zemine yönelten başlıklar tasarladı. Bu düzenleme sayesinde hem yürüyüş yolları aydınlık kaldı hem de böceklerin ışık çevresinde kümelenmesi belirgin biçimde azaldı.

Bu parçada 'Bu düzenleme' sözü aşağıdakilerden hangisine gönderme yapmaktadır?

- A) Böceklerin yön bulma davranışının ölçülmesine
- B) Lamba ışığının yalnızca zemine yöneltilmesine
- C) Parklardaki yürüyüş yollarının çoğaltılmasına
- D) Gece aydınlatmasının bütünüyle kaldırılmasına
- E) Böcek türlerinin sayısının belirlenmesine

Doğru cevap: B) Lamba ışığının yalnızca zemine yöneltilmesine

Gönderim, bir önceki cümlede açıklanan lamba başlıklarının ışığı gökyüzü yerine zemine yöneltilmesi uygulamasıdır.

4. Türkçe · Cümle birleştirme

I. Eski fotoğraflar, bir mahallenin fiziksel değişimini belgeleyebilir.

II. Mahallenin gündelik yaşamındaki dönüşümü anlamak için yalnız fotoğraflar yeterli değildir.

Bu iki cümlede anlatılanların anlamca doğru biçimde birleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eski fotoğraflar bir mahallenin fiziksel değişimini belgeleyebilse de gündelik yaşamdaki dönüşümü tek başına açıklayamaz.
- B) Bir mahallenin gündelik yaşamındaki değişim, eski fotoğrafların fiziksel özellikleri belgelemesine bağlıdır.
- C) Eski fotoğraflar, mahallenin hem fiziksel yapısını hem gündelik yaşamını eksiksiz biçimde ortaya koyar.
- D) Mahallenin fiziksel değişimi anlaşılmadan gündelik yaşamına ilişkin hiçbir değerlendirme yapılamaz.
- E) Gündelik yaşamdaki dönüşüm ancak eski fotoğraflar fiziksel değişimi belgelemiyorsa anlaşılabilir.

Doğru cevap: A) Eski fotoğraflar bir mahallenin fiziksel değişimini belgeleyebilse de gündelik yaşamdaki dönüşümü tek başına açıklayamaz.

İlk yargı fotoğrafların belgeleyici gücünü, ikinci yargı ise bu gücün sınırını belirtir. '... belgeleyebilse de ... tek başına açıklayamaz' yapısı iki bilgiyi doğru birleştirir.

5. Türkçe · Numaralanmış cümle

(I) Kütüphanelerdeki eski kitap kokusunun tek bir kaynağı yoktur. (II) Kâğıdı oluşturan selüloz ve lignin zamanla parçalanırken farklı uçucu bileşikler açığa çıkarır. (III) Bu bileşiklerin bir kısmı vanilyayı, bir kısmı kuru otu andıran kokular taşır. (IV) Kitabın saklandığı ortamın nemi ve sıcaklığı da parçalanma hızını etkiler. (V) Bu nedenle aynı tarihte basılmış iki kitabın kokusu birbirinden farklı olabilir.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) III. cümlede kokuların insan sağlığı üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır.
- B) I. cümlede ele alınacak konunun birden çok etkene bağlı olduğu belirtilmiştir.
- C) II. cümlede kokunun oluşumuna yol açan kimyasal süreç açıklanmıştır.
- D) IV. cümlede çevresel koşulların sürece etkisinden söz edilmiştir.
- E) V. cümlede önceki bilgilerin sonucuna yer verilmiştir.

Doğru cevap: A) III. cümlede kokuların insan sağlığı üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır.

III. cümlede bazı bileşiklerin kokuları benzetmelerle tanımlanmıştır; sağlık etkileri karşılaştırılmamıştır.

6. Türkçe · Anlam ilişkisi

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde koşula bağlı bir yargı vardır?

- A) Arşiv görevlisi belgeleri tarihlerine göre sıraladı.
- B) Yağmur başlayınca açık hava gösterisi sona erdi.
- C) Arşiv belgeleri nemden korunursa uzun yıllar bozulmadan saklanabilir.
- D) Belgenin kenarındaki not, araştırmacının dikkatini çekti.
- E) Eski kâğıtlar ışık altında zamanla sararır.

Doğru cevap: C) Arşiv belgeleri nemden korunursa uzun yıllar bozulmadan saklanabilir.

'-sa/-se' ekiyle kurulan 'korunursa' sözü, uzun süre saklanabilmenin koşulunu bildirir.

7. Türkçe · Ses bilgisi

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ünlü düşmesine uğramış bir sözcük vardır?

- A) Küçük tekne kıyıya yaklaşınca motorunu yavaşlattı.
- B) Çocuk, masadaki oyuncağı dikkatle inceledi.
- C) Rüzgâr, kuru yaprakları avlunun köşesine sürükledi.
- D) Sabrını koruyan görevli, uzun kuyruğa rağmen işlemleri sakinlikle yürüttü.
- E) Bahçıvan, yeni fidanları sabah erkenden suladı.

Doğru cevap: D) Sabrını koruyan görevli, uzun kuyruğa rağmen işlemleri sakinlikle yürüttü.

'Sabır' sözcüğü iyelik eki aldığı anda ikinci hecedeki ünlü düşer: sabır-ı > sabrı-nı.

8. Türkçe · Yapım ve çekim ekleri

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde altı çizili sözcük hem yapım hem çekim eki almıştır?

(Not: Altı çizili kabul edilen sözcükler seçeneklerde tırnak içinde gösterilmiştir.)

- A) Toplantının 'gündemi' sabah değiştirildi.
- B) Çocuklar 'bahçede' sessizce bekledi.
- C) Kıyıda 'balıkçılar' gün doğmadan denize açıldı.
- D) Yolcular 'trenden' sırayla indi.
- E) Defterin 'sayfası' rüzgârla kapandı.

Doğru cevap: C) Kıyıda 'balıkçılar' gün doğmadan denize açıldı.

'Balık' köküne meslek adı yapan -çı yapım eki, ardından çoğul eki -lar gelmiştir. Böylece sözcük hem yapım hem çekim eki almıştır.

9. Türkçe · Sözcük türleri

Aşağıdaki cümlede numaralanmış sözcüklerden hangisi türü bakımından diğerlerinden farklıdır?

Ekip (I) sabah erkenden yola çıktı; hava (II) oldukça serindi, sürücü (III) durmadan ilerledi, haritayı (IV) dikkatle izledi ve dar geçitte (V) sessizce bekledi.

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

Doğru cevap: E) I

'Sabah' burada zaman bildiren bir isimdir. 'Oldukça, durmadan, dikkatle, sessizce' ise fiili veya sıfatı etkileyen zarflardır.

10. Türkçe · Cümlelerin öğeleri

Bu soruda Ö: özne, BN: belirtili nesne, ZT: zarf tümlecisi, YT: yer tamlayıcısı ve Y: yüklem anlamındadır.

'Müze görevlisi, kırılğan seramikleri akşam kapanıştan önce özel kutulara dikkatle yerleştirdi.'

Cümlelerin öge dizilişi hangisidir?

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

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

'Müze görevlisi' özne; 'kırılğan seramikleri' belirtili nesne; 'akşam kapanıştan önce' zaman zarfı; 'özel kutulara' yer tamlayıcısı; 'dikkatle' durum zarfı ve 'yerleştirdi' yüklemidir.

11. Türkçe · Fiilimsi

Üç fiilimsi türünü - ad-eylem, ortaç ve ulaç - birlikte içeren cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sergiyi gezen öğrenciler notlarını öğretmenleriyle paylaştı.
- B) Yağmur başlamadan açık pencereleri kapatmayı unutma.
- C) Yazarın anlattığı öyküler, dinleyenleri çocukluklarına götürdü.
- D) Koşarak gelen görevli, kapının kilitlendiğini söyledi.
- E) Rüzgâr dinince kıyıya yaklaşan tekneleri izlemek için terasa çıktık.

Doğru cevap: E) Rüzgâr dinince kıyıya yaklaşan tekneleri izlemek için terasa çıktık.

'Dinince' zarf-fiil, 'yaklaşan' sıfat-fiil, 'izlemek' isim-fiildir.

12. Türkçe · Sıfat tamlaması

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde özne bir sıfat tamlamasından oluşmuştur?

- A) Dar sokaklar, akşam saatlerinde sessizliğe büründü.
- B) Sokağın lambaları birden söndü.
- C) Çocuklar meydana uzun süre oynadı.
- D) Rüzgârın sesi pencereden duyuluyordu.
- E) Eski evin kapısı yavaşça açıldı.

Doğru cevap: A) Dar sokaklar, akşam saatlerinde sessizliğe büründü.

'Dar sokaklar' sıfat tamlamasıdır ve cümlenin öznesi görevindedir.

13. Türkçe · Büyük harflerin kullanımı

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde büyük harflerin kullanımıyla ilgili bir yanlışlık vardır?

- A) Bu yaz Karadeniz Bölgesi'nin doğusunu gezeceğiz.
- B) Eser, Millî Edebiyat Dönemi'nin özelliklerini taşıyor.
- C) Ankara Kalesi'nden şehrin büyük bölümü görülür.
- D) Toplantıda Türk Dil Kurumu'nun yeni sözlüğü de tanıtıldı.
- E) Müdür, pazartesi günü İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne gidecek.

Doğru cevap: D) Toplantıda Türk Dil Kurumu'nun yeni sözlüğü de tanıtıldı.

Kurum adlarına gelen ekler kesme işaretiyle ayrılmaz: 'Türk Dil Kurumunun' biçiminde yazılmalıdır.

14. Türkçe · Birleşik sözcükler

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde birleşik sözcüğün yazımı yanlıştır?

- A) Küçük çocuk, akşamüstü bahçede tek başına oynuyordu.
- B) Sahildeki can kurtaran, dalgaların yükseldiğini görünce uyarı yaptı.
- C) Araştırmacılar, gökkuşağının oluşum koşullarını anlattı.
- D) Bahçıvan, hanımelinin kuruyan dallarını budadı.
- E) Sürücü, alt geçitten çıktıktan sonra sağa döndü.

Doğru cevap: B) Sahildeki can kurtaran, dalgaların yükseldiğini görünce uyarı yaptı.

Meslek adı olan 'cankurtaran' bitişik yazılır. Diğer birleşik sözcüklerin yazımı doğrudur.

15. Türkçe - İki nokta ve noktalı virgül

Gözlem defterimde üç başlık vardı () hava koşulları, kuş türleri ve davranışlar () ilk iki başlıktaki veriler düzenliydi, üçüncüsündekiler ise eksikti.

Bu cümlede parantezle gösterilen yerlere sırasıyla hangi noktalama işaretleri getirilmelidir?

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

Doğru cevap: B) ; ;

İlk bölüm kendisinden sonra örneklerin geleceğini bildirir, bu nedenle iki nokta gerekir. İkinci bölümde virgülle ayrılmış grupları ayırmak için noktalı virgül kullanılır.

16. Türkçe - Virgül

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde virgül yanlış kullanılmıştır?

- A) Masada kalem, cetveller, not kâğıtları vardı.
- B) Görevli kapıyı açtı, ziyaretçileri içeri aldı.
- C) Kentin en eski taş köprüsü, geçen yıl onarıldı.
- D) Evet, bu öneriyi yarın yeniden değerlendirebiliriz.
- E) Orhan Veli, Garip akımının kurucularından biri, gündelik dili şiire taşıdı.

Doğru cevap: C) Kentin en eski taş köprüsü, geçen yıl onarıldı.

Özne olan 'Kentin en eski taş köprüsü' ile yüklem arasına virgül konmaz. Diğer virgüller sıralama, art arda gelen yargıları ayırma, cevap sözü ve ara söz işlevindedir.

17. Türkçe - Cümle sıralama

- I. Bu küçük notlar, sonraki araştırmalarda beklenmedik ipuçlarına dönüşebilir.
- II. Alan çalışması yapan bilim insanları yalnız büyük bulguları değil, sıradan görünen ayrıntıları da kaydeder.
- III. Çünkü bugün önemsiz sanılan bir renk değişimi veya tarih bilgisi, yıllar sonra başka verilerle ilişkilendirilebilir.
- IV. Bu nedenle düzenli not tutmak, araştırmanın görünmeyen ama temel aşamalarından biridir.

Numaralanmış cümleler anlamlı bir paragraf oluşturacak biçimde sıralandığında doğru sıra aşağıdakilerden hangisidir?

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

Doğru cevap: A) II - I - III - IV

II konuya giriş yapar. I, 'Bu küçük notlar' ifadesiyle II'ye bağlanır. III, I'in gerekçesini 'Çünkü' ile açıklar; IV sonuç cümlesidir.

18. Türkçe · Düşüncenin akışı

(I) Şehir ağaçları yazın gölge sağlayarak yüzey sıcaklığını düşürür. (II) Yaprakları, havadaki bazı parçacıkları tutarak hava kalitesine katkı verir. (III) Kökleri yağmur suyunun toprağa sızmasını kolaylaştırır. (IV) Ahşap mobilyaların üretiminde farklı ağaç türleri tercih edilir. (V) Bu nedenle kent planlamasında ağaçların yalnız estetik değil, ekolojik işlevleri de dikkate alınmalıdır.

Numaralanmış cümlelerden hangisi parçanın konu bütünlüğünü kesmektedir?

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

Doğru cevap: C) IV

Parça şehir ağaçlarının ekolojik yararlarını anlatır. IV. cümlede mobilya üretiminden söz edilmesi konudan uzaklaşır.

19. Türkçe · Paragrafı ikiye bölme

(I) Ses haritaları, bir bölgedeki doğal ve insan kaynaklı sesleri belirli zamanlarda kaydeder. (II) Bu haritalar, gürültünün yalnız şiddetini değil kaynağını ve sürekliliğini de gösterir. (III) Böylece kent yöneticileri, sessiz alanları koruyacak veya yoğun gürültüyü azaltacak kararlar alabilir. (IV) Doğal ses kayıtları, müzisyenler için de zengin bir malzeme sunar. (V) Bazı besteciler kuş, rüzgâr ve su seslerini elektronik müzikle birleştirir. (VI) Bu çalışmalar, dinleyicinin çevresindeki seslere yeniden dikkat kesilmesini sağlar.

Metin konu bütünlüğüne göre iki bölüme ayrılrsa yeni bölüm hangi cümleyle başlamalıdır?

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

Doğru cevap: B) IV

I-III ses haritalarının kent yönetimindeki işlevini, IV-VI ise doğal seslerin müzikte kullanımını anlatır. Konu IV'te değişir.

20. Türkçe · Anlatım biçimleri

Atölyenin kapısını açınca önce ince bir reçine kokusu duyuluyordu. Duvar boyunca dizilmiş raflarda açık renkli ahşap parçaları, küçük rendeler ve sapları aşınmış fırçalar vardı. Pencereden süzülen öğle ışığı, tezgâhın üzerindeki talaşları altın sarısına çeviriyordu.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi ağır basmaktadır?

- A) Betimleme
- B) Öyküleme
- C) Tartışma
- D) Tanımlama
- E) Açıklama

Doğru cevap: A) Betimleme

Parçada bir olay akışından çok mekânın koku, renk ve görünüş özellikleri ayrıntılı biçimde tasvir edilmiştir.

21. Türkçe · Ana düşünce

Bir beceriyi öğrenirken yalnız doğru hareketleri tekrarlamak yeterli değildir. Kişi, yaptığı hatanın nedenini fark etmediğinde aynı yanlış farklı koşullarda yeniden üretir. Oysa hatayı görünür kılan geri bildirim, çalışmayı bilinçli hâle getirir; kişi yalnız ne yapacağını değil, neden öyle yapacağını da kavrar.

Bu parçada asıl vurgulanmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beceriler ancak uzun süreli tekrarlarla kalıcı hâle gelir.
- B) Öğrenmede ilerleme, hatanın nedenini gösteren bilinçli geri bildirimle hızlanır.
- C) Yanlış yapmaktan kaçınanlar daha hızlı öğrenir.
- D) Her beceri farklı bir çalışma yöntemi gerektirir.
- E) Öğrenme sürecinde başarı, yalnız kişinin yeteneğine bağlıdır.

Doğru cevap: B) Öğrenmede ilerleme, hatanın nedenini gösteren bilinçli geri bildirimle hızlanır.

Parça, tekrarın tek başına yeterli olmadığını; hatanın nedenini açıklayan geri bildirimin bilinçli öğrenme sağladığını savunur.

22. Türkçe · Çıkarım

Bir onarım atölyesi, bozulan küçük ev eşyalarını ücretsiz tamir etmek için ayda bir kez mahalle sakinlerini bir araya getiriyor. Ustalar, cihazı sahiplerinin yanında açıyor ve hangi parçanın neden bozulduğunu anlatıyor. Böylece ziyaretçiler yalnız eşyalarını yeniden kullanmakla kalmıyor, basit arızaları tanımayı da öğreniyor.

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılabılır?

- A) Atölyeye yalnız teknik eğitim almış kişiler katılabilmektedir.
- B) Mahallede yeni ürün satışları bütünüyle sona ermiştir.
- C) Tamir edilen bütün cihazlar uzun süre sorunsuz çalışmaktadır.
- D) Atölye, onarım hizmetini aynı zamanda uygulamalı bir öğrenme sürecine dönüştürmektedir.
- E) Ustalar, onarım yöntemlerini katılımcılardan gizlemektedir.

Doğru cevap: D) Atölye, onarım hizmetini aynı zamanda uygulamalı bir öğrenme sürecine dönüştürmektedir.

Eşyanın sahip önünde açılması ve arızanın nedeninin anlatılması, onarımın öğretici bir süreçte dönüştüğünü gösterir.

23. Türkçe · Boşluk tamamlama

Dijital not alma araçları, bilgiye hızlı erişim sağlar; ancak notların yalnızca biriktirilmesi öğrenme anlamına gelmez. ----. Bu nedenle etkili bir not sistemi, kayıt kadar seçme, ilişkilendirme ve yeniden ifade etme aşamalarını da içermelidir.

Boş bırakılan bölümü tamamlayan cümle hangisidir?

- A) Her dijital uygulama aynı özellikleri ve görünümü sunar
- B) Kâğıda yazılan notlar hiçbir zaman düzenli biçimde saklanamaz
- C) Bilginin güvenilirliği yalnız dosya adından anlaşılabilir
- D) Kişi bilgiyi kendi cümleleriyle yeniden kurmadığında notlar kolayca pasif bir arşive dönüşür
- E) Çok sayıda not tutmak, öğrenilen konuların sayısını azaltır

Doğru cevap: D) Kişi bilgiyi kendi cümleleriyle yeniden kurmadığında notlar kolayca pasif bir arşive dönüşür

Önceki cümlede biriktirmenin öğrenme olmadığı, sonraki cümlede seçme ve yeniden ifade etmenin gerektiği söylenir. Aradaki cümle, pasif arşiv sorununu açıklamalıdır.

24. Türkçe · Başlık

Bazı bitkiler kurak dönemde yapraklarını küçültür, bazıları gövdelerinde su depolar, bazılarıysa yalnız gece açılan gözenekleri sayesinde su kaybını azaltır. Görünüşleri farklı olsa da bu stratejilerin ortak amacı, sınırlı suyu olabildiğince verimli kullanmaktır.

Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bitkilerde Gece ve Gündüz
- B) Çöllerde Yağışın Oluşumu
- C) Gövdenin Temel Görevleri
- D) Yaprak Çeşitlerinin Sınıflandırılması
- E) Kuraklığa Karşı Bitkisel Stratejiler

Doğru cevap: E) Kuraklığa Karşı Bitkisel Stratejiler

Parça, farklı bitkilerin kuraklığa karşı geliştirdiği su koruma yöntemlerini karşılaştırmalı biçimde anlatır.

25. Türkçe · Örtülü anlam

'Bu sergideki çizimler, sanatçının en olgun dönemine ait değil; yine de sonraki yapıtlarında belirginleşecek arayışların ilk izlerini taşıyor.'

Bu cümleden aşağıdakilerin hangisi kesin olarak çıkarılabilir?

- A) Sergide sanatçının bütün dönemlerinden yapıtlar vardır.
- B) Sanatçı olgun dönemindeki çizimlerini beğenmemiştir.
- C) Çizimler, sanatçının en başarılı yapıtları kabul edilmektedir.
- D) Sanatçının sonraki dönemindeki bazı özellikler bu çizimlerde başlangıç hâlinde görülmektedir.
- E) Sanatçı, sonraki yapıtlarında çizim tekniğini bütünüyle terk etmiştir.

Doğru cevap: D) Sanatçının sonraki dönemindeki bazı özellikler bu çizimlerde başlangıç hâlinde görülmektedir.

'İlk izlerini taşımak' sözü, sonraki yapıtlarda belirginleşen bazı arayışların bu çizimlerde başlangıç düzeyinde bulunduğunu gösterir.

26. Türkçe · Yazarın tutumu

Bir eleştirmen, yeni roman için şöyle diyor: 'Yazar, kahramanlarının suskunluklarını uzun açıklamalarla doldurmuyor; boşluklara güveniyor. Ne var ki kimi bölümlerde bu ölçülülük, karakterlerin duygusal derinliğini de görünmez kılıyor.'

Bu sözleri söyleyen eleştirmenin romana yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Romanı bütünüyle başarısız bulup gerekçesiz biçimde reddetmektedir.
- B) Yazarın bütün eserlerini aynı ölçütle değerlendirmektedir.
- C) Romanın yalnız olay örgüsünü övmektedir.
- D) Eserin güçlü yanını kabul ederken bunun yol açtığı bir sınırlılığı da belirtmektedir.
- E) Eserdeki karakterlerin gerçek yaşamdan alındığını savunmaktadır.

Doğru cevap: D) Eserin güçlü yanını kabul ederken bunun yol açtığı bir sınırlılığı da belirtmektedir.

Eleştirmen boşluklara güvenmeyi olumlu, bunun duygusal derinliği perdelemesini olumsuz bulur; dengeli bir değerlendirme yapar.

27. Türkçe · Soru-cevap

'Bir çeviride sözcüklerin tek tek karşılıklarını bulmak başlangıçtır; asıl güçlük, metnin ritmini ve bakış açısını yeni dilde yeniden kurmaktır. Bu nedenle iyi çeviri, yalnız doğruluk değil, biçimsel duyarlılık da ister.'

Bu açıklamayı ortaya çıkaran soru hangisi olabilir?

- A) Bir çevirmen günde kaç sayfa çevirebilir?
- B) Yabancı dil öğrenmenin en hızlı yolu nedir?
- C) Sözlükler edebî metinlerde neden kullanılır?
- D) Çevirmenler hangi tür kitapları okumayı sever?
- E) Bir edebî çeviriyi başarılı kılan temel özellikler nelerdir?

Doğru cevap: E) Bir edebî çeviriyi başarılı kılan temel özellikler nelerdir?

Parça, edebî çevirinin yalnız sözcük karşılığı değil ritim, bakış açısı ve biçimsel duyarlılık gerektirdiğini açıklayarak başarı ölçütlerini yanıtlar.

28. Türkçe · Diyalog tamamlama

Gazeteci: (I) ----

Mimar: Bir yapıyı korurken yalnız dış görünüşü değil, onu ayakta tutan malzemeyi ve kullanım biçimini de anlamak gerekir. Aksi hâlde yapı, geçmiş anlatan canlı bir mekân olmaktan çıkıp yalnızca bir dekor olur.

Gazeteci: (II) ----

Mimar: Yeni eklerin eskiden ayırt edilebilir olmasını isterim. Böylece ziyaretçi hangi bölümün tarihî, hangisinin güncel müdahale olduğunu okuyabilir.

Konuşmanın anlam akışını sağlayan soru çifti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (I) Mimaride hangi renkleri daha çok kullanırsınız? (II) Bir yapının maliyeti nasıl azaltılır?
- B) (I) Tarihi bir yapının korunmasında en sık yapılan hata nedir? (II) Restorasyonda yeni eklerin görünmez olmasını mı tercih edersiniz?
- C) (I) Yeni binalar neden daha yüksektir? (II) Eski yapıların planları nerede saklanır?
- D) (I) Restorasyon projeleri ne kadar sürer? (II) Yapıların çevresine ağaç dikilmeli midir?
- E) (I) Mimarlık eğitimi kaç yıl sürer? (II) Ziyaretçiler yapıları neden fotoğraflar?

Doğru cevap: B) (I) Tarihi bir yapının korunmasında en sık yapılan hata nedir? (II) Restorasyonda yeni eklerin görünmez olmasını mı tercih edersiniz?

İlk yanıt korumayı yalnız görünüşe indirgeme hatasını açıklar. İkinci yanıt, yeni eklerin gizlenmemesi ve ayırt edilebilir olması gerektiğini belirtir.

29. Türkçe · Yorum

'Bir yöntem, her problemi çözüyorsa güçlü değildir; hangi problemleri çözemediğini açıkça gösteriyorsa güvenilirdir.'

Aşağıdaki yargılardan hangisi bu sözle aynı doğrultudadır?

- A) Başarılı yöntemler hiçbir koşulda değiştirilmemelidir.
- B) Bir problemi çözmek için yalnız tek yöntem kullanılmalıdır.
- C) Yöntemin karmaşık olması, doğruluğunu kanıtlar.
- D) Sınırları bulunan yöntemler bütünüyle terk edilmelidir.
- E) Bir yaklaşımın değerini, sınırlarını dürüstçe ortaya koyabilmesi de belirler.

Doğru cevap: E) Bir yaklaşımın değerini, sınırlarını dürüstçe ortaya koyabilmesi de belirler.

Söz, güvenilirliğin her şeyi çözmeye iddiasından değil, yöntemin nerede işlemediğini açıkça belirtmesinden doğduğunu savunur.

30. Türkçe · Karşılaştırma

Basılı haritada kullanıcı, güzergâhın tamamını aynı anda görür ve kendi yolunu zihninde kurar. Sesli navigasyonda ise sistem, kullanıcıya sıradaki adımı söyler; kullanıcı çoğu zaman bütün rotayı görmeden ilerler.

Bu parçaya göre iki araç arasındaki temel fark aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Basılı harita yalnız kısa, navigasyon yalnız uzun yollar için kullanılır.
- B) Basılı harita bütünsel yönelim kurdururken sesli navigasyon aşamalı yönlendirme yapar.
- C) Navigasyon her zaman hatasız, basılı harita ise güvensizdir.
- D) Basılı harita yalnız yayalara, navigasyon yalnız sürücülere yöneliktir.
- E) Navigasyon kullanmak mekân bilgisini kesinlikle artırır.

Doğru cevap: B) Basılı harita bütünsel yönelim kurdururken sesli navigasyon aşamalı yönlendirme yapar.

Parça, basılı haritanın rotayı bir bütün olarak gösterdiğini; navigasyonun ise adım adım yönerge verdiğini vurgular.

31. Türkçe · Bilgi sorusu

Deniz çayırları, kıyıya yakın sığ sularda yaşayan çiçekli bitkilerdir. Kökleriyle deniz tabanını tutarak bulanıklığı azaltır, birçok küçük canlıya barınak sağlar ve dalga enerjisinin bir bölümünü soğurur. Ayrıca fotosentezle karbon depolar. Ancak kirlilik ve kıyı dolguları bu alanların daralmasına yol açmaktadır.

Bu parçada deniz çayırlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Deniz tabanını nasıl etkilediklerine
- B) Canlılara sağladıkları yarara
- C) Hangi mevsimde çoğaldıklarına
- D) Kıyıların korunmasına katkılarına
- E) Karşılaştıkları tehditlere

Doğru cevap: C) Hangi mevsimde çoğaldıklarına

Parçada işlevleri ve tehditleri açıklanır; çoğalma mevsimine ilişkin bilgi yoktur.

32. Türkçe · Amaç

Bir müze, görme engelli ziyaretçiler için bazı heykellerin dokunulabilir kopyalarını hazırladı. Kopyaların yanında eserin boyutunu, yüzeyini ve duruşunu sesle anlatan kısa kayıtlar bulunuyor. Müze ayrıca görevlilere betimleyici anlatım eğitimi verdi.

Bu parçada söz edilen uygulamaların ortak amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Orijinal heykellerin bakım maliyetini azaltmak
- B) Ziyaretçilerin müzede geçirdiği süreyi kısaltmak
- C) Müze görevlilerinin sanat tarihi bilgisini sınamak
- D) Sanat eserlerine farklı duyular yoluyla erişimi artırmak
- E) Sergilenen eserlerin sayısını çoğaltmak

Doğru cevap: D) Sanat eserlerine farklı duyular yoluyla erişimi artırmak

Dokunulabilir kopyalar, sesli betimleme ve eğitim; eserleri görme dışındaki duyularla anlaşılır kılmaya yöneliktir.

33. Türkçe · Kavram açıklama

Bir araştırmacı, yalnız hipotezini destekleyen sonuçları raporlayıp ters düşen ölçümleri görmezden gelirse veriyi tarafsız değerlendirmiş olmaz.

Bu cümlede eleştirilen tutum aşağıdaki kavramlardan hangisiyle açıklanabilir?

- A) Nedensellik
- B) Örnekleme
- C) Doğrulama yanlılığı
- D) Genelleme
- E) Tutarlılık

Doğru cevap: C) Doğrulama yanlılığı

Kişinin kendi inancını destekleyen verileri seçip karşıt verileri dışlaması doğrulama yanlılığıdır.

34. Türkçe · Yargıları ilişkilendirme

I. Bir metni hızlı okumak, kısa sürede çok sayfa bitirmeyi sağlar.

II. Karmaşık bir düşüncüyü anlamak için kimi zaman yavaşlayıp metne geri dönmek gerekir.

Bu iki cümle arasındaki anlam ilişkisi aşağıdakilerin hangisidir?

- A) İkinci cümle, birinci cümlede belirtilen yararın sınırını göstermektedir.
- B) İkinci cümle, birinci cümlelerin nedenini açıklamaktadır.
- C) İki cümle aynı düşüncüyü farklı sözcüklerle yinelemektedir.
- D) Birinci cümle, ikinci cümledeki yargıyı örneklendirmektedir.
- E) İkinci cümle, birinci cümledeki yargıyı bütünüyle geçersiz kılmaktadır.

Doğru cevap: A) İkinci cümle, birinci cümlede belirtilen yararın sınırını göstermektedir.

Hızlı okumanın sayfa sayısı bakımından yararı kabul edilir; ancak karmaşık düşüncelerde bunun yeterli olmayabileceği belirtilerek sınır çizilir.

35-36. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Mikro tarih çalışmaları, büyük siyasal olaylardan çok sıradan insanların gündelik deneyimlerine odaklanır. Bir mahkeme tutanağı, alışveriş listesi veya kenarına not düşülmüş bir takvim; tek başına önemsiz görünebilir. Oysa bu küçük belgeler yan yana getirildiğinde bir dönemin çalışma düzeni, tüketim alışkanlıkları ve toplumsal ilişkileri hakkında ayrıntılı bir tablo kurulur. Araştırmacı burada tek bir belgeden kesin sonuç çıkarmak yerine farklı izleri karşılaştırır; sessizlikleri, çelişkileri ve tekrarları birlikte değerlendirir.

35. Türkçe · Ortak parçaya göre ana düşünce

Bu parçaya göre mikro tarih çalışmalarının ayırt edici yönü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yalnız devlet arşivlerindeki resmî belgelere dayanması
- B) Tek bir belgedeki bilgileri kesin tarihsel gerçek sayması
- C) Gündelik yaşama ait küçük izleri karşılaştırarak geniş bir tarihsel bağlam kurması
- D) Büyük savaşların nedenlerini kronolojik biçimde sıralaması
- E) Geçmişteki bütün toplumsal ilişkileri sayısal verilerle açıklaması

Doğru cevap: C) Gündelik yaşama ait küçük izleri karşılaştırarak geniş bir tarihsel bağlam kurması

Parça, sıradan belgelerin farklı izlerle birlikte değerlendirilerek bir dönemin gündelik yaşamına ilişkin geniş tablo kurduğunu vurgular.

36. Türkçe · Ortak parçaya göre çıkarım**Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılamaz?**

- A) Sıradan nesneler tarih araştırmasında kaynak niteliği taşıyabilir.
- B) Farklı belgeler arasındaki çelişkiler de araştırma konusu olabilir.
- C) Gündelik deneyimler bir dönemin toplumsal yapısını anlamaya katkı verir.
- D) Küçük belgeler, kendi başlarına her zaman kesin ve eksiksiz bilgi verir.
- E) Araştırmacı, tek bir kanıt yerine çoklu izleri birlikte değerlendirebilir.

Doğru cevap: D) Küçük belgeler, kendi başlarına her zaman kesin ve eksiksiz bilgi verir.

Parça tam tersine tek belgeden kesin sonuç çıkarılmaması gerektiğini söyler. Diğer yargılar doğrudan desteklenir.

37-38. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Deniz midyeleri, dalgaların sürekli etkisine rağmen kayalara güçlü biçimde tutunur. Bilim insanları bu dayanıklılığı sağlayan proteinlerin su altında da bağ kurabildiğini fark etti. Bu yapıdan esinlenen yeni bir yapıştırıcı, ıslak dokularda çalışabildiği için cerrahi uygulamalarda dikiş kullanımını azaltma potansiyeli taşıyor. Ancak araştırmacılar, doğal proteini olduğu gibi kopyalamak yerine onun temel bağlanma ilkesini çözerek biyoyumlu sentetik bir malzeme geliştirdi.

37. Türkçe · Ortak parçaya göre amaç**Bu parçada söz edilen araştırmacının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Midyelerin kayalara zarar vermesini önlemek
- B) Cerrahi dikişlerin üretim maliyetini karşılaştırmak
- C) Islak yüzeylerde güvenle tutunabilen biyoyumlu bir yapıştırıcı geliştirmek
- D) Deniz canlılarının protein miktarını artırmak
- E) Kayalardaki mineral türlerini sınıflandırmak

Doğru cevap: C) Islak yüzeylerde güvenle tutunabilen biyoyumlu bir yapıştırıcı geliştirmek

Araştırma, midyelerin su altındaki tutunma ilkesinden yararlanarak ıslak dokularda çalışabilecek biyoyumlu yapıştırıcı geliştirmeyi hedefler.

38. Türkçe · Ortak parçaya göre yöntem**Parçaya göre araştırmacıların izlediği yöntem aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Doğal proteini hiçbir değişiklik yapmadan doğrudan insan dokusuna aktarmak
- B) Midyelerin yaşadığı ortamı laboratuvarında bütünüyle taklit etmek
- C) Yalnızca mevcut cerrahi yapıştırıcıların dayanıklılığını ölçmek
- D) Deniz suyunun kimyasal bileşimini değiştirerek tutunmayı artırmak
- E) Doğadaki işleyiş ilkesini anlayıp aynı işlevi farklı bir malzemeyle yeniden kurmak

Doğru cevap: E) Doğadaki işleyiş ilkesini anlayıp aynı işlevi farklı bir malzemeyle yeniden kurmak

Metin, doğal proteinin aynen kopyalanmadığını; bağlanma ilkesinin çözülüp sentetik ve biyoyumlu malzemeyle yeniden kurulduğunu belirtir.

39-40. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Yavaş okumak, kelimeleri ağır ağır seslendirmek değildir. Asıl mesele, metnin kurduğu ilişkileri fark etmek için gerektiğinde durmak, önceki sayfaya dönmek ve bir cümle başına başka bir cümleyle nasıl konuştuğunu izlemektir. Bu tür okuma, kitabı kısa sürede bitirmeyi değil, metnin sorularını çoğaltmayı amaçlar. Yeniden okuma da başarısızlığın işareti değildir; okurun ilk karşılaşmada göremediği ayrıntıları yeni bir bağlam içinde keşfetmesidir.

39. Türkçe · Ortak parçaya göre görüş**Bu parçanın yazarına göre yavaş okuma aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Her sözcüğü yüksek sesle ve aynı hızda okuma alışkanlığı
- B) Kitabı bitirmeyi sürekli erteleyen plansız bir davranış
- C) Yalnız anlaşılması güç akademik metinlere uygun bir yöntem
- D) Metindeki bağlantıları kurmak için durma ve geri dönmeyi içeren etkin bir yorumlama süreci
- E) Okurun metindeki sorulara kesin yanıtlar bulmasını sağlayan teknik

Doğru cevap: D) Metindeki bağlantıları kurmak için durma ve geri dönmeyi içeren etkin bir yorumlama süreci

Yazar, yavaş okumayı seslendirme hızıyla değil ilişkileri fark etmek için durma, geri dönme ve yeniden yorumlama eylemleriyle açıklar.

40. Türkçe · Ortak parçaya göre başlık**Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Okumada Derinleşmenin Yolu
- B) Kitap Bitirme Rekorları
- C) Sesli Okumanın Kuralları
- D) Yazarın Sorduğu Sorular
- E) Kütüphanelerde Zaman Yönetimi

Doğru cevap: A) Okumada Derinleşmenin Yolu

Parça, yavaşlama ve yeniden okuma yoluyla metindeki ilişkileri derinlemesine kavramayı anlatır.

SOSYAL BİLİMLER - ÇÖZÜMLER

20 soru: 5 Tarih, 5 Coğrafya, 5 Felsefe, 5 Din Kültürü

41. Tarih - Kut ve kurultay

Bozkırdaki ilk Türk siyasi teşkilatlarında kağanın yönetme hakkının Tanrı tarafından verildiği kabul edilirdi. Buna rağmen savaş, barış ve göç gibi önemli işler kurultayda ele alınır, boy yöneticilerinin görüşleri dinlenirdi.

Bu uygulamalar birlikte değerlendirildiğinde hangi sonuca ulaşılır?

- A) Kurultayın hükümdarı seçimle görevden aldığına
- B) Boy beylerinin devlet yönetiminde hiçbir rolü bulunmadığına
- C) Hükümdarın yetkisinin yalnız yazılı kanunlardan kaynaklandığına
- D) Devlet yönetiminin tamamen bağımsız şehirlerce yürütüldüğüne
- E) Hükümdarlık meşruiyetinin dinî bir temele dayanırken danışma geleneğinin de sürdürüldüğüne

Doğru cevap: E) Hükümdarlık meşruiyetinin dinî bir temele dayanırken danışma geleneğinin de sürdürüldüğüne

Kut anlayışı yönetme yetkisinin ilahî kaynağını, kurultay ise önemli meselelerde danışma geleneğini gösterir.

42. Tarih - Tımar ve vakıf

Osmanlı Devleti'nde bazı toprakların vergi gelirleri sipahilere bırakılarak onların asker yetiştirmesi sağlanmış; bazı gelir kaynakları ise medrese, imaret ve köprü gibi kurumların giderlerine ayrılmıştır.

Bu uygulamalar sırasıyla aşağıdaki sistemlerden hangileriyle ilişkilidir?

- A) Tımar - vakıf
- B) İltizam - devşirme
- C) Müsadere - lonca
- D) Vakıf - kapıkulu
- E) Devşirme - tımar

Doğru cevap: A) Tımar - vakıf

Asker yetiştirme karşılığında vergi gelirinin sipahiye bırakılması tımar, sosyal kurumların giderlerine gelir tahsisi vakıf sistemidir.

43. Tarih - Tanzimat ve Islahat

Tanzimat düzenlemeleri bütün Osmanlı tebaasının temel güvenlik ve mülkiyet haklarını korumayı, vergi ile askerlik işlemlerini belirli esaslara bağlamayı hedefledi. Daha sonra yayımlanan Islahat Fermanı ise özellikle gayrimüslimlerin okul açma, kamu görevine girme ve yerel meclislerde temsil edilme imkânlarını genişletti.

Bu açıklamaya göre Islahat Fermanı'nı farklılaştıran özellik hangisidir?

- A) Padişahın yetkilerini ilk kez tamamen kaldırması
- B) Gayrimüslimlerin kamusal yaşama katılımını genişleten özel düzenlemeler içermesi
- C) Vergi alınmasını bütünüyle sona erdirmesi
- D) Osmanlı ülkesinde ilk kez güvenlik kavramını gündeme getirmesi
- E) Askerlik hizmetini yalnız Müslümanlara zorunlu kılması

Doğru cevap: B) Gayrimüslimlerin kamusal yaşama katılımını genişleten özel düzenlemeler içermesi

Islahat Fermanı, Tanzimat'taki genel güvenceleri genişletmiş ve özellikle gayrimüslimlerin kamusal haklarına ilişkin düzenlemeler getirmiştir.

44. Tarih · Misak-ı Millî ve diplomasi

TBMM Hükûmeti, 1921 Ankara Antlaşması ile Fransa'nın Güney Cephesi'nden çekilmesini sağlamış; Hatay dışında bugünkü Suriye sınırının önemli bölümünü belirlemiştir.

Bu gelişmenin Millî Mücadele açısından en önemli sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Boğazların uluslararası yönetime bırakılması
- B) Doğu sınırının Sovyet Rusya ile kesinleşmesi
- C) Saltanat yönetiminin sona ermesi
- D) Yunan ordusunun Anadolu'dan hemen çekilmesi
- E) Güneydeki askerî baskının azalmasıyla kuvvetlerin Batı Cephesi'ne kaydırılabilmesi

Doğru cevap: E) Güneydeki askerî baskının azalmasıyla kuvvetlerin Batı Cephesi'ne kaydırılabilmesi

Fransa ile çatışmanın sona ermesi, Güney Cephesi'ndeki kuvvetlerin Batı Cephesi'ne aktarılmasına imkân vermiştir.

45. Tarih · Hukuk birliği

1926'da Türk Medeni Kanunu'nun kabul edilmesiyle evlenme, boşanma, miras ve aile hukuku alanlarında kadın-erkek eşitliğini güçlendiren düzenlemeler yapılmış; farklı dinî cemaatlere göre değişen özel hukuk uygulamalarının yerine ortak kurallar getirilmiştir.

Bu düzenleme aşağıdaki amaçlardan hangisine daha doğrudan yöneliktir?

- A) Hukuk birliğini ve toplumsal eşitliği güçlendirmeye
- B) Tarım üretimini artırmaya
- C) Dış ticarete gümrükleri kaldırmaya
- D) Yerel yönetimlerin bağımsızlığını genişletmeye
- E) Askerî eğitim kurumlarını birleştirmeye

Doğru cevap: A) Hukuk birliğini ve toplumsal eşitliği güçlendirmeye

Medeni Kanun ortak özel hukuk kuralları getirerek hukuk birliğini sağlamış ve özellikle aile hukukunda eşitliği güçlendirmiştir.

46. Coğrafya · Koordinat ve ölçek

Aynı meridyen üzerinde bulunan K ve L merkezlerinden K, L'nin 6° kuzeyindedir. İki merkez arasındaki kuş uçuşu uzaklık yaklaşık kaç kilometredir? (Bir enlem derecesi 111 km kabul edilecektir.)

- A) 444
- B) 666
- C) 555
- D) 777
- E) 888

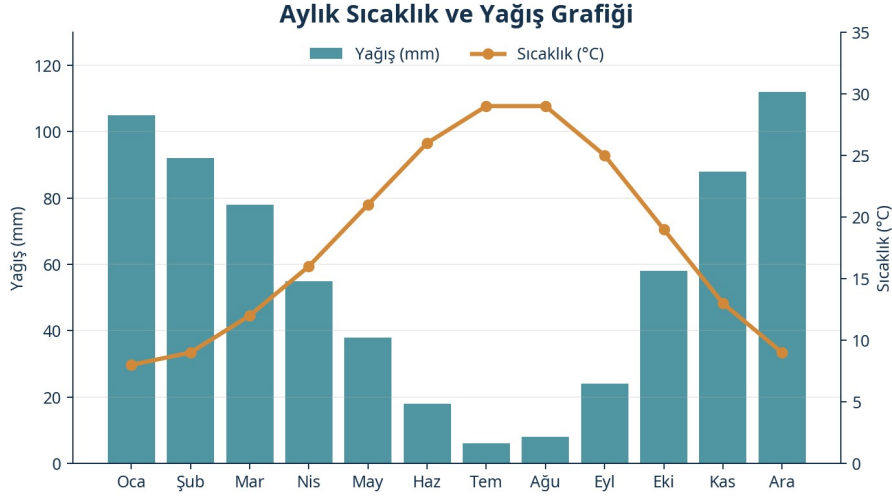
Doğru cevap: B) 666

Aynı meridyen üzerindeki enlem farkı 6°'dir. $6 \times 111 = 666$ km bulunur.

47. Coğrafya · İklim grafiği

Çizimde bir yerleşmenin yıl içindeki sıcaklık çizgisi ile aylık yağış sütunları birlikte gösterilmiştir.

Grafiğin ortaya koyduğu iklim özelliği hangisidir?



- A) Yaz kuraklığı belirgin, kış yağışları fazladır.
- B) Yıllık sıcaklık farkı çok düşüktür.
- C) Her mevsim düzenli kar yağışı görülür.
- D) En yağışlı dönem yaz aylarıdır.
- E) Yıl boyunca sıcaklık 0 °C'nin altındadır.

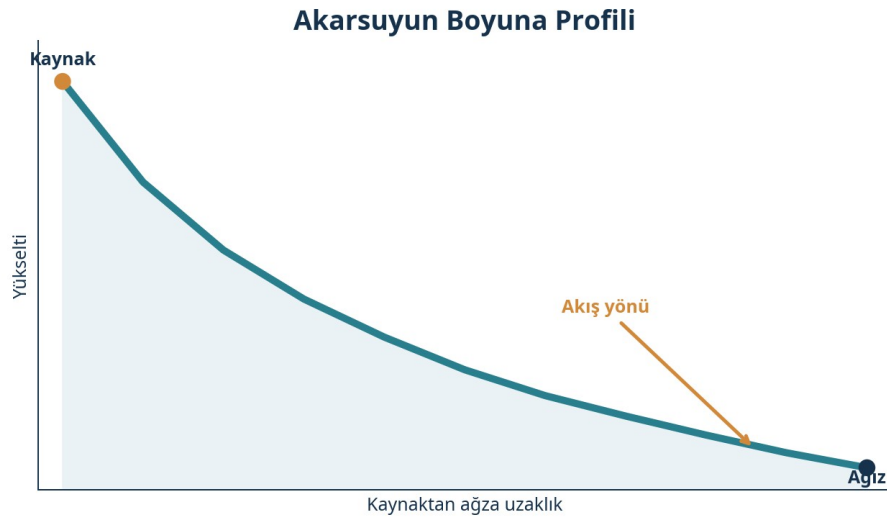
Doğru cevap: A) Yaz kuraklığı belirgin, kış yağışları fazladır.

Grafikte yağışların kış aylarında yükseldiği, yazın belirgin biçimde azaldığı; sıcaklığın yazın arttığı görülür. Bu, Akdeniz tipi yağış rejimine işaret eder.

48. Coğrafya · Akarsu profili

Şekilde bir akarsuyun kaynaktan ağza doğru uzanan boyuna profili gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin kaynaktan ağza doğru genel olarak artması beklenir?



- A) Akarsuyun taşıdığı toplam su miktarının
- B) Yatak eğiminin
- C) Dikey aşındırma gücünün
- D) Akış hızındaki ani değişimlerin
- E) Vadi yamaçlarının dikliğinin

Doğru cevap: A) Akarsuyun taşıdığı toplam su miktarının

Akarsu kollarla beslendikçe debisi ve taşıdığı toplam su miktarı genellikle artar; eğim ve dikey aşındırma gücü azalır.

49. Coğrafya · Nüfusun dağılışı

Aşağıdakilerden hangisi nüfusun seyrek olduğu alanların oluşmasında daha çok doğal bir etkindir?

- A) Sanayi yatırımlarının sınırlı kalması
- B) Ulaşım ağlarının gelişmemesi
- C) İş olanaklarının büyük kentlerde toplanması
- D) Yükseltinin fazla ve sıcaklığın yıl boyunca düşük olması
- E) Eğitim hizmetlerinin merkezlerde yoğunlaşması

Doğru cevap: D) Yükseltinin fazla ve sıcaklığın yıl boyunca düşük olması

Yükselti ve düşük sıcaklık doğal koşullardır; diğer seçenekler beşerî ve ekonomik etkenlerdir.

50. Coğrafya · İşlevsel bölge

Bir büyükşehir belediyesi; toplu taşıma hatlarını, aktarma merkezlerini ve günlük yolcu hareketlerini esas alarak kenti hizmet alanlarına ayırmıştır.

Bu sınıflandırma aşağıdaki bölge türlerinden hangisine örnektir?

- A) Doğal şekilsel bölge
- B) İklim bölgesi
- C) Jeomorfolojik bölge
- D) Bitki bölgesi
- E) İşlevsel bölge

Doğru cevap: E) İşlevsel bölge

Belirli bir hizmetin etkin yürütülmesi ve merkez-çevre ilişkisi esas alındığı için bu alanlar işlevsel bölgedir.

51. Felsefe · Eleştirel akılcılık

Bir bilimsel görüşün kesin biçimde doğrulandığını söylemek yerine, onu yanlışlayabilecek güçlü sinamalara açık tutmak gerekir. Sinamalardan geçen görüş geçici olarak kabul edilir; fakat yeni bir bulgu karşısında yeniden gözden geçirilir.

Bu parçada savunulan yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eleştirel akılcılık
- B) Septisizm
- C) Dogmatizm
- D) Entüisyonizm
- E) Sofizm

Doğru cevap: A) Eleştirel akılcılık

Yanlışlanabilirlik, sinama ve geçici kabul vurguları eleştirel akılcılığın temel özellikleridir.

52. Felsefe · Ödev ahlakı

Bir kişi, kimse görmediği hâlde bulduğu cüzdanı sahibine teslim ediyor ve bunu ödül kazanmak için değil, doğru olanın bu olduğuna inandığı için yapıyor.

Bu davranış aşağıdaki ahlak anlayışlarından hangisiyle daha çok örtüşür?

- A) Ödev ahlakı
- B) Haz ahlakı
- C) Egoizm
- D) Faydacılık
- E) Nihilizm

Doğru cevap: A) Ödev ahlakı

Davranışın değerini sonucundan veya ödülünden değil, doğru olduğu için yapılmasından alan yaklaşım ödev ahlakıdır.

53. Felsefe · Bilimsel paradigma

Uzun süre geçerli olan bir kuram, açıklayamadığı gözlemler çoğaldığında araştırmacılar tarafından sorgulanmış; yeni bir kuram aynı verileri farklı kavramlarla açıklayarak bilimsel toplulukta kabul görmüştür.

Bu durum bilimsel bilginin hangi özelliğini gösterir?

- A) Gündelik inançlardan bütünüyle bağımsız olduğunu
- B) Her zaman doğrusal ve kesintisiz ilerlediğini
- C) Yalnız tek bir yöntemle üretilebildiğini
- D) Yeni açıklama çerçeveleriyle dönüşebildiğini
- E) Değişmez ve mutlak sonuçlara ulaştığını

Doğru cevap: D) Yeni açıklama çerçeveleriyle dönüşebildiğini

Kuramın anomalilerle sorgulanıp yeni kavramsal çerçeveye yer değiştirmesi, bilimsel bilginin dönüşebilir olduğunu gösterir.

54. Felsefe · Özgürlük ve sorumluluk

Bireyin özgür olması, başkalarının haklarını gözetmeden dilediğini yapması anlamına gelmez. Özgürlük, ortak yaşamı mümkün kılan kurallar içinde sorumluluk üstlenmeyi de gerektirir.

Bu parçada özgürlük aşağıdakilerden hangisiyle birlikte ele alınmıştır?

- A) Gelenek
- B) Ayrıcalık
- C) Mülkiyet
- D) Sorumluluk
- E) Otorite

Doğru cevap: D) Sorumluluk

Parça, özgürlüğün başkalarının haklarını gözetme ve ortak yaşam için sorumluluk üstlenmeyle sınırlandığını açıkça belirtir.

55. Felsefe · Geçerli çıkarım

- I. Bütün sürdürülebilir ulaşım projeleri enerji tüketimini azaltmayı amaçlar.
 II. K projesi sürdürülebilir bir ulaşım projesidir.

Bu öncüllerden aşağıdaki sonuçların hangisi zorunlu olarak çıkar?

- A) Enerji tüketimini azaltan her proje sürdürülebilirdir.
 B) K projesi enerji tüketimini kesinlikle sıfırlar.
 C) Sürdürülebilir projelerin tümü aynı ulaşım aracını kullanır.
 D) K projesi yalnızca enerji tüketimiyle ilgilenir.
 E) K projesi enerji tüketimini azaltmayı amaçlar.

Doğru cevap: E) K projesi enerji tüketimini azaltmayı amaçlar.

Tüm A'lar B'dir; K, A'dır. O hâlde K, B'dir biçimindeki geçerli kıyas yalnız ilk sonucu zorunlu kılar.

56. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · İlke ve davranış

'Ölçtüğünüz zaman ölçüyü tam yapın, doğru terazi ile tartın.' anlamındaki ayet aşağıdaki ilkelerden hangisini öne çıkarır?

- A) Gösteriştan kaçınma
 B) Ticarete doğruluk ve adalet
 C) Akralalık bağlarını koruma
 D) Bilgi edinme
 E) Misafirperverlik

Doğru cevap: B) Ticarete doğruluk ve adalet

Ölçü ve tartıda eksiklik yapmama emri, ticari ilişkilerde dürüstlük ve adalet ilkesini vurgular.

57. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · Niyet

Aynı yardım davranışı, biri tarafından övgü kazanmak; diğeri tarafından ihtiyaç sahibinin sıkıntısını gidermek amacıyla yapılabilir.

Bu örnek, İslam ahlakında davranışların değerlendirilmesinde aşağıdakilerden hangisinin önemini gösterir?

- A) Miktarın
 B) Zamanın
 C) Niyetin
 D) Mekânın
 E) Geleneklerin

Doğru cevap: C) Niyetin

Dışarıdan aynı görünen davranışın ahlaki değeri, hangi amaç ve içtenlikle yapıldığına yani niyete göre değişebilir.

58. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · İstişare

Hız. Muhammed, önemli toplumsal meselelerde sahabilerin görüşlerini dinlemiş; uygun bulduğu önerileri kendi düşüncesinden farklı olsa bile uygulamıştır.

Bu tutum aşağıdaki kavramlardan hangisiyle açıklanır?

- A) Tevekkül
 B) Tebliğ
 C) Hicret
 D) İnfak
 E) İstişare

Doğru cevap: E) İstişare

Karar öncesinde başkalarının görüşünü alma ve değerlendirme istişaredir.

59. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · Akıl ve vahiy

İslam düşüncesinde insanın evrendeki düzeni gözlemlemesi ve aklını kullanması teşvik edilir; bununla birlikte aklın ulaşamadığı alanlarda vahyin rehberliği kabul edilir.

Bu bilgiye göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Aklın bütün dinî bilgileri tek başına ürettiğine
- B) Vahyin doğayı araştırmayı gereksiz kıldığına
- C) Bilginin yalnız duyularla elde edilebildiğine
- D) İnanç ile düşünmenin birbiriyle bağdaşmadığına
- E) Akıl ve vahiy, farklı alanlarda birbirini tamamlayan bilgi kaynakları olarak görülür.

Doğru cevap: E) Akıl ve vahiy, farklı alanlarda birbirini tamamlayan bilgi kaynakları olarak görülür.

Parça, aklın kullanımını teşvik ederken vahyin rehberliğini de kabul eder; iki kaynağı karşıt değil tamamlayıcı görür.

60. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi · Toplumsal sorumluluk

Bir mahallede ihtiyaç sahiplerini belirleyen gönüllüler, yardımları kişilerin onurunu incitmeden ve kimliklerini açıklamadan ulaştırıyor. Ayrıca kaynakların adil paylaşılması için düzenli kayıt tutuyor.

Bu uygulamada aşağıdaki değerlerden hangisinin gözetildiği söylenemez?

- A) Mahremiyet
- B) Adalet
- C) Gösteriş
- D) Sorumluluk
- E) Yardımlaşma

Doğru cevap: C) Gösteriş

Kimliklerin gizlenmesi mahremiyeti, kayıt ve adil paylaşım adaleti/sorumluluğu, yardımın kendisi dayanışmayı gösterir; gösterişin tersine gizlilik esastır.

TEMEL MATEMATİK - ÇÖZÜMLER

40 soru

61. Temel Matematik · Basamak ve ters sayı

Rakamları toplamı 11 olan iki basamaklı bir doğal sayı, rakamları yer değiştirilerek elde edilen sayıdan 27 fazladır.

Buna göre bu sayı kaçtır?

- A) 74
- B) 47
- C) 65
- D) 83
- E) 92

Doğru cevap: A) 74

Sayı $10a+b$, tersi $10b+a$ olsun. Fark $9(a-b)=27$ olduğundan $a-b=3$; $a+b=11$ ile $a=7$, $b=4$ bulunur. Sayı 74'tür.

62. Temel Matematik · Bölünebilme

A ve B sıfırdan farklı, birbirinden farklı rakamlardır. AB iki basamaklı sayısı 8 ile, BA iki basamaklı sayısı ise 9 ile tam bölünmektedir.

Buna göre $A+B$ kaçtır?

- A) 7
- B) 8
- C) 10
- D) 9
- E) 11

Doğru cevap: D) 9

9'a bölünen BA için $A+B$, 9'un katıdır. İki farklı ve sıfırdan farklı rakam için uygun toplam 9 veya 18 olabilir. 8'e bölünen iki basamaklı sayılar deneninince $AB=72$ ve $BA=27$ koşulları sağlar. $A+B=9$ 'dur.

63. Temel Matematik · Kesir problemleri

Bir bisikletli parkurun önce $\frac{2}{5}$ 'ini, ardından kalan yolun $\frac{1}{3}$ 'ünü tamamlıyor. Geriye 28 km kaldığına göre parkurun tamamı kaç kilometredir?

- A) 56
- B) 60
- C) 64
- D) 84
- E) 70

Doğru cevap: E) 70

İlk aşamadan sonra yolun $\frac{3}{5}$ 'i kalır. Bunun $\frac{1}{3}$ 'ü yani tüm yolun $\frac{1}{5}$ 'i daha gidilir. Toplam $\frac{3}{5}$ gidildiğinden $\frac{2}{5}$ kalır. $\frac{2}{5}x = 28$ ise $x=70$ km'dir.

64. Temel Matematik · Ardışık yüzde değişimi

Bir ürünün fiyatı önce %20 artırılıyor. Artırılmış fiyat üzerinden yüzde kaç indirim yapılırsa ürün başlangıç fiyatına döner?

- A) %10
- B) %15
- C) %18
- D) %20
- E) %16 $\frac{2}{3}$

Doğru cevap: E) %16 $\frac{2}{3}$

Başlangıç 100 ise yeni fiyat 120 olur. 120'den 20 düşmek gerekir. $20/120 = 1/6 = \%16 \frac{2}{3}$ 'tür.

65. Temel Matematik · Oran değişimi

A ve B kutularındaki bilye sayıları sırasıyla 3:5 oranındadır. B kutusundan A kutusuna 12 bilye aktarıldığında iki kutudaki bilye sayıları eşit oluyor.

Başlangıçta iki kutuda toplam kaç bilye vardır?

- A) 72
- B) 80
- C) 96
- D) 88
- E) 104

Doğru cevap: C) 96

Sayılar 3k ve 5k olsun. Aktarmadan sonra $3k+12=5k-12$, buradan $2k=24$ ve $k=12$. Toplam $8k=96$ 'dır.

66. Temel Matematik · Birinci dereceden denklem

Bir dikdörtgenin uzun kenarı, kısa kenarının 3 katından 2 cm eksiktir. Dikdörtgenin çevresi 76 cm olduğuna göre uzun kenarı kaç santimetredir?

- A) 24
- B) 28
- C) 25
- D) 26
- E) 30

Doğru cevap: B) 28

Kısa kenar x, uzun kenar $3x-2$ olsun. $2[x+(3x-2)]=76 \Rightarrow 8x-4=76 \Rightarrow x=10$. Uzun kenar $3 \cdot 10 - 2 = 28$ cm'dir.

67. Temel Matematik · Günlük yaşamda eşitsizlik

Bir internet paketinin aylık sabit ücreti 90 TL, kullanılan her 1 GB ek veri için ücret 2,5 TL'dir. Aylık ödeme 240 TL'yi aşmayacağına göre en fazla kaç GB ek veri kullanılabilir?

- A) 50
- B) 55
- C) 60
- D) 65
- E) 70

Doğru cevap: C) 60

$90 + 2,5x \leq 240 \Rightarrow 2,5x \leq 150 \Rightarrow x \leq 60$. En fazla 60 GB kullanılabilir.

68. Temel Matematik · Mutlak değer eşitsizliği

x bir tam sayı olmak üzere $|x-2| \leq 4$ ve $|x+3| > 2$ koşullarını birlikte sağlamaktadır.

Buna göre x 'in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 18
- B) 19
- C) 21
- D) 20
- E) 24

Doğru cevap: C) 21

$|x-2| \leq 4 \Rightarrow -2 \leq x \leq 6$. $|x+3| > 2 \Rightarrow x > -1$ veya $x < -5$. Kesişimde tam sayılar 0,1,2,3,4,5,6'dır. Toplam 21'dir.

69. Temel Matematik · Birleşim ve kesişim

80 kişilik bir grupta 48 kişi yabancı dil, 36 kişi kodlama kursuna katılmaktadır. 12 kişi iki kursun hiçbirine katılmadığına göre her iki kursa da katılan kaç kişi vardır?

- A) 8
- B) 16
- C) 10
- D) 12
- E) 14

Doğru cevap: B) 16

En az bir kursa katılan $80-12=68$ kişidir. $|A \cap B| = 48+36-68=16$ bulunur.

70. Temel Matematik · Fonksiyonlarla modelleme

Bir kurye hizmetinde x kilometrelik teslimatın liste fiyatı $f(x)=18+6x$ TL'dir. Uygulama, liste fiyatına $g(y)=0,85y$ biçiminde %15 indirim uygulamaktadır.

7 km'lik teslimatın indirimli ücreti $g(f(7))$ kaç TL'dir?

- A) 45
- B) 48
- C) 54
- D) 57
- E) 51

Doğru cevap: E) 51

$f(7)=18+42=60$ TL'dir. %15 indirim sonrası $g(60)=0,85 \cdot 60=51$ TL olur.

71. Temel Matematik · Üslü ifadeler ve büyüme

Başlangıçta 200 bakteri bulunan bir kültürde bakteri sayısı her 30 dakikada 3 katına çıkıyor.

Bakteri sayısının 16.200'e ulaşması kaç saat sürer?

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

Doğru cevap: D) 2

$16.200/200=81=3^4$ olduğundan dört yarım saatlik dönem gerekir. $4 \cdot 30=120$ dakika=2 saattir.

72. Temel Matematik · Köklü ifadeler ve geometri

Alanı 72 cm^2 olan bir karenin köşegen uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $6\sqrt{2}$
- B) $12\sqrt{2}$
- C) 12
- D) 18
- E) 24

Doğru cevap: C) 12

Kenar uzunluğu $\sqrt{72}=6\sqrt{2}$ cm'dir. Karenin köşegeni kenar $\cdot \sqrt{2}$ olduğundan $6\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}=12$ cm bulunur.

73. Temel Matematik · Geometrik dizi

Pozitif terimli bir geometrik dizinin ikinci terimi 6, beşinci terimi 162'dir.

Buna göre dizinin ilk dört teriminin toplamı kaçtır?

- A) 72
- B) 78
- C) 80
- D) 84
- E) 90

Doğru cevap: C) 80

$a_2=ar=6$ ve $a_5=ar^4=162$. Bölünürse $r^3=27$, $r=3$. $a=2$. İlk dört terim 2,6,18,54 olup toplam 80'dir.

74. Temel Matematik · Yaş problemi

Bir babanın bugünkü yaşı, iki çocuğunun bugünkü yaşları toplamının 2 katıdır. Çocukların yaş farkı 4'tür. Altı yıl sonra babanın yaşı büyük çocuğun yaşının 2 katı olacaktır.

Küçük çocuk bugün kaç yaşındadır?

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

Doğru cevap: A) 3

Küçük çocuk x , büyük $x+4$, baba $2(2x+4)=4x+8$ yaşında olsun. Altı yıl sonra $4x+14=2(x+10)$. Buradan $2x=6$ ve $x=3$ 'tür.

75. Temel Matematik · İş ve üretim hızı

A yazıcısı 12 dakikada 180, B yazıcısı 20 dakikada 240 sayfa basıyor. İki yazıcı aynı anda ve sabit hızlarla çalışırsa 540 sayfayı kaç dakikada basar?

- A) 18
- B) 22
- C) 24
- D) 20
- E) 25

Doğru cevap: D) 20

A'nın hızı $180/12=15$, B'nin hızı $240/20=12$ sayfa/dakikadır. Birlikte hız 27 sayfa/dakika; süre $540/27=20$ dakikadır.

76. Temel Matematik · Buharlaştırma ile derişim

40 litre hacmindeki %30'luk tuzlu su karışımından yalnız su buharlaştırılıyor. Karışımın tuz oranının %40 olması için kaç litre su buharlaştırılmalıdır?

- A) 8
- B) 12
- C) 15
- D) 10
- E) 18

Doğru cevap: D) 10

Tuz miktarı $40 \cdot 0,30 = 12$ litrelik eşdeğerdir. Son hacim V için $12/V = 0,40 \Rightarrow V = 30$ litre. $40 - 30 = 10$ litre su buharlaştırılır.

77. Temel Matematik · Ortalama sürat

Bir otomobil yolun ilk 120 kilometresini 60 km/sa, sonraki 180 kilometresini 90 km/sa sabit hızla alıyor.

Otomobilin tüm yol boyunca ortalama sürati kaç km/sa olur?

- A) 75
- B) 70
- C) 72
- D) 80
- E) 85

Doğru cevap: A) 75

İlk bölüm $120/60 = 2$ saat, ikinci bölüm $180/90 = 2$ saat sürer. Toplam 300 km yol 4 saatte alınır; ortalama sürat $300/4 = 75$ km/saattir.

78. Temel Matematik · Basit faiz

1.200 TL anapara, basit faizle 5 ay sonunda 180 TL faiz getirisi sağlıyor.

Buna göre aylık basit faiz oranı yüzde kaçtır?

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

Doğru cevap: B) 3

Basit faiz $I = P \cdot r \cdot t$. $180 = 1200 \cdot r \cdot 5 \Rightarrow r = 180/6000 = 0,03 = \%3$ 'tür.

79. Temel Matematik · Yüzdelik karşılaştırma

Bir lojistik biriminin dört gündeki planlanan ve tamamlanan paket sayıları tabloda verilmiştir.

Tamamlanma yüzdesi en yüksek olan gün hangisidir?

Gün	Planlanan	Tamamlanan
Pazartesi	240	180

Gün	Planlanan	Tamamlanan
Salı	270	216
Çarşamba	320	250
Perşembe	336	280

- A) Pazartesi
 B) Perşembe
 C) Salı
 D) Çarşamba
 E) Bütün günler eşit

Doğru cevap: B) Perşembe

Oranlar: Pazartesi $180/240=\%75$, Salı $216/270=\%80$, Çarşamba $250/320=\%78,125$, Perşembe $280/336=\%83,33$. En yüksek Perşembe'dir.

80. Temel Matematik · Kombinasyonla olasılık

Bir torbada 5 siyah ve 3 beyaz bilye vardır. Torbadan geri koymadan iki bilye çekiliyor.

Çekilen bilyelerin aynı renkte olma olasılığı kaçtır?

- A) $3/8$
 B) $5/14$
 C) $13/28$
 D) $1/2$
 E) $15/28$

Doğru cevap: C) $13/28$

Aynı renk seçme sayısı $C(5,2)+C(3,2)=10+3=13$, tüm seçimler $C(8,2)=28$ 'dir. Olasılık $13/28$ 'dir.

81. Temel Matematik · Permütasyon

Bir rafta birbirinden farklı 5 kitap sıralanacaktır. Belirli iki kitabın yan yana gelmemesi koşuluyla kaç farklı sıralama yapılabilir?

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

Doğru cevap: B) 72

Tüm sıralamalar $5!=120$. Belirli iki kitap blok kabul edilirse $4!\cdot 2=48$ yan yana sıralama vardır. $120-48=72$.

82. Temel Matematik · Seçme ve sıralama

Birbirinden farklı 8 bayraktan, kırmızı bayrak mutlaka kullanılmak üzere 3 bayrak seçilip dikey olarak sıralanacaktır.

Kaç farklı düzenleme yapılabilir?

- A) 84
- B) 126
- C) 105
- D) 147
- E) 168

Doğru cevap: B) 126

Kırmızı dışındaki 7 bayraktan 2'si $C(7,2)=21$ biçimde seçilir. Seçilen 3 bayrak $3!=6$ biçimde sıralanır. $21 \cdot 6=126$.

83. Temel Matematik · Aritmetik ortalama

Yedi sayının aritmetik ortalaması 12'dir. Bu sayılardan biri çıkarıldığında kalan altı sayının ortalaması 11 oluyor.

Çıkarılan sayı kaçtır?

- A) 15
- B) 16
- C) 17
- D) 19
- E) 18

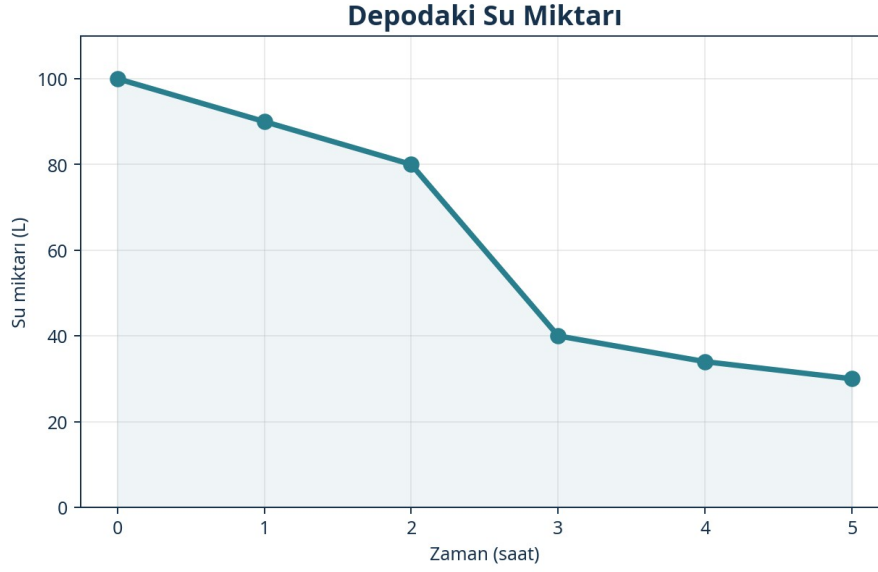
Doğru cevap: E) 18

Yedi sayının toplamı $7 \cdot 12=84$, kalanların toplamı $6 \cdot 11=66$ 'dır. Çıkarılan sayı $84-66=18$.

84. Temel Matematik · Doğrusal grafik yorumlama

Grafikte bir depodaki su miktarının zamana göre değişimi verilmiştir.

Depodaki suyun azalma hızının en büyük olduğu zaman aralığı hangisidir?



- A) 0-1. saatler
- B) 1-2. saatler
- C) 3-4. saatler
- D) 2-3. saatler
- E) 4-5. saatler

Doğru cevap: D) 2-3. saatler

Grafikte en dik aşağı yönlü doğru parçası 2. ve 3. saatler arasındadır; azalma hızı eğimin mutlak değeridir.

85. Temel Matematik · Polinomda değer

$P(x)=x^3+2x^2-5x+c$ polinomu için $P(2)=9$ olduğuna göre $P(-1)$ kaçtır?

- A) 3
- B) 5
- C) 7
- D) 11
- E) 9

Doğru cevap: E) 9

$P(2)=8+8-10+c=6+c=9$ olduğundan $c=3$ bulunur. $P(-1)=-1+2+5+3=9$ olur.

86. Temel Matematik · Çift katlı kök

$f(x)=2x^2-8x+k$ parabolü x eksenine yalnız bir noktada değmektedir.

Buna göre k kaçtır?

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

Doğru cevap: D) 8

Parabolün x eksenine tek noktada değmesi için diskriminant sıfırdır: $(-8)^2 - 4 \cdot 2 \cdot k = 0$. $64 - 8k = 0$ olduğundan $k = 8$.

87. Temel Matematik · Üç kenarı çevrilen dikdörtgende en büyük alan

Bir kenarı nehir kıyısında olan dikdörtgen biçimindeki bir alanın diğer üç kenarı toplam 80 metre tel ile çevrilecektir.

Alan en büyük olduğunda kaç metrekaredir?

- A) 800
- B) 720
- C) 760
- D) 840
- E) 900

Doğru cevap: A) 800

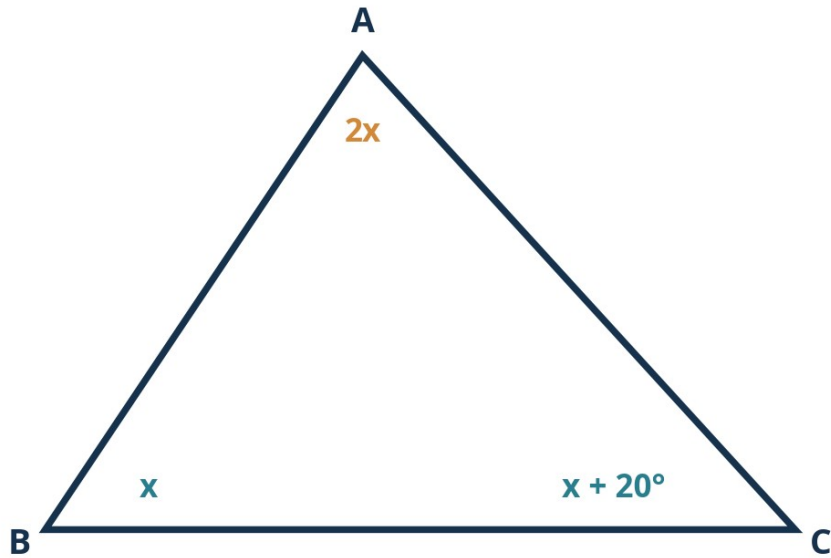
Nehre dik kenarlar x , paralel kenar y olsun. $2x + y = 80$, $A = x(80 - 2x) = -2x^2 + 80x$. Tepe noktası $x = 20$, $y = 40$; alan 800 m^2 .

88. Temel Matematik · Üçgende açılar

Şekildeki üçgende A açısı B açısının 2 katı, C açısı ise B açısından 20° fazladır.

Buna göre A açısı kaç derecedir?

Üçgende Açı İlişkileri



- A) 60
- B) 70
- C) 80
- D) 90
- E) 100

Doğru cevap: C) 80

$B = x$ ise $A = 2x$ ve $C = x + 20$. $2x + x + x + 20 = 180 \Rightarrow 4x = 160$, $x = 40$. $A = 80^\circ$.

89. Temel Matematik · Alan ölçeği

1:2.000 ölçekli bir planda dikdörtgen biçimindeki bir arsanın kenarları 3 cm ve 4,5 cm ölçülüyor.

Arsanın gerçek alanı kaç metrekaredir?

Planda Dikdörtgen Arsa

Ölçek 1 : 2.000



- A) 5.400
- B) 2.700
- C) 3.600
- D) 4.500
- E) 6.000

Doğru cevap: A) 5.400

Gerçekte 3 cm, 60 m; 4,5 cm, 90 m'dir. Arsanın alanı $60 \cdot 90 = 5.400 \text{ m}^2$ olur.

90. Temel Matematik · Dik üçgende çevrel çember

Dik kenar uzunlukları 8 cm ve 15 cm olan bir dik üçgenin çevrel çemberinin yarıçapı kaç santimetredir?

- A) 7,5
- B) 8
- C) 9
- D) 10
- E) 8,5

Doğru cevap: E) 8,5

Hipotenüs $\sqrt{8^2 + 15^2} = 17 \text{ cm}$ 'dir. Dik üçgende çevrel çemberin yarıçapı hipotenüsün yarısıdır: $17/2 = 8,5$.

91. Temel Matematik · Paralelkenarda alan

Tabanı 14 cm, bu tabana ait yüksekliği 9 cm olan bir paralelkenarın köşegenlerinden biri çiziliyor.

Köşegenin oluşturduğu üçgenlerden birinin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 63
- B) 54
- C) 56
- D) 72
- E) 126

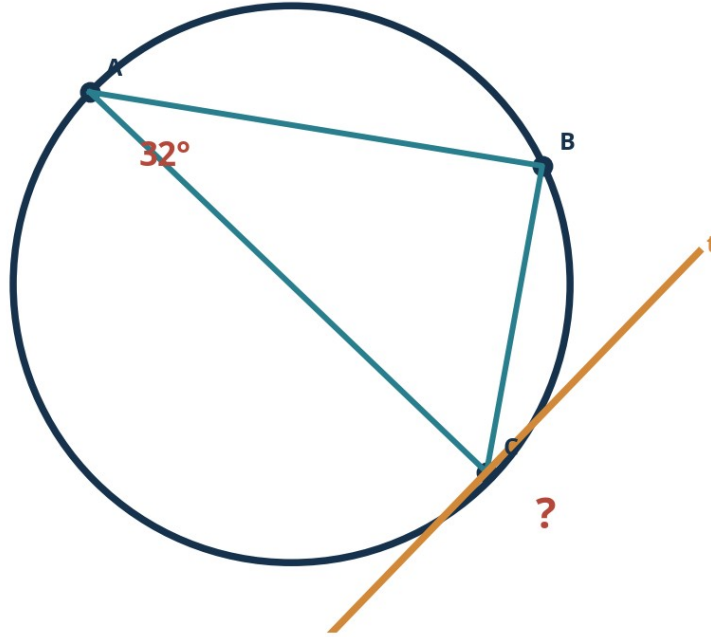
Doğru cevap: A) 63

Paralelkenarın alanı $14 \cdot 9 = 126 \text{ cm}^2$ 'dir. Köşegen alanı iki eş üçgene böler; birinin alanı 63 cm^2 .

92. Temel Matematik · Teğet-kiriş açısı

Şekilde A, B ve C noktaları çember üzerindedir. C noktasındaki teğet ile CB kirişi arasındaki açı sorulmaktadır. $\angle CAB = 32^\circ$ olduğuna göre bu açı kaç derecedir?

Teğet - Kiriş Açısı



- A) 32
- B) 28
- C) 48
- D) 58
- E) 64

Doğru cevap: A) 32

Teğet-kiriş teoremine göre teğet ile CB kirişi arasındaki açı, aynı CB yayını gören çevre açısı $\angle CAB$ 'ye eşittir. Sonuç 32° .

93. Temel Matematik · Orta nokta ve uzaklık

A(-2,3) ve B(4,-1) noktalarının orta noktası M'dir.

M noktasının orijine uzaklığı kaç birimdir?

- A) 1
- B) $\sqrt{2}$
- C) 2
- D) $2\sqrt{2}$
- E) 3

Doğru cevap: B) $\sqrt{2}$

$M = ((-2+4)/2, (3-1)/2) = (1,1)$. Orijine uzaklık $\sqrt{1^2+1^2} = \sqrt{2}$.

94. Temel Matematik · Dik doğrular

$3x-y+4=0$ doğrusuna dik olan ve $(2,5)$ noktasından geçen doğrunun x eksenini kestiği noktanın apsisi kaçtır?

- A) 11
- B) 17
- C) 13
- D) 15
- E) 19

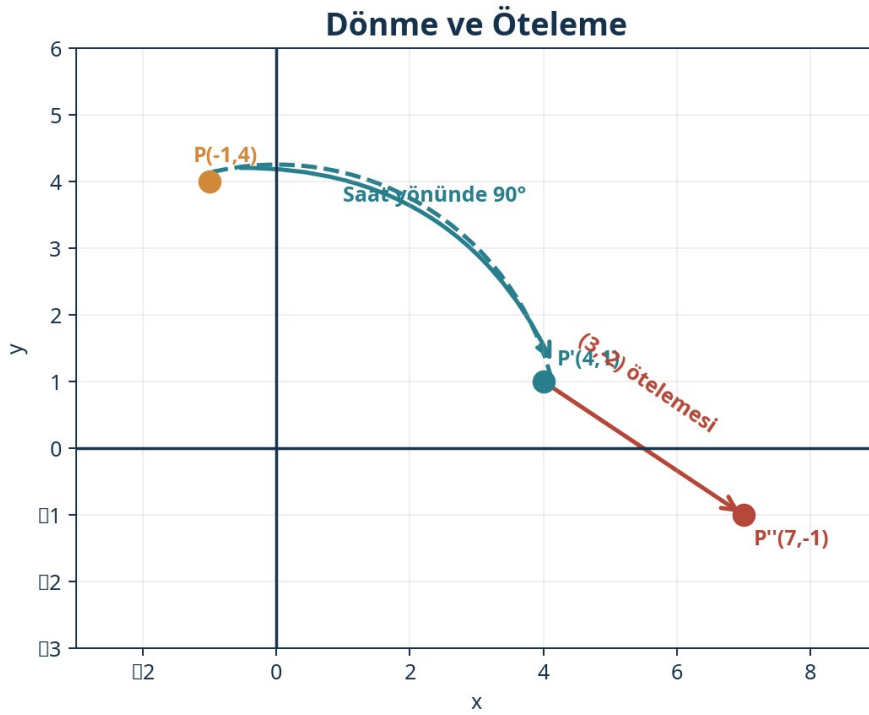
Doğru cevap: B) 17

Verilen doğru $y=3x+4$ olduğundan eğimi 3, dik doğrunun eğimi $-1/3$ 'tür. $y-5=-(1/3)(x-2)$. $y=0$ için $-5=-(x-2)/3 \Rightarrow x-2=15 \Rightarrow x=17$.

95. Temel Matematik · Dönme ve öteleme

Koordinat düzleminde $P(-1,4)$ noktası önce orijin etrafında saat yönünde 90° döndürülüyor, sonra $(3,-2)$ vektörü kadar öteleniyor.

Son noktanın koordinatları hangisidir?



- A) (1,7)
- B) (7,1)
- C) (7,-1)
- D) (-1,7)
- E) (3,-5)

Doğru cevap: C) (7,-1)

Saat yönünde 90° dönmede $(x,y) \rightarrow (y,-x)$ olur; $P(-1,4)$ noktası $(4,1)$ 'e gider. $(3,-2)$ eklenince $(7,-1)$ bulunur.

96. Temel Matematik · Açık üstlü dikdörtgenler prizması

Taban ayrıtları 6 cm ve 4 cm, yüksekliği 3 cm olan üstü açık dikdörtgenler prizması biçiminde bir kutu yapılacaktır.

Kullanılacak malzemenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 72
- B) 84
- C) 78
- D) 90
- E) 96

Doğru cevap: B) 84

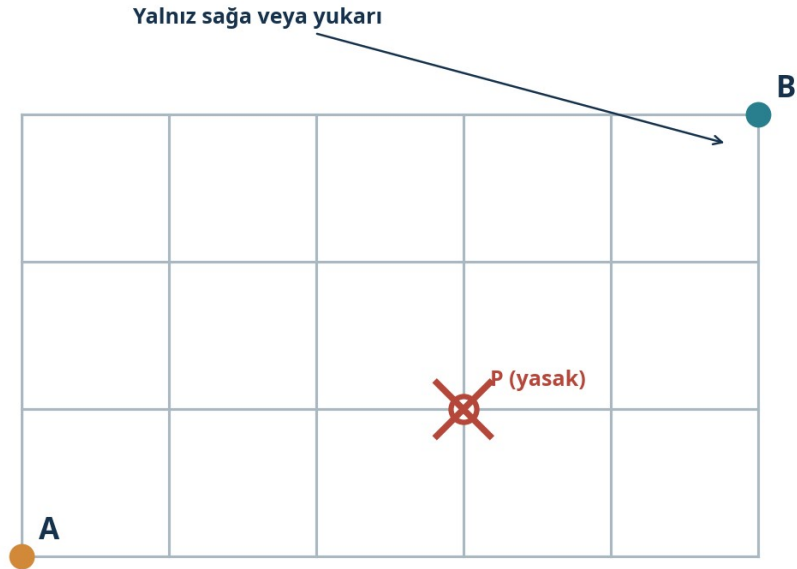
Taban alanı $6 \cdot 4 = 24$, yan yüzler $2 \cdot 6 \cdot 3 + 2 \cdot 4 \cdot 3 = 36 + 24 = 60$ 'tır. Üst açık olduğundan toplam $24 + 60 = 84 \text{ cm}^2$.

97. Temel Matematik · Yasak noktadan kaçınan ızgara yolları

Şekilde A'dan B'ye yalnız sağa veya yukarı gidilerek en kısa yol izlenecektir. İşaretli P noktasından geçmek yasaktır.

Kaç farklı yol seçilebilir?

Yasak Noktadan Kaçınan En Kısa Yollar



- A) 24
- B) 28
- C) 36
- D) 32
- E) 40

Doğru cevap: D) 32

A'dan B'ye tüm en kısa yollar $C(8,3) = 56$ 'dır. P'den geçen yollar: A-P için 3 sağ, 1 yukarıdan 4; P-B için 2 sağ, 2 yukarıdan $C(4,2) = 6$; toplam 24. P'den geçmeyen yol sayısı $56 - 24 = 32$ 'dir.

98. Temel Matematik · Günlere yerleştirme

Ayla, Bora, Cem ve Duru pazartesi den perşembeye kadar her gün bir kişi olmak üzere sunum yapacaktır.

- Ayla, Bora'dan önce sunum yapacaktır.
- Cem pazartesi günü sunum yapmayacaktır.
- Duru, Ayla'nın hemen ardından sunum yapacaktır.

Bora perşembe günü sunum yaptığına göre salı günü kim sunum yapar?

- A) Ayla
- B) Duru
- C) Bora
- D) Cem
- E) Belirlenemez

Doğru cevap: B) Duru

Bora perşembedir. Ayla salı olursa Duru çarşamba, Cem pazartesi olmak zorunda kalır; bu, Cem'in pazartesi olmaması koşuluna aykırıdır. Bu nedenle Ayla pazartesi, Duru salı, Cem çarşamba olur.

99. Temel Matematik · Rakamlarla sayı oluşturma

1, 2, 3, 4 ve 5 rakamları kullanılarak, rakamları farklı üç basamaklı kaç çift doğal sayı yazılabilir?

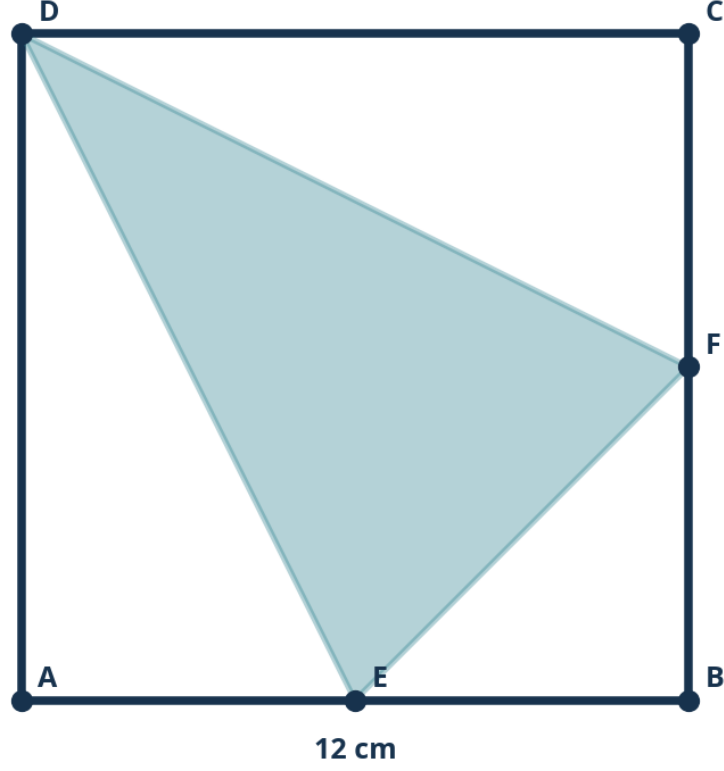
- A) 24
- B) 18
- C) 20
- D) 30
- E) 36

Doğru cevap: A) 24

Birler basamağı 2 veya 4 olmak üzere 2 seçenek; yüzler için kalan 4, onlar için kalan 3 seçenek vardır. $2 \cdot 4 \cdot 3 = 24$.

100. Temel Matematik · Karede alan

ABCD karesinin bir kenarı 12 cm'dir. E, AB'nin; F ise BC'nin orta noktasıdır. Şekilde taralı olan DEF üçgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

Karede Alan

- A) 36
- B) 45
- C) 63
- D) 72
- E) 54

Doğru cevap: E) 54

Koordinatlar $A(0,0)$, $B(12,0)$, $C(12,12)$, $D(0,12)$, $E(6,0)$, $F(12,6)$ alınabilir. Üçgen DEF'nin alanı determinantla 54 cm^2 bulunur.

FEN BİLİMLERİ - ÇÖZÜMLER

20 soru: 7 Fizik, 7 Kimya, 6 Biyoloji

101. Fizik · Birimler

SI birim sisteminde $\text{kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^3$ birimine sahip fiziksel büyüklük aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Enerji
- B) Kuvvet
- C) Güç
- D) Basınç
- E) Momentum

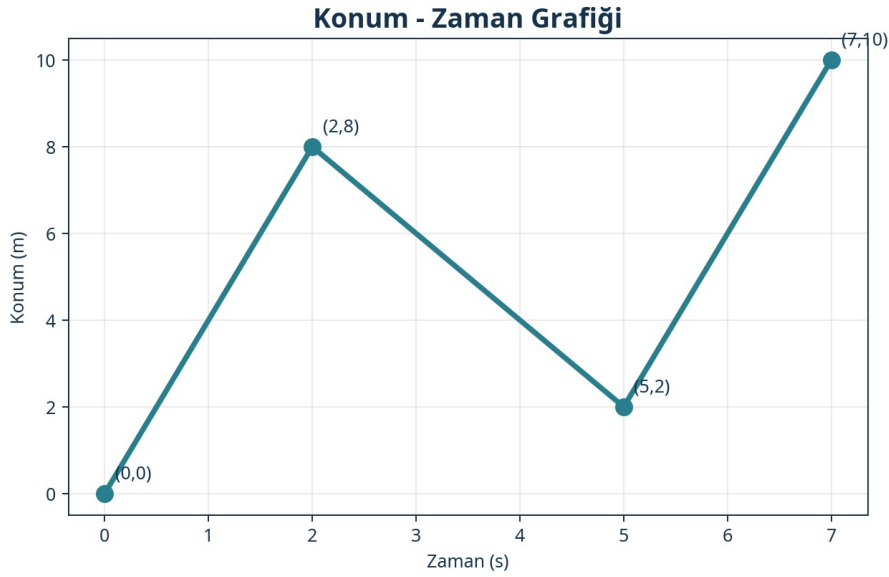
Doğru cevap: C) Güç

Güç birimi watt = joule/s = $(\text{kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^2)/\text{s} = \text{kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^3$ 'tür.

102. Fizik · Konum-zaman grafiği

Grafikte doğrusal hareket yapan bir cismin konumunun zamana göre değişimi verilmiştir.

Cismin 0-7 saniye arasında aldığı toplam yol kaç metredir?



- A) 16
- B) 18
- C) 22
- D) 24
- E) 26

Doğru cevap: C) 22

Konum değişimleri mutlak değerleriyle toplanır: 0'dan 8'e 8 m, 8'den 2'ye 6 m, 2'den 10'a 8 m. Toplam yol $8+6+8=22$ m.

103. Fizik · İtme-momentum

2 kg kütleli, başlangıçta 3 m/s hızla hareket eden bir cisme hareket yönünde 4 saniye boyunca 8 N sabit net kuvvet uygulanıyor.

Cismin son hızı kaç m/s olur?

- A) 11
- B) 13
- C) 15
- D) 17
- E) 19

Doğru cevap: E) 19

İtme $F\Delta t = 8 \cdot 4 = 32 \text{ N}\cdot\text{s}$, momentum değişimidir. $\Delta v = 32/2 = 16 \text{ m/s}$. Son hız $3 + 16 = 19 \text{ m/s}$.

104. Fizik · Mekanik enerjinin korunumu

2 kg kütleli bir cisim 20 m yükseklikten serbest bırakılıyor. Hava direnci ihmal ve $g = 10 \text{ m/s}^2$ alınırsa yere çarpmadan hemen önceki hızı kaç m/s olur?

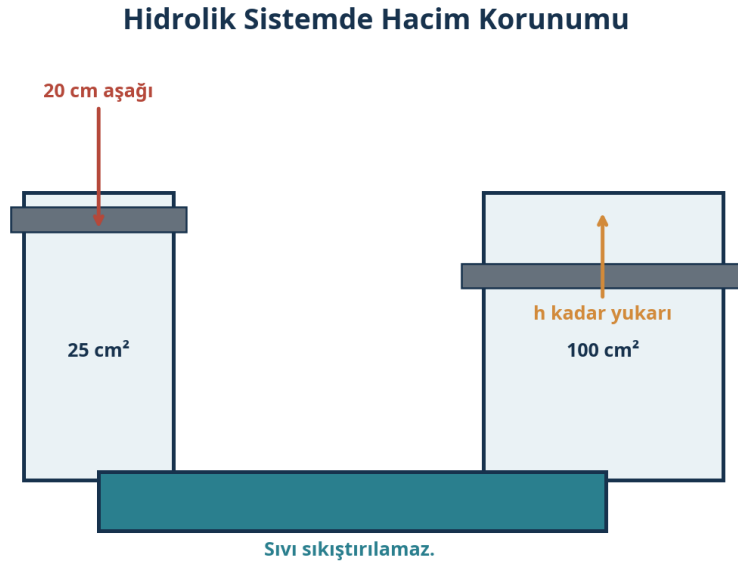
- A) 20
- B) 10
- C) 15
- D) 25
- E) 40

Doğru cevap: A) 20

$mgh = 1/2 mv^2 \Rightarrow v = \sqrt{2gh} = \sqrt{2 \cdot 10 \cdot 20} = 20 \text{ m/s}$.

105. Fizik · Hidrolik sistemde hacim korunumu

Bir hidrolik sistemde küçük pistonun alanı 25 cm^2 , büyük pistonun alanı 100 cm^2 'dir. Sıvı sıkıştırılmaz kabul edildiğinde küçük piston 20 cm aşağı itilirse büyük piston kaç santimetre yükselir?



- A) 2
- B) 4
- C) 8
- D) 5
- E) 10

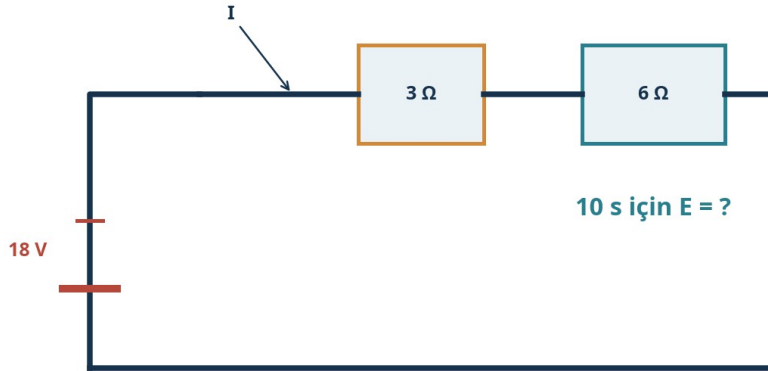
Doğru cevap: D) 5Pistonların yer değiştirdiği hacimler eşittir: $25 \cdot 20 = 100 \cdot h$. Buradan $h = 5$ cm bulunur.**106. Fizik · Düzlem ayna**

Bir kişi düzlem aynaya doğru 2 m yaklaşıyor. Ayna sabit olduğuna göre kişi ile görüntüsü arasındaki uzaklık kaç metre azalır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 6

Doğru cevap: D) 4

Düzlem aynada görüntü aynanın arkasında cisim kadar uzaktadır. Kişi 2 m yaklaşınca görüntü de aynaya 2 m yaklaşır; aradaki uzaklık 4 m azalır.

107. Fizik · Seri devrede elektrik enerjisiŞekilde 3 Ω ve 6 Ω dirençler 18 V'lık ideal üretece seri bağlanmıştır.6 Ω dirençte 10 saniyede harcanan elektrik enerjisi kaç jouledür?**Seri Devrede Elektrik Enerjisi**

- A) 120
- B) 240
- C) 180
- D) 360
- E) 540

Doğru cevap: B) 240Eşdeğer direnç 9 Ω , akım $18/9 = 2$ A'dır. 6 Ω dirençte güç $P = I^2 R = 4 \cdot 6 = 24$ W; 10 saniyedeki enerji $E = Pt = 24 \cdot 10 = 240$ J'dür.

108. Kimya · İyonlarda tanecik sayısı

Bir taneciğin çekirdeğinde 17 proton, elektron bulutunda 18 elektron bulunmaktadır.

Bu tanecikle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Nötr bir atomdur.
- B) +1 yüklü bir katyondur.
- C) Kütle numarası kesinlikle 35'tir.
- D) 17 nötronu vardır.
- E) -1 yüklü bir anyondur.

Doğru cevap: E) -1 yüklü bir anyondur.

Elektron sayısı proton sayısından bir fazla olduğu için net yük -1'dir; tanecik anyondur. Nötron sayısı verilmemiştir.

109. Kimya · Atom yarıçapı

Na, Mg, Al ve Si elementleri periyodik tabloda aynı periyotta soldan sağa sıralanmaktadır.

Bu elementlerden atom yarıçapı en büyük olan hangisidir?

- A) Mg
- B) Na
- C) Al
- D) Si
- E) Hepsi eşittir

Doğru cevap: B) Na

Aynı periyotta soldan sağa etkin çekirdek yükü arttığı için atom yarıçapı küçülür. En soldaki Na en büyüktür.

110. Kimya · Molekül geometrisi ve polarlık

Aşağıdaki moleküllerden hangisinde bağlar polar olduğu hâlde molekülün net dipol momentı sıfırdır?

- A) H₂O
- B) NH₃
- C) SO₂
- D) HCl
- E) CO₂

Doğru cevap: E) CO₂

CO₂ doğrusal ve simetrik; iki C=O bağ dipolü eşit ve zıt yönlü olduğundan birbirini götürür.

111. Kimya · Safılık ve tepkime hesabı

$\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$ tepkimesine göre kütlece %80 saf 25 g kireç taşı tamamen ayrışıyor. CaCO₃'ün mol kütlesi 100 g/mol ve normal koşullarda 1 mol gaz 22,4 L olduğuna göre oluşan CO₂ kaç litredir?

- A) 4,48
- B) 2,24
- C) 3,36
- D) 5,60
- E) 6,72

Doğru cevap: A) 4,48

Saf CaCO₃ kütlesi 25·0,80=20 g, molü 20/100=0,20'dir. Tepkime oranı 1:1 olduğundan 0,20 mol CO₂ oluşur; hacim 0,20·22,4=4,48 L.

112. Kimya · Kütlece yüzde derişim

Kütlece %15 tuz içeren 200 g çözeltiye 50 g su ekleniyor.

Yeni çözeltinin kütlece yüzde derişimi kaçtır?

- A) %9
- B) %10
- C) %15
- D) %12
- E) %18

Doğru cevap: D) %12

Başlangıçtaki tuz $200 \cdot 0,15 = 30$ g'dır. Toplam kütle 250 g olur. $30/250 \cdot 100 = \%12$.

113. Kimya · Nötralleşme

200 mL 0,10 M H_2SO_4 çözeltisi ile 300 mL 0,10 M KOH çözeltisi karıştırılıyor. H_2SO_4 'ün iki protonunu da verdiği kabul edilirse tepkime sonunda hangi miktar artar?

- A) 0,01 mol OH^-
- B) 0,01 mol H^+
- C) 0,02 mol H^+
- D) 0,02 mol OH^-
- E) Asit ve baz tamamen tükenir

Doğru cevap: B) 0,01 mol H^+

H_2SO_4 molü $0,2 \cdot 0,10 = 0,02$, verdiği H^+ 0,04 moldür. KOH'dan OH^- $0,3 \cdot 0,10 = 0,03$ mol gelir. 0,01 mol H^+ artar.

114. Kimya · Kısmi basınç

Aynı kapta 0,20 mol He ve 0,30 mol Ne gazı bulunmaktadır. Karışımın toplam basıncı 5 atm olduğuna göre He gazının kısmi basıncı kaç atm'dir?

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

Doğru cevap: C) 2

He'nin mol kesri $0,20/(0,20+0,30) = 0,40$ 'tır. Kısmi basınç $0,40 \cdot 5 = 2$ atm'dir.

115. Biyoloji · Prokaryot hücre

Bir hücrede çekirdek zarı bulunmamakta; halkasal DNA, ribozom ve hücre zarı bulunmaktadır.

Bu hücre aşağıdaki canlı gruplarından hangisine ait olabilir?

- A) Bakteri
- B) Mantar
- C) Bitki
- D) Hayvan
- E) Protist

Doğru cevap: A) Bakteri

Çekirdek zarı olmayan ve halkasal DNA taşıyan hücre prokaryottur; seçeneklerde bu özellik bakteriye aittir.

116. Biyoloji · Hipertonik ortam

Başlangıç kütlesi ölçülen bir patates parçası, hücre özsuyundan daha derişik bir sakkaroz çözeltisinde bir süre bekletiliyor.

Deney sonunda patates parçasında en olası değişim hangisidir?

- A) Kütlesinin artması
- B) Hücre duvarlarının çözünmesi
- C) Kütlesinin azalması
- D) Çekirdek sayısının artması
- E) Klorofil üretiminin başlaması

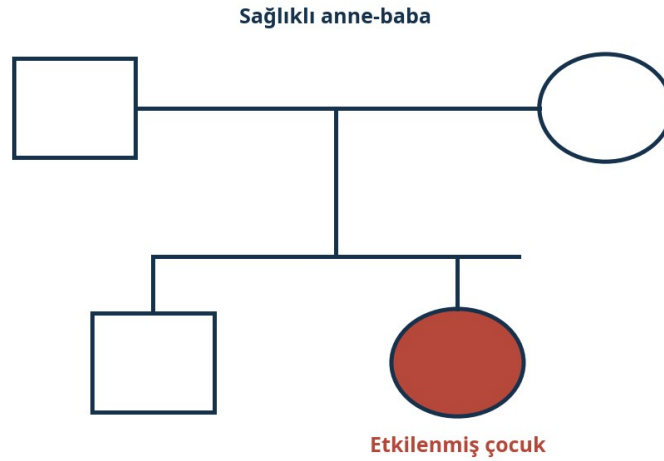
Doğru cevap: C) Kütlesinin azalması

Dış ortam hipertoniktir. Su, osmozla patates hücrelerinden dışarı çıktığı için parçanın kütlesi azalır ve hücrelerde plazmoliz görülebilir.

117. Biyoloji · Otozomal çekinik kalıtım

Şekilde otozomal çekinik bir özelliği göstermeyen anne ve babanın, bu özelliği gösteren bir çocuğu olduğu verilmiştir.

Ailenin bir sonraki çocuğunun özelliği gösterme olasılığı kaçtır?

Otozomal Çekinik Kalıtım

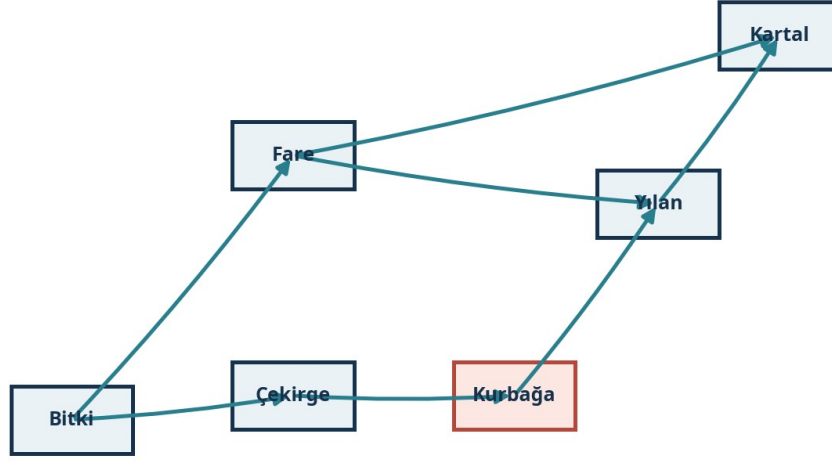
- A) 0
- B) 1/2
- C) 1/4
- D) 3/4
- E) 1

Doğru cevap: C) 1/4

Etkilenmiş çocuk aa olduğuna göre sağlıklı anne ve baba taşıyıcı Aa'dır. Aa×Aa çaprazlamasında aa olasılığı 1/4'tür.

118. Biyoloji • Besin ağı

Şekildeki besin ağında kurbağaların sayısı hastalık nedeniyle büyük ölçüde azalıyor. Diğer koşullar değişmediğine göre kısa vadede aşağıdakilerden hangisi beklenir?

Besin Ağı

Oklar besinden tüketiciye doğrudur.

- A) Yılanların besin miktarının artması
- B) Bitkilerin tüketiminin azalması
- C) Kartalların sayısının hemen artması
- D) Kurbağaların beslendiği çekirge sayısının artması
- E) Bütün canlıların sayısının değişmeden kalması

Doğru cevap: D) Kurbağaların beslendiği çekirge sayısının artması

Kurbağa baskısı azalınca avı olan çekirgeler üzerindeki avlanma azalır ve çekirge sayısı artma eğilimi gösterir.

119. Biyoloji • Kan şekerinin düzenlenmesi

Sağlıklı bir birey karbonhidratça zengin bir öğün tükettikten sonra kan glikoz düzeyi yükseliyor. Bu durumda pankreastan salgılanması artan hormon ve temel etkisi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Glukagon - glikojen sentezini artırma
- B) Adrenalin - kan glikozunu düşürme
- C) İnsülin - glikozun hücrelere alınmasını ve glikojen sentezini artırma
- D) Tiroksin - glikozu doğrudan glikojene çevirme
- E) İnsülin - karaciğerde glikojen yıkımını artırma

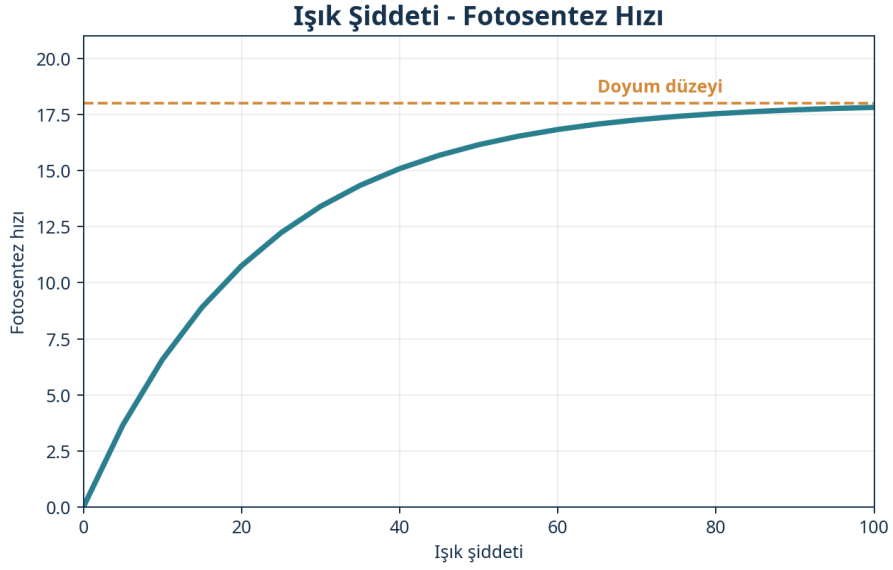
Doğru cevap: C) İnsülin - glikozun hücrelere alınmasını ve glikojen sentezini artırma

Kan glikozu yükseldiğinde insülin salgısı artar; glikozun hücrelere girişini ve karaciğer/kasta glikojen olarak depolanmasını destekler.

120. Biyoloji - Sınırlayıcı faktör

Bir su bitkisinde ışık şiddeti artırıldıkça fotosentez hızının önce arttığı, daha sonra sabit kaldığı grafikte gösterilmiştir.

Yüksek ışık şiddetinde hızın sabit kalmasının en uygun açıklaması aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Bitkinin artık ışık soğurmaması
- B) Fotosentezin yalnız karanlıkta gerçekleşmesi
- C) Klorofilin aniden tamamen parçalanması
- D) Işık enerjisinin solunumda kullanılması
- E) Başka bir çevresel faktörün sınırlayıcı hâle gelmesi

Doğru cevap: E) Başka bir çevresel faktörün sınırlayıcı hâle gelmesi

Işık yeterli düzeye ulaştığında CO₂ miktarı veya sıcaklık gibi başka bir etken sınırlayıcı olur; bu yüzden ışık artışı hızı daha fazla yükseltmez.