

# MSÜ DENEME-7

## SORU KİTAPÇIĞI

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Türkçe          | 40 soru           |
| Sosyal Bilimler | 20 soru (5+5+5+5) |
| Temel Matematik | 40 soru           |
| Fen Bilimleri   | 20 soru (7+7+6)   |

**Toplam****120 soru****Önerilen süre****165 dakika**

Bu çalışma, ÖSYM veya Millî Savunma Üniversitesi tarafından hazırlanmış resmî bir sınav değildir. Sorular özgün deneme amacıyla üretilmiştir.

## SINAV YÖNERGESİ

1. Bu denemede toplam 120 soru vardır: Türkçe 40, Sosyal Bilimler 20, Temel Matematik 40, Fen Bilimleri 20.
2. Her soruda yalnız bir doğru cevap bulunmaktadır. Cevaplar A, B, C, D ve E seçeneklerinden biridir.
3. Önerilen toplam süre 165 dakikadır. Dört yanlış cevap bir doğru cevabı götürür.
4. Sosyal Bilimler bölümünde 5 Tarih, 5 Coğrafya, 5 Felsefe ve 5 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi sorusu yer alır.
5. Fen Bilimleri bölümünde 7 Fizik, 7 Kimya ve 6 Biyoloji sorusu yer alır.
6. Kitapçığıdaki boş alanları işlem ve not için kullanabilirsiniz.

**Genel numaralandırma: Türkçe 1-40, Sosyal Bilimler 41-60, Temel Matematik 61-100, Fen Bilimleri 101-120.**

# TÜRKÇE

Bu testte 40 soru vardır.

## 1. Türkçe • Mecazlı söz • Kolay

Eleştirmen, öykülerin ilk bölümlerinde canlı olan anlatımın sonlara doğru ışığının kısıldığını, ayrıntıların metni taşımak yerine yormaya başladığını belirtti.

Bu cümlede “anlatımın ışığının kısılması” sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metindeki olayların gece saatlerinde geçmesi
- B) Yazarın betimlemelerde koyu renklere yönelmesi
- C) Okurun yalnız belirli ayrıntılara odaklanması
- D) Anlatımın etkisini ve canlılığını giderek yitirmesi
- E) Öykünün sonunun bilinçli olarak belirsiz bırakılması

## 2. Türkçe • Bağlama uygun söz seçimi • Orta

Belgeselci, tanıkların sözlerini kendi yorumuyla ---- yerine onların sesini olduğu gibi duyurmayı; görüntüleri de gerçeği ---- bir kurguya dönüştürmemeyi seçti.

Bu cümlede boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) çoğaltmak - açıklayan
- B) örtmek - çarpitan
- C) sınamak - tamamlayan
- D) desteklemek - koruyan
- E) ayırmak - sadeleştiren

## 3. Türkçe • Deyimin bağlama uygunluğu • Zor

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde deyim, anlamına uygun kullanılmamıştır?

- A) Beklenmedik masraf çıkınca yaptığımız bütün hesaplar suya düştü.
- B) Genç araştırmacı, zor görevi kabul ederek elini taşın altına koydu.
- C) Dosyadaki eksik belgeler tamamlanınca taşlar yerine oturdu.
- D) Müdür, dağınık çalışmaları kısa sürede rayına oturttu.
- E) Bütün ayrıntıları öğrenmek için ağzını bıçak açmıyor, durmadan soru soruyordu.

## 4. Türkçe • Gönderim • Orta

Araştırmacılar, deniz kaplumbağalarının yumurtadan çıktıktan sonra kıyıdaki yapay ışıklara yöneldiğini gözlemledi. Bu nedenle bazı sahillerde gece aydınlatması sınırlandırıldı. Uygulamanın ardından yavruların denize ulaşma oranı belirgin biçimde arttı. Bu sonuç, küçük bir çevre düzenlemesinin canlıların yaşam şansını yükseltebildiğini gösterdi.

Bu parçada “Bu sonuç” sözü aşağıdakilerden hangisine gönderme yapmaktadır?

- A) Aydınlatma sınırlandıktan sonra daha çok yavrunun denize ulaşmasına
- B) Kaplumbağaların yalnız karanlık sahillerde yumurtlamasına
- C) Yapay ışıkların kıyı yerleşimlerinde bütünüyle kaldırılmasına
- D) Yavruların yumurtadan farklı zamanlarda çıkmasına
- E) Sahillerdeki insan sayısının mevsimlere göre değişmesine

## 5. Türkçe • Numaralı cümleler • Kolay

(I) Geleneksel ahşap teknelerde gövdeyi oluşturan tahtalar, eğrilikleri doğal olan ağaçlardan seçilir. (II) Böylece lifler kesilmeden teknenin kıvrımına uyum sağlanır. (III) Tahtaların arasına su geçirmeyi azaltan bitkisel lifler sıkıştırılır. (IV) Tekne denize indirildikten sonra ahşap şişer ve birleşme yerleri daha da kapanır. (V) Bazı kıyı kasabalarında bu tekneler için her yıl yarışlar düzenlenir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I. cümlede malzeme seçiminde gözetilen bir özellik belirtilmiştir.
- B) II. cümlede seçimin sağladığı yarar açıklanmıştır.
- C) V. cümlede tekne yapımındaki su yalıtımının nasıl sağlandığı açıklanmıştır.
- D) III. cümlede sızıntıyı azaltan bir uygulamadan söz edilmiştir.
- E) IV. cümlede suyla temasın gövdede oluşturduğu değişim anlatılmıştır.

## 6. Türkçe • Cümle birleştirme • Orta

I. Bir konser salonunun akustik tasarımı, sesin yalnız yüksekliğini değil mekândaki dağılışını da belirler.  
II. Bu tasarım, dinleyicinin müziği salonun farklı noktalarından dengeli biçimde işitmesini sağlar.

Bu iki yargının anlamı eksiksiz korunarak tek cümlede birleştirilmiş biçimi hangisidir?

- A) Konser salonunun akustik tasarımı, sesin yüksekliğiyle birlikte mekâna dağılışını da düzenleyerek müziğin farklı noktalardan dengeli işitilmesini sağlar.
- B) Konser salonlarında sesin yüksekliği azaltıldığında müziğin her noktadan eşit işitilmesi kendiliğinden gerçekleşir.
- C) Dinleyicinin müziği dengeli işitmesi, akustik tasarımdan çok sahnedeki çalgı sayısına bağlıdır.
- D) Akustik tasarım, yalnızca sesin yüksekliğini belirlediği için salon içindeki dağılımla ilgilenmez.
- E) Müziğin farklı noktalardan işitilmesi, salonun akustik özelliklerinin önemini ortadan kaldırır.

**7. Türkçe • Ses olayları • Zor**

Kitapçı, burnunu cama dayayan küçücük çocuğun yağmuru sessizce izlediğini anlıyordu.

Bu cümlede aşağıdaki ses olaylarından hangisinin örneği yoktur?

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

**8. Türkçe • Yapım ve çekim ekleri • Orta**

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

- A) Masalar akşamüstü bahçeye taşındı.
- B) Defterimi sessizce çantaya koydum.
- C) Köydeki fırıncılar gün doğmadan çalışmaya başladı.
- D) Çocuklar kapının önünde bekliyordu.
- E) Evimiz istasyona oldukça yakındı.

**9. Türkçe • Öge sıralaması • Kolay**

Akşamın serinliğinde meydanın taş basamaklarında genç müzisyenlerin ezgileri uzun süre yankılandı.

Bu cümlelerin ögeleri aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla doğru verilmiştir?

- A) Yer tamlayıcısı - özne - belirtili nesne - yüklem
- B) Zarf tümleci - belirtili nesne - özne - yüklem
- C) Özne - yer tamlayıcısı - zarf tümleci - yüklem
- D) Zarf tümleci - yer tamlayıcısı - özne - zarf tümleci - yüklem
- E) Yer tamlayıcısı - zarf tümleci - özne - yüklem

**10. Türkçe • Sözcük türleri • Orta**

Şu eski sandık, içindeki birkaç mektubu hâlâ özenle saklıyor.

Bu cümlede aşağıdakilerden hangisinin örneği yoktur?

- A) İşaret sıfatı
- B) Kişi zamiri
- C) Niteleme sıfatı
- D) Belgisiz sıfat
- E) Durum zarfı

**11. Türkçe • Fiilimsi türleri • Zor**

Üç fiilimsi türünün de (isim-fiil, sıfat-fiil ve zarf-fiil) bir arada bulunduğu cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kıyıda bekleyenler teknenin yaklaşmasını sessizce izledi.
- B) Eski defterleri düzenlemek bana çocukluğumu hatırlattı.
- C) Sahile varmadan önce dalgaların kıyıya bıraktığı taşları toplamak için durduk.
- D) Rüzgâr dinince balıkçılar ağılarını toplamaya başladı.
- E) Söylenecek sözleri önceden düşünmek konuşmayı kolaylaştırır.

**12. Türkçe • Tamlama türleri • Orta**

Aşağıdaki söz gruplarından hangisi isim ya da sıfat tamlaması değildir?

- A) tren penceresi
- B) akşam güneşi
- C) dağların sessizliği
- D) uzakta beliren
- E) eski istasyon

**13. Türkçe • Ayrı ve bitişik yazılan sözler • Kolay**

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı vardır?

- A) Sorular art arda gelince kısa bir ara verdik.
- B) Pekçok araştırmacı toplantının ikinci gününe de katıldı.
- C) Birkaç öğrenci serginin açılışında görev aldı.
- D) Olağanüstü manzara karşısında bir süre sustuk.
- E) Hafta sonu yapılacak gezi için liste hazırlandı.

**14. Türkçe • Ki bağlacı ve eki • Orta**

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “ki”nin yazımı yanlıştır?

- A) Bahçedeki taş yol yağmurdan sonra parlıyordu.
- B) Mademki erken geldin, hazırlığa sen de katıl.
- C) Oysaki bütün belgeleri dün teslim etmiştik.
- D) Masadaki anahtarın kime ait olduğunu bilmiyorum.
- E) Duydumki eski değirmen yeniden çalıştırılacaktı.

**15. Türkçe • İki nokta • Zor**

Arkeolog, kazı alanına giderken üç şeyi yanından ayırmadı ( ) not defteri, ölçek ve fotoğraf makinesi.

Bu cümlede parantezle gösterilen yere aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangisi getirilmelidir?

- A) İki nokta (:)
- B) Virgül (,)
- C) Noktalı virgül (;)
- D) Üç nokta (...)
- E) Kısa çizgi (-)

**16. Türkçe • Noktalı virgül • Orta**

Kütüphanenin üst katında roman, öykü, şiir; alt katında sözlük, atlas, ansiklopedi bulunuyordu.

Aşağıdakilerin hangisinde noktalı virgül bu cümledeki işleviyle kullanılmıştır?

- A) Yağmur hızlandı; herkes kapalı alana geçti.
- B) Bu konuyu çok düşündüm; yine de kesin bir sonuca varamadım.
- C) Dosyaları masaya bıraktı; pencereleri kapattı.
- D) Çalışmanın ilk bölümü tamamlandı; ikinci bölüm yarın başlayacak.
- E) Sabah grubunda Elif, Mert, Sena; öğleden sonra grubunda Arda, Nil, Umut görev aldı.

**17. Türkçe • Düşüncenin akışı • Kolay**

(I) Tohum kütüphaneleri, yerel bitki çeşitlerinin tohumlarını toplayıp kayıt altına alır. (II) Çiftçiler bu merkezlerden aldıkları tohumu yetiştirir ve hasat sonunda bir bölümünü geri getirir. (III) Böylece aynı türün farklı iklim koşullarına uyum sağlayan örnekleri korunur. (IV) Kütüphane binalarında doğal ışığı artırmak için geniş pencereler kullanılır. (V) Bu sistem, tarımsal çeşitliliğin tek tip üretim karşısında güçlenmesine katkı verir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

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

**18. Türkçe • Paragrafı ikiye ayırma • Orta**

(I) Kâğıt, ilk dönemlerde bitki liflerinin ezilip ince tabakalar hâline getirilmesiyle üretiliyordu. (II) Üretim tekniği farklı coğrafyalara yayıldıkça kullanılan ham maddeler de çeşitlendi. (III) Günümüzde atık kâğıtlar önce türlerine göre ayrılır. (IV) Ardından lifleri birbirinden ayırmak için suyla karıştırılıp hamur hâline getirilir. (V) Temizlenen hamur, yeni kâğıt tabakalarına dönüştürülür.

Parçanın anlatım planı iki bölüm hâlinde düzenlense ikinci bölüm hangi numaralı cümleyle açılmalıdır?

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

**19. Türkçe • Sıralama • Zor**

- I. eski taş köprünün
- II. suya düşen gölgesini izlerken
- III. yol boyunca bize eşlik eden
- IV. rüzgârın yavaşladığını
- V. gün batımında fark ettik
- VI. vadinin sonuna ulaşır

Sözler kurallı ve anlamlı bir cümle oluşturacak biçimde dizildiğinde dördüncü sıraya hangi numaralı parça gelir?

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

**20. Türkçe • Anlatım biçimleri ve teknikleri • Orta**

Kent merkezlerinde beton ve asfaltın gündüz depoladığı ısıyı gece yavaşça bırakmasıyla çevresine göre daha sıcak alanlar oluşur; buna “ısı adası” denir. Ölçümlerde bazı yoğun yapılaşmış bölgelerin kırsal çevreden 4-5 °C daha sıcak olduğu görülmüştür. Ağaç gölgesinin azlığı ve koyu renkli yüzeylerin fazlalığı bu farkı büyütür.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Tanımlama
- B) Karşılaştırma
- C) Neden-sonuç ilişkisi
- D) Tanık gösterme
- E) Sayısal verilerden yararlanma

**21. Türkçe • Boşluk tamamlama • Kolay**

Eski deniz haritalarında kıyı çizimleri bugünkü kadar kesin değildir. Haritacılar, ulaşamadıkları koyları duydukları anlatılara göre çizer; kimi yerleri boş bırakırdı. ----. Bu nedenle o haritalar yalnız coğrafi bilgi değil, dönemin neyi bildiğini ve neyi tahmin ettiğini de gösterir.

Parçadaki boşluğu anlam ve bağlantı yönünden tamamlayan cümle hangisidir?

- A) Bütün haritalar aynı ölçekte hazırlandığı için aralarında fark bulunmazdı
- B) Belirsizlikler, çoğu zaman çizimdeki notlar ve uyarı işaretleriyle açıkça belirtilirdi
- C) Denizciler haritaları yalnız limanlarda süs amacıyla kullanırdı
- D) Kıyı çizimlerinin değişmesi haritacıların ilgisini hiç çekmezdi
- E) Yeni haritalar eskilerdeki bütün yanlışları tek seferde ortadan kaldırırdı

**22. Türkçe • Mecazlı sözün anlamı • Orta**

Yazar, romanın olay örgüsünü süslemelerle değil karakterlerin kararlarıyla ayakta tutuyor; bu kararlar metnin omurgasını oluşturuyor.

Bu cümlede “metnin omurgası” sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Romanın bütünü taşıyan temel yapı
- B) Metinde en sık kullanılan benzetmeler
- C) Kitabın fiziksel olarak bir arada durmasını sağlayan bölüm
- D) Olayların geçtiği coğrafyanın ana özellikleri
- E) Yazarın başka eserlerinden aktardığı düşünceler

**23. Türkçe • Ana düşünce • Zor**

Bir metni elle not ederek okumak, yalnız önemli cümleleri seçmek değildir. Okur, kelimeleri kendi hızında yeniden kurar; durur, bağlantı arar, bir kenara soru yazar. Hazır bir özet kopyalamak ise bu zihinsel yolu büyük ölçüde atlar. Bu yüzden notun değeri, sayfada ne kadar yer kapladığından çok okurun düşünme sürecine ne kadar katıldığına ortaya çıkar.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Uzun notlar her zaman kısa notlardan daha yararlıdır.
- B) Bir metni anlamamanın tek yolu bütün cümleleri yeniden yazmaktır.
- C) Hazır özetler yalnız akademik metinlerde kullanılmalıdır.
- D) Not almak, okuru metin üzerinde etkin düşünmeye yönelttiği ölçüde değerlidir.
- E) Okuma hızı arttıkça metinle kurulan bağ zorunlu olarak güçlenir.

**24. Türkçe • Yazarın tutumu • Orta**

Sergi, ilk bakışta etkileyici bir görsel zenginlik sunuyor. Ancak eserlerin yanına yerleştirilen uzun açıklamalar, izleyiciye düşünme alanı bırakmak yerine ne hissetmesi gerektiğini söylüyor. Yine de seçilen yapıtların birbirleriyle kurduğu tarihsel ilişki dikkat çekici.

Bu parçanın yazarının sergiye yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Koşulsuz bir hayranlık
- B) Bütünüyle küçümseyen bir tavır
- C) Olumlu yönleri de gören ölçülü bir eleştiri
- D) Yalnız teknik ayrıntılara odaklanan tarafsızlık
- E) Sergiyi görmeden verilmiş önyargılı bir hüküm

**25. Türkçe • Çıkarım • Kolay**

Mahalle bostanları, kullanılmayan küçük arsaları üretim alanına dönüştürüyor. Buralarda yetiştirilen sebzeler, komşular arasında paylaşılırken çocuklar da toprağın ve mevsimlerin işleyişini doğrudan gözlemliyor. Ortak bakım günleri, birbirini tanımayan sakinlerin birlikte çalışmasına imkân veriyor. Ancak bu alanların sürekliliği, düzenli sulama ve görev paylaşımının aksatılmamasına bağlı.

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?

- A) Atıl alanlar toplumsal yarar sağlayacak biçimde değerlendirilebilir.
- B) Çocuklar doğaya ilişkin bilgileri uygulamalı olarak edinebilir.
- C) Ortak çalışmalar komşuluk ilişkilerini güçlendirebilir.
- D) Bostanların devamı düzenli sorumluluk paylaşımı gerektirir.
- E) Mahalle bostanları kentlerin bütün gıda ihtiyacını karşılayabilir.

**26. Türkçe • Metnin yanıtladığı soru • Orta**

Sesli kitapta anlatıcı, yalnız sözcükleri doğru okumaz; cümlelerin ritmini, karakterlerin birbirinden ayrılan tonlarını ve metindeki susma noktalarını da kurar. Aşırı oyunculuk metnin önüne geçebilir, düz bir okuma ise anlatının duygusunu silebilir. Başarılı anlatıcı, kendi yorumunu görünür kılarken eserin sınırlarını aşmamaya çalışır.

Bu parça aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Sesli kitaplar hangi ülkede ilk kez yayımlanmıştır?
- B) Basılı kitapların satışları neden azalmaktadır?
- C) Bir romanın yazım süresi nasıl kısaltılabilir?
- D) Bir sesli kitap anlatıcısının başarısını belirleyen unsurlar nelerdir?
- E) Anlatıcılar kayıt sırasında hangi teknik cihazları kullanır?

**27. Türkçe • Düşünceyi destekleme • Zor**

Uzmanlık, her soruya hazır cevap vermek değil hangi sorunun henüz cevaplanmadığını fark edebilmektir.

Aşağıdakilerden hangisi bu düşünceyi destekler?

- A) Uzmanlar yalnız kendi alanlarında konuşmalıdır.
- B) Bilginin sınırlarını görmek, yeni araştırmaların başlangıç noktasını oluşturur.
- C) Bir konuda çok bilgi sahibi olmak merakı gereksiz kılar.
- D) Araştırmada en önemli şey daha önceki cevapları tekrarlamaktır.
- E) Bilinmeyen soruların üzerinde durmak zaman kaybıdır.

**28. Türkçe • Diyalog tamamlama • Orta**

Gazeteci:

(I) ----

Mimar:

-Bir yapıyı yalnız dış cephesini koruyarak yaşatamayız. İçindeki üretim izlerini, işçilerin kullandığı yolları ve mekânın sesini de anlamaya çalışıyoruz. Yeni işlev, bunları silmeden eklenmeli.

Gazeteci:

(II) ----

Mimar:

-Çizime başlamadan önce eski çalışanlarla görüşüyorum. Onların anlattığı küçük ayrıntılar, arşiv planlarında görünmeyen kullanım biçimlerini ortaya çıkarıyor.

Bu diyalogda boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

- A) (I) Yeni binalarda neden cam kullanıyorsunuz? (II) Şehir dışındaki projeleri nasıl seçiyorsunuz?
- B) (I) Mimarlık eğitimi kaç yıl sürer? (II) Çizim programlarını hangi sıklıkla yeniliyorsunuz?
- C) (I) Endüstri bölgelerinde konut fiyatları neden artar? (II) Projelerin maliyetini kim belirler?
- D) (I) Bir yapının dış cephesi hangi renge boyanmalıdır? (II) Arşiv belgelerini hangi kurum saklar?
- E) (I) Eski sanayi yapılarının dönüşümünde temel yaklaşımınız nedir? (II) Tasarım sürecinde sözlü tanıklıklardan nasıl yararlanıyorsunuz?

**29. Türkçe • Karşılaştırmalı yorum • Kolay**

Basılı arşivde araştırmacı, kutular ve dosyalar arasında fiziksel bir yol izler; beklemediği bir belgeyle karşılaşabilir. Sayısal arşivde ise anahtar kelime araması çok daha hızlıdır fakat arama teriminin dışında kalan belgeler kolayca görünmez olur. Bu nedenle iki ortamın sunduğu imkânlar birbirini ortadan kaldırmak yerine tamamlayabilir.

Bu parçaya göre basılı ve sayısal arşivlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Biri rastlantısal keşif, diğeri hızlı erişim bakımından öne çıkar.
- B) Her ikisi de yalnız aynı tür belgelere ulaşmayı sağlar.
- C) Sayısal arşiv bütün araştırma yöntemlerini gereksiz kılar.
- D) Basılı arşivde belge bulmak her zaman olanaksızdır.
- E) İki ortamın birlikte kullanılması araştırmayı yavaşlatır.

**30. Türkçe • Bilgi bulma • Orta**

Mantar köklerinden elde edilen miselyum, tarımsal atıklarla birlikte kalıplarda büyütülerek hafif ambalaj malzemesine dönüştürülebilir. Üretim sırasında yüksek sıcaklık gerektirmemesi enerji tüketimini azaltıyor. Kullanım ömrü bittiğinde uygun koşullarda parçalanabilen bu malzeme, özellikle köpük plastiklerin yerine öneriliyor. Ancak nem dayanıklılığının artırılması için yüzey kaplamaları üzerinde çalışmalar sürüyor.

Bu parçada miselyum ambalajla ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Hangi maddelerle birlikte üretildiğine
- B) Enerji tüketimi bakımından avantajına
- C) Üretim maliyetinin bütün plastik türlerinden düşük olduğuna
- D) Kullanım sonrasında parçalanabilmesine
- E) Geliştirilmesi gereken bir özelliğine

**31. Türkçe • Nesnel ve öznel yargı • Zor**

Aşağıdaki cümlelerin hangisi öznel bir yargı içermektedir?

- A) Taş köprü'nün gün batımındaki görünümü, vadinin en etkileyici manzarasıdır.
- B) Köprü, 1892 yılında tamamlanmıştır.
- C) Yapının uzunluğu 74 metredir.
- D) Köprüde üç kemer bulunmaktadır.
- E) Restorasyon çalışması iki yıl sürmüştür.

**32. Türkçe • Başlık • Orta**

Bazı bölgelerde geceleri gökyüzünün doğal karanlığını korumak için aydınlatmalar aşağı doğru yönlendiriliyor, gereksiz ışıklar belirli saatlerde kapatılıyor. Bu uygulamalar hem enerji tüketimini azaltıyor hem de yıldız gözlemlerini kolaylaştırıyor. Ayrıca gece göç eden kuşların ve böceklerin yapay ışık nedeniyle yön kaybetme riski düşüyor.

Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kentlerde Gündüz Aydınlatması
- B) Teleskopların Tarihsel Gelişimi
- C) Kuşların Gündüz Göçü
- D) Enerji Üretiminde Yeni Yöntemler
- E) Karanlık Gökyüzünü Korumak

**33. Türkçe • Yazarın yaklaşımı • Kolay**

Küçük müzeleri yalnızca eşya saklanan yerler olarak düşünmek yanlıştır. Bu kurumlar, bulundukları çevrenin belleğini canlı tutar; yerel halkın anlattıklarını nesnelerle buluşturur. Bir vitrindeki eski bir araç, onu kullanan kişinin hikâyesiyle birlikte sunulduğunda geçmiş, sessiz bir kalıntı olmaktan çıkar ve bugünün sorularına cevap vermeye başlar.

Bu parçanın yazarının küçük müzelere yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yalnız değerli nesneleri korudukları için önemli bulmaktadır.
- B) Büyük müzelerin bütün işlevlerini gereksiz gördüğünü savunmaktadır.
- C) Onları yerel bellek ile bugün arasında bağ kuran canlı kurumlar olarak görmektedir.
- D) Yerel anlatıların müzelerde kullanılmasına karşı çıkmaktadır.
- E) Müzelerin yalnız turistik gelir sağlaması gerektiğini düşünmektedir.

**34. Türkçe • Cümle yerleştirme • Orta**

(I) Bir dilin söz varlığı yalnız sözlüklerde yaşamaz. (II) Meslekler, gündelik araçlar ve yerel üretim biçimleri değiştikçe bazı sözcükler kullanımdan çekilir. (III) Bu sözcükler kaybolduğunda onlarla birlikte belirli bir deneyimi anlatma biçimi de zayıflar. (IV) Bu nedenle alan araştırmalarında yalnız nesnelerin değil, onları adlandıran kelimelerin de kaydedilmesi önemlidir. (V) Ses kayıtları ve kullanım örnekleri, sözcüğün yaşayan bağlamını geleceğe taşır.

"Çünkü her adlandırma, o nesneyle kurulan ilişkinin küçük bir izini taşır." cümlesi bu parçada numaralanmış yerlerin hangisine getirilmelidir?

- A) I'den önce
- B) I ile II arasına
- C) II ile III arasına
- D) III ile IV arasına
- E) IV ile V arasına

**35-36. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Kentlerde geceleri kullanılan beyaz ve mavi ağırlıklı ışıklar, yalnız gökyüzünü aydınlatmakla kalmıyor. Birçok böcek türü, Ay ve yıldızlardan yararlanarak yön bulurken güçlü yapay ışıkların çevresinde dönmeye başlıyor. Bu davranış, böceklerin beslenme ve eş bulma için harcaacağı enerjiyi tüketiyor; bazı türlerin avcılara daha açık hâle gelmesine yol açıyor. Araştırmacılar, ışığın rengini daha sıcak tonlara çekmenin, gereksiz lambaları gece yarısından sonra kapatmanın ve ışığı yalnız ihtiyaç duyulan yüzeye yöneltmenin etkili olabileceğini belirtiyor. Amaç kenti karanlığa gömmek değil, ışığı doğru yerde ve doğru zamanda kullanmak.

**35. Türkçe • Ana düşünce • Zor**

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Böceklerin tamamı yalnız Ay ışığıyla yön bulur.
- B) Kent aydınlatması, işlevini koruyacak biçimde düzenlenerek böcekler üzerindeki olumsuz etkisi azaltılabilir.
- C) Kentlerdeki bütün lambaların gece boyunca kapatılması gerekir.
- D) Sıcak renkli ışıklar enerji tüketimini her koşulda sıfıra indirir.
- E) Yapay ışıklar yalnız gökyüzü gözlemlerini etkiler.

**36. Türkçe • Parçada değinilmeyen • Orta**

Bu parçada yapay ışığın böcekler üzerindeki etkileriyle ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Yön bulmalarını zorlaştırdığına
- B) Enerji kaybetmelerine neden olduğuna
- C) Böceklerin genetik yapısını kısa sürede değiştirdiğine
- D) Avcılara karşı daha savunmasız bırakabildiğine
- E) Beslenme ve eş bulma davranışlarını etkilediğine

**37-38. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Eski kitapların kenarlarında rastlanan notlar, uzun süre metni kirleten önemsiz çizikler sayıldı. Oysa bu küçük kayıtlar, okurun metinle nasıl karşılaştığını gösteren benzersiz izlerdir. Bir kelimenin yanına düşülen soru işareti, başka bir sayfaya verilen numara ya da sert bir itiraz, kitabın yalnız yazarı tarafından değil okurları tarafından da anlamlandırıldığını ortaya koyar. Üstelik aynı kitabın farklı sahipleri, birbirlerinin notlarına cevap vererek sayfalar arasında zaman aşan bir konuşma kurabilir. Bu yüzden kenar notları, metnin dışında kalan değil metnin tarihine eklenen bir katman olarak değerlendirilmektedir.

**37. Türkçe • Sözü'n anlamı • Kolay**

Bu parçada geçen “zaman aşan bir konuşma” sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yazarın kitabını uzun yıllar boyunca yeniden yazması
- B) Okurların aynı anda yüksek sesle tartışması
- C) Kitabın yalnız tarihî olayları konu edinmesi
- D) Farklı dönemlerdeki okurların aynı sayfadaki notlar üzerinden dolaylı biçimde iletişim kurması
- E) Notların metinden tamamen bağımsız yeni bir eser oluşturması

**38. Türkçe • Çıkarım • Orta**

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılabılır?

- A) Kenarına not alınmış bütün kitaplar maddi değerini kaybeder.
- B) Okur notları, bir eserin alımlanma biçimlerinin tarihini incelemeye yardımcı olabilir.
- C) Bir kitabın anlamını yalnız ilk okuru belirler.
- D) Okur notları eserin asıl metnini geçersiz kılar.
- E) Eski kitaplarda bulunan bütün işaretler yazarın kendisine aittir.

**39-40. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Müzelerde bir eserin önünde ortalama birkaç saniye durduğumuz söylenir. “Yavaş bakma” yaklaşımı ise ziyaretçiden tek bir yapının karşısında daha uzun kalmasını ister. Bu sürede önce görülen ayrıntılar betimlenir, ardından bu ayrıntılar arasındaki ilişkiler üzerine sorular üretilir. Amaç, rehberin hazır yorumunu ezberlemek değil gözün ilk anda atladığı unsurları fark ederek kendi düşünce yolunu kurmaktır. Bir eseri uzun süre izlemek, onunla ilgili tek ve kesin bir sonuca varmayı değil daha çok soru sorabilmeyi sağlar.

**39. Türkçe • Amaç • Zor**

Bu parçaya göre “yavaş bakma” yaklaşımının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Müzede görülen bütün eserleri aynı gün içinde incelemek
- B) Rehberin yorumunu değişmeden tekrar etmek
- C) Bir yapıt hakkında tek ve kesin hükme ulaşmak
- D) Eserlerin maddi değerlerini karşılaştırmak
- E) Ziyaretçinin ayrıntıları fark edip kendi yorum ve sorularını geliştirmesini sağlamak

**40. Türkçe • Başlık • Orta**

Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bir Eserin Karşısında Yavaşlamak
- B) Müzelerde Hızlı Gezi Rehberi
- C) Sanat Eserlerinin Piyasa Değeri
- D) Rehber Anlatımının Tek Doğru Yolu
- E) Müze Binalarının Mimari Özellikleri

## SOSYAL BİLİMLER

Bu testte 20 soru vardır.

### 41. Tarih • Nizamiye medreseleri • Kolay

Büyük Selçuklu Devleti'nde kurulan Nizamiye medreselerinde dinî bilimlerin yanında dil, hukuk ve matematik alanlarında eğitim verilmiş; başarılı öğrencilerin masrafları devlet tarafından karşılanmıştır. Bu kurumlarda yetişenlerin bir bölümü kadılık, müderrislik ve devlet hizmetinde görev almıştır.

Bu uygulamalardan hareketle Nizamiye medreseleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) Devletin nitelikli görevli ihtiyacına katkı sağladıklarına
- B) Eğitim faaliyetlerinin kamu desteğiyle yürütüldüğüne
- C) Farklı bilim alanlarının öğretimine yer verdiklerine
- D) Bilim ve hukuk hayatının gelişmesinde rol oynadıklarına
- E) Tahtın hangi hanedan üyesine geçeceğini belirlemek amacıyla kurulduklarına

### 42. Tarih • Millet sistemi • Orta

Osmanlı Devleti'nde farklı dinî topluluklar; ibadet, eğitim, evlenme ve boşanma gibi bazı alanlarda kendi cemaat kurumları ve dinî önderleri aracılığıyla düzenlemeler yapabiliyordu. Buna karşılık vergi verme ve devletin genel hukuk düzenine uyma yükümlülükleri bulunuyordu.

Bu uygulama aşağıdakilerden hangisinin göstergesidir?

- A) Devlet yönetiminin bütünüyle dinî topluluklara bırakıldığının
- B) Osmanlı ülkesinde ortak hukuk kurallarının bulunmadığının
- C) Toplumsal çeşitliliğin belirli bir idari düzen içinde yönetildiğinin
- D) Bütün halkın aynı mezhebe geçirilmek istendiğinin
- E) Vergilerin yalnız gayrimüslimlerden alındığının

### 43. Tarih • II. Mahmut Dönemi • Zor

II. Mahmut Dönemi'nde merkezde nazırlıklar kurulmuş, ilk genel nüfus sayımı yapılmış, posta teşkilatı oluşturulmuş ve taşrada muhtarlıklar kurulmaya başlanmıştır.

Bu yeniliklerin ortak amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Merkezî yönetimin ülke üzerindeki denetim ve haber alma gücünü artırmak
- B) Tımar sistemini eski biçimiyle yeniden kurmak
- C) Yerel yöneticileri merkezden tamamen bağımsız hâle getirmek
- D) Avrupa devletlerine kapitülasyon vermek
- E) Saltanatın yetkilerini meclise devretmek

### 44. Tarih • Misak-ı Milli • Orta

Misak-ı Milli'de Türk ve Müslüman çoğunluğun yaşadığı toprakların bölünmez bir bütün olduğu belirtilmiş; siyasi, adli ve mali gelişmeyi engelleyen sınırlamaların kabul edilemeyeceği vurgulanmıştır.

Bu kararlar aşağıdaki ilkelerden hangisini doğrudan yansıtır?

- A) Ümmetçilik
- B) Millî egemenliğe dayalı tam bağımsızlık
- C) Mandacılık
- D) Sömürgecilik
- E) Mutlak monarşi

### 45. Tarih • Kabotaj Kanunu • Kolay

1926 tarihli Kabotaj Kanunu ile Türkiye kıyıları arasında yük ve yolcu taşıma, liman hizmetleri yürütme hakkı Türk vatandaşlarına ve Türk bayraklı gemilere verilmiştir.

Bu düzenlemenin aşağıdakilerden hangisine katkı sağladığı söylenebilir?

- A) Tarımda aşar vergisinin yeniden konulmasına
- B) Yabancı okulların sayısının artırılmasına
- C) Saltanat yönetiminin sürdürülmesine
- D) Deniz ticaretinde millî egemenliğin güçlenmesine
- E) Kara sınırlarının genişletilmesine

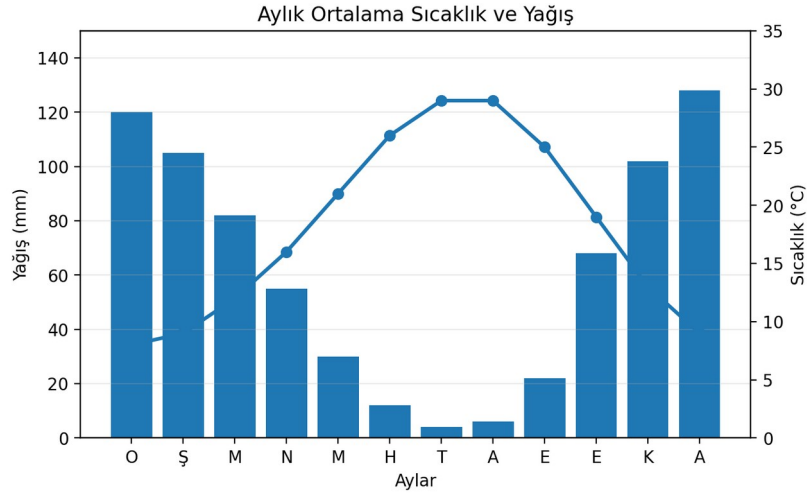
### 46. Coğrafya • Yerel saat • Orta

30° doğu boylamındaki A kentinde yerel saat 12.20 iken 45° doğu boylamındaki B kentinde yerel saat kaçtır?

- A) 11.20
- B) 13.20
- C) 11.50
- D) 12.50
- E) 13.50

**47. Coğrafya • İklim grafiği • Zor**

Grafikte aylara göre sıcaklık ve yağış özellikleri verilen merkezin aşağıdaki iklim tiplerinden hangisine sahip olduğu söylenebilir?



- A) Akdeniz iklimi
- B) Ekvatorial iklim
- C) Tundra iklimi
- D) Sert karasal iklim
- E) Muson iklimi

**48. Coğrafya • Ölçek • Orta**

Bir yürüyüş rotasının çizildiği 1/750.000 ölçekli haritada iki kontrol noktası arasındaki uzunluk 4,8 cm ölçülüyor.

Gerçekte bu iki nokta arasında kaç kilometre vardır?

- A) 3,6
- B) 27
- C) 48
- D) 36
- E) 360

**49. Coğrafya • Nüfus piramidi • Kolay**

Tabanı geniş, üst bölümleri hızla daralan bir nüfus piramidine sahip ülkede aşağıdakilerden hangisinin görülmesi daha olasıdır?

- A) Yaşlı nüfus oranının çok yüksek olması
- B) Nüfus artış hızının sürekli negatif olması
- C) Doğum oranlarının yüksek olması
- D) Ortalama yaşam süresinin dünyadaki en yüksek düzeyde bulunması
- E) Genç nüfusun toplam nüfus içindeki payının çok düşük olması

**50. Coğrafya • Sanayinin kuruluş yeri • Orta**

Çimento fabrikalarının önemli bir bölümü kireç taşı yataklarına yakın alanlarda kurulmaktadır.

Bu durum sanayinin kuruluş yerini etkileyen aşağıdaki faktörlerden hangisiyle açıklanır?

- A) Pazarın mevsimlik olması
- B) Turizm gelirlerinin yüksekliği
- C) İklimin yıl boyunca serin olması
- D) Nüfus yoğunluğunun azlığı
- E) Ham maddeye yakınlık

**51. Felsefe • Stoacılık • Zor**

İnsan, dışarıda olup biten her şeyi yönetemez; hastalık, ün ya da başkalarının yargıları onun buyruğunda değildir. Ancak bunlar karşısında hangi düşünceyi benimseyeceği ve nasıl davranacağı kendi elindedir. Huzur, denetlenemeyeni zorla değiştirmeye çalışmak yerine kişinin kendi yargılarını eğitmesiyle mümkündür.

Bu parçada savunulan görüş aşağıdaki felsefi yaklaşımlardan hangisine uygundur?

- A) Hazcılık
- B) Nihilizm
- C) Egoizm
- D) Stoacılık
- E) Septisizm

**52. Felsefe • Doğruluk ölçütleri • Orta**

Bir önermenin doğruluğu, tek başına dış dünyadaki bir olguyla değil içinde yer aldığı düşünce sisteminin diğer önermeleriyle çelişmemesi ve onlarla uyumlu bir bütün oluşturmasıyla değerlendirilir.

Bu parçada sözü edilen doğruluk ölçütü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Uygunluk
- B) Tutarlılık
- C) Yarar
- D) Tümel uzlaşım
- E) Apaçıklık

**53. Felsefe • Bilimsel modeller • Kolay**

Bir iklim modeli, atmosferdeki her molekülün hareketini ayrı ayrı göstermez. Bunun yerine bazı değişkenleri seçer, ilişkileri sadeleştirir ve belirli koşullarda ne olabileceğine dair öngörüler üretir. Modelin değeri, gerçeğin eksiksiz kopyası olmasında değil karmaşık bir süreci anlaşılır ve sınanabilir hâle getirmesindedir.

Bu parçadan aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabilir?

- A) Bir model gerçeğin bütün ayrıntılarını içermediğinde bilimsel değildir.
- B) Bilimsel öngörüler hiçbir zaman gözlemle sınanamaz.
- C) Modeller yalnız geçmiş olayları açıklamak için kullanılır.
- D) Sadeleştirme, bilimsel bilginin doğruluğunu zorunlu olarak ortadan kaldırır.
- E) Bilimsel modeller, gerçeğin belirli yönlerini amaç doğrultusunda basitleştirir.

**54. Felsefe • Epikürosçu haz anlayışı • Orta**

Epiküros'a göre iyi yaşam, sınırsızca zevk peşinde koşmak değildir. Bazı hazlar sonradan daha büyük acılara yol açtığı için terk edilmeli; bazı geçici acılara ise uzun süreli dinginlik sağladığı için katlanılmalıdır.

Bu parçaya göre Epiküros'un haz anlayışı aşağıdakilerden hangisine dayanır?

- A) Hazların sonuçlarını akıl yoluyla ölçüp seçmeye
- B) Her isteği hemen gerçekleştirmeye
- C) Acıyı yaşamın tek amacı saymaya
- D) Toplumsal kuralları bütünüyle reddetmeye
- E) Haz ile erdem arasında hiçbir ilişki kurmamaya

**55. Felsefe • Sanatın ifade işlevi • Zor**

Sanatçı, yapıtında dış dünyayı olduğu gibi kopyalamaktan çok yaşadığı korkuyu, sevinci ya da çatışmayı biçim ve renk aracılığıyla görünür hâle getirir. Yapıtın değeri, nesneye benzerliğinden ziyade sanatçının iç deneyimini özgün bir dile dönüştürmesindedir.

Bu parçada sanatın hangi işlevi vurgulanmaktadır?

- A) Doğayı birebir taklit etme
- B) Toplumsal yarar sağlama
- C) Duygu ve iç yaşantıları ifade etme
- D) Güzeli matematiksel oranla ölçme
- E) Sanatçıyı anonimleştirme

**56. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Tefekkür ve tedebbür • Orta**

“Onlar Kur'an'ı düşünmüyorlar mı, yoksa kalplerinin üzerinde kilitler mi var?” (Muhammed suresi, 24)

Bu ayette Kur'an'la ilişki konusunda aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Okunan mesaj üzerinde düşünüp anlamaya çalışma
- B) Yalnız ezber miktarını artırma
- C) Ayetleri tarihsel bağlamından bütünüyle koparma
- D) Dinî bilgiyi sadece başkalarından dinleme
- E) Anlamını araştırmadan hızlı okuma

**57. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Tevhid ve insan eşitliği • Kolay**

İslam'a göre bütün insanlar aynı yaratıcının kullarıdır; soy, servet ve makam kişiyi Allah katında kendiliğinden üstün kılmaz. Üstünlük, insanın bilinçli sorumluluğu ve güzel davranışlarıyla ilişkilendirilir.

Bu yaklaşımın aşağıdakilerden hangisini desteklediği söylenebilir?

- A) Toplumsal sorumluluğun yalnız zenginlere ait olmasını
- B) Soy bağına göre hukuk uygulanmasını
- C) Maddi gücün ahlaki değerin ölçüsü sayılmasını
- D) İnsanların farklı topluluklarla ilişki kurmamasını
- E) İnsanlar arasında doğuştan gelen ayrıcalık iddialarının reddedilmesini

**58.** Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Orucun bireysel ve toplumsal yönü • Orta

Oruç, insanın yeme ve içme gibi meşru isteklerini belirli süreyle ertelemesini; sabır, irade ve öz denetim geliştirmesini sağlar. Açlık tecrübesi, ihtiyaç içinde olanların hâlini anlamaya ve paylaşma bilincini güçlendirmeye de katkı sunar.

Bu parçadan oruçla ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) İrade eğitimine katkı sağladığına
- B) Sabır duygusunu geliştirdiğine
- C) Ekonomik üretimi her koşulda artırdığına
- D) Empatiyi güçlendirebildiğine
- E) Paylaşma bilincini desteklediğine

**59.** Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Mekke'nin fethi • Zor

Hız. Muhammed, yıllarca kendisine ve Müslümanlara baskı uygulayan Mekkeliler üzerinde üstünlük sağlandığı gün genel af ilan etmiş; intikam yerine bağışlama yolunu seçmiştir.

Bu tutum aşağıdaki ahlaki değerlerden hangisine örnek gösterilebilir?

- A) İnatçılık
- B) Gösteriş
- C) Savurganlık
- D) Merhamet ve affedicilik
- E) Ayrımcılık

**60.** Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Şûra • Orta

“Onların işleri, aralarında danışma iledir.” (Şûrâ suresi, 38)

Bu ayetin aşağıdaki ilkelerden hangisini desteklediği söylenebilir?

- A) Bütün kararları tek kişinin vermesi
- B) Kararlarda görüş alışverişi ve katılım
- C) Sorumluluğun başkalarına aktarılması
- D) Bilginin yalnız belirli bir grupta tutulması
- E) Farklı düşüncelerin yasaklanması

## TEMEL MATEMATİK

Bu testte 40 soru vardır.

**61.** Temel Matematik • Kesirlerle işlemler • Kolay

$(\frac{3}{4} - \frac{5}{12}) \div (\frac{7}{18})$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{2}{7}$
- B)  $\frac{3}{7}$
- C)  $\frac{6}{7}$
- D)  $\frac{5}{6}$
- E)  $\frac{7}{6}$

**62.** Temel Matematik • Üslü denklem • Orta

$3^{(2x-1)}=27$  olduğuna göre x kaçtır?

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

**63.** Temel Matematik • Köklü ifade sadeleştirme • Zor

$(\sqrt{27} - \sqrt{12}) / \sqrt{3}$  işleminin sonucu kaçtır?

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

**64.** Temel Matematik • Mutlak değer denklemi • Orta

$|2x - 5| = 7$  denkleminin çözüm kümesindeki sayıların toplamı kaçtır?

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

**65.** Temel Matematik • Rakam bulma • Kolay

Üç basamaklı 4A6 sayısı 9 ile tam bölünebildiğine göre A rakamı kaçtır?

- A) 8
- B) 2
- C) 4
- D) 6
- E) 9

**66.** Temel Matematik • Kesişim • Orta

A kümesi 24 sayısının pozitif bölenlerinden, B kümesi 20'den küçük pozitif 3 katlarından oluşuyor.

Buna göre  $A \cap B$  kümesinin eleman sayısı kaçtır?

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

**67.** Temel Matematik • Bileşik önermeler • Zor

p, q ve r için doğruluk değerleri sırasıyla 1, 0 ve 1 olarak verilmiştir. Buna göre aşağıdaki bileşik önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1 olur?

- A)  $p \wedge q$
- B)  $q \vee \neg r$
- C)  $\neg q \wedge r$
- D)  $\neg p \vee q$
- E)  $p \leftrightarrow q$

**68.** Temel Matematik • Bileşke fonksiyon • Orta

$f$  ve  $g$  fonksiyonları için  $g(7)=2$  ve  $f(2)=10$  eşitlikleri biliniyor. Buna göre  $(f \circ g)(7)$  kaçtır?

- A) 10
- B) 6
- C) 8
- D) 12
- E) 5

**69.** Temel Matematik • Birinci dereceden denklem • Kolay

Bir sayının dört katından 7 çıkarıldığında, aynı sayının iki katının 3 fazlası elde ediliyor.

Bu sayı kaçtır?

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

**70.** Temel Matematik • Birinci dereceden eşitsizlik • Orta

$3(2x-1) \leq 5x+4$  eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı kaçtır?

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

**71.** Temel Matematik • Kalan teoremi • Zor

$P(x)=x^3-4x^2+ax+6$  polinomu  $(x-2)$  ile tam bölündüğüne göre  $a$  kaçtır?

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

**72.** Temel Matematik • Aritmetik dizi • Orta

Bir aritmetik dizide  $a_3=11$  ve  $a_8=31$  olduğuna göre  $a_{12}$  kaçtır?

- A) 47
- B) 39
- C) 43
- D) 45
- E) 51

**73.** Temel Matematik • Permütasyon • Kolay

Bir raftaki birbirinden farklı 5 kitaptan 3'ü seçilip yan yana dizilecektir.

Kaç farklı diziliş elde edilir?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 60
- E) 125

**74.** Temel Matematik • Aynı tür seçme • Orta

Bir kutuda 4 üçgen, 4 kare ve 2 daire biçiminde, dokunarak ayırt edilemeyen jeton vardır. Kutudan geri koymadan rastgele iki jeton seçiliyor.

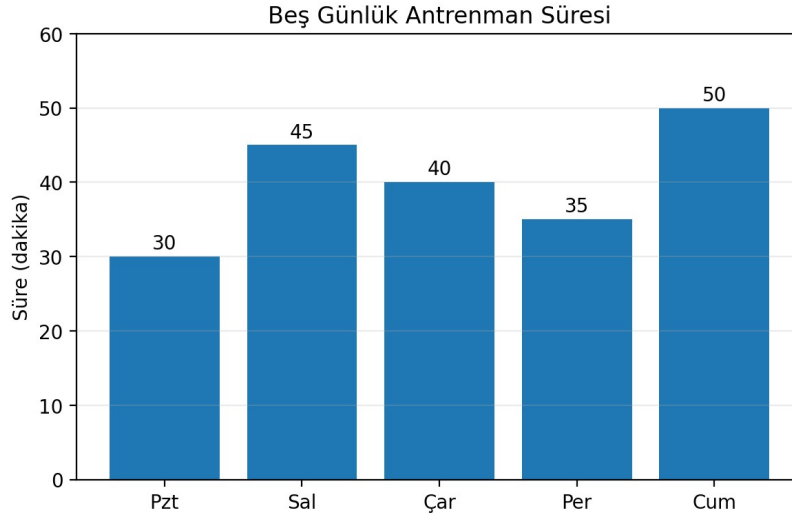
Seçilen iki jetonun aynı biçimde olma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{2}{9}$
- B)  $\frac{4}{15}$
- C)  $\frac{13}{45}$
- D)  $\frac{1}{3}$
- E)  $\frac{7}{18}$

**75.** Temel Matematik • Aritmetik ortalama • Zor

Grafikte bir öğrencinin beş günlük antrenman süreleri verilmiştir.

Bu sürelerin aritmetik ortalaması kaç dakikadır?



- A) 35
- B) 38
- C) 42
- D) 45
- E) 40

**76.** Temel Matematik • Oranlı yaş problemi • Orta

Yeni dikilen bir fidanın yaşı, yanındaki genç ağacın yaşının dörtte biridir. Altı yıl sonra genç ağacın yaşı fidanın yaşının  $\frac{5}{2}$  katı olacaktır.

Bu iki ağacın bugünkü yaşları toplamı kaçtır?

- A) 24
- B) 28
- C) 36
- D) 30
- E) 40

**77.** Temel Matematik • Karışım ve yüzde • Kolay

30 litrelik bir meyve karışımının %40'ı meyve özüdür. Karışıma yalnız su eklenerek öz oranı %30'a düşürülüyor.

Kaç litre su eklenmiştir?

- A) 5
- B) 10
- C) 8
- D) 12
- E) 15

**78.** Temel Matematik • İşçi-havuz problemi • Orta

Bir işi Ali tek başına 10 günde, Berk tek başına 15 günde tamamlıyor. İki birlikte aynı hızlarla çalışırsa işi kaç günde bitirir?

- A) 5
- B) 7,5
- C) 8
- D) 12
- E) 6

**79.** Temel Matematik • Hareket problemi • Zor

Aralarında 360 km bulunan iki kentten aynı anda birbirlerine doğru 80 km/sa ve 100 km/sa hızlarla iki araç hareket ediyor.

Araçlar kaç saat sonra karşılaşır?

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

**80.** Temel Matematik • Rakam ilişkisi • Orta

İki basamaklı bir dolap şifresinde birler basamağı, onlar basamağından 3 büyüktür. Şifrenin iki rakamının toplamı 11'dir.

Buna göre şifre kaçtır?

- A) 38
- B) 56
- C) 47
- D) 65
- E) 74

**81.** Temel Matematik • Ardışık yüzde değişimi • Kolay

Bir ürünün fiyatı önce %20 artırılıyor, sonra yeni fiyat üzerinden %20 azaltılıyor.

Son fiyat ilk fiyata göre nasıl değişmiştir?

- A) %4 azalmıştır
- B) Değişmemiştir
- C) %4 artmıştır
- D) %8 azalmıştır
- E) %20 azalmıştır

**82.** Temel Matematik • Kalan bulma • Orta

$3^{2027}$  sayısının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

**83.** Temel Matematik • Sondaki sıfırlar • Zor

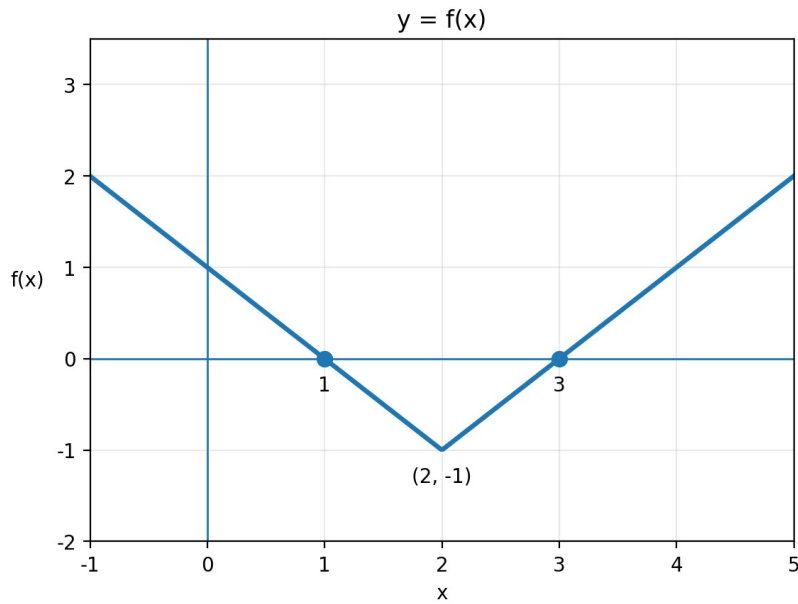
$50!$  sayısının sonunda kaç tane sıfır vardır?

- A) 8
- B) 10
- C) 12
- D) 11
- E) 15

**84.** Temel Matematik • Grafik yorumlama • Orta

Grafikte  $y=f(x)$  fonksiyonu verilmiştir.

$f(x)=0$  denkleminin kökleri toplamı kaçtır?



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

**85.** Temel Matematik • Orta nokta • Kolay

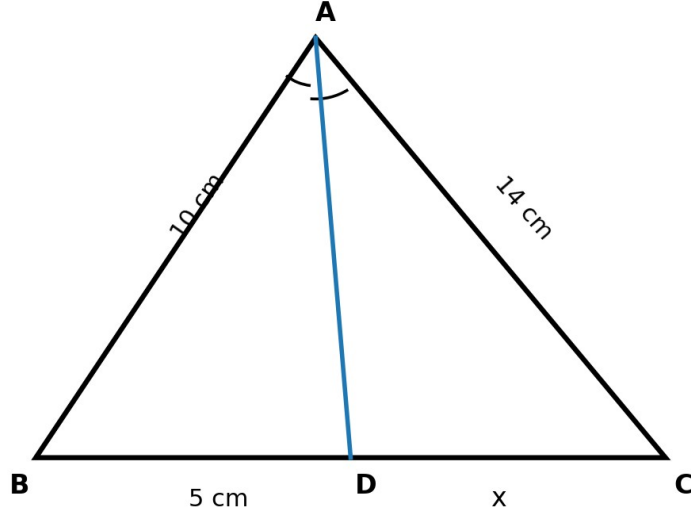
A(-2,1) ve B(4,5) noktalarını birleştiren doğru parçasının orta noktası aşağıdakilerden hangisidir?

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

**86.** Temel Matematik • Açortay teoremi • Orta

Şekilde ABC üçgeninde AD, A açısının açıortayıdır. AB=10 cm, AC=14 cm ve BD=5 cm olduğuna göre DC kaç santimetredir?

AD, A Açısının Açıortayıdır



- A) 6
- B) 8
- C) 7
- D) 9
- E) 10

**87.** Temel Matematik • Gölge problemi • Zor

Aynı anda ölçüm yapıldığında 1,5 m uzunluğundaki bir direğin gölgesi 2 m, bir ağacın gölgesi 12 m'dir.

Ağacın boyu kaç metredir?

- A) 6
- B) 8
- C) 10
- D) 9
- E) 12

**88.** Temel Matematik • Yamuk alanı • Orta

Bir paralelkenarın 11 cm uzunluğundaki kenarına ait yüksekliği 8 cm'dir.

Paralelkenarın alanı kaç santimetrekaredir?

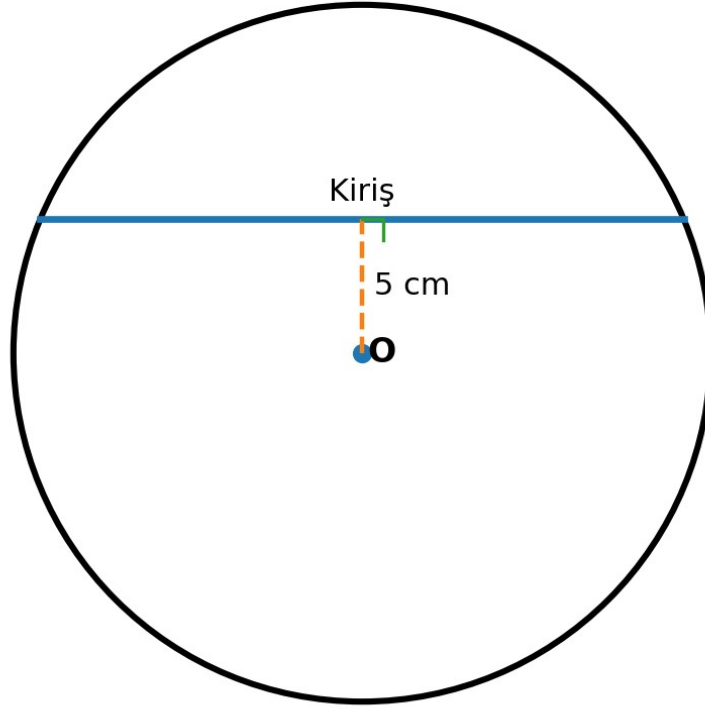
- A) 72
- B) 88
- C) 64
- D) 96
- E) 80

**89.** Temel Matematik • Kiriş uzunluğu • Kolay

Yarıçapı 13 cm olan bir çemberde merkezden bir kirişe indirilen dikmenin uzunluğu 5 cm'dir.

Bu kirişin uzunluğu kaç santimetredir?

Yarıçap = 13 cm



- A) 10
- B) 12
- C) 18
- D) 20
- E) 24

**90.** Temel Matematik • Daire dilimi alanı • Orta

Yarıçapı 6 cm, merkez açısı  $120^\circ$  olan daire diliminin alanı kaç santimetrekaredir?

- A)  $12\pi$
- B)  $6\pi$
- C)  $9\pi$
- D)  $18\pi$
- E)  $24\pi$

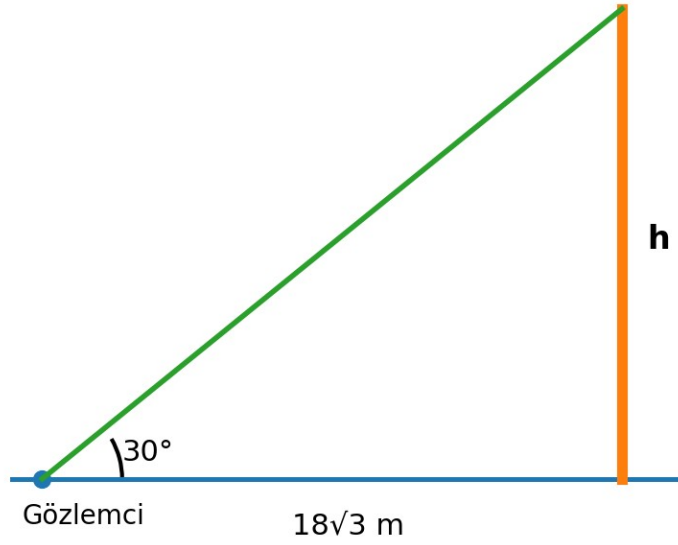
**91.** Temel Matematik • Merkez açısı • Zor

Bir düzgün çokgenin merkez açısı  $18^\circ$  olduğuna göre bu çokgen kaç kenarlıdır?

- A) 12
- B) 15
- C) 18
- D) 24
- E) 20

**92.** Temel Matematik • Yükselme açısı • Orta

Bir gözlemci, yatay uzaklığı  $18\sqrt{3}$  metre olan bir kulenin tepesini  $30^\circ$  yükselme açısıyla görüyor. Gözlemcinin göz hizası ihmal edildiğine göre kulenin yüksekliği kaç metredir?

**Kulenin Tepesine Bakış**

- A) 9
- B)  $18\sqrt{3}$
- C) 18
- D) 27
- E) 36

**93.** Temel Matematik • Dikdörtgenler prizması • Kolay

Ayrıt uzunlukları 2 cm, 3 cm ve 6 cm olan dikdörtgenler prizmasının uzay köşegeni kaç santimetredir?

- A) 7
- B)  $\sqrt{41}$
- C) 6
- D)  $3\sqrt{5}$
- E) 8

**94.** Temel Matematik • Doğru denklemi • Orta

Eğimi 3 olan ve  $(2,-1)$  noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

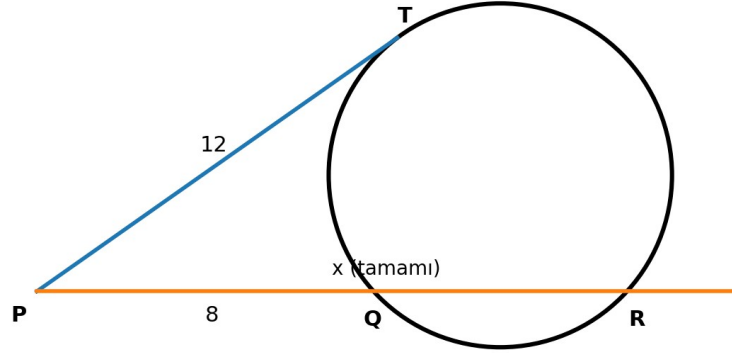
- A)  $y=3x+5$
- B)  $y=3x-7$
- C)  $y=2x-5$
- D)  $y=-3x+5$
- E)  $y=-3x-7$

**95.** Temel Matematik • Teğet-kesen • Zor

Şekilde P noktasından çembere çizilen teğetin uzunluğu 12 cm, kesenin dış parçası 8 cm'dir.

Kesenin tamamı x olduğuna göre x kaç santimetredir?

P Noktasından Teğet ve Kesen



- A) 14
- B) 16
- C) 20
- D) 18
- E) 24

**96.** Temel Matematik • İki çark • Orta

Üzerlerinde 1, 2, 3 ve 4 sayıları eşit büyüklükteki bölmelere yazılı biri kırmızı, biri mavi iki çark ayrı ayrı birer kez çevriliyor.

Okların gösterdiği sayıların toplamının 5 olma olasılığı kaçtır?

- A) 3/16
- B) 1/4
- C) 5/16
- D) 3/8
- E) 1/2

**97.** Temel Matematik • Dikdörtgende en büyük alan • Kolay

Çevresi 36 cm olan bir dikdörtgenin alanı en fazla kaç santimetrekare olabilir?

- A) 81
- B) 72
- C) 80
- D) 90
- E) 108

**98.** Temel Matematik • Sıralama koşulları • Orta

Aslı, Bora, Cem, Deniz ve Ece bir yarışta farklı dereceler almıştır.

- Bora, Cem'den önce gelmiştir.
- Deniz, Aslı'nın hemen arkasındadır.
- Ece birinci ya da beşinci değildir.

Buna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi mümkün olabilir?

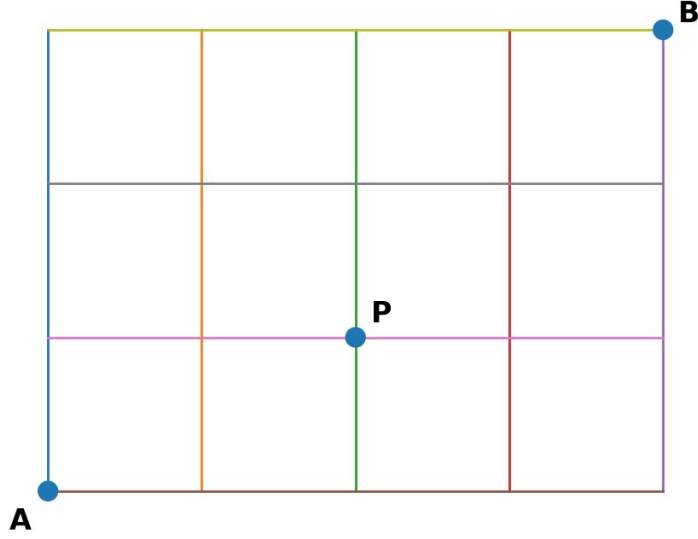
- A) Aslı - Deniz - Cem - Ece - Bora
- B) Cem - Bora - Ece - Aslı - Deniz
- C) Ece - Aslı - Deniz - Bora - Cem
- D) Bora - Ece - Aslı - Deniz - Cem
- E) Bora - Aslı - Ece - Deniz - Cem

99. Temel Matematik • Izgarada yol sayma • Zor

Şekilde A noktasından B noktasına yalnız sağa ve yukarı hareket edilerek gidilecektir.

P noktasından geçmek şartıyla kaç farklı yol vardır?

Yalnız Sağa ve Yukarı Hareket



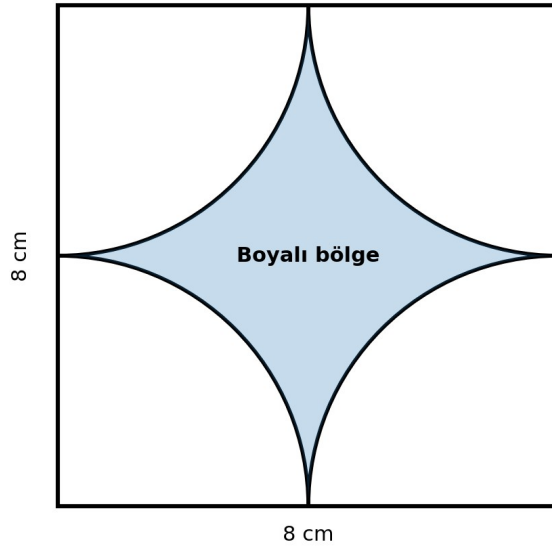
- A) 9
- B) 12
- C) 18
- D) 15
- E) 24

100. Temel Matematik • Boyalı alan • Orta

Şekilde bir kenarı 8 cm olan karenin köşelerinde yarıçapı 4 cm olan dört çeyrek daire çizilmiştir.

Ortada kalan boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

Köşelerde Yarıçapı 4 cm Olan Çeyrek Daireler



- A)  $64 - 8\pi$
- B)  $32 - 8\pi$
- C)  $16\pi$
- D)  $64\pi$
- E)  $64 - 16\pi$

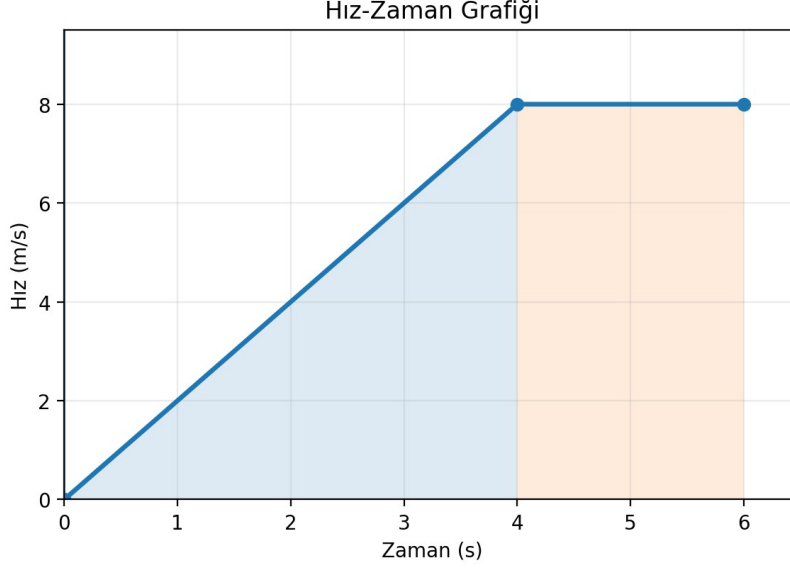
## FEN BİLİMLERİ

Bu testte 20 soru vardır.

**101.** Fizik • Hız-zaman grafiği • Kolay

Grafikte doğrusal hareket yapan bir cismin hız-zaman grafiği verilmiştir.

Cismin 0-6 saniye aralığındaki yer değiştirmesi kaç metredir?



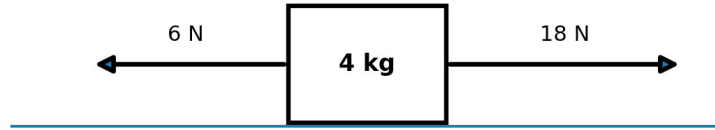
- A) 16
- B) 24
- C) 40
- D) 32
- E) 48

**102.** Fizik • Newton yasaları • Orta

Sürtünmesiz yatay düzlemdeki 4 kg kütleli cisme şekildeki gibi sağa 18 N, sola 6 N büyüklüğünde kuvvet uygulanıyor.

Cismin ivmesinin büyüklüğü kaç  $\text{m/s}^2$  olur?

Sürtünmesiz Yatay Düzlem



- A) 1,5
- B) 3
- C) 4
- D) 6
- E) 12

**103.** Fizik • Mekanik enerjinin korunumu • Zor

Hava direncinin ihmal edildiği ortamda bir cisim 5 m yükseklikten serbest bırakılıyor.  $g=10 \text{ m/s}^2$  olduğuna göre cisim yere çarpmadan hemen önce kaç  $\text{m/s}$  hızla hareket eder?

- A) 5
- B)  $5\sqrt{2}$
- C)  $10\sqrt{2}$
- D) 20
- E) 10

**104.** Fizik • Pascal prensibi • Orta

Bir hidrolik düzendeğin küçük piston alanı  $20 \text{ cm}^2$ , büyük piston alanı  $300 \text{ cm}^2$ 'dir. Küçük pistona  $40 \text{ N}$  kuvvet uygulanıyor.

Kayıplar ihmal edildiğine göre büyük pistonda oluşan kuvvet kaç newtondur?

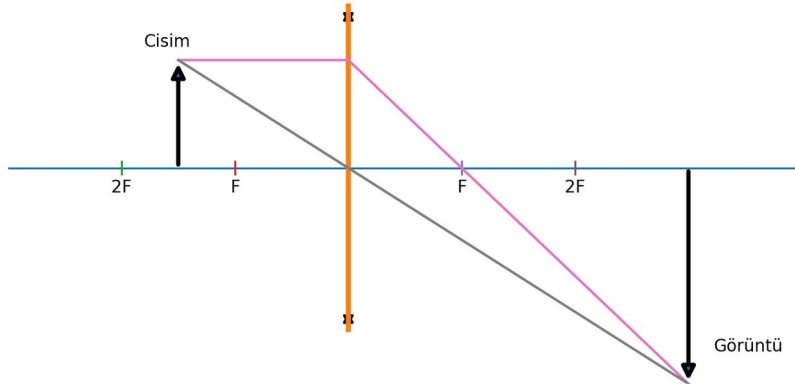
- A) 600
- B) 120
- C) 300
- D) 450
- E) 800

**105.** Fizik • İnce kenarlı mercek • Kolay

Şekilde bir cisim ince kenarlı merceğin odak noktası  $F$  ile  $2F$  noktası arasına yerleştirilmiştir.

Oluşan görüntüyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

İnce Kenarlı Mercekte Cisim  $F$  ile  $2F$  Arasında



- A) Sanal, düz ve cisimden küçüktür.
- B) Gerçek, düz ve cisimle aynı boydadır.
- C) Gerçek, ters ve cisimden büyüktür.
- D) Sanal, ters ve cisimden büyüktür.
- E) Gerçek, ters ve cisimden küçüktür.

**106.** Fizik • Öz ısı • Orta

$100 \text{ gram}$  suyun sıcaklığı  $20^\circ\text{C}$  artırılıyor. Suyun öz ısı  $4,2 \text{ J/(g}\cdot^\circ\text{C)}$  olduğuna göre suya verilen ısı kaç jouledür?

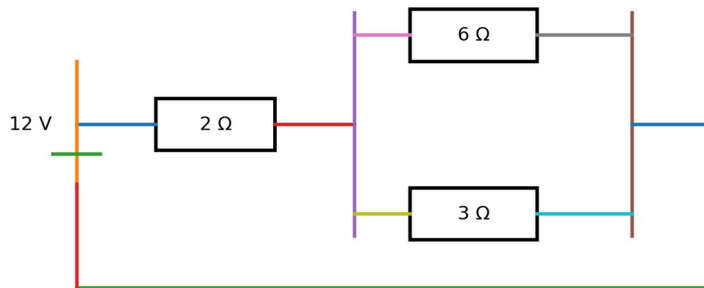
- A) 8400
- B) 420
- C) 840
- D) 4200
- E) 16800

**107.** Fizik • Seri-paralel devre • Zor

Şekilde  $6 \Omega$  ve  $3 \Omega$  dirençler paralel, bu paralel kol  $2 \Omega$  dirençle seri bağlanmıştır. Devre  $12 \text{ V}$  gerilim kaynağına bağlıdır.

Ana koldan geçen akım kaç amperdir?

Seri-Paralel Direnç Devresi



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

**108.** Kimya • Periyodik özellikler • Orta

Atom numaraları 12 ve 17 olan X ve Y elementleri için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) X ve Y aynı gruptadır.  
B) Y metal özellik gösterir.  
C) X'in atom yarıçapı Y'ninkinden büyüktür.  
D) X'in elektronegatifliği Y'ninkinden büyüktür.  
E) Y'nin değerlik elektron sayısı X'inkinden azdır.

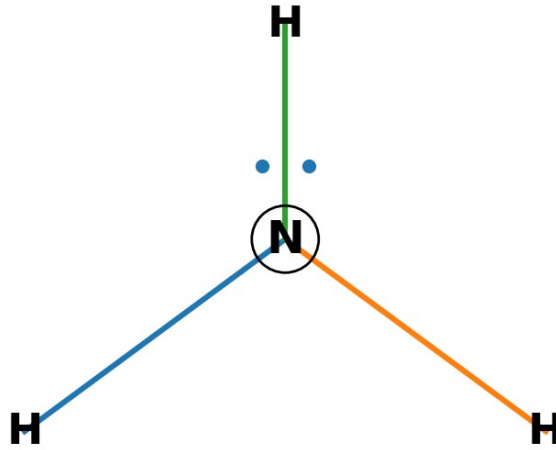
**109.** Kimya • Molekül geometrisi ve polarlık • Kolay

Şekilde  $\text{NH}_3$  molekülünün Lewis yapısı gösterilmiştir. Buna göre

- I. Molekül polardır.  
II. Üç tane tekli kovalent bağ içerir.  
III. Azot atomunda bir bağ yapmamış elektron çifti bulunur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

### $\text{NH}_3$ Molekülünün Lewis Gösterimi



Azot üzerinde bir ortaklanmamış elektron çifti

- A) Yalnız I  
B) Yalnız II  
C) I ve II  
D) I, II ve III  
E) II ve III

**110.** Kimya • Kütlece yüzde derişim • Orta

Bir laboratuvar çözeltisi hazırlanırken 12 gram glikozun üzerine, karışımın toplam kütlesi 80 gram olana kadar su ekleniyor.

Karışımın kütlece glikoz yüzdesi kaçtır?

- A) %10  
B) %15  
C) %12,5  
D) %17,6  
E) %85

**111.** Kimya • Mol oranı • Zor

Tepkimesine göre 0,4 mol  $\text{KClO}_3$  tamamen ayrıştığında kaç mol  $\text{O}_2$  oluşur?

- A) 0,2
- B) 0,4
- C) 0,6
- D) 0,8
- E) 1,2

**112.** Kimya • Boyle yasası • Orta

Sıcaklığı sabit tutulan ideal bir gaz 2 atm basınçta 3 L hacim kaplıyor. Gazın hacmi 5 L'ye çıkarılırsa basıncı kaç atm olur?

- A) 0,8
- B) 1
- C) 2,5
- D) 1,2
- E) 3,3

**113.** Kimya • Nötralleşme • Kolay

25 °C'de 100 mL 0,1 M HCl çözeltisi ile 50 mL 0,2 M NaOH çözeltisi karıştırılıyor. Hacimlerin toplandığı kabul edildiğine göre son çözeltinin pH değeri kaçtır?

- A) 1
- B) 7
- C) 2
- D) 12
- E) 13

**114.** Kimya • Katalizör • Orta

Bir tepkimeye katalizör eklendiğinde aşağıdakilerden hangisi değişmez?

- A) İleri tepkimenin aktivasyon enerjisi
- B) Geri tepkimenin aktivasyon enerjisi
- C) Tepkimenin izlediği mekanizma
- D) Tepkimeye ulaşma süresi
- E) Tepkimenin entalpi değişimi

**115.** Biyoloji • Prokaryot ve ökaryot hücre • Zor

Prokaryot ve ökaryot hücrelerin her ikisinde de aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşir?

- A) Ribozomlarda protein sentezi
- B) Çekirdekte DNA eşlenmesi
- C) Mitokondride ATP üretimi
- D) Golgi aygıtında salgı paketlenmesi
- E) Sentrozomla iğ ipliği oluşturulması

**116.** Biyoloji • Enzimler • Orta

Bir enzimin aktif bölgesine substratla yarışarak bağlanan rekabetçi inhibitörün etkisi aşağıdakilerden hangisiyle azaltılabilir?

- A) Enzimi yüksek sıcaklıkta bekletmekle
- B) Ortamın bütün suyunu uzaklaştırmakla
- C) Ürün derişimini sürekli artırmakla
- D) Enzimin yapısını denatüre etmekle
- E) Substrat derişimini artırmakla

**117.** Biyoloji • Kolaylaştırılmış difüzyon • Kolay

Bir hücrede glikozun kolaylaştırılmış difüzyonla alınma hızı, dış ortam glikoz derişimi artırıldığında önce yükselmiş, bir değerden sonra sabit kalmıştır.

Bu sonucun en uygun açıklaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hücre zarının bütünlüğünün bozulması
- B) Glikoz moleküllerinin ATP üretimini durdurması
- C) Taşıyıcı proteinlerin bağlanma bölgelerinin doygunluğa ulaşması
- D) Su moleküllerinin glikozu parçalaması
- E) Difüzyon yönünün her zaman tersine dönmesi

**118.** Biyoloji • Monohibrit çaprazlama • Orta

Bezelyelerde uzun boy (T), kısa boya (t) baskındır. İki uzun boylu bezelyenin çaprazlanmasından kısa boylu bir yavru oluşmuştur.

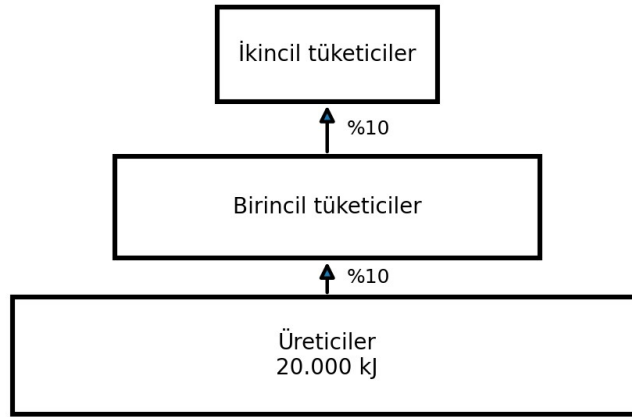
Aynı ebeveynlerin yeni bir yavrusunun kısa boylu olma olasılığı kaçtır?

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

**119.** Biyoloji • Enerji akışı • Zor

Şekildeki besin zincirinde üreticilerin sahip olduğu kullanılabilir enerji 20.000 kJ'dir. Her trofik basamağa enerjinin yaklaşık %10'u aktarıldığına göre ikincil tüketicilere ulaşan enerji kaç kilojuldür?

## Trofik Basamaklarda Enerji Aktarımı



- A) 20
- B) 200
- C) 2.000
- D) 10.000
- E) 18.000

**120.** Biyoloji • Boşaltım sistemi ve ADH • Orta

Kandaki ADH miktarının artması sağlıklı bir insanda aşağıdakilerden hangisine yol açar?

- A) Süzülmenin tamamen durmasına ve kan basıncının sıfırlanmasına
- B) Glikozun idrarla zorunlu olarak atılmasına
- C) İdrarın daha seyreltik hâle gelmesine ve hacminin artmasına
- D) Toplayıcı kanallarda su geri emiliminin artmasına ve idrar hacminin azalmasına
- E) Böbreklerde protein sentezinin bütünüyle durmasına

# MSÜ DENEME-7

## AYRINTILI ÇÖZÜMLER

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Türkçe          | 40 soru           |
| Sosyal Bilimler | 20 soru (5+5+5+5) |
| Temel Matematik | 40 soru           |
| Fen Bilimleri   | 20 soru (7+7+6)   |

**Toplam****120 soru****Önerilen süre****165 dakika**

Bu çalışma, ÖSYM veya Millî Savunma Üniversitesi tarafından hazırlanmış resmî bir sınav değildir. Sorular özgün deneme amacıyla üretilmiştir.

# TÜRKÇE

## 1. Türkçe • Mecazlı söz • Kolay

Eleştirmen, öykülerin ilk bölümlerinde canlı olan anlatımın sonlara doğru ışığının kısıldığını, ayrıntıların metni taşımak yerine yormaya başladığını belirtti.

Bu cümlede “anlatımın ışığının kısılması” sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: D) Anlatımın etkisini ve canlılığını giderek yitirmesi**

**Çözüm:** Işığın kısılması sözü, anlatımın başlangıçtaki etkisini ve canlılığını kaybetmesini mecazlı biçimde anlatır.

## 2. Türkçe • Bağlama uygun söz seçimi • Orta

Belgeselci, tanıkların sözlerini kendi yorumuyla ---- yerine onların sesini olduğu gibi duyurmayı; görüntüleri de gerçeği ---- bir kurguya dönüştürmemeyi seçti.

Bu cümlede boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

**Doğru cevap: B) örtmek - çarpıtan**

**Çözüm:** Belgeselcinin tanıkların sesini korumayı amaçlaması, onları kendi yorumuyla örtmemesi ve gerçeği çarpıtmamasıyla uyumludur.

## 3. Türkçe • Deyimin bağlama uygunluğu • Zor

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde deyim, anlamına uygun kullanılmamıştır?

**Doğru cevap: E) Bütün ayrıntıları öğrenmek için ağzını bıçak açmıyor, durmadan soru soruyordu.**

**Çözüm:** “Ağzını bıçak açmamak” hiç konuşmamak demektir; durmadan soru sormakla çelişir.

## 4. Türkçe • Gönderim • Orta

Araştırmacılar, deniz kaplumbağalarının yumurtadan çıktıktan sonra kıyıdaki yapay ışıklara yöneldiğini gözlemledi. Bu nedenle bazı sahillerde gece aydınlatması sınırlandırıldı. Uygulamanın ardından yavruların denize ulaşma oranı belirgin biçimde arttı. Bu sonuç, küçük bir çevre düzenlemesinin canlıların yaşam şansını yükseltebildiğini gösterdi.

Bu parçada “Bu sonuç” sözü aşağıdakilerden hangisine gönderme yapmaktadır?

**Doğru cevap: A) Aydınlatma sınırlandıktan sonra daha çok yavrunun denize ulaşmasına**

**Çözüm:** Gönderim, hemen önceki cümlede belirtilen denize ulaşma oranındaki artışıdır.

## 5. Türkçe • Numaralı cümleler • Kolay

(I) Geleneksel ahşap teknelerde gövdeyi oluşturan tahtalar, eğrilikleri doğal olan ağaçlardan seçilir. (II) Böylece lifler kesilmeden teknenin kıvrımına uyum sağlanır. (III) Tahtaların arasına su geçirmeyi azaltan bitkisel lifler sıkıştırılır. (IV) Tekne denize indirildikten sonra ahşap şişer ve birleşme yerleri daha da kapanır. (V) Bazı kıyı kasabalarında bu tekneler için her yıl yarışlar düzenlenir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

**Doğru cevap: C) V. cümlede tekne yapımındaki su yalıtımının nasıl sağlandığı açıklanmıştır.**

**Çözüm:** V. cümle yarışlardan söz eder; yalıtımın nasıl sağlandığını açıklamaz.

## 6. Türkçe • Cümle birleştirme • Orta

I. Bir konser salonunun akustik tasarımı, sesin yalnız yüksekliğini değil mekândaki dağılışını da belirler.  
II. Bu tasarım, dinleyicinin müziği salonun farklı noktalarından dengeli biçimde işitmesini sağlar.

Bu iki yargının anlamı eksiksiz korunarak tek cümlede birleştirilmiş biçimi hangisidir?

**Doğru cevap: A) Konser salonunun akustik tasarımı, sesin yüksekliğiyle birlikte mekâna dağılışını da düzenleyerek müziğin farklı noktalardan dengeli işitilmesini sağlar.**

**Çözüm:** A seçeneği, akustik tasarımın hem sesin yüksekliği ve dağılışıyla ilişkisini hem de dengeli işitmeye katkısını anlam kaybı olmadan birleştirir.

## 7. Türkçe • Ses olayları • Zor

Kitapçı, burnunu cama dayayan küçücük çocuğun yağmuru sessizce izlediğini anlıyordu.

Bu cümlede aşağıdaki ses olaylarından hangisinin örneği yoktur?

**Doğru cevap: E) Ünsüz türemesi**

**Çözüm:** “Burnunu” sözcüğünde ünlü düşmesi, “çocuğun”da yumuşama, “kitapçı”da benzeşme, “anlıyordu”da daralma vardır; ünsüz türemesi yoktur.

## 8. Türkçe • Yapım ve çekim ekleri • Orta

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

**Doğru cevap: C) Köydeki fırıncılar gün doğmadan çalışmaya başladı.**

**Çözüm:** “Fırın-cı-lar” sözcüğünde -cı yapım, -lar çekim ekidir.

**9. Türkçe • Öge sıralaması • Kolay**

Akşamın serinliğinde meydanın taş basamaklarında genç müzisyenlerin ezgileri uzun süre yankılandı.

Bu cümlelerin ögeleri aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla doğru verilmiştir?

**Doğru cevap: D) Zarf tümleci - yer tamlayıcısı - özne - zarf tümleci - yüklem**

**Çözüm:** “Akşamın serinliğinde” ve “uzun süre” zarf tümleci, “meydanın taş basamaklarında” yer tamlayıcısı, “genç müzisyenlerin ezgileri” özne, “yankılandı” yüklemidir.

**10. Türkçe • Sözcük türleri • Orta**

Şu eski sandık, içindeki birkaç mektubu hâlâ özenle saklıyor.

Bu cümlede aşağıdakilerden hangisinin örneği yoktur?

**Doğru cevap: B) Kişi zamiri**

**Çözüm:** “Şu” işaret sıfatı, “eski” niteleme sıfatı, “birkaç” belgisiz sıfat, “özenle” durum zarfıdır; kişi zamiri yoktur.

**11. Türkçe • Fiilimsi türleri • Zor**

Üç fiilimsi türünün de (isim-fiil, sıfat-fiil ve zarf-fiil) bir arada bulunduğu cümle aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: C) Sahile varmadan önce dalgaların kıyıya bıraktığı taşları toplamak için durduk.**

**Çözüm:** “Varmadan” zarf-fiil, “bıraktığı” sıfat-fiil, “toplamak” isim-fiildir.

**12. Türkçe • Tamlama türleri • Orta**

Aşağıdaki söz gruplarından hangisi isim ya da sıfat tamlaması değildir?

**Doğru cevap: D) uzakta beliren**

**Çözüm:** “Uzakta beliren” zarf ile sıfat-fiilden oluşan bir söz grubudur; tamlama değildir.

**13. Türkçe • Ayrı ve bitişik yazılan sözler • Kolay**

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı vardır?

**Doğru cevap: B) Pekçok araştırmacı toplantının ikinci gününe de katıldı.**

**Çözüm:** “Pek çok” ayrı yazılır.

**14. Türkçe • Ki bağlacı ve eki • Orta**

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “ki”nin yazımı yanlıştır?

**Doğru cevap: E) Duydumki eski değirmen yeniden çalıştırılacaktı.**

**Çözüm:** Bağlaç olan “ki” ayrı yazılmalıdır: “Duydum ki...”.

**15. Türkçe • İki nokta • Zor**

Arkeolog, kazı alanına giderken üç şeyi yanından ayırmadı ( ) not defteri, ölçek ve fotoğraf makinesi.

Bu cümlede parantezle gösterilen yere aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangisi getirilmelidir?

**Doğru cevap: A) İki nokta (:)**

**Çözüm:** Kendisinden sonra açıklama ve örnekleme yapılan bölümden önce iki nokta kullanılır.

**16. Türkçe • Noktalı virgül • Orta**

Kütüphanenin üst katında roman, öykü, şiir; alt katında sözlük, atlas, ansiklopedi bulunuyordu.

Aşağıdakilerin hangisinde noktalı virgül bu cümledeki işleviyle kullanılmıştır?

**Doğru cevap: E) Sabah grubunda Elif, Mert, Sena; öğleden sonra grubunda Arda, Nil, Umut görev aldı.**

**Çözüm:** Noktalı virgül, kendi içinde virgülle ayrılmış iki grubu birbirinden ayırmak için kullanılmıştır.

**17. Türkçe • Düşüncenin akışı • Kolay**

(I) Tohum kütüphaneleri, yerel bitki çeşitlerinin tohumlarını toplayıp kayıt altına alır. (II) Çiftçiler bu merkezlerden aldıkları tohumu yetiştirir ve hasat sonunda bir bölümünü geri getirir. (III) Böylece aynı türün farklı iklim koşullarına uyum sağlayan örnekleri korunur. (IV) Kütüphane binalarında doğal ışığı artırmak için geniş pencereler kullanılır. (V) Bu sistem, tarımsal çeşitliliğin tek tip üretim karşısında güçlenmesine katkı verir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

**Doğru cevap: C) IV**

**Çözüm:** IV. cümle binanın mimarisine geçerek tohumların korunması ve değişim sistemiyle ilgili düşünce akışını keser.

**18. Türkçe • Paragrafı ikiye ayırma • Orta**

(I) Kâğıt, ilk dönemlerde bitki liflerinin ezilip ince tabakalar hâline getirilmesiyle üretiliyordu. (II) Üretim tekniği farklı coğrafyalara yayıldıkça kullanılan ham maddeler de çeşitlendi. (III) Günümüzde atık kâğıtlar önce türlerine göre ayrılır. (IV) Ardından lifleri birbirinden ayırmak için suyla karıştırılıp hamur hâline getirilir. (V) Temizlenen hamur, yeni kâğıt tabakalarına dönüştürülür.

Parçanın anlatım planı iki bölüm hâlinde düzenlense ikinci bölüm hangi numaralı cümleyle açılmalıdır?

**Doğru cevap: A) III**

**Çözüm:** İlk iki cümle kâğıdın tarihsel üretimini, III. cümleden itibaren güncel geri dönüşüm sürecini anlatır.

**19. Türkçe • Sıralama • Zor**

- I. eski taş köprünün
- II. suya düşen gölgesini izlerken
- III. yol boyunca bize eşlik eden
- IV. rüzgârın yavaşladığını
- V. gün batımında fark ettik
- VI. vadinin sonuna ulaşır

Sözler kurallı ve anlamlı bir cümle oluşturacak biçimde dizildiğinde dördüncü sıraya hangi numaralı parça gelir?

**Doğru cevap: B) I**

**Çözüm:** Doğru sıralama III-IV-VI-I-II-V biçimindedir; dördüncü söz I'dir.

**20. Türkçe • Anlatım biçimleri ve teknikleri • Orta**

Kent merkezlerinde beton ve asfaltın gündüz depoladığı ısıyı gece yavaşça bırakmasıyla çevresine göre daha sıcak alanlar oluşur; buna "ısı adası" denir. Ölçümlerde bazı yoğun yapılaşmış bölgelerin kırsal çevreden 4-5 °C daha sıcak olduğu görülmüştür. Ağaç gölgesinin azlığı ve koyu renkli yüzeylerin fazlalığı bu farkı büyütür.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

**Doğru cevap: D) Tanık gösterme**

**Çözüm:** Parçada bir uzmanın ya da kaynağın sözüne başvurulmadığı için tanık gösterme yoktur.

**21. Türkçe • Boşluk tamamlama • Kolay**

Eski deniz haritalarında kıyı çizimleri bugünkü kadar kesin değildir. Haritacılar, ulaşamadıkları koyları duydukları anlatılara göre çizer; kimi yerleri boş bırakırdı. ----. Bu nedenle o haritalar yalnız coğrafi bilgi değil, dönemin neyi bildiğini ve neyi tahmin ettiğini de gösterir.

Parçadaki boşluğu anlam ve bağlantı yönünden tamamlayan cümle hangisidir?

**Doğru cevap: B) Belirsizlikler, çoğu zaman çizimdeki notlar ve uyarı işaretleriyle açıkça belirtilirdi**

**Çözüm:** Boşluktan sonra haritaların bilgi ve tahmin sınırlarını göstermesinden söz edildiği için belirsizliklerin işaretlenmesi uygun bağlantıyı kurar.

**22. Türkçe • Mecazlı sözün anlamı • Orta**

Yazar, romanın olay örgüsünü süslemelerle değil karakterlerin kararlarıyla ayakta tutuyor; bu kararlar metnin omurgasını oluşturuyor.

Bu cümlede "metnin omurgası" sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: A) Romanın bütününi taşıyan temel yapı**

**Çözüm:** Omurga, burada romanın bütününi ayakta tutan temel kurgu ve yapı anlamındadır.

**23. Türkçe • Ana düşünce • Zor**

Bir metni elle not ederek okumak, yalnız önemli cümleleri seçmek değildir. Okur, kelimeleri kendi hızında yeniden kurar; durur, bağlantı arar, bir kenara soru yazar. Hazır bir özeti kopyalamak ise bu zihinsel yolu büyük ölçüde atlar. Bu yüzden notun değeri, sayfada ne kadar yer kapladığından çok okurun düşünme sürecine ne kadar katıldığına ortaya çıkar.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: D) Not almak, okuru metin üzerinde etkin düşünmeye yönelttiği ölçüde değerlidir.**

**Çözüm:** Parça, notun biçiminden çok düşünme sürecine katılımını vurgular.

**24. Türkçe • Yazarın tutumu • Orta**

Sergi, ilk bakışta etkileyici bir görsel zenginlik sunuyor. Ancak eserlerin yanına yerleştirilen uzun açıklamalar, izleyiciye düşünme alanı bırakmak yerine ne hissetmesi gerektiğini söylüyor. Yine de seçilen yapıtların birbirleriyle kurduğu tarihsel ilişki dikkat çekici.

Bu parçanın yazarının sergiye yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: C) Olumlu yönleri de gören ölçülü bir eleştiri**

**Çözüm:** Yazar hem görsel zenginliği ve tarihsel ilişkiyi olumlu bulmakta hem açıklamaları eleştirmektedir.

**25. Türkçe • Çıkarım • Kolay**

Mahalle bostanları, kullanılmayan küçük arsaları üretim alanına dönüştürüyor. Buralarda yetiştirilen sebzeler, komşular arasında paylaşırlarken çocuklar da toprağın ve mevsimlerin işleyişini doğrudan gözlemliyor. Ortak bakım günleri, birbirini tanımayan sakinlerin birlikte çalışmasına imkân veriyor. Ancak bu alanların sürekliliği, düzenli sulama ve görev paylaşımının aksatılmamasına bağlı.

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?

**Doğru cevap: E) Mahalle bostanları kentlerin bütün gıda ihtiyacını karşılayabilir.**

**Çözüm:** Parçada bostanların bütün kentin gıda ihtiyacını karşılayacağına ilişkin bir bilgi yoktur.

**26. Türkçe • Metnin yanıtladığı soru • Orta**

Sesli kitapta anlatıcı, yalnız sözcükleri doğru okumaz; cümlelerin ritmini, karakterlerin birbirinden ayrılan tonlarını ve metindeki susma noktalarını da kurar. Aşırı oyunculuk metnin önüne geçebilir, düz bir okuma ise anlatının duygusunu silebilir. Başarılı anlatıcı, kendi yorumunu görünür kılarken eserin sınırlarını aşmamaya çalışır.

Bu parça aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

**Doğru cevap: D) Bir sesli kitap anlatıcısının başarısını belirleyen unsurlar nelerdir?**

**Çözüm:** Parça, anlatıcının ritim, ton, susma ve yorum dengesine odaklanarak başarı ölçütlerini açıklamaktadır.

**27. Türkçe • Düşüncüyü destekleme • Zor**

Uzmanlık, her soruya hazır cevap vermek değil hangi sorunun henüz cevaplanmadığını fark edebilmektir.

Aşağıdakilerden hangisi bu düşüncüyü destekler?

**Doğru cevap: B) Bilginin sınırlarını görmek, yeni araştırmaların başlangıç noktasını oluşturur.**

**Çözüm:** Düşünce, uzmanlığın bilinmeyişi fark edip yeni soru üretmekle ilişkili olduğunu vurgular.

**28. Türkçe • Diyalog tamamlama • Orta**

Gazeteci:

(I) ----

Mimar:

-Bir yapıyı yalnız dış cephesini koruyarak yaşatamayız. İçindeki üretim izlerini, işçilerin kullandığı yolları ve mekânın sesini de anlamaya çalışıyoruz. Yeni işlev, bunları silmeden eklenmeli.

Gazeteci:

(II) ----

Mimar:

-Çizime başlamadan önce eski çalışanlarla görüşüyorum. Onların anlattığı küçük ayrıntılar, arşiv planlarında görünmeyen kullanım biçimlerini ortaya çıkarıyor.

Bu diyalogda boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

**Doğru cevap: E) (I) Eski sanayi yapılarının dönüşümünde temel yaklaşımınız nedir? (II) Tasarım sürecinde sözlü tanıklıklardan nasıl yararlanıyorsunuz?**

**Çözüm:** İlk yanıt dönüşüm yaklaşımını, ikinci yanıt sözlü tanıklıkların tasarıma katkısını açıklamaktadır.

**29. Türkçe • Karşılaştırmalı yorum • Kolay**

Basılı arşivde araştırmacı, kutular ve dosyalar arasında fiziksel bir yol izler; beklemediği bir belgeyle karşılaşabilir. Sayısal arşivde ise anahtar kelime araması çok daha hızlıdır fakat arama teriminin dışında kalan belgeler kolayca görünmez olur. Bu nedenle iki ortamın sunduğu imkânlar birbirini ortadan kaldırmak yerine tamamlayabilir.

Bu parçaya göre basılı ve sayısal arşivlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

**Doğru cevap: A) Biri rastlantısal keşif, diğeri hızlı erişim bakımından öne çıkar.**

**Çözüm:** Parça, basılı arşivin beklenmedik keşif, sayısal arşivin hızlı arama avantajını vurgular.

**30. Türkçe • Bilgi bulma • Orta**

Mantar köklerinden elde edilen miselyum, tarımsal atıklarla birlikte kalıplarda büyütülerek hafif ambalaj malzemesine dönüştürülebilir. Üretim sırasında yüksek sıcaklık gerektirmemesi enerji tüketimini azaltıyor. Kullanım ömrü bittiğinde uygun koşullarda parçalanabilen bu malzeme, özellikle köpük plastiklerin yerine öneriliyor. Ancak nem dayanıklılığının artırılması için yüzey kaplamaları üzerinde çalışmalar sürüyor.

Bu parçada miselyum ambalajla ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

**Doğru cevap: C) Üretim maliyetinin bütün plastik türlerinden düşük olduğuna**

**Çözüm:** Maliyetinin bütün plastik türlerinden düşük olduğuna ilişkin bilgi verilmemiştir.

**31. Türkçe • Nesnel ve öznel yargı • Zor**

Aşağıdaki cümlelerin hangisi öznel bir yargı içermektedir?

**Doğru cevap: A) Taş köprünün gün batımındaki görünümü, vadinin en etkileyici manzarasıdır.**

**Çözüm:** "En etkileyici" kişisel beğeniye dayalı, kanıtlanabilir olmayan bir değerlendirmedir.

**32. Türkçe • Başlık • Orta**

Bazı bölgelerde geceleri gökyüzünün doğal karanlığını korumak için aydınlatmalar aşağı doğru yönlendiriliyor, gereksiz ışıklar belirli saatlerde kapatılıyor. Bu uygulamalar hem enerji tüketimini azaltıyor hem de yıldız gözlemlerini kolaylaştırıyor. Ayrıca gece göç eden kuşların ve böceklerin yapay ışık nedeniyle yön kaybetme riski düşüyor.

Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: E) Karanlık Gökyüzünü Korumak**

**Çözüm:** Parça, yapay ışığı azaltarak doğal gece karanlığını koruma uygulamalarını anlatır.

**33. Türkçe • Yazarın yaklaşımı • Kolay**

Küçük müzeleri yalnızca eşya saklanan yerler olarak düşünmek yanlıştır. Bu kurumlar, bulundukları çevrenin belleğini canlı tutar; yerel halkın anlattıklarını nesnelerle buluşturur. Bir vitrindeki eski bir araç, onu kullanan kişinin hikâyesiyle birlikte sunulduğunda geçmiş, sessiz bir kalıntı olmaktan çıkar ve bugünün sorularına cevap vermeye başlar.

Bu parçanın yazarının küçük müzelere yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: C) Onları yerel bellek ile bugün arasında bağ kuran canlı kurumlar olarak görmektedir.**

**Çözüm:** Yazar, nesnelerle yerel hikâyeleri birleştiren ve geçmişi bugüne bağlayan işlevi vurgular.

**34. Türkçe • Cümle yerleştirme • Orta**

(I) Bir dilin söz varlığı yalnız sözlüklerde yaşamaz. (II) Meslekler, gündelik araçlar ve yerel üretim biçimleri değiştikçe bazı sözcükler kullanımdan çekilir. (III) Bu sözcükler kaybolduğunda onlarla birlikte belirli bir deneyimi anlatma biçimi de zayıflar. (IV) Bu nedenle alan araştırmalarında yalnız nesnelerin değil, onları adlandıran kelimelerin de kaydedilmesi önemlidir. (V) Ses kayıtları ve kullanım örnekleri, sözcüğün yaşayan bağlamını geleceğe taşır.

“Çünkü her adlandırma, o nesneyle kurulan ilişkinin küçük bir izini taşır.” cümlesi bu parçada numaralanmış yerlerin hangisine getirilmelidir?

**Doğru cevap: D) III ile IV arasına**

**Çözüm:** Verilen cümle, sözcük kaybının neden deneyim kaybı olduğunu açıklar ve kayıt gerekliliğine geçişi hazırlar.

**35-36. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Kentlerde geceleri kullanılan beyaz ve mavi ağırlıklı ışıklar, yalnız gökyüzünü aydınlatmakla kalmıyor. Birçok böcek türü, Ay ve yıldızlardan yararlanarak yön bulurken güçlü yapay ışıkların çevresinde dönmeye başlıyor. Bu davranış, böceklerin beslenme ve eş bulma için harcayacağı enerjiyi tüketiyor; bazı türlerin avcılara daha açık hâle gelmesine yol açıyor. Araştırmacılar, ışığın rengini daha sıcak tonlara çekmenin, gereksiz lambaları gece yarısından sonra kapatmanın ve ışığı yalnız ihtiyaç duyulan yüzeye yöneltilmenin etkili olabileceğini belirtiyor. Amaç kenti karanlığa gömmek değil, ışığı doğru yerde ve doğru zamanda kullanmak.

**35. Türkçe • Ana düşünce • Zor**

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: B) Kent aydınlatması, işlevini koruyacak biçimde düzenlenerek böcekler üzerindeki olumsuz etkisi azaltılabilir.**

**Çözüm:** Parça, yapay ışığın zararını ve aydınlatmayı bütünüyle kaldırmadan alınabilecek önlemleri birlikte vurgular.

**36. Türkçe • Parçada değinilmeyen • Orta**

Bu parçada yapay ışığın böcekler üzerindeki etkileriyle ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

**Doğru cevap: C) Böceklerin genetik yapısını kısa sürede değiştirdiğine**

**Çözüm:** Parçada davranışsal ve ekolojik etkiler anlatılmış; kısa sürede genetik değişimden söz edilmemiştir.

**37-38. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Eski kitapların kenarlarında rastlanan notlar, uzun süre metni kirleten önemsiz çizikler sayıldı. Oysa bu küçük kayıtlar, okurun metinle nasıl karşılaştığını gösteren benzersiz izlerdir. Bir kelimenin yanına düşülen soru işareti, başka bir sayfaya verilen numara ya da sert bir itiraz, kitabın yalnız yazarı tarafından değil okurları tarafından da anlamlandırıldığını ortaya koyar. Üstelik aynı kitabın farklı sahipleri, birbirlerinin notlarına cevap vererek sayfalar arasında zaman aşan bir konuşma kurabilir. Bu yüzden kenar notları, metnin dışında kalan değil metnin tarihine eklenen bir katman olarak değerlendirilmektedir.

**37. Türkçe • Sözün anlamı • Kolay**

Bu parçada geçen “zaman aşan bir konuşma” sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: D) Farklı dönemlerdeki okurların aynı sayfadaki notlar üzerinden dolaylı biçimde iletişim kurması**

**Çözüm:** Farklı sahiplerin birbirlerinin kenar notlarına cevap vermesi, dönemler arasında dolaylı bir konuşma oluşturur.

**38. Türkçe • Çıkarım • Orta**

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

**Doğru cevap: B) Okur notları, bir eserin alımlanma biçimlerinin tarihini incelemeye yardımcı olabilir.**

**Çözüm:** Notlar, farklı okurların metne nasıl tepki verdiğini gösterdiği için alımlanma tarihine veri sağlar.

**39-40. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.**

Müzelerde bir eserin önünde ortalama birkaç saniye durduğumuz söylenir. “Yavaş bakma” yaklaşımı ise ziyaretçiden tek bir yapının karşısında daha uzun kalmasını ister. Bu sürede önce görülen ayrıntılar betimlenir, ardından bu ayrıntılar arasındaki ilişkiler üzerine sorular üretilir. Amaç, rehberin hazır yorumunu ezberlemek değil gözün ilk anda atladığı unsurları fark ederek kendi düşünce yolunu kurmaktır. Bir eseri uzun süre izlemek, onunla ilgili tek ve kesin bir sonuca varmayı değil daha çok soru sorabilmeyi sağlar.

**39. Türkçe • Amaç • Zor**

Bu parçaya göre “yavaş bakma” yaklaşımının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: E) Ziyaretçinin ayrıntıları fark edip kendi yorum ve sorularını geliştirmesini sağlamak**

**Çözüm:** Yaklaşım, uzun gözlem yoluyla ayrıntı fark etme ve bağımsız düşünce üretme amacıdadır.

**40. Türkçe • Başlık • Orta**

Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: A) Bir Eserin Karşısında Yavaşlamak**

**Çözüm:** Parçanın odağı, bir eserin önünde daha uzun kalarak dikkatli ve sorgulayıcı bakmaktır.

## SOSYAL BİLİMLER

### 41. Tarih • Nizamiye medreseleri • Kolay

Büyük Selçuklu Devleti'nde kurulan Nizamiye medreselerinde dinî bilimlerin yanında dil, hukuk ve matematik alanlarında eğitim verilmiş; başarılı öğrencilerin masrafları devlet tarafından karşılanmıştır. Bu kurumlarda yetişenlerin bir bölümü kadılık, müderrislik ve devlet hizmetinde görev almıştır.

Bu uygulamalardan hareketle Nizamiye medreseleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

**Doğru cevap: E) Tahtın hangi hanedan üyesine geçeceğini belirlemek amacıyla kurulduklarına**

**Çözüm:** Parçada eğitim, burs ve devlet görevlisi yetiştirme işlevleri vardır; veraset düzenini belirleme amacı yoktur.

### 42. Tarih • Millet sistemi • Orta

Osmanlı Devleti'nde farklı dinî topluluklar; ibadet, eğitim, evlenme ve boşanma gibi bazı alanlarda kendi cemaat kurumları ve dinî önderleri aracılığıyla düzenlemeler yapabiliyordu. Buna karşılık vergi verme ve devletin genel hukuk düzenine uyma yükümlülükleri bulunuyordu.

Bu uygulama aşağıdakilerden hangisinin göstergesidir?

**Doğru cevap: C) Toplumsal çeşitliliğin belirli bir idari düzen içinde yönetildiğinin**

**Çözüm:** Millet sistemi, farklı dinî topluluklara sınırlı iç düzenleme alanı tanıırken genel devlet düzenini korumuştur.

### 43. Tarih • II. Mahmut Dönemi • Zor

II. Mahmut Dönemi'nde merkezde nazırlıklar kurulmuş, ilk genel nüfus sayımı yapılmış, posta teşkilatı oluşturulmuş ve taşrada muhtarlıklar kurulmaya başlanmıştır.

Bu yeniliklerin ortak amacı aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: A) Merkezî yönetimin ülke üzerindeki denetim ve haber alma gücünü artırmak**

**Çözüm:** Bürokratik kurumlar, nüfus kaydı, posta ve muhtarlıklar merkezî idarenin bilgi ve denetim kapasitesini güçlendirmiştir.

### 44. Tarih • Misak-ı Millî • Orta

Misak-ı Millî'de Türk ve Müslüman çoğunluğun yaşadığı toprakların bölünmez bir bütün olduğu belirtilmiş; siyasi, adli ve mali gelişmeyi engelleyen sınırlamaların kabul edilemeyeceği vurgulanmıştır.

Bu kararlar aşağıdaki ilkelerden hangisini doğrudan yansıtır?

**Doğru cevap: B) Millî egemenliğe dayalı tam bağımsızlık**

**Çözüm:** Toprak bütünlüğü ile siyasi, adli ve mali bağımsızlığın birlikte savunulması tam bağımsızlık anlayışını gösterir.

### 45. Tarih • Kabotaj Kanunu • Kolay

1926 tarihli Kabotaj Kanunu ile Türkiye kıyıları arasında yük ve yolcu taşıma, liman hizmetleri yürütme hakkı Türk vatandaşlarına ve Türk bayraklı gemilere verilmiştir.

Bu düzenlemenin aşağıdakilerden hangisine katkı sağladığı söylenebilir?

**Doğru cevap: D) Deniz ticaretinde millî egemenliğin güçlenmesine**

**Çözüm:** Kabotaj hakkının Türk vatandaşları ve gemilerine verilmesi ekonomik alanda millî egemenliği güçlendirmiştir.

### 46. Coğrafya • Yerel saat • Orta

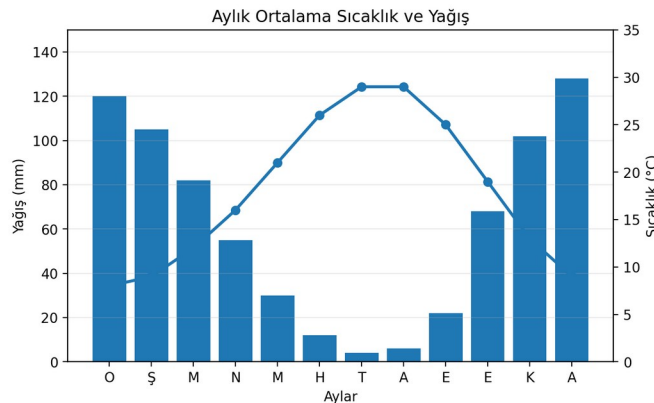
30° doğu boylamındaki A kentinde yerel saat 12.20 iken 45° doğu boylamındaki B kentinde yerel saat kaçtır?

**Doğru cevap: B) 13.20**

**Çözüm:** Boylam farkı 15°'dir. Her 15° bir saat olduğundan doğudaki B kentinin saati 1 saat ileridir.

### 47. Coğrafya • İklim grafiği • Zor

Grafikte aylara göre sıcaklık ve yağış özellikleri verilen merkezin aşağıdaki iklim tiplerinden hangisine sahip olduğu söylenebilir?



**Doğru cevap: A) Akdeniz iklimi**

**Çözüm:** Grafikte yazların sıcak ve kurak, kışların ılık ve yağışlı olması Akdeniz iklimini gösterir.

**48. Coğrafya • Ölçek • Orta**

Bir yürüyüş rotasının çizildiği 1/750.000 ölçekli haritada iki kontrol noktası arasındaki uzunluk 4,8 cm ölçülüyor.

Gerçekte bu iki nokta arasında kaç kilometre vardır?

**Doğru cevap: D) 36**

**Çözüm:** 1/750.000 ölçekte haritadaki 1 cm gerçekte 7,5 km'dir.  $4,8 \times 7,5 = 36$  km olur.

**49. Coğrafya • Nüfus piramidi • Kolay**

Tabanı geniş, üst bölümleri hızla daralan bir nüfus piramidine sahip ülkede aşağıdakilerden hangisinin görülmesi daha olasıdır?

**Doğru cevap: C) Doğum oranlarının yüksek olması**

**Çözüm:** Geniş taban, çocuk ve genç nüfusun fazla olduğunu; bu da yüksek doğum oranlarını gösterir.

**50. Coğrafya • Sanayinin kuruluş yeri • Orta**

Çimento fabrikalarının önemli bir bölümü kireç taşı yataklarına yakın alanlarda kurulmaktadır.

Bu durum sanayinin kuruluş yerini etkileyen aşağıdaki faktörlerden hangisiyle açıklanır?

**Doğru cevap: E) Ham maddeye yakınlık**

**Çözüm:** Kireç taşı çimentonun temel ham maddelerindendir; ağır ve hacimli ham maddeyi taşımamak için fabrikalar kaynağa yakın kurulur.

**51. Felsefe • Stoacılık • Zor**

İnsan, dışarıda olup biten her şeyi yönetemez; hastalık, ün ya da başkalarının yargıları onun buyruğunda değildir. Ancak bunlar karşısında hangi düşünceyi benimseyeceği ve nasıl davranacağı kendi elindedir. Huzur, denetlenemeyeni zorla değiştirmeye çalışmak yerine kişinin kendi yargılarını eğitmesiyle mümkündür.

Bu parçada savunulan görüş aşağıdaki felsefi yaklaşımlardan hangisine uygundur?

**Doğru cevap: D) Stoacılık**

**Çözüm:** Denetlenebilen yargı ve tutumlara odaklanma, dış koşullara karşı ölçülü olma Stoacı ahlakın temelidir.

**52. Felsefe • Doğruluk ölçütleri • Orta**

Bir önermenin doğruluğu, tek başına dış dünyadaki bir olguyla değil içinde yer aldığı düşünce sisteminin diğer önermeleriyle çelişmemesi ve onlarla uyumlu bir bütün oluşmasıyla değerlendirilir.

Bu parçada sözü edilen doğruluk ölçütü aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: B) Tutarlılık**

**Çözüm:** Önermenin sistemdeki diğer önermelerle çelişmemesi, tutarlılık ölçütünü ifade eder.

**53. Felsefe • Bilimsel modeller • Kolay**

Bir iklim modeli, atmosferdeki her molekülün hareketini ayrı ayrı göstermez. Bunun yerine bazı değişkenleri seçer, ilişkileri sadeleştirir ve belirli koşullarda ne olabileceğine dair öngörüler üretir. Modelin değeri, gerçeğin eksiksiz kopyası olmasında değil karmaşık bir süreci anlaşılır ve sınanabilir hâle getirmesindedir.

Bu parçadan aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabılır?

**Doğru cevap: E) Bilimsel modeller, gerçekliğin belirli yönlerini amaç doğrultusunda basitleştirir.**

**Çözüm:** Parça, modelin seçme ve sadeleştirme yoluyla karmaşık süreci anlaşılır ve sınanabilir kıldığını savunur.

**54. Felsefe • Epikürosçu haz anlayışı • Orta**

Epiküros'a göre iyi yaşam, sınırsızca zevk peşinde koşmak değildir. Bazı hazlar sonradan daha büyük acılara yol açtığı için terk edilmeli; bazı geçici acılara ise uzun süreli dinginlik sağladığı için katlanılmalıdır.

Bu parçaya göre Epiküros'un haz anlayışı aşağıdakilerden hangisine dayanır?

**Doğru cevap: A) Hazların sonuçlarını akıl yoluyla ölçüp seçmeye**

**Çözüm:** Hazların uzun vadeli sonuçlarını değerlendirerek seçim yapmak ölçülü ve akılcı haz anlayışıdır.

**55. Felsefe • Sanatın ifade işlevi • Zor**

Sanatçı, yapıtında dış dünyayı olduğu gibi kopyalamaktan çok yaşadığı korkuyu, sevinci ya da çatışmayı biçim ve renk aracılığıyla görünür hâle getirir. Yapıtın değeri, nesneye benzerliğinden ziyade sanatçının iç deneyimini özgün bir dile dönüştürmesindedir.

Bu parçada sanatın hangi işlevi vurgulanmaktadır?

**Doğru cevap: C) Duygu ve iç yaşantıları ifade etme**

**Çözüm:** Parça, sanatçının iç deneyimini özgün biçim ve renkle dışa vurmasını öne çıkarır.

**56. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Tefekkür ve tedebbür • Orta**

“Onlar Kur'an'ı düşünmüyorlar mı, yoksa kalplerinin üzerinde kilitler mi var?” (Muhammed suresi, 24)

Bu ayette Kur'an'la ilişki konusunda aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

**Doğru cevap: A) Okunan mesaj üzerinde düşünüp anlamaya çalışma**

**Çözüm:** Ayet, Kur'an'ın mesajı üzerinde düşünmeyi ve anlamaya yönelmeyi teşvik eder.

**57. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Tevhid ve insan eşitliği • Kolay**

İslam'a göre bütün insanlar aynı yaratıcının kullarıdır; soy, servet ve makam kişiyi Allah katında kendiliğinden üstün kılmaz. Üstünlük, insanın bilinçli sorumluluğu ve güzel davranışlarıyla ilişkilendirilir.

Bu yaklaşımın aşağıdakilerden hangisini desteklediği söylenebilir?

**Doğru cevap: E) İnsanlar arasında doğuştan gelen ayrıcalık iddialarının reddedilmesini**

**Çözüm:** Tevhid inancı, insanların aynı yaratıcı karşısında eşitliğini ve üstünlüğün soy-servetle belirlenemeyeceğini vurgular.

**58. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Orucun bireysel ve toplumsal yönü • Orta**

Oruç, insanın yeme ve içme gibi meşru isteklerini belirli süreyle ertelemesini; sabır, irade ve öz denetim geliştirmesini sağlar. Açlık tecrübesi, ihtiyaç içinde olanların hâlini anlamaya ve paylaşma bilincini güçlendirmeye de katkı sunar.

Bu parçadan oruçla ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

**Doğru cevap: C) Ekonomik üretimi her koşulda artırdığına**

**Çözüm:** Parçada bireysel ve toplumsal ahlaki kazanımlar vardır; ekonomik üretim artışına ilişkin bilgi yoktur.

**59. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Mekke'nin fethi • Zor**

Hız. Muhammed, yıllarca kendisine ve Müslümanlara baskı uygulayan Mekkeliler üzerinde üstünlük sağlandığı gün genel af ilan etmiş; intikam yerine bağışlama yolunu seçmiştir.

Bu tutum aşağıdaki ahlaki değerlerden hangisine örnek gösterilebilir?

**Doğru cevap: D) Merhamet ve affedicilik**

**Çözüm:** Güç elde edildiğinde intikamdan vazgeçip genel af ilan etmek merhamet ve affediciliği gösterir.

**60. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Şûra • Orta**

“Onların işleri, aralarında danışma iledir.” (Şûrâ suresi, 38)

Bu ayetin aşağıdaki ilkelerden hangisini desteklediği söylenebilir?

**Doğru cevap: B) Kararlarda görüş alışverişi ve katılım**

**Çözüm:** Şûra, ortak meselelerde danışmayı, farklı görüşleri dinlemeyi ve katılımcı sorumluluğu ifade eder.

## TEMEL MATEMATİK

61. Temel Matematik • Kesirlerle işlemler • Kolay

$(\frac{3}{4} - \frac{5}{12}) \div (\frac{7}{18})$  işleminin sonucu kaçtır?

**Doğru cevap: C)  $\frac{6}{7}$**

**Çözüm:**  $\frac{3}{4} - \frac{5}{12} = \frac{9}{12} - \frac{5}{12} = \frac{1}{3}$ .  $(\frac{1}{3}) \div (\frac{7}{18}) = (\frac{1}{3}) \cdot (\frac{18}{7}) = \frac{6}{7}$ .

62. Temel Matematik • Üslü denklem • Orta

$3^{2x-1}=27$  olduğuna göre  $x$  kaçtır?

**Doğru cevap: D) 2**

**Çözüm:**  $27=3^3$  olduğundan üsler eşitlenir:  $2x-1=3$ . Buradan  $2x=4$  ve  $x=2$  bulunur.

63. Temel Matematik • Köklü ifade sadeleştirme • Zor

$(\sqrt{27} - \sqrt{12}) / \sqrt{3}$  işleminin sonucu kaçtır?

**Doğru cevap: B) 1**

**Çözüm:**  $\sqrt{27}=3\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{12}=2\sqrt{3}$ . Fark  $\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{3}$ 'e bölünürse sonuç 1 olur.

64. Temel Matematik • Mutlak değer denklemi • Orta

$|2x - 5| = 7$  denkleminin çözüm kümesindeki sayıların toplamı kaçtır?

**Doğru cevap: E) 5**

**Çözüm:**  $2x-5=7$  için  $x=6$ ;  $2x-5=-7$  için  $x=-1$ . Toplam  $6+(-1)=5$ .

65. Temel Matematik • Rakam bulma • Kolay

Üç basamaklı  $4A6$  sayısı 9 ile tam bölünebildiğine göre  $A$  rakamı kaçtır?

**Doğru cevap: A) 8**

**Çözüm:** Rakamlar toplamı  $4+A+6=10+A$ 'dır. 9'un katı olması için 18 olmalı,  $A=8$ .

66. Temel Matematik • Kesişim • Orta

$A$  kümesi 24 sayısının pozitif bölenlerinden,  $B$  kümesi 20'den küçük pozitif 3 katlarından oluşuyor.

Buna göre  $A \cap B$  kümesinin eleman sayısı kaçtır?

**Doğru cevap: E) 3**

**Çözüm:**  $A=\{1,2,3,4,6,8,12,24\}$ ,  $B=\{3,6,9,12,15,18\}$ . Ortak elemanlar  $\{3,6,12\}$ ; sayı 3.

67. Temel Matematik • Bileşik önermeler • Zor

$p$ ,  $q$  ve  $r$  için doğruluk değerleri sırasıyla 1, 0 ve 1 olarak verilmiştir. Buna göre aşağıdaki bileşik önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1 olur?

**Doğru cevap: C)  $\neg q \wedge r$**

**Çözüm:**  $q$  yanlış olduğundan  $\neg q$  doğru,  $r$  de doğru olduğundan  $\neg q \wedge r$  doğrudur. Diğer seçeneklerin doğruluk değeri 0'dır.

68. Temel Matematik • Bileşke fonksiyon • Orta

$f$  ve  $g$  fonksiyonları için  $g(7)=2$  ve  $f(2)=10$  eşitlikleri biliniyor. Buna göre  $(f \circ g)(7)$  kaçtır?

**Doğru cevap: A) 10**

**Çözüm:**  $(f \circ g)(7)=f(g(7))=f(2)=10$ 'dur.

69. Temel Matematik • Birinci dereceden denklem • Kolay

Bir sayının dört katından 7 çıkarıldığında, aynı sayının iki katının 3 fazlası elde ediliyor.

Bu sayı kaçtır?

**Doğru cevap: B) 5**

**Çözüm:** Sayı  $x$  olsun.  $4x-7=2x+3$  eşitliğinden  $2x=10$  ve  $x=5$  bulunur.

70. Temel Matematik • Birinci dereceden eşitsizlik • Orta

$3(2x-1) \leq 5x+4$  eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı kaçtır?

**Doğru cevap: D) 7**

**Çözüm:**  $6x-3 \leq 5x+4$  olduğundan  $x \leq 7$ . En büyük tam sayı 7'dir.

71. Temel Matematik • Kalan teoremi • Zor

$P(x)=x^3-4x^2+ax+6$  polinomu  $(x-2)$  ile tam bölündüğüne göre  $a$  kaçtır?

**Doğru cevap: B) 1**

**Çözüm:**  $P(2)=0$  olmalı.  $8-16+2a+6=0 \Rightarrow 2a-2=0 \Rightarrow a=1$ .

72. Temel Matematik • Aritmetik dizi • Orta

Bir aritmetik dizide  $a_3=11$  ve  $a_8=31$  olduğuna göre  $a_{12}$  kaçtır?

**Doğru cevap: A) 47**

**Çözüm:** 5 adımda artış 20 olduğundan ortak fark 4'tür.  $a_{12}=a_8+4 \cdot 4=31+16=47$ .

**73.** Temel Matematik • Permütasyon • Kolay

Bir raftaki birbirinden farklı 5 kitaptan 3'ü seçilip yan yana dizilecektir.

Kaç farklı diziliş elde edilir?

**Doğru cevap: D) 60**

**Çözüm:** 5 kitaptan sıralı 3 seçim  $P(5,3)=5 \cdot 4 \cdot 3=60$ .

**74.** Temel Matematik • Aynı tür seçme • Orta

Bir kutuda 4 üçgen, 4 kare ve 2 daire biçiminde, dokunarak ayırt edilemeyen jeton vardır. Kutudan geri koymadan rastgele iki jeton seçiliyor.

Seçilen iki jetonun aynı biçimde olma olasılığı kaçtır?

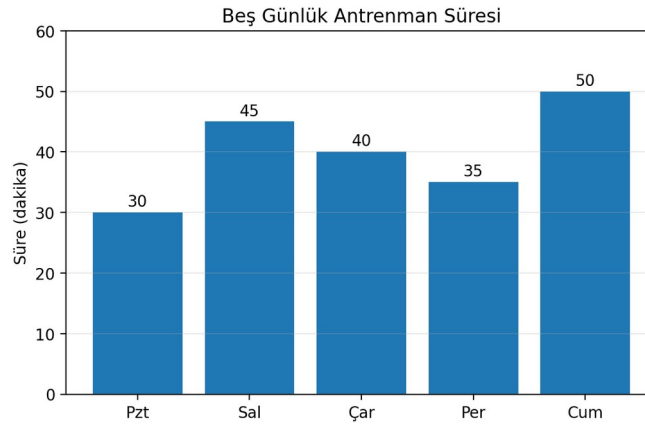
**Doğru cevap: C) 13/45**

**Çözüm:** Aynı biçimli çiftlerin sayısı  $C(4,2)+C(4,2)+C(2,2)=6+6+1=13$ , tüm çiftlerin sayısı  $C(10,2)=45$ 'tir. Olasılık 13/45 olur.

**75.** Temel Matematik • Aritmetik ortalama • Zor

Grafikte bir öğrencinin beş günlük antrenman süreleri verilmiştir.

Bu sürelerin aritmetik ortalaması kaç dakikadır?



**Doğru cevap: E) 40**

**Çözüm:** Süreler 30, 45, 40, 35 ve 50 dakikadır. Toplam 200, ortalama  $200/5=40$ .

**76.** Temel Matematik • Oranlı yaş problemi • Orta

Yeni dikilen bir fidanın yaşı, yanındaki genç ağacın yaşının dörtte biridir. Altı yıl sonra genç ağacın yaşı fidanın yaşının 5/2 katı olacaktır.

Bu iki ağacın bugünkü yaşları toplamı kaçtır?

**Doğru cevap: D) 30**

**Çözüm:** Fidanın yaşı  $x$ , genç ağacın yaşı  $4x$  olsun.  $4x+6=(5/2)(x+6)$  eşitliğinden  $x=6$  bulunur. Yaşlar 6 ve 24, toplam 30'dur.

**77.** Temel Matematik • Karışım ve yüzde • Kolay

30 litrelik bir meyve karışımının %40'ı meyve özüdür. Karışıma yalnız su eklenerek öz oranı %30'a düşürülüyor.

Kaç litre su eklenmiştir?

**Doğru cevap: B) 10**

**Çözüm:** Öz miktarı  $30 \cdot 0,40=12$  L sabit kalır. 12, son karışımın %30'u ise toplam 40 L olur; 10 L su eklenir.

**78.** Temel Matematik • İşçi-havuz problemi • Orta

Bir işi Ali tek başına 10 günde, Berk tek başına 15 günde tamamlıyor. İkisi birlikte aynı hızlarla çalışırsa işi kaç günde bitirir?

**Doğru cevap: E) 6**

**Çözüm:** Günlük iş hızları  $1/10$  ve  $1/15$ 'tir. Toplam  $1/6$  olduğundan iş 6 günde biter.

**79.** Temel Matematik • Hareket problemi • Zor

Aralarında 360 km bulunan iki kentten aynı anda birbirlerine doğru 80 km/sa ve 100 km/sa hızlarla iki araç hareket ediyor.

Araçlar kaç saat sonra karşılaşırlar?

**Doğru cevap: A) 2**

**Çözüm:** Bağıl hız  $80+100=180$  km/sa. Süre  $360/180=2$  saattir.

**80.** Temel Matematik • Rakam ilişkisi • Orta

İki basamaklı bir dolap şifresinde birler basamağı, onlar basamağından 3 büyüktür. Şifrenin iki rakamının toplamı 11'dir.

Buna göre şifre kaçtır?

**Doğru cevap: C) 47**

**Çözüm:** Onlar basamağı  $a$ , birler basamağı  $b$  olsun.  $b=a+3$  ve  $a+b=11$  olduğundan  $2a+3=11$ ,  $a=4$  ve  $b=7$  bulunur. Şifre 47'dir.

**81.** Temel Matematik • Ardışık yüzde değişimi • Kolay

Bir ürünün fiyatı önce %20 artırılıyor, sonra yeni fiyat üzerinden %20 azaltılıyor.

Son fiyat ilk fiyata göre nasıl değişmiştir?

**Doğru cevap: A) %4 azalmıştır**

**Çözüm:** İlk fiyat 100 alınırsa 120 olur, sonra %20 azalıp 96'ya iner; net %4 azalma.

**82.** Temel Matematik • Kalan bulma • Orta

$3^{2027}$  sayısının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

**Doğru cevap: E) 2**

**Çözüm:** 3'ün 5'e göre kuvvetleri 3,4,2,1 biçiminde 4'lü döner.  $2027 \equiv 3 \pmod{4}$ , kalan 2'dir.

**83.** Temel Matematik • Sondaki sıfırlar • Zor

50! sayısının sonunda kaç tane sıfır vardır?

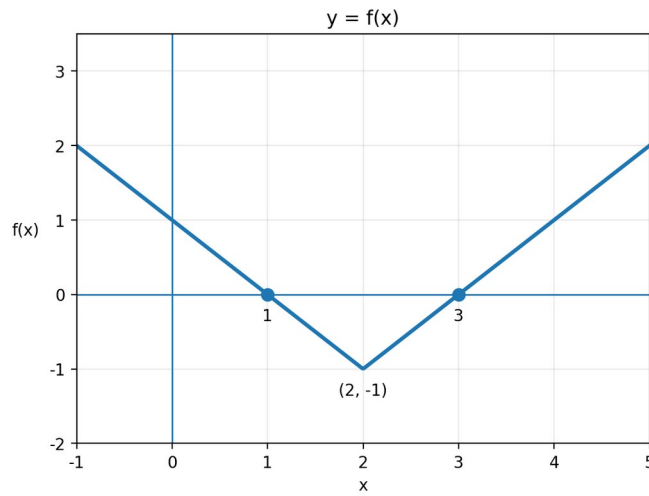
**Doğru cevap: C) 12**

**Çözüm:** Sıfır sayısı 5 çarpanlarının sayısıdır:  $[50/5] + [50/25] = 10 + 2 = 12$ .

**84.** Temel Matematik • Grafik yorumlama • Orta

Grafikte  $y=f(x)$  fonksiyonu verilmiştir.

$f(x)=0$  denkleminin kökleri toplamı kaçtır?



**Doğru cevap: D) 4**

**Çözüm:** Grafik x eksenini  $x=1$  ve  $x=3$  noktalarında keser. Köklerin toplamı  $1+3=4$ .

**85.** Temel Matematik • Orta nokta • Kolay

A(-2,1) ve B(4,5) noktalarını birleştiren doğru parçasının orta noktası aşağıdakilerden hangisidir?

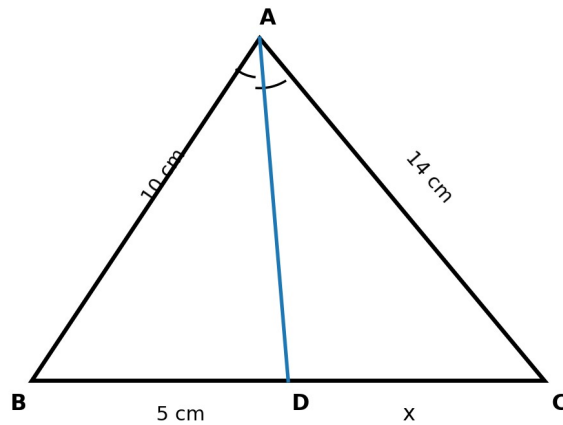
**Doğru cevap: B) (1,3)**

**Çözüm:** Orta nokta  $((-2+4)/2, (1+5)/2) = (1,3)$ .

**86.** Temel Matematik • Açortay teoremi • Orta

Şekilde ABC üçgeninde AD, A açısının açıortayıdır. AB=10 cm, AC=14 cm ve BD=5 cm olduğuna göre DC kaç santimetredir?

AD, A Açısının Açıortayıdır



**Doğru cevap: C) 7**

**Çözüm:** Açıortay teoremine göre  $BD/DC = AB/AC = 10/14 = 5/7$ . BD=5 olduğundan DC=7.

**87.** Temel Matematik • Gölge problemi • Zor

Aynı anda ölçüm yapıldığında 1,5 m uzunluğundaki bir direğin gölgesi 2 m, bir ağacın gölgesi 12 m'dir.

Ağacın boyu kaç metredir?

**Doğru cevap: D) 9**

**Çözüm:** Benzerlikten  $h/12=1,5/2$ .  $h=12 \cdot 0,75=9$  m.

**88.** Temel Matematik • Yamuk alanı • Orta

Bir paralelkenarın 11 cm uzunluğundaki kenarına ait yüksekliği 8 cm'dir.

Paralelkenarın alanı kaç santimetrekaredir?

**Doğru cevap: B) 88**

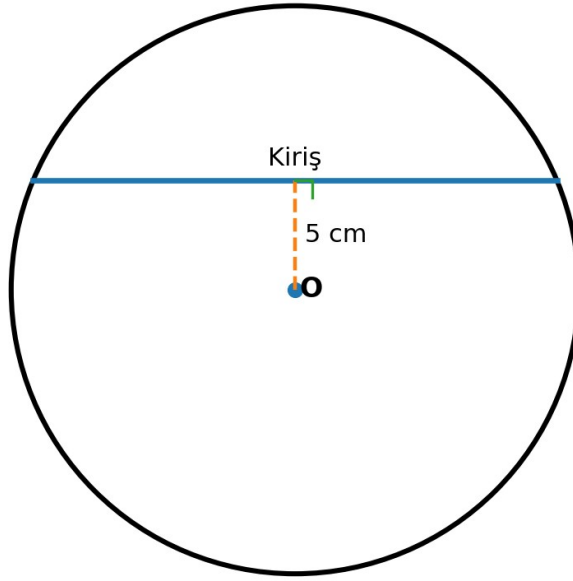
**Çözüm:** Paralelkenarın alanı taban  $\times$  yükseklik olduğundan  $11 \times 8=88$  cm<sup>2</sup>dir.

**89.** Temel Matematik • Kiriş uzunluğu • Kolay

Yarıçapı 13 cm olan bir çemberde merkezden bir kirişe indirilen dikmenin uzunluğu 5 cm'dir.

Bu kirişin uzunluğu kaç santimetredir?

Yarıçap = 13 cm



**Doğru cevap: E) 24**

**Çözüm:** Merkezden kirişe indirilen dikme kirişi ikiye böler. Yarım kiriş  $\sqrt{(13^2-5^2)}=\sqrt{144}=12$  cm, kirişin tamamı 24 cm'dir.

**90.** Temel Matematik • Daire dilimi alanı • Orta

Yarıçapı 6 cm, merkez açısı  $120^\circ$  olan daire diliminin alanı kaç santimetrekaredir?

**Doğru cevap: A)  $12\pi$**

**Çözüm:** Alan= $(120/360) \cdot \pi \cdot 6^2=(1/3) \cdot 36\pi=12\pi$ .

**91.** Temel Matematik • Merkez açısı • Zor

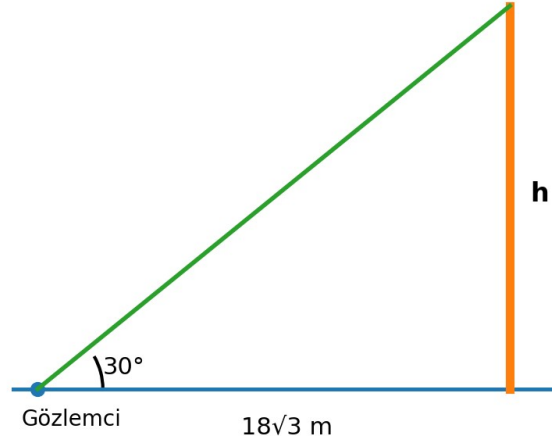
Bir düzgün çokgenin merkez açısı  $18^\circ$  olduğuna göre bu çokgen kaç kenarlıdır?

**Doğru cevap: E) 20**

**Çözüm:** Düzgün çokgende merkez açısı  $360^\circ/n$ 'dir.  $360/18=20$  olduğundan çokgen 20 kenarlıdır.

**92.** Temel Matematik • Yükselme açısı • Orta

Bir gözlemci, yatay uzaklığı  $18\sqrt{3}$  metre olan bir kulenin tepesini  $30^\circ$  yükselme açısıyla görüyor. Gözlemcinin göz hizası ihmal edildiğine göre kulenin yüksekliği kaç metredir?

**Kulenin Tepesine Bakış****Doğru cevap: C) 18**

**Çözüm:**  $\tan 30^\circ = h / (18\sqrt{3}) = 1/\sqrt{3}$  olduğundan  $h = 18$  m.

**93.** Temel Matematik • Dikdörtgenler prizması • Kolay

Ayrıt uzunlukları 2 cm, 3 cm ve 6 cm olan dikdörtgenler prizmasının uzay köşegeni kaç santimetredir?

**Doğru cevap: A) 7**

**Çözüm:** Uzay köşegeni  $\sqrt{(2^2 + 3^2 + 6^2)} = \sqrt{49} = 7$  cm'dir.

**94.** Temel Matematik • Doğru denklemi • Orta

Eğimi 3 olan ve  $(2, -1)$  noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

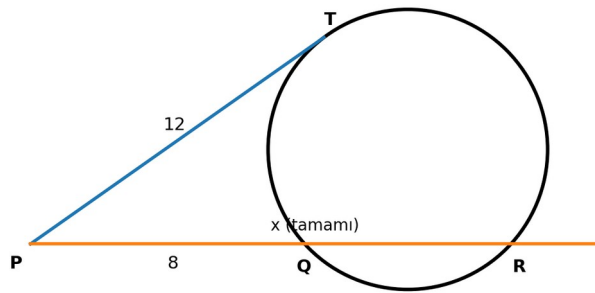
**Doğru cevap: B)  $y = 3x - 7$** 

**Çözüm:**  $y - (-1) = 3(x - 2) \Rightarrow y + 1 = 3x - 6 \Rightarrow y = 3x - 7$ .

**95.** Temel Matematik • Teğet-kesen • Zor

Şekilde P noktasından çembere çizilen teğetin uzunluğu 12 cm, kesenin dış parçası 8 cm'dir.

Kesenin tamamı x olduğuna göre x kaç santimetredir?

**P Noktasından Teğet ve Kesen****Doğru cevap: D) 18**

**Çözüm:** Teğet-kesen bağıntısı  $12^2 = 8 \cdot x$  verir.  $x = 144/8 = 18$ .

**96.** Temel Matematik • İki çark • Orta

Üzerlerinde 1, 2, 3 ve 4 sayıları eşit büyüklükteki bölmelere yazılı biri kırmızı, biri mavi iki çark ayrı ayrı birer kez çevriliyor.

Okların gösterdiği sayıların toplamının 5 olma olasılığı kaçtır?

**Doğru cevap: B) 1/4**

**Çözüm:** Toplam 5 yapan sıralı sonuçlar  $(1,4)$ ,  $(2,3)$ ,  $(3,2)$  ve  $(4,1)$  olmak üzere 4 tanedir. Toplam  $4 \cdot 4 = 16$  eş olasılıklı sonuç bulunduğundan olasılık  $4/16 = 1/4$ 'tür.

**97.** Temel Matematik • Dikdörtgende en büyük alan • Kolay

Çevresi 36 cm olan bir dikdörtgenin alanı en fazla kaç santimetrekare olabilir?

**Doğru cevap: A) 81**

**Çözüm:** Sabit çevrede alan kare olduğunda en büyüktür. Karenin kenarı  $36/4 = 9$ , alanı  $81 \text{ cm}^2$ .

**98.** Temel Matematik • Sıralama koşulları • Orta

Aslı, Bora, Cem, Deniz ve Ece bir yarışta farklı dereceler almıştır.

- Bora, Cem'den önce gelmiştir.
- Deniz, Aslı'nın hemen arkasındadır.
- Ece birinci ya da beşinci değildir.

Buna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi mümkün olabilir?

**Doğru cevap: D) Bora - Ece - Aslı - Deniz - Cem**

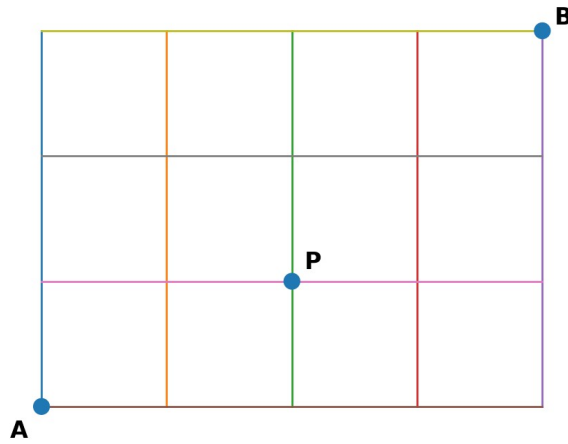
**Çözüm:** Doğru dizilişte Bora Cem'den önce, Deniz Aslı'nın hemen arkasında ve Ece ortadadır. Diğer seçeneklerden en az biri koşulları bozar.

**99.** Temel Matematik • İzgarada yol sayma • Zor

Şekilde A noktasından B noktasına yalnız sağa ve yukarı hareket edilerek gidilecektir.

P noktasından geçmek şartıyla kaç farklı yol vardır?

Yalnız Sağa ve Yukarı Hareket



**Doğru cevap: C) 18**

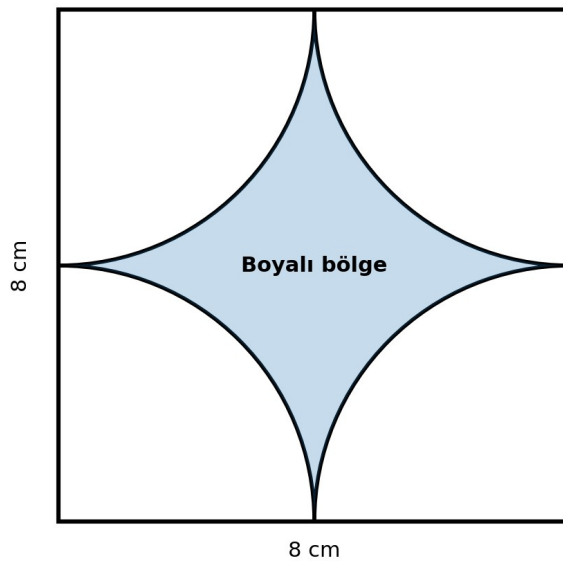
**Çözüm:** A'dan P'ye 2 sağ, 1 yukarı:  $C(3,1)=3$  yol. P'den B'ye 2 sağ, 2 yukarı:  $C(4,2)=6$  yol. Toplam  $3 \cdot 6=18$ .

**100.** Temel Matematik • Boyalı alan • Orta

Şekilde bir kenarı 8 cm olan karenin köşelerinde yarıçapı 4 cm olan dört çeyrek daire çizilmiştir.

Ortada kalan boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

Köşelerde Yarıçapı 4 cm Olan Çeyrek Daireler



**Doğru cevap: E) 64 - 16π**

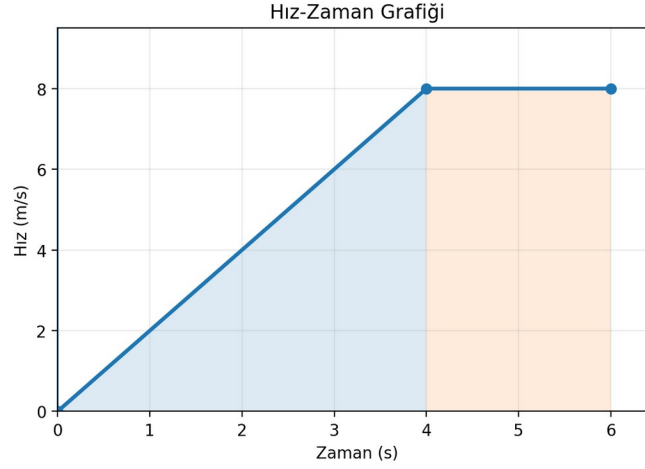
**Çözüm:** Karenin alanı 64'tür. Dört çeyrek daire bir tam daireye eşittir ve alanı  $\pi \cdot 4^2=16\pi$ 'dir. Kalan alan  $64-16\pi$ .

## FEN BİLİMLERİ

**101.** Fizik • Hız-zaman grafiği • Kolay

Grafikte doğrusal hareket yapan bir cismin hız-zaman grafiği verilmiştir.

Cismin 0-6 saniye aralığındaki yer değiştirmesi kaç metredir?



**Doğru cevap: D) 32**

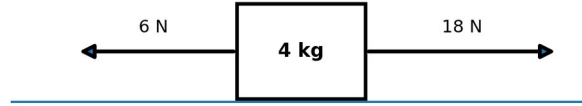
**Çözüm:** 0-4 s arası üçgen alanı  $4 \cdot 8 / 2 = 16$  m, 4-6 s arası dikdörtgen alanı  $2 \cdot 8 = 16$  m. Toplam 32 m.

**102.** Fizik • Newton yasaları • Orta

Sürtünmesiz yatay düzlemdeki 4 kg kütleli cisme şekildeki gibi sağa 18 N, sola 6 N büyüklüğünde kuvvet uygulanıyor.

Cismin ivmesinin büyüklüğü kaç  $\text{m/s}^2$  olur?

Sürtünmesiz Yatay Düzlem



**Doğru cevap: B) 3**

**Çözüm:** Net kuvvet  $18 - 6 = 12$  N'dir.  $a = F_{\text{net}} / m = 12 / 4 = 3 \text{ m/s}^2$ .

**103.** Fizik • Mekanik enerjinin korunumu • Zor

Hava direncinin ihmal edildiği ortamda bir cisim 5 m yükseklikten serbest bırakılıyor.  $g = 10 \text{ m/s}^2$  olduğuna göre cisim yere çarpmadan hemen önce kaç  $\text{m/s}$  hızla hareket eder?

**Doğru cevap: E) 10**

**Çözüm:**  $mgh = mv^2 / 2 \Rightarrow v = \sqrt{(2gh)} = \sqrt{(2 \cdot 10 \cdot 5)} = 10 \text{ m/s}$ .

**104.** Fizik • Pascal prensibi • Orta

Bir hidrolik düzendeğin küçük piston alanı  $20 \text{ cm}^2$ , büyük piston alanı  $300 \text{ cm}^2$ 'dir. Küçük pistonu 40 N kuvvet uygulanıyor.

Kayıplar ihmal edildiğine göre büyük pistonu oluşturan kuvvet kaç newtondur?

**Doğru cevap: A) 600**

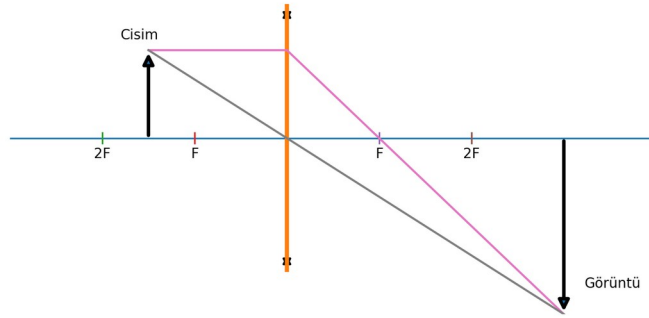
**Çözüm:**  $F_1 / A_1 = F_2 / A_2$ .  $F_2 = 40 \cdot 300 / 20 = 600 \text{ N}$ .

**105.** Fizik • İnce kenarlı mercek • Kolay

Şekilde bir cisim ince kenarlı merceğin odak noktası F ile 2F noktası arasına yerleştirilmiştir.

Oluşan görüntüyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

İnce Kenarlı Mercekte Cisim F ile 2F Arasında



**Doğru cevap: C) Gerçek, ters ve cisimden büyüktür.**

**Çözüm:** İnce kenarlı mercekte cisim F ile 2F arasındaysa görüntü merceğin öte yanında 2F'nin dışında, gerçek, ters ve büyüktür.

**106.** Fizik • Öz ısı • Orta

100 gram suyun sıcaklığı 20 °C artırılıyor. Suyun öz ısı 4,2 J/(g·°C) olduğuna göre suya verilen ısı kaç jouledür?

**Doğru cevap: A) 8400**

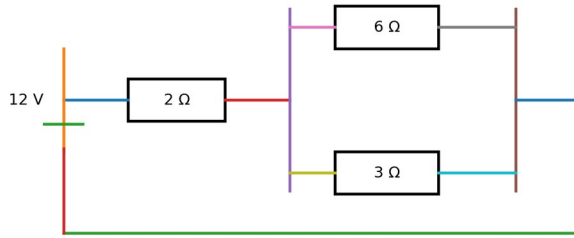
**Çözüm:**  $Q = m \cdot c \cdot \Delta T = 100 \cdot 4,2 \cdot 20 = 8400$  J.

**107.** Fizik • Seri-paralel devre • Zor

Şekilde 6 Ω ve 3 Ω dirençler paralel, bu paralel kol 2 Ω dirençle seri bağlanmıştır. Devre 12 V gerilim kaynağına bağlıdır.

Ana koldan geçen akım kaç amperdir?

Seri-Paralel Direnç Devresi



**Doğru cevap: E) 3**

**Çözüm:** 6 Ω ile 3 Ω paralelinin eşdeğeri 2 Ω'dur. Seri 2 Ω ile toplam 4 Ω olur.  $I = V/R = 12/4 = 3$  A.

**108.** Kimya • Periyodik özellikler • Orta

Atom numaraları 12 ve 17 olan X ve Y elementleri için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

**Doğru cevap: C) X'in atom yarıçapı Y'ninkinden büyüktür.**

**Çözüm:** X, 3. periyot 2A grubundaki Mg; Y, 3. periyot 7A grubundaki Cl'dir. Aynı periyotta soldan sağa atom yarıçapı küçülür; X daha büyüktür.

**109.** Kimya • Molekül geometrisi ve polarlık • Kolay

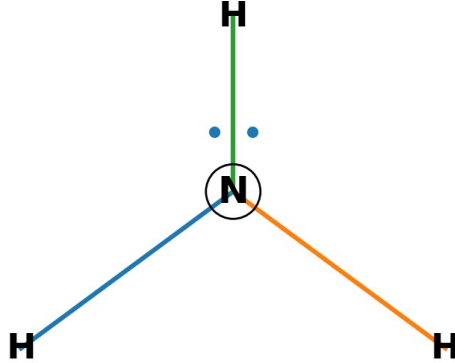
Şekilde NH<sub>3</sub> molekülünün Lewis yapısı gösterilmiştir. Buna göre

I. Molekül polardır.

II. Üç tane tekli kovalent bağ içerir.

III. Azot atomunda bir bağ yapmamış elektron çifti bulunur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

**NH<sub>3</sub> Molekülünün Lewis Gösterimi**

Azot üzerinde bir ortaklanmamış elektron çifti

**Doğru cevap: D) I, II ve III**

**Çözüm:** NH<sub>3</sub>, üç N-H tekli bağı ve azotta bir ortaklanmamış elektron çifti bulunan üçgen piramidal ve polar bir moleküldür.

**110.** Kimya • Kütlece yüzde derişim • Orta

Bir laboratuvar çözeltisi hazırlanırken 12 gram glikozun üzerine, karışımın toplam kütlesi 80 gram olana kadar su ekleniyor.

Karışımın kütlece glikoz yüzdesi kaçtır?

**Doğru cevap: B) %15**

**Çözüm:** Kütlece yüzde derişim (çözünen kütlesi/çözelti kütlesi)·100 ile bulunur.  $(12/80) \cdot 100 = \%15$ 'tir.

**111.** Kimya • Mol oranı • Zor

Tepkimesine göre 0,4 mol KClO<sub>3</sub> tamamen ayrıştığında kaç mol O<sub>2</sub> oluşur?

**Doğru cevap: C) 0,6**

**Çözüm:** 2 mol KClO<sub>3</sub>'ten 3 mol O<sub>2</sub> oluşur.  $0,4 \cdot 3/2 = 0,6$  mol O<sub>2</sub>.

**112.** Kimya • Boyle yasası • Orta

Sıcaklığı sabit tutulan ideal bir gaz 2 atm basınçta 3 L hacim kaplıyor. Gazın hacmi 5 L'ye çıkarılırsa basıncı kaç atm olur?

**Doğru cevap: D) 1,2**

**Çözüm:**  $P_1V_1 = P_2V_2 \Rightarrow 2 \cdot 3 = P_2 \cdot 5 \Rightarrow P_2 = 1,2$  atm.

**113.** Kimya • Nötrleşme • Kolay

25 °C'de 100 mL 0,1 M HCl çözeltisi ile 50 mL 0,2 M NaOH çözeltisi karıştırılıyor. Hacimlerin toplandığı kabul edildiğine göre son çözeltinin pH değeri kaçtır?

**Doğru cevap: B) 7**

**Çözüm:** HCl molü  $0,100 \cdot 0,1 = 0,010$ ; NaOH molü  $0,050 \cdot 0,2 = 0,010$ 'dur. Güçlü asit ve baz eşit mol olduğundan nötr çözeltinin pH'ı 7'dir.

**114.** Kimya • Katalizör • Orta

Bir tepkimeye katalizör eklendiğinde aşağıdakilerden hangisi değişmez?

**Doğru cevap: E) Tepkimenin entalpi değişimi**

**Çözüm:** Katalizör alternatif yol sağlayıp aktivasyon enerjilerini ve hızı değiştirir; giren ve ürünlerin enerjileri arasındaki  $\Delta H$ 'yi değiştirmez.

**115.** Biyoloji • Prokaryot ve ökaryot hücre • Zor

Prokaryot ve ökaryot hücrelerin her ikisinde de aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşir?

**Doğru cevap: A) Ribozomlarda protein sentezi**

**Çözüm:** Her iki hücre tipinde de ribozom bulunur ve protein sentezi gerçekleşir; diğer yapılar prokaryotlarda yoktur.

**116.** Biyoloji • Enzimler • Orta

Bir enzimin aktif bölgesine substratla yarışarak bağlanan rekabetçi inhibitörün etkisi aşağıdakilerden hangisiyle azaltılabilir?

**Doğru cevap: E) Substrat derişimini artırmakla**

**Çözüm:** Rekabetçi inhibitör ve substrat aynı aktif bölge için yarışır; substrat derişimi artınca substratın bağlanma olasılığı yükselir.

**117.** Biyoloji • Kolaylaştırılmış difüzyon • Kolay

Bir hücrede glikozun kolaylaştırılmış difüzyonla alınma hızı, dış ortam glikoz derişimi artırıldığında önce yükselmiş, bir değerden sonra sabit kalmıştır.

Bu sonucun en uygun açıklaması aşağıdakilerden hangisidir?

**Doğru cevap: C) Taşıyıcı proteinlerin bağlanma bölgelerinin doyunluğa ulaşması**

**Çözüm:** Kolaylaştırılmış difüzyonda görev alan taşıyıcı sayısı sınırlıdır. Tüm bağlanma bölgeleri dolduğunda derişim artsa da taşıma hızı daha fazla yükselmez.

**118.** Biyoloji • Monohibrit çaprazlama • Orta

Bezelyelerde uzun boy (T), kısa boya (t) baskındır. İki uzun boylu bezelyenin çaprazlanmasından kısa boylu bir yavru oluşmuştur.

Aynı ebeveynlerin yeni bir yavrusunun kısa boylu olma olasılığı kaçtır?

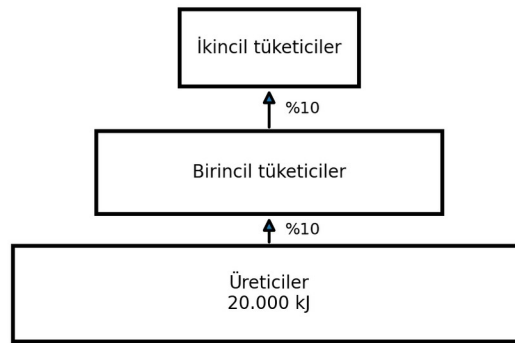
**Doğru cevap: A) 1/4**

**Çözüm:** Kısa yavru tt olduğuna göre iki uzun ebeveyn de Tt'dir. Tt×Tt çaprazında tt olasılığı 1/4'tür.

**119.** Biyoloji • Enerji akışı • Zor

Şekildeki besin zincirinde üreticilerin sahip olduğu kullanılabilir enerji 20.000 kJ'dir. Her trofik basamağa enerjinin yaklaşık %10'u aktarıldığına göre ikincil tüketicilere ulaşan enerji kaç kilojuldür?

Trofik Basamaklarda Enerji Aktarımı



**Doğru cevap: B) 200**

**Çözüm:** Üreticiden birincil tüketiciye 2.000 kJ, ikincil tüketiciye bunun %10'u olan 200 kJ aktarılır.

**120.** Biyoloji • Boşaltım sistemi ve ADH • Orta

Kandaki ADH miktarının artması sağlıklı bir insanda aşağıdakilerden hangisine yol açar?

**Doğru cevap: D) Toplayıcı kanallarda su geri emiliminin artmasına ve idrar hacminin azalmasına**

**Çözüm:** ADH, distal tüp ve toplayıcı kanalların su geçirgenliğini artırır; su geri emilir, idrar daha yoğun ve az hacimli olur.