

MSÜ DENEME-5

SORU KİTAPÇIĞI

Türkçe	40 soru
Sosyal Bilimler	20 soru (5 Tarih, 5 Coğrafya, 5 Felsefe, 5 Din Kültürü)
Temel Matematik	40 soru
Fen Bilimleri	20 soru (7 Fizik, 7 Kimya, 6 Biyoloji)
Önerilen süre	165 dakika

Bu deneme, yüklenen 2018-2026 MSÜ kitapçıklarının test düzeni, soru kökü yaklaşımı, yorum-bilgi dengesi ve görsel kullanım biçimi incelenerek özgün hazırlanmıştır. Resmî sorular, seçenekler ve görseller kopyalanmamıştır. Puanlamada 4 yanlış 1 doğruyu götürür.

TÜRKÇE TESTİ

Bu testte 40 soru vardır. Genel soru numaraları: 1-40.

1. Editör, gezi yazılarının her birini ilgi çekici buldu; ancak bu parçaları bir kitap hâline getirecek “omurganın” henüz kurulmadığını söyledi.

Bu cümlede tırnak içindeki sözle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metnin bölümlerini bir arada tutan temel düşünsel yapı
- B) Yazıların dil bakımından sadeleştirilmiş biçimi
- C) Metnin yalnızca uzmanlara seslenen bölümleri
- D) Kitapta olayların kronolojik sırayla verilmesi
- E) Yazarın kullandığı ayrıntılı betimleme tekniği

2. İyi bir belgesel, izleyiciyi hazır yargılara ----; olguları öyle bir düzenler ki izleyici kendi sonucuna ----.

Bu cümlede boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) çağırır - vazgeçer
- B) hapseder - karşı çıkar
- C) sürüklemes - ulaştır
- D) zorlar - kuşkuyla bakar
- E) yöneltir - uzaklaştır

3. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde deyim, anlamına uygun bir bağlamda kullanılmamıştır?

- A) Yeni kanıtlar ortaya çıkınca savunması suya düştü.
- B) Son anda değişen program bütün planlarımızı altüst etti.
- C) Toplantıda eleştirileri dikkatle dinledi, sonra da söylenenlere kulak tıkayıp not aldı.
- D) Uzun süren belirsizlik yüzünden herkes diken üstünde bekliyordu.
- E) Görev dağılımı yapılmıca en zor işi üstlenerek elini taşın altına koydu.

4. Bir şehri yalnızca anıtlarıyla tanımaya çalışmak, bir insanı yalnızca bayramlık giysisiyle tanımaya benzer.

Bu cümleden aşağıdakilerin hangisine ulaşılabılır?

- A) Tarihî yapılar şehirlerin en güvenilir tanıklarıdır.
- B) Bir şehri tanımak için önce resmî törenlere katılmak gerekir.
- C) Kentlerin gündelik yaşamı zaman içinde bütünüyle değişir.
- D) Bir kentin gerçek karakteri, gündelik yaşamı da gözlenerek anlaşılabilir.
- E) Anıtların estetik değeri, şehirlerin kültürel değerinden yüksektir.

5. Bir yöntemin yaygın biçimde kullanılması, onun her soruna uygun olduğu anlamına gelmez.

Aşağıdakilerden hangisi bu cümleyle anlamca aynı doğrultudadır?

- A) Her sorun, yeterince zaman ayrılırsa aynı yöntemle çözülebilir.
- B) Sorunların çoğu, denenmiş yöntemlerle daha kısa sürede çözülür.
- C) Bir yöntemin değeri, onu kullanan kişilerin sayısı ile ölçülmelidir.
- D) Bir çözümün çok kişi tarafından benimsenmesi, her durumda işe yarayacağını kanıtlamaz.
- E) Yeni yöntemler, yaygınlaşmadan önce her alanda uygulanmalıdır.

6. I. Tarihî yapıların onarımında özgün malzemeye mümkün olduğunca bağlı kalınmalıdır.

II. Yapı yeni bir işlev kazanacaksa güvenlik ve kullanım gereksinimleri de gözetilmelidir.

İki yargıyı anlam kaybına uğratmadan tek cümlede veren seçenek hangisidir?

- A) Bir tarihî yapının özgünlüğü, ona yeni bir işlev verilmediği sürece korunabilir.
- B) Tarihî yapıların onarımında yalnızca özgün malzeme kullanılmalı, yeni kullanım biçimleri önemsenmemelidir.
- C) Tarihî yapılar onarılmıca özgün malzeme korunmalı, ancak yapının yeni işlevi için gereken güvenlik ve kullanım koşulları da dikkate alınmalıdır.
- D) Güvenli ve kullanışlı olmayan tarihî yapılarda özgün malzemeyi korumanın hiçbir anlamı yoktur.
- E) Tarihî yapıların yeni bir işlev kazanması, özgün malzemelerin bütünüyle değiştirilmesine bağlıdır.

7. Gönüllülerin katıldığı bir kuş gözlem çalışmasında önce herkesin aynı tanımları kullanması sağlanır. Gözlem süresi, kayıt biçimi ve konum bildirme yöntemi standartlaştırılır. Daha sonra örnek kayıtlar uzmanlarca denetlenir; tutarsız veriler katılımcıya geri bildirilir.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Gönüllü katılımlı bilimsel çalışmalarda veri güvenilirliği nasıl sağlanır?
- B) Uzmanlar gönüllülerden neden daha çok veri toplar?
- C) Gözlem sonuçları hangi kurumlarda yayımlanır?
- D) Kuş gözlemciliği için hangi mevsim daha uygundur?
- E) Bir kuş türünün göç rotası nasıl değiştirilir?

8. Aşağıdaki cümlelerin hangisi kişisel bir değerlendirme içermektedir?

- A) Köprü, 1874 yılında üç kemerli olarak inşa edilmiştir.
- B) Onarım çalışmaları iki yıl sürmüştür.
- C) Taş köprünün kemerleri, vadiye şaşırtıcı bir zarafet kazandırıyor.
- D) Yapının uzunluğu 62 metre, genişliği 5 metredir.
- E) Köprünün doğu girişinde bir kitabe bulunmaktadır.

9. "Ağaçtaki kuş, kitabı açık bırakan çocuğun yaklaştığını hissedince sessizleşiyordu."

Bu cümlede aşağıdaki ses olaylarından hangisinin örneği yoktur?

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

10. Tırnakla belirtilen sözcüklerden hangisi türetme ekiyle birlikte en az bir çekim eki de almıştır?

- A) Masadaki "dosyalar" görevlilere dağıtıldı.
- B) Bu akşam hava oldukça "serindi".
- C) Uzaktaki "evlerden" birinin ışığı yanıyordu.
- D) Sergi salonu geçen ay bütünüyle "yenilenmişti".
- E) Bahçenin "kapıları" sabah erkenden açıldı.

11. Kendisi (I), birazdan (II) oldukça (III) dikkatle (IV) içeri (V) girecek.

Bu cümlede numaralanmış sözcüklerden hangisi türü bakımından diğerlerinden farklıdır?

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

12. Fiilimsilerin üç türünün de birlikte kullanıldığı cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yağmur dinince açılan pencereleri kapatmak için yukarı çıktı.
- B) Dosyaları düzenleyip dolaba yerleştirdi.
- C) Okuduğu makaleyi arkadaşlarına anlatmayı planlıyordu.
- D) Toplantı başlamadan önce herkes yerine oturdu.
- E) Müzeye varan ziyaretçiler sessizce bekledi.

13. "Sabahın ilk ışıklarında, vadideki köylere ince bir sis çöktü."

Bu cümlelerin öğelerinin doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

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

14. Aşağıdaki cümlelerin hangisi öznesine göre edilgen çatılıdır?

- A) Araştırmacılar sandığın kilidini dikkatle açtı.
- B) Görevliler belgeleri koruyucu kutulara yerleştirdi.
- C) Kayıp belgeler geçen ay eski bir sandıkta bulundu.
- D) Uzman, yıpranmış haritayı özel bir yöntemle onardı.
- E) Ekip üyeleri öğleye kadar arşivde çalıştı.

15. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı vardır?

- A) Bu öngörü, daha sonraki ölçümlerle doğrulandı.
- B) Bir takım belgeler nem nedeniyle okunamaz hâle gelmişti.
- C) Olağanüstü hava koşullarına rağmen çalışma sürdü.
- D) Kazı alanında art arda üç farklı tabakaya ulaşıldı.
- E) Toplantıda pek çok öneri ayrıntılı biçimde tartışıldı.

16. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde birleşik kelimenin yazımı yanlıştır?

- A) Denizati, su altında dik biçimde yüzebilen ilginç bir canlıdır.
- B) Kuşburnu çayı kış aylarında sıkça tüketilir.
- C) Bahçedeki hanımeli akşam saatlerinde güzel kokuyordu.
- D) Yağmurdan sonra gök kuşağı ovanın üzerinde belirginleşti.
- E) Çocuklar akşamüstü sahilde uzun süre oynadı.

17. Şehir arşivinde üç tür belge bulunuyor () mektuplar, haritalar ve fotoğraflar () Bu belgelerin bir kısmı onarıldı () bir kısmı ise sayısallaştırılmayı bekliyor () Arşivci son olarak şu uyarıyı yaptı () "Nem oranı sabit tutulmalı."

Bu parçada parantezlerle gösterilen yerlere sırasıyla hangi noktalama işaretleri getirilmelidir?

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

18. "Müzede heykeller, seramikler, mozaikler; kütüphanede el yazmaları, haritalar, gravürler sergilendi."

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde noktalı virgül bu cümledeki işleviyle kullanılmıştır?

- A) Çalışmayı tamamladık; ancak sonuçları henüz yayımlamadık.
- B) Sergi beklenenden kalabalıktı; çünkü giriş ücretsizdi.
- C) Sabah grubunda Ece, Bora, Selin; öğleden sonra grubunda Mert, Ayla, Deniz görev aldı.
- D) Araştırmacı üç kenti gezdi; notlarını, çizimlerini ve fotoğraflarını düzenledi.
- E) Bu yöntem hızlıdır; güvenilirliği konusunda daha çok veri gerekir.

19. (I) Tohum bankaları, bitki çeşitliliğini geleceğe taşımak amacıyla farklı türlere ait tohumları düşük sıcaklıkta saklar. (II) Tohumların nem oranı düzenli olarak ölçülür ve çimlenme yetenekleri belirli aralıklarla sınanır. (III) Böylece doğal afet veya hastalık nedeniyle yok olan bir çeşidin yeniden üretilmesi mümkün olabilir. (IV) Büyük kentlerde çatı bahçeleri, yazın binaların serinlemesine katkı sağlar. (V) Tohum bankalarının başarısı, yalnız depolamaya değil kayıtların doğru tutulmasına da bağlıdır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

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

20. (I) Akustik ekoloji, bir çevrenin doğal ve insan kaynaklı seslerini birlikte inceler. (II) Bu yaklaşımda kuş ötüşleri, rüzgâr, trafik ve makine sesleri çevrenin işitsel bileşenleri olarak değerlendirilir. (III) Amaç, seslerin canlılar ve insanlar üzerindeki etkisini anlamaktır. (IV) Geçen yıl bir araştırma ekibi, kıyı boyunca on iki kayıt istasyonu kurdu. (V) İstasyonlar her gece aynı saatlerde ses kaydı yaptı. (VI) Elde edilen veriler, göç döneminde motor gürültüsünün belirgin biçimde arttığını gösterdi.

Metin, konu geçişi dikkate alınarak iki paragrafa bölündüğünde yeni paragraf hangi numaralı cümleyle başlamalıdır?

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

21. Mikroiklim, küçük bir alanın çevresindeki genel iklimden farklı özellik göstermesidir. Örneğin yüksek duvarlarla çevrili bir avlu, rüzgârı azaltıp gündüz ısıyı tutabilir. Aynı kentteki açık bir meydan ise daha serin ve rüzgârlı olabilir. Bu nedenle şehir planlamasında yalnız bölgesel iklim verilerine değil, sokak ve yapı ölçeğindeki koşullara da bakılır.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Karşılaştırma
- B) Örnekleme
- C) Neden-sonuç ilişkisi
- D) Tanımlama
- E) Tanık gösterme

22. Bir müzedeki etiket, eseri bütünüyle açıklamaya çalışmamalıdır. ----. Çünkü ziyaretçi, metni okumakla yetinmemeli; esere bakmak ve kendi sorularını kurmak için de zaman bulmalıdır. Etiketin görevi, bu bakışı yönlendirecek temel bilgiyi açık ve kısa biçimde sunmaktır.

Boşluğa getirildiğinde paragrafın anlam akışını sağlayacak cümle hangisidir?

- A) Etiketlerde kullanılan yazı tipi müzenin mimarisiyle aynı döneme ait olmalıdır.
- B) Müzelerdeki her eser için aynı uzunlukta açıklama yazılması gerekir.
- C) Bir eserin değeri, etiketinde verilen bilgi miktarıyla doğru orantılıdır.
- D) Aşırı ayrıntı, ziyaretçinin eserle doğrudan ilişki kurmasını zorlaştırabilir.
- E) Ziyaretçiler çoğu zaman müzeye gelmeden önce bütün eserleri araştırır.

23. Not almak, duyulan her cümleyi kâğıda geçirmek değildir. Etkili bir not, bilgiyi kısaltır; önemli olanla ayrıntıyı ayırır ve yeni sorular üretir. Kişi kendi sözcükleriyle yeniden kurmadığı bilgiyi defterine taşımış olsa da zihnine taşımış sayılmaz.

Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Etkili not alma, bilgiyi seçip yeniden anlamlandırmayı gerektirir.
- B) Kişisel yorumlar, notların güvenilirliğini azaltır.
- C) Notların düzenli görünmesi, içeriğinden daha önemlidir.
- D) Her bilgi ayrıntılı biçimde kaydedildiğinde kalıcı olur.
- E) Ders sırasında olabildiğince hızlı yazmak başarıyı artırır.

24. Yazar, bazı ayrıntıları bilerek açıklamıyor; karakterlerin geçmişinde küçük boşluklar bırakıyor. Böylece metin “nefes alıyor” ve okur bu boşlukları kendi sezgisiyle tamamlıyor.

Bu parçada “metnin nefes alması” sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metnin yüksek sesle okunmaya uygun hâle gelmesi
- B) Karakterlerin konuşmalarına daha çok yer verilmesi
- C) Her ayrıntının açıklanmamasıyla okura yorum alanı bırakılması
- D) Olayların hızlı ve kesintisiz biçimde ilerlemesi
- E) Cümlelerin kısa ve devrik yapılarla kurulması

25. Bir makaleyi yayımlamadan önce onu birkaç gün görmeyeceğim bir çekmecenin altına kaldırıyorum. Metne yeniden döndüğümde bazı cümlelerin yalnız beni ikna ettiğini, okur için yeterince açık olmadığını fark ederim. Bu yüzden ilk taslağı bitmiş bir yazı değil, düşünceyi ham maddesi sayarım.

Bu parçanın yazarıyla ilgili olarak

I. Metnine zaman aralığı bırakarak eleştirel mesafe kazanmaya çalışır.

II. İlk taslağın yayıma hazır olduğuna inanır.

III. Okurun metni anlayabilmesini önemser.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

26. Evde kullanılan cihazların bekleme modunda da elektrik tükettiğini bilmek, çoğu kişiyi fişleri çekmeye yöneltmiyor. Bilgi, davranış için gerekli olabilir; ancak alışkanlıkları değiştirecek kolaylık, hatırlatıcı ve motivasyon bulunmadığında tek başına yeterli değildir.

Bu parçada bilginin hangi özelliği vurgulanmaktadır?

- A) İnsanların bütün alışkanlıklarını kısa sürede değiştirmesi
- B) Teknolojik araçlarla elde edildiğinde güvenilir olması
- C) Davranış değişikliği oluşturma gücünün tek başına sınırlı olması
- D) Yalnız uzmanlar tarafından doğru kullanılabilmesi
- E) Ekonomik kararları her zaman belirlemesi

27. Bir müzenin değeri, içindeki nesnelerin yalnızca ne kadar eski olduğuyla ölçülemez. Yakın geçmişten kalma sıradan bir işçi kartı da bir toplumun çalışma hayatını anlamamıza yardım ediyorsa tarihsel açıdan önemli olabilir. Belirleyici olan, nesnenin hangi sorulara cevap verebildiğidir.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Müzelerdeki en eski nesneler nasıl korunmalıdır?
- B) Bir müze koleksiyonu kaç yılda oluşturulur?
- C) Müze ziyaretçilerinin en çok ilgilendiği dönem hangisidir?
- D) Bir müze nesnesinin tarihsel değerini belirleyen yalnızca yaşı mıdır?
- E) Yakın dönem belgeleri neden daha kolay sergilenir?

28. Tarihî ayrıntılar, romanda yalnız vitrindeki süs eşyaları gibi duruyorsa okur dönemi görür ama yaşayamaz. Bu ayrıntılar karakterlerin kararlarına, çatışmalarına ve diline karışmadıkça tarih, anlatının dekoru olmaktan öteye geçmez.

Bu parçaya göre tarihi anlatının dekoru hâline getiren aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tarihî unsurların olay ve karakterlerle organik bağ kurmadan serpiştirilmesi
- B) Romanın geçmişte yaşanmış gerçek bir olaya dayanması
- C) Yazarın döneme ait farklı kaynakları karşılaştırması
- D) Karakterlerin tarihsel koşullar içinde karar vermesi
- E) Dönemin dil özelliklerinin ölçülü biçimde kullanılması

29. Yazar:

- Bir kitabı bitirdiğimde onu hemen yayınevime göndermem. Bazı bölümleri aylar sonra yeniden yazarım; çünkü ilk heyecanın örttüğü tekrarları ancak zaman geçince görebiliyorum. Bu yüzden az kitap yayımlamam, yazmaya az zaman ayırdığım anlamına gelmiyor.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Yazmaya başlamadan önce olay örgüsünü bütünüyle planlar mısınız?
- B) Okurlarınızın eleştirileri yeni konular seçmenizi etkiler mi?
- C) Bir romanın hangi yaş grubuna sesleneceğine nasıl karar verirsiniz?
- D) Kitaplarınızın arasındaki uzun zaman aralığının nedeni nedir?
- E) Yayınevleriyle çalışırken en çok hangi konuda zorlanırsınız?

30. Bir metindeki tek bir cümleyi bağlamından koparıp yazarın bütün düşüncesiymiş gibi sunmak, parçaya değil seçilen cümleye dayalı bir yorum üretir. Böyle bir okuma, metindeki karşıtlıkları ve düşüncenin gelişimini görmezden gelir.

Aşağıdaki değerlendirmelerin hangisi bu parçada eleştirilen okuma biçimiyle örtüşür?

- A) Bir şiirde yinelenen renk imgelerini metnin genel atmosferiyle birlikte değerlendirmek
- B) Yazarın ironik bir karaktere söylediği "Başarı yalnız şanstır." cümlesini, onun bütün eserlerinde emeği küçümsediğinin kanıtı saymak
- C) Öyküdeki bir sözcüğün anlamını önceki ve sonraki cümlelerden yararlanarak belirlemek
- D) Romanın anlatıcısının güvenilirliğini olayların farklı bölümlerindeki tutarsızlıklarla sınamak
- E) Bir makalenin sonucunu, girişte kurulan problem ve kullanılan verilerle ilişkilendirmek

31. Elektronik kâğıt etiketler, yalnız görüntü değiştirildiği anda enerji harcar; sabit bir fiyatı günlerce elektrik tüketmeden gösterebilir. Geniş görüş açısına sahip oldukları için rafın farklı noktalarından okunurlar. Merkezî sistemden kablosuz güncellenebildiklerinden binlerce ürünün fiyatı kısa sürede değiştirilebilir. Ancak renk sayıları ve yenilenme hızları klasik ekranlara göre daha sınırlıdır.

Bu parçada elektronik kâğıt etiketlerle ilgili aşağıdakilerin hangisi hakkında bilgi verilmemiştir?

- A) Enerjiyi hangi durumda kullandıkları
- B) Uzaktan güncellenebilme özellikleri
- C) Üretim maliyetlerinin klasik etiketlerle karşılaştırılması
- D) Farklı açılardan okunabilmeleri
- E) Görüntüleme bakımından taşıdıkları sınırlılıklar

32. Bir tarihçi, liman işçilerinin yaşamını anlatırken ücret çizelgeleri kadar günlükleri ve mahkeme kayıtlarını da kullanıyor. İşçilerin grev kararlarını ekonomik koşullarla ilişkilendiriyor; işverenlerin açıklamalarını da aktarıyor ancak bazı uygulamaları açıkça adaletsiz bulunduğunu belirtiyor. Böylece belge çeşitliliğine önem verirken kendi değer yargısını bütünüyle gizlemiyor.

Bu parçaya göre söz konusu tarihçinin çalışmasında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Tam anlamıyla tarafsız bir anlatım
- B) Karşıt tarafların görüşlerine yer verme
- C) Ekonomik koşullarla olaylar arasında ilişki kurma
- D) Farklı türde kaynaklardan yararlanma
- E) Bazı uygulamalara yönelik açık değerlendirme

33. Bir ekip lideri, hata yapan çalışanı herkesin önünde azarladığında ekip yalnız hatadan değil, soru sormaktan da kaçınmaya başlar. Oysa lider önce hatanın nasıl oluştuğunu araştırıp çözümü çalışanla birlikte kurarsa, hem sorun giderilir hem de benzer hataların erken bildirilmesi kolaylaşır.

Bu parçada asıl vurgulanmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yöneticiler teknik sorunların çözümünü bütünüyle çalışanlara bırakmalıdır.
- B) Ekip içi sorunlar yalnız bireysel görüşmelerle çözülebilir.
- C) Çalışanların bütün hataları yöneticiler tarafından önceden tahmin edilmelidir.
- D) Bir kurumda hataların sayısı, çalışan sayısı ile doğru orantılıdır.
- E) Hatalara cezalandırıcı değil, öğrenmeyi ve açık iletişimi destekleyen biçimde yaklaşılmalıdır.

34. Gazeteci:

(I) ----

Deniz biyoloğu:

- Önce akıntı düzenine ve dip yapısına bakıyorum. Sonra insan etkisini karşılaştırabilmek için biri limana yakın, diğeri daha korunaklı iki istasyon seçiyorum. Aynı derinlikte ve aynı saatlerde ölçüm yapmak da önemli.

Gazeteci:

(II) ----

Deniz biyoloğu:

- Saha notlarını zaten kitabın ilk taslağını oluşturuyor. Ölçüm yaparken yalnız sayıları değil, o gün denizin rengini, kokusunu ve balıkların gözlemlerini de kaydediyorum; yazarken bu notları bilimsel verilerle birleştiriyorum.

Bu diyalogda boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) (I) Araştırma istasyonlarını belirlerken nelere dikkat ediyorsunuz? (II) Bilimsel çalışmalarınızla yazarlığınızı nasıl bir arada yürütüyorsunuz?
- B) (I) Laboratuvar çalışmalarında en sık hangi cihazı kullanıyorsunuz? (II) Deniz biyologlarının çalışma saatleri nasıldır?
- C) (I) Balıkçılık ekonomisinin geleceğini nasıl görüyorsunuz? (II) Bilimsel makaleleriniz neden uzun sürüyor?
- D) (I) Deniz kirliliğini önlemek için hangi yasalar çıkarılmalıdır? (II) Kitaplarınızın satış rakamlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
- E) (I) Bir deniz canlısını sınıflandırırken yalnız dış görünüme mi bakarsınız? (II) Çocukluk yıllarınızda en çok hangi kitapları okurdunuz?

35-36 soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Kentlerde gece gökyüzünü görünmez hâle getiren yapay ışık, yalnız yıldız gözlemini zorlaştırmaz. Gececil böceklerin yön bulmasını, kuşların göç davranışını ve insanların uyku ritmini de etkileyebilir. "Karanlık gökyüzü alanları" bu sorunu azaltmak için aydınlatmayı bütünüyle yasaklamaz; ışığın gereksiz yere göğe yönelmesini önleyen armatürler, uygun renk sıcaklığı ve belirli saatlerde kısma uygulamaları önerir. Programın başarılı olması ise belediye, işletmeler ve yöre halkının birlikte hareket etmesine bağlıdır.

35. Bu parçanın yazılış amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kent aydınlatmasının ekonomik maliyetini hesaplamak
- B) Gece gözlemi için en uygun teleskop türünü tanıtmak
- C) Belediyelerin aydınlatma yetkisini tartışmak
- D) Yapay ışığın etkilerini ve karanlık gökyüzü alanlarının çözüm yaklaşımını açıklamak
- E) Göçmen kuşların bütün göç rotalarını sıralamak

36. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

- A) Işık kirliliğini azaltmak, teknik düzenlemelerin yanında toplumsal iş birliği de gerektirir.
- B) Yapay ışık yalnızca astronomi çalışmaları üzerinde olumsuz etki yaratır.
- C) Karanlık gökyüzü alanlarında gece boyunca hiçbir ışık kullanılamaz.
- D) Uygun renk sıcaklığı, aydınlatma miktarını her koşulda artırır.
- E) Kuş göçleri, kentlerdeki bütün aydınlatmalar kapatıldığında sona erer.

37-38 soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Bilimsel bir sonucun başka araştırma ekiplerince tekrar sınanması, ilk çalışmaya güvensizlik göstergesi değildir. Tersine, bulgunun farklı koşullarda ne ölçüde geçerli olduğunu anlamının yoludur. Bir deney aynı sonucu vermediğinde bu durum mutlaka ilk araştırmada hile yapıldığı anlamına gelmez; ölçüm aracı, örneklem veya çevre koşulları sonucun sınırlarını ortaya çıkarabilir. Bu nedenle tekrarlanabilirlik, bilimi tek seferlik başarıların değil, sürekli sınanan açıklamaların alanı hâline getirir.

37. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ölçüm araçları geliştikçe araştırmaları tekrarlamaya gerek kalmaz.
- B) Aynı sonucu vermeyen her çalışma, ilk araştırmanın yanlış olduğunu kanıtlar.
- C) Bilimsel deneyler yalnız aynı laboratuvarında yinelenmelidir.
- D) Bir bulgunun değerli sayılması için yalnızca ilk kez elde edilmesi yeterlidir.
- E) Araştırmaların tekrarlanması, bulguların geçerlilik koşullarını ortaya koyarak bilimi güçlendirir.

38. Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Tekrar çalışmaları ilk araştırmaya yönelik zorunlu bir suçlama değildir.
- B) Tekrarlanamayan bütün sonuçlar bilimsel değerden tamamen yoksundur.
- C) Farklı ölçüm araçları sonuçların değişmesine yol açabilir.
- D) Bilimsel açıklamalar sürekli sınanarak güç kazanır.
- E) Farklı örneklem bir bulgunun sınırlarını görünür kılabılır.

39-40 soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Mizah çevirisinde sözcüklerin sözlük karşılıklarını bulmak çoğu zaman yetmez. Bir şaka; ses benzerliğine, yerel bir deyim ya da yalnız belirli bir toplumun tanıdığı bir kişiye dayanabilir. Çevirmen bu durumda biçimi aynen korumakla aynı etkiyi oluşturmak arasında seçim yapar. Bazen özgün sözcük oyununu bırakıp hedef dilde benzer bir şaşırtma ve gülme duygusu üreten yeni bir oyun kurması gerekir. Bu, metne sadakatsizlik değil; şakanın işlevine sadık kalma çabasıdır.

39. Bu parçaya göre başarılı bir mizah çevirisi için aşağıdakilerden hangisi gereklidir?

- A) Kaynak metindeki etkinin hedef dilde hangi araçlarla yeniden üretilebileceğini değerlendirmek
- B) Her sözcüğü sözlükteki ilk karşılığıyla çevirmek
- C) Şakanın biçimini korumak uğruna anlamı göz ardı etmek
- D) Hedef dilde yeni bir ifade kurmaktan kesinlikle kaçınmak
- E) Yerel göndermeleri açıklama yapmadan aynen bırakmak

40. Bu parçada mizah çevirisine ilişkin savunulan yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Biçimsel aynılık yerine iletişimsel etkiyi korumayı önceleyen işlevsel yaklaşım
- B) Mizahı çevrilemez kabul eden karamsar yaklaşım
- C) Çevirmenin yorumunu bütünüyle dışlayan nesnel yaklaşım
- D) Kaynak metindeki her ayrıntıyı değişmeden aktaran sözcüğü sözcüğüne yaklaşım
- E) Yalnız kültürel açıklamalara dayanan öğretici yaklaşım

SOSYAL BİLİMLER TESTİ**Bu testte 20 soru vardır. Genel soru numaraları: 41-60.**

1. 751 yılında Karlukların Abbasiler yanında yer aldığı Talas Savaşı sonunda Çin'in Orta Asya'daki ilerleyişi durmuştur. Savaş sonrasında Türklerle Müslümanlar arasındaki ilişkiler yoğunlaşmış, kâğıt üretim tekniği İslam dünyasında yayılmaya başlamıştır.

Bu bilgilerden aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?

- A) Orta Asya'daki Çin etkisi sınırlandırılmıştır.
- B) Bir üretim tekniğinin farklı coğrafyalara taşınması hızlanmıştır.
- C) Karluklar savaşın sonucunu etkileyen bir rol üstlenmiştir.
- D) Savaşın hemen ardından bütün Türk toplulukları tek bir İslam devleti kurmuştur.
- E) Türklerle Müslümanlar arasındaki yakınlaşma artmıştır.

2. Türkiye Selçukluları ana ticaret yolları üzerinde kervansaraylar yaptırmış, tüccarların mallarını belirli koşullarda devlet güvencesine almış ve bazı liman kentlerinde gümrük vergilerini düşürmüştür.

Bu uygulamaların temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tarım üretimini yalnız sarayın ihtiyaçlarına göre düzenlemek
- B) Ticaret güvenliğini ve ülkenin uluslararası ticaretteki payını artırmak
- C) Toprağın özel mülkiyet hâline gelmesini hızlandırmak
- D) Göçebe toplulukların kentlere girişini engellemek
- E) Deniz ticaretini bütünüyle yabancı tüccarlara bırakmak

3. Osmanlı yönetimi, Balkanlarda fethedilen bazı bölgelerde yerel halkın inanç ve geleneklerini sürdürmesine izin vermiş; ağır vergileri hafifletmiş ve eski yöneticilerin keyfi uygulamalarını sınırlandırmıştır.

Bu uygulamalar aşağıdaki politikalardan hangisiyle ilişkilidir?

- A) İstimalet
- B) Müsadere
- C) Devşirme
- D) Narh
- E) İltizam

4. 1808 tarihli Sened-i İttifak'ta ayanlar padişaha bağlı kalmayı ve devlet emirlerini uygulamayı kabul etmiş; merkezî yönetim de ayanların bazı haklarını tanımıştır.

Bu belgenin Osmanlı siyasal tarihi açısından önemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Saltanatın kaldırılarak cumhuriyet yönetimine geçilmesi
- B) Halkın doğrudan genel seçimlerle yönetime katılması
- C) Gayrimüslimlere ilk kez vatandaşlık hakkı verilmesi
- D) Padişahın mutlak yetkilerinin ilk kez bir belgeyle dolaylı biçimde sınırlandırılması
- E) Meclis üstünlüğüne dayalı parlamenter sistemin kurulması

5. Mudanya Ateşkes Antlaşması ile Doğu Trakya savaş yapılmadan Türkiye'ye bırakılmış, Türk-Yunan çatışması sona ermiş ve barış konferansının yolu açılmıştır.

Bu durum aşağıdakilerden hangisinin göstergesidir?

- A) Misak-ı Milli'nin bütün hedeflerine aynı anda ulaşıldığının
- B) Kapitülasyonların Mudanya'da kesin olarak kaldırıldığının
- C) İtilaf Devletleri arasındaki bütün anlaşmazlıkların sona erdiğinin
- D) TBMM'nin saltanatı Mudanya görüşmeleri sırasında kaldırdığının
- E) Askerî başarının diplomatik kazanıma dönüştürüldüğünün

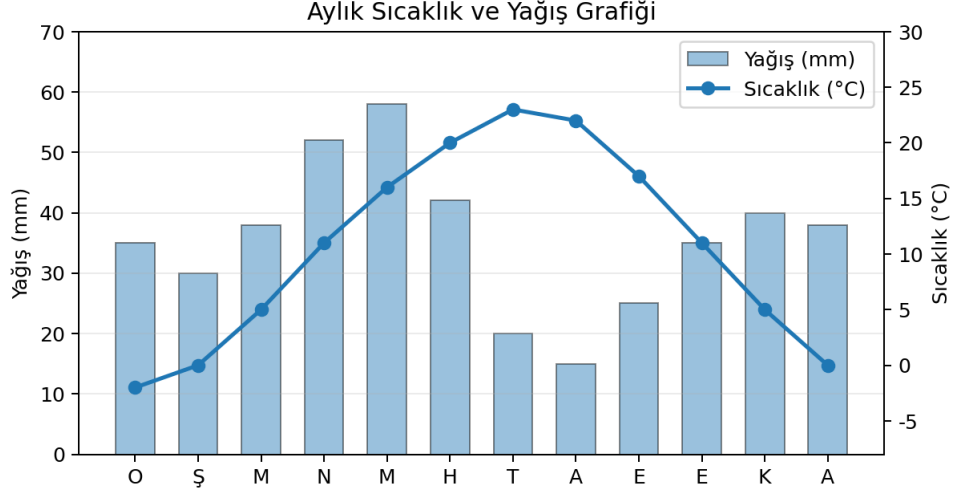
6. Bir dağlık alanda U biçimli vadiler, sirk çanakları ve moren setleri yaygın olarak görülmektedir.

Bu yer şekillerinin oluşumunda aşağıdaki dış kuvvetlerden hangisi etkili olmuştur?

- A) Akarsular
- B) Yer altı suları
- C) Dalga ve akıntılar
- D) Buzullar
- E) Rüzgârlar

7. Grafikte bir merkezin aylık sıcaklık ve yağış değerleri verilmiştir.

Bu merkezin doğal bitki örtüsünün aşağıdakilerden hangisi olması beklenir?



- A) Ekvatorial yağmur ormanı
- B) Tundra
- C) Maki
- D) Bozkır
- E) Savan

8. Engebeli arazinin yaygın, tarım alanlarının küçük ve parçalı, su kaynaklarının ise dağınık olduğu bir bölgede aşağıdaki kırsal yerleşme biçimlerinden hangisinin görülmesi daha olasıdır?

- A) Toplu yerleşme
- B) Dağınık yerleşme
- C) Dairesel yerleşme
- D) Geçici liman yerleşmesi
- E) Çizgisel kent yerleşmesi

9. Bir limanın hinterlandının genişlemesinde aşağıdakilerden hangisi en doğrudan etkilidir?

- A) Kıyıda gelgit genişliğinin azalması
- B) Yakın çevrede günlük sıcaklık farkının düşmesi
- C) Kıyı gerisinde doğal bitki örtüsünün sıklaşması
- D) Liman kentinde konutların çok katlı olması
- E) Limanın iç kesimlere demir yolu ve kara yolu bağlantılarının güçlenmesi

10. Tabloda dört bölgenin yıllık yağış ve potansiyel buharlaşma değerleri verilmiştir.

Diğer koşullar eşit kabul edildiğinde meteorolojik su açığı en fazla olan bölge hangisidir?

Bölge	Yıllık yağış (mm)	Potansiyel buharlaşma (mm)
K	820	760
L	640	980
M	510	700
N	980	900

- A) K
- B) L
- C) N
- D) M
- E) K ve N eşit

11. Bir düşünür, gündelik hayatta herkesin kendiliğinden doğru saydığı “Zaman gerçekten akıp giden bir şey midir?” sorusunu yeniden ele alıyor; alışılmış cevaplarla yetinmeyip kavramları sorguluyor.

Bu tutum felsefi düşüncenin aşağıdaki özelliklerinden hangisini örnekler?

- A) Merak ve kuşkuyla temellere yönelme
- B) Geleneksel cevapları değiştirmeden koruma
- C) Otoriteye koşulsuz bağlanma
- D) Soruları kesin biçimde sona erdirmeye
- E) Yalnız deney sonuçlarını sıralama

12. Bir düşünür, bilginin yalnız gözlem ve deneyle doğrulanabilen olgulara dayanması gerektiğini; deney alanının dışındaki metafizik açıklamaların bilimin konusu olamayacağını savunmaktadır.

Bu görüş aşağıdaki akımlardan hangisiyle ilişkilidir?

- A) Egzistansiyalizm
- B) Nihilizm
- C) Stoacılık
- D) Pozitivizm
- E) Entüisyonizm

13. Bir kişi, insanın bütün kararlarının kalıtım, çevre ve geçmiş yaşantılar tarafından zorunlu olarak belirlendiğini savunuyor. Buna karşı çıkan başka biri ise ahlaki sorumluluğun ancak farklı davranabilme imkânı varsa anlamlı olacağını söylüyor.

Bu tartışmanın merkezindeki problem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sanatın doğayı taklit edip etmediği
- B) Özgür irade ile nedensel belirlenmişlik arasındaki ilişki
- C) Güzelliğin nesnel olup olmadığı
- D) Bilginin yalnız duyulardan gelip gelmediği
- E) Devletin kaynağının toplum sözleşmesi olup olmadığı

14. Bir toplumun temel kurallarını belirleyecek kişiler; zengin mi yoksul mu, sağlıklı mı engelli mi, çoğunluğa mı azınlığa mı ait olacaklarını bilmiyor. Bu koşulda herkesin kabul edebileceği ilkeleri seçmeleri bekleniyor.

Bu düşünce deneyinin amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kişisel çıkar bilgisini devre dışı bırakarak tarafsız adalet ilkelerine ulaşmak
- B) Bireylerin geçmiş yaşamlarını ayrıntılı biçimde açıklamak
- C) Yönetimi yalnız ekonomik bakımdan güçlü kişilere bırakmak
- D) Toplumsal farklılıkları bütünüyle ortadan kaldırmak
- E) Yasaların yalnız çoğunluğun yararına yapılmasını sağlamak

15. Güneşin şimdiye kadar her sabah doğmuş olması, yarın da doğacağını güçlü biçimde beklememizi sağlar; ancak geçmişteki tekrarların geleceği mantıksal zorunlulukla garanti ettiği söylenemez.

Bu parçada aşağıdaki problemlerden hangisine dikkat çekilmektedir?

- A) Devletin meşruiyetinin kaynağı
- B) Sanat eserinin taklide dayanması
- C) Kavramların doğuştan gelmesi
- D) Ahlaki değerlerin evrensel olması
- E) Tümevarımsal çıkarımların kesinlik sağlamaması

16. Bir kişi yaptığı yardımı insanların övgüsünü kazanmak için sürekli duyururken başka biri aynı yardımı yalnız Allah'ın rızasını gözeterek kimseye göstermeden yapmaktadır.

Bu iki davranış arasındaki farkı açıklayan temel kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İhlas
- B) Hicret
- C) Kefaret
- D) Tevekkül
- E) İcma

17. İslam'a göre bütün insanlar aynı Allah'ın kullarıdır; soy, servet ve makam hiç kimseye yaratılıştan üstünlük kazandırmaz. Üstünlük, sorumluluk bilinci ve güzel davranışlarla ilişkilendirilir.

Bu anlayışın aşağıdakilerden hangisini desteklediği söylenebilir?

- A) İbadetlerin yalnız yöneticilere özgü olmasını
- B) İnsanlar arasında temel değer bakımından eşitliği
- C) Servetin dinî üstünlüğün ölçüsü olmasını
- D) Soy bağının ahlaki sorumluluğu kaldırmasını
- E) Toplumsal sınıfların değişmezliğini

18. Hz. Muhammed, Medine pazarını denetlerken ölçü ve tartıda hile yapılmasını yasaklamış; malın kusurunun alıcıdan gizlenmemesini istemiştir.

Bu uygulama aşağıdaki ilkelerden hangisini doğrudan vurgular?

- A) Ticarete dürüstlük ve kul hakkını gözetme
- B) Kazancın yalnız tarımdan elde edilmesi
- C) Alışverişin sadece akrabalar arasında yapılması
- D) Bütün malların aynı fiyattan satılması
- E) Ticaretin ibadetlerden bağımsız kabul edilmesi

19. Hacda farklı milletlerden, dillerden ve toplumsal konumlardan insanlar ihrama girerek aynı mekânda aynı ibadetleri yerine getirir.

Bu durum haccın aşağıdaki anlamlarından hangisini öne çıkarır?

- A) Ekonomik rekabeti artırmasını
- B) Yerel gelenekleri bütün ibadetlerin önüne geçirmesini
- C) İbadetin yalnız bireysel bir deneyim olmasını
- D) Toplumsal farklılıkların dinî üstünlük sağlamasını
- E) Müminler arasında eşitlik ve ümmet bilinci oluşturmalarını

20. Kur'an-ı Kerim yaklaşık yirmi üç yıllık süreçte, yaşanan olaylar ve ortaya çıkan ihtiyaçlarla bağlantılı olarak bölüm bölüm indirilmiştir.

Bu durumun aşağıdakilerden hangisine katkı sağladığı söylenemez?

- A) Sorunlara zamanında rehberlik edilmesine
- B) Bütün hükümlerin toplum tarafından tek günde eksiksiz uygulanmasına
- C) Ayetlerin anlaşılması ve ezberlenmesinin kolaylaşmasına
- D) İnananların yeni hükümlere aşamalı biçimde hazırlanmasına
- E) Vahyin yaşanan hayatla ilişki içinde öğrenilmesine

TEMEL MATEMATİK TESTİ

Bu testte 40 soru vardır. Genel soru numaraları: 61-100.

1. Tam dolu bir su deposunun önce $\frac{2}{5}$ 'i kullanılıyor. Daha sonra kalan suyun $\frac{1}{4}$ 'ü kullanıldığında depoda 270 litre su kalıyor.

Buna göre deponun kapasitesi kaç litredir?

- A) 640
- B) 600
- C) 720
- D) 540
- E) 480

2. Bir ürünün birim fiyatı 7a,5 TL olarak yazılmalıdır. Etiket hazırlayan görevli fiyatı yanlışlıkla 7,a5 TL biçiminde yazıyor ve bu fiyattan 10 ürün satıyor. Doğru fiyat kullanılsaydı toplam gelir 670,5 TL daha fazla olacaktı.

Buna göre a rakamı kaçtır?

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

3. Bir eğitim alanında üç uyarı lambası sırasıyla 12, 18 ve 30 dakikada bir yanmaktadır. Lambalar saat 10.15'te birlikte yandığına göre ilk kez yeniden saat kaçta birlikte yanarlar?

- A) 12.15
- B) 13.45
- C) 11.45
- D) 12.45
- E) 13.15

4. a ve b doğal sayıları için

$$2^a \cdot 4^b = 2^{14}$$

ve

$$a + b = 8$$

olduğuna göre b kaçtır?

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

5. 1/250.000 ölçekli bir haritada 7,2 cm ölçülen yol, yeni düzenlemeyle gerçekte 6 km kısalıyor. Yeni yol 1/200.000 ölçekli başka bir haritada kaç santimetre gösterilir?

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

6. 60 öğrencinin bulunduğu bir grupta 35 öğrenci yüzme, 28 öğrenci atıcılık kursuna katılmaktadır. 12 öğrenci iki kursa da katıldığına göre hiçbir kursa katılmayan kaç öğrenci vardır?



- A) 7
- B) 5
- C) 11
- D) 13
- E) 9

7. Gerçek sayılar için $a \star b = (a-b)^2 - ab$ olarak tanımlanıyor.

Buna göre $3 \star (-2)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 29
- B) 19
- C) 31
- D) 25
- E) 21

8. $|3x-4| = x+2$ denklemini sağlayan gerçek sayıların toplamı kaçtır?

- A) $9/2$
- B) $7/2$
- C) 5
- D) 4
- E) 3

9. Bir internet paketinde aylık sabit ücret 120 TL, kullanılan her 1 GB ek veri için ücret 3 TL'dir. Toplam faturanın 210 TL'yi aşmaması için en fazla kaç GB ek veri kullanılabilir?

- A) 27
- B) 30
- C) 33
- D) 36
- E) 24

10. p yanlış, q doğru ve r yanlış önermeleridir.

Buna göre aşağıdaki bileşik önermelerden hangisi doğrudur?

- A) $q \wedge r$
- B) $p \wedge q$
- C) $q \Rightarrow (p \vee q)$
- D) $\neg p \Rightarrow r$
- E) $p \Leftrightarrow q$

11. Bir sayı dizisinde $a_1=5$ ve her n doğal sayısı için $a(n+1)=2a(n)-3$ 'tür.

Buna göre a_4 kaçtır?

- A) 11
- B) 17
- C) 21
- D) 19
- E) 13

12. Bir ürünün etiketi önce %30 yükseltiliyor, ardından yükseltilmiş tutar üzerinden %20 indirim uygulanıyor. Kasadaki fiyat 624 TL olduğuna göre başlangıç fiyatı kaç TL'dir?

- A) 650
- B) 620
- C) 560
- D) 600
- E) 580

13. Bir kutudaki kırmızı ve mavi boncukların sayıları $3/5$ oranındadır. Kutuya 12 kırmızı boncuk eklenip kutudan 8 mavi boncuk çıkarıldığında iki rengin sayıları eşit oluyor.

Başlangıçta kutuda toplam kaç boncuk vardır?

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

14. Bir baba ile oğlunun bugünkü yaşları toplamı 56'dır. Dört yıl önce babanın yaşı oğlunun yaşının 3 katı olduğuna göre baba bugün kaç yaşındadır?

- A) 42
- B) 44
- C) 40
- D) 36
- E) 38

15. Bir araç 240 km'lik yolun ilk 120 km'sini saatte 60 km, kalanını saatte 80 km hızla gidiyor.

Araçın yol boyunca ortalama hızı saatte kaç kilometredir?

- A) 480/7
- B) 72
- C) 66
- D) 70
- E) 64

16. A bir işi tek başına 12 günde, B aynı işi tek başına 18 günde bitiriyor. İkisi birlikte 4 gün çalıştıktan sonra A ayrılıyor.

Kalan işi B tek başına kaç günde bitirir?

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

17. 30 litre %40 tuzlu su karışımına yalnız su eklenerek karışımın tuz oranı %24'e düşürülüyor.

Kaç litre su eklenmiştir?

- A) 20
- B) 15
- C) 18
- D) 25
- E) 12

18. Etiket fiyatı 1000 TL olan bir ürün %20 indirimle satıldığında satıcı maliyet üzerinden %25 kâr ediyor.

Ürünün maliyeti kaç TL'dir?

- A) 700
- B) 625
- C) 600
- D) 640
- E) 675

19. Tabloda üç eğitim bölümündeki katılımcı sayıları ve başarı oranları verilmiştir.

Buna göre tüm katılımcıların başarı oranı yüzde kaçtır?

Bölüm	Katılımcı sayısı	Başarı oranı
K	20	%70
L	30	%80
M	50	%90

- A) 80
- B) 84
- C) 85
- D) 81
- E) 83

20. İki basamaklı bir doğal sayının rakamları toplamı 11'dir. Sayı ile rakamları ters çevrilerek elde edilen sayı arasındaki fark 27'dir ve ilk sayı daha büyüktür.

Buna göre ilk sayı kaçtır?

- A) 74
- B) 65
- C) 72
- D) 83
- E) 92

21. Bir torbada 5 kırmızı, 4 mavi ve 3 yeşil bilye bulunuyor. İki bilye art arda ve geri konulmadan seçiliyor.

Seçilen bilyelerin aynı renkte olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{4}$
- B) $\frac{3}{11}$
- C) $\frac{1}{3}$
- D) $\frac{7}{22}$
- E) $\frac{19}{66}$

22. Bir kod, A, B, C ve D harflerinden tekrarsız seçilen üç harfin yanına 1, 2 veya 3 rakamlarından birinin yazılmasıyla oluşturuluyor.

Kaç farklı kod yazılabilir?

- A) 96
- B) 60
- C) 36
- D) 48
- E) 72

23. 5 erkek ve 4 kadın arasından en az bir kadının bulunduğu 3 kişilik bir ekip kaç farklı biçimde seçilebilir?

- A) 64
- B) 74
- C) 80
- D) 70
- E) 76

24. 6, 8, 8, 10 ve x sayılarının aritmetik ortalaması 9'dur.

Buna göre x ile bu veri grubunun medyanı arasındaki fark kaçtır?

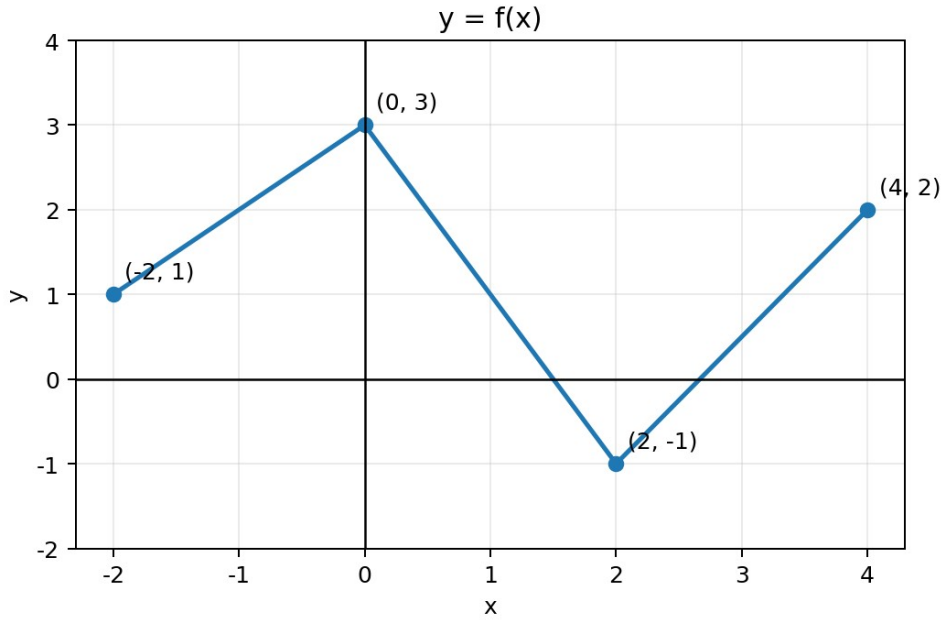
- A) 7
- B) 6
- C) 3
- D) 4
- E) 5

25. $f(x)=2x-1$ ve $g(x)=x^2+1$ olduğuna göre $(g \circ f)(2)$ kaçtır?

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

26. Koordinat düzlemindeki kırık çizgi $y=f(x)$ fonksiyonunu göstermektedir.

Grafikten yararlanarak $f(-1)+f(3)$ değerini bulunuz.



- A) 4
- B) $5/2$
- C) 2
- D) $7/2$
- E) 3

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

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

28. $x^2-7x+k=0$ denkleminin gerçek kökleri arasındaki fark 1 olduğuna göre k kaçtır?

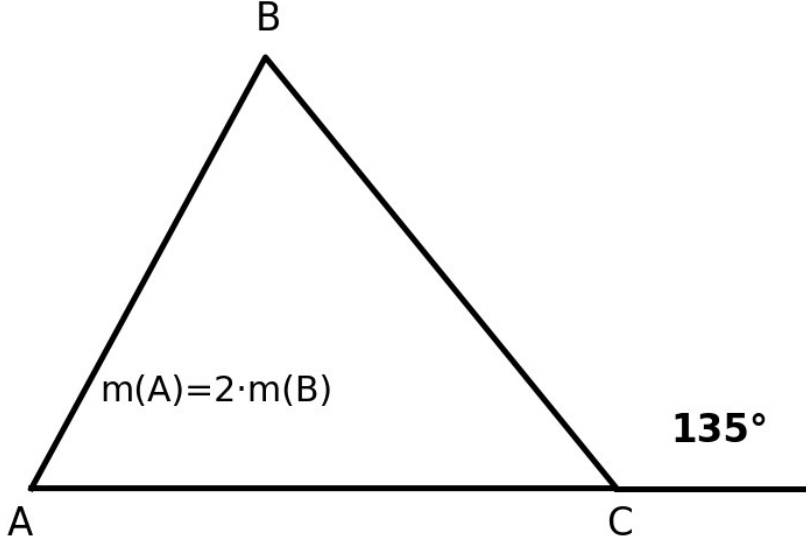
- A) 11
- B) 14
- C) 13
- D) 10
- E) 12

29. $y=x^2-6x+5$ parabolünün alabileceği en küçük y değeri kaçtır?

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

30. ABC üçgeninde C köşesindeki dış açı 135° 'dir ve A açısının ölçüsü B açısının iki katıdır.

C açısının ölçüsü kaç derecedir?



- A) 60
- B) 45
- C) 40
- D) 30
- E) 50

31. 7 cm ve 24 cm uzunluğundaki kenarların dik kesiştiği üçgene bir içteğet çember çiziliyor. Bu çemberin yarıçapı kaç santimetre olur?

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

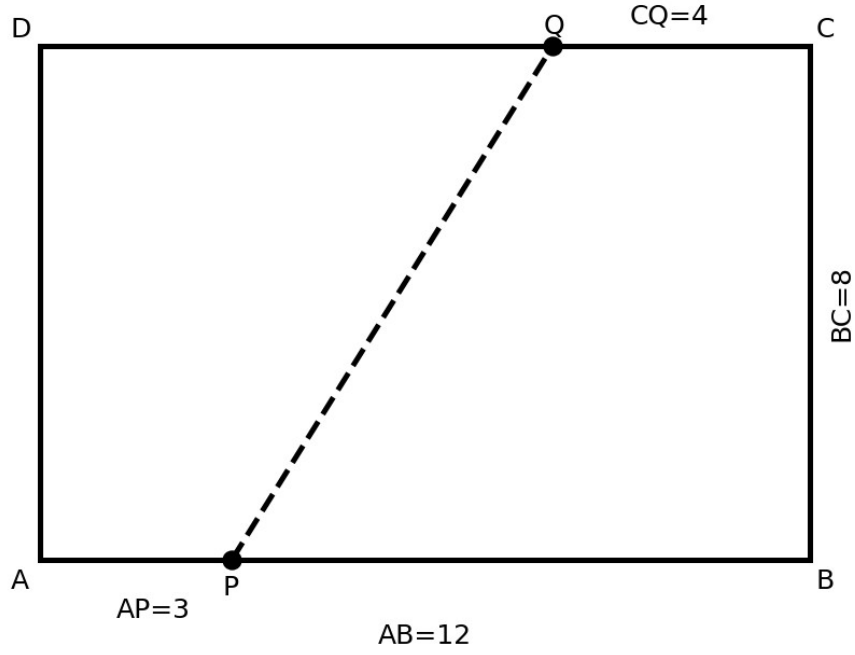
32. Boyu 1,8 metre olan bir kişinin gölgesi 2,4 metre iken aynı anda bir kulenin gölgesi 20 metredir.

Kulenin yüksekliği kaç metredir?

- A) 18
- B) 14
- C) 15
- D) 16
- E) 12

33. ABCD dikdörtgeninde $|AB|=12$ cm, $|BC|=8$ cm'dir. P noktası AB üzerinde ve $|AP|=3$ cm; Q noktası CD üzerinde ve $|CQ|=4$ cm'dir.

Buna göre $|PQ|$ kaç santimetredir?



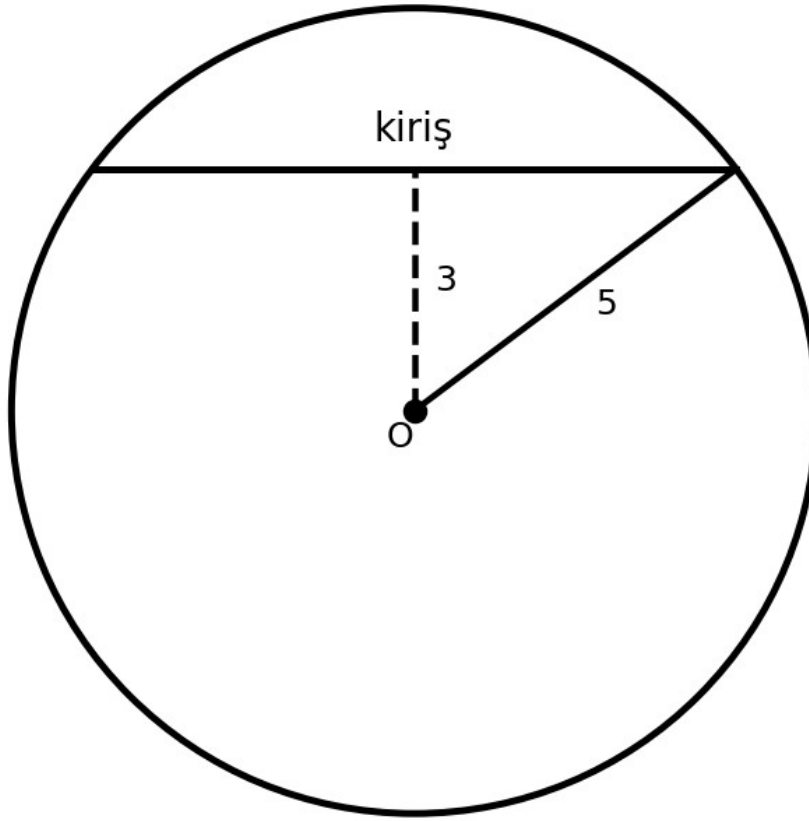
- A) 10
- B) $\sqrt{73}$
- C) 9
- D) $\sqrt{65}$
- E) $\sqrt{89}$

34. İç açılarından her biri 144° olan düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 9
- B) 8
- C) 11
- D) 10
- E) 12

35. Yarıçapı 5 cm olan bir çemberde merkezin bir kirişe uzaklığı 3 cm'dir.

Bu kirişin uzunluğu kaç santimetredir?



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

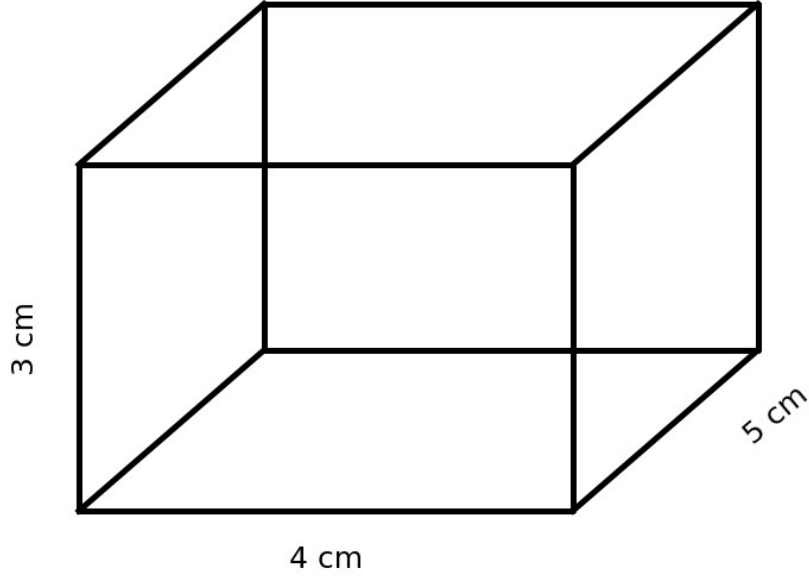
36. $(2,-1)$ ve $(6,7)$ noktalarından geçen doğrunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

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

37. A $(-1,2)$ ve B $(5,10)$ noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

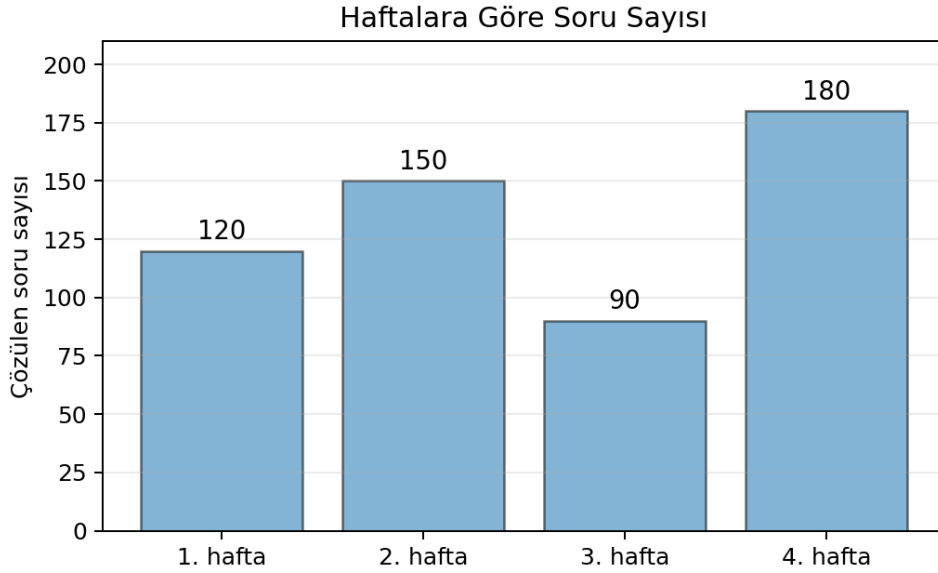
- A) 10
- B) 9
- C) 8
- D) 12
- E) 11

38. Ayırıt uzunlukları 3 cm, 4 cm ve 5 cm olan dikdörtgenler prizmasının toplam yüzey alanı kaç santimetrekaredir?



- A) 104
- B) 74
- C) 94
- D) 120
- E) 84

39. Grafikte bir öğrencinin dört haftada çözdüğü soru sayıları verilmiştir. Öğrencinin dört haftalık hedefi 600 soru olduğuna göre hedefinin kaç soru altında kalmıştır?



- A) 70
- B) 80
- C) 50
- D) 60
- E) 40

40. A, B, C, D ve E adlı beş öğrenci bir sıraya dizilecektir.

- A, B'den önce olacaktır.
- C, D'nin hemen arkasında olacaktır.
- E sıranın başında veya sonunda olmayacaktır.

Buna göre kaç farklı sıralama yapılabilir?

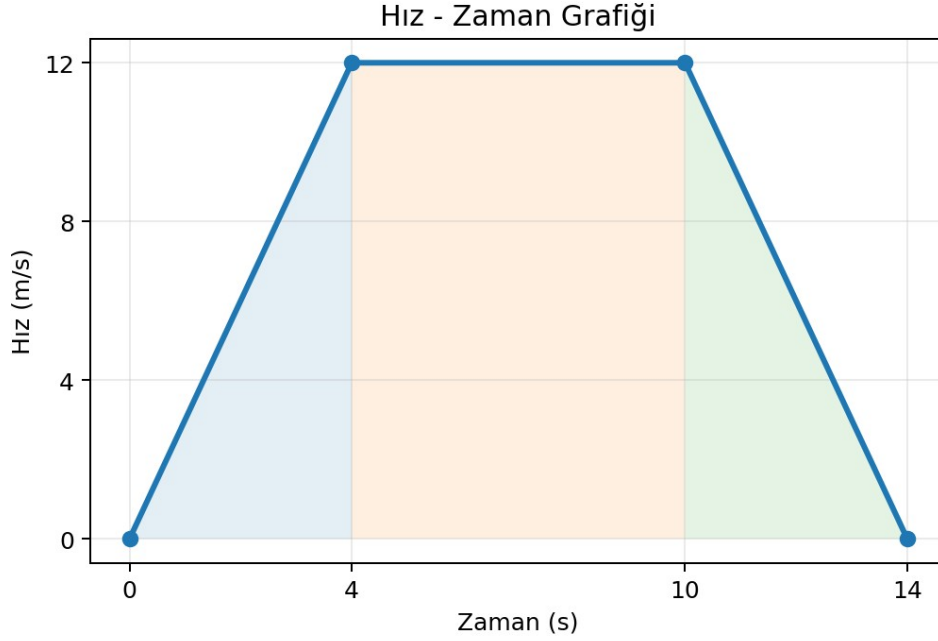
- A)** 10
- B)** 5
- C)** 6
- D)** 8
- E)** 4

FEN BİLİMLERİ TESTİ

Bu testte 20 soru vardır. Genel soru numaraları: 101-120.

1. Doğrusal yolda hareket eden bir aracın hız-zaman grafiği şekilde verilmiştir.

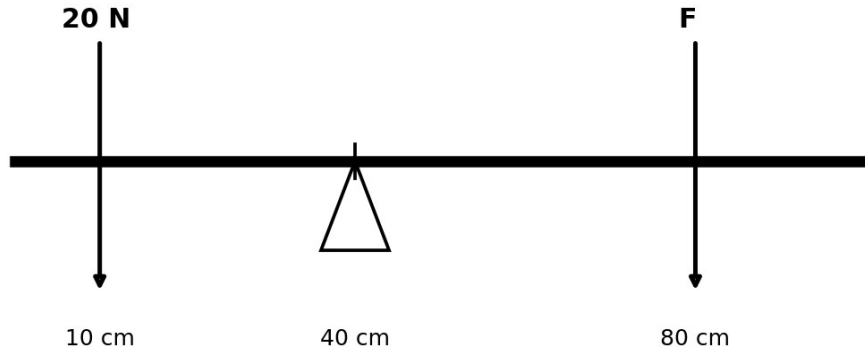
Buna göre araç 0-14 saniye aralığında kaç metre yer değiştirmiştir?



- A) 120
- B) 108
- C) 132
- D) 144
- E) 96

2. Ağırlığı önemsiz, 100 cm uzunluğundaki çubuk 40 cm noktasından desteklenmiştir. Çubuğun 10 cm noktasına aşağı yönlü 20 N kuvvet uygulanıyor. Çubuğun 80 cm noktasına aşağı yönlü uygulanacak F kuvvetiyle denge sağlanıyor.

F kaç newtondur?



- A) 12
- B) 20
- C) 10
- D) 18
- E) 15

3. Hacmi 500 cm^3 , yoğunluğu $0,8 \text{ g/cm}^3$ olan bir cisim su içinde tamamen batmış durumda serbest bırakılıyor. Suyun yoğunluğu 1 g/cm^3 ve $g=10 \text{ m/s}^2$ 'dir.

Cismin ilk ivmesinin büyüklüğü ve yönü nedir?

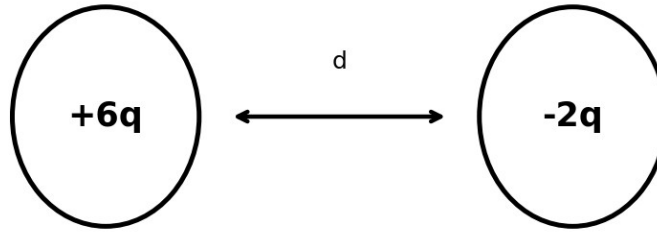
- A) $2,5 \text{ m/s}^2$ aşağı
- B) 5 m/s^2 yukarı
- C) $2,5 \text{ m/s}^2$ yukarı
- D) 2 m/s^2 aşağı
- E) 1 m/s^2 yukarı

4. 0°C 'de bulunan 200 gram buz, çevreden 50.100 J ısı alıyor. Buzun erime ısısı 334 J/g olduğuna göre kaç gram buz erir?

- A) 125
- B) 200
- C) 150
- D) 175
- E) 100

5. Aynı büyüklükte iletken iki kürenin yükleri $+6q$ ve $-2q$ 'dur. Küreler birbirine dokundurulup ayrıldıktan sonra aralarındaki uzaklık ilk durumdaki değerine getiriliyor.

Son durumdaki elektriksel kuvvetin ilk durumdaki kuvvete göre yönü ve büyüklüğü nasıldır?



Dokundurulup ayrılıyor; uzaklık yine d yapılıyor.

- A) Çekici ve ilk kuvvetle eşit
- B) Çekici ve ilk kuvvetin $1/3$ 'ü
- C) İtici ve ilk kuvvetin 3 katı
- D) İtici ve ilk kuvvetin $2/3$ 'ü
- E) İtici ve ilk kuvvetin $1/3$ 'ü

6. 220 V gerilimle çalışan 1100 W gücündeki bir ısıtıcı 30 dakika kullanılıyor.

Buna göre ısıtıcının çektiği akım ve tükettiği elektrik enerjisi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 10 A ve $0,55 \text{ kWh}$
- B) 5 A ve $0,55 \text{ kWh}$
- C) 10 A ve $1,10 \text{ kWh}$
- D) 2 A ve $0,55 \text{ kWh}$
- E) 5 A ve $1,10 \text{ kWh}$

7. Havadaki tek renkli ışık, kırılma indisi 1,5 olan cama geçiyor. Havadaki ışık hızı $3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ kabul edildiğine göre camdaki ışık için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Hızı $4,5 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ olur, frekansı değişmez ve dalga boyu artar.
- B) Hızı $2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ olur, frekansı değişmez ve dalga boyu azalır.
- C) Hızı $2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ olur, frekansı artar ve dalga boyu değişmez.
- D) Hızı azalır, frekansı ve dalga boyu birlikte artar.
- E) Hızı değişmez, frekansı azalır ve dalga boyu artar.

8. Bir elementin doğada kütle numarası 24 olan izotopu %75, kütle numarası 26 olan izotopu %25 oranında bulunmaktadır.

Elementin ortalama atom kütlesi kaçtır?

- A) 25,0
- B) 24,25
- C) 24,0
- D) 24,5
- E) 25,5

9. Aynı periyotta sırasıyla Na, Mg, Al, Si ve Cl elementleri bulunmaktadır.

Bu elementlerden birinci iyonlaşma enerjisi en büyük olan hangisidir?

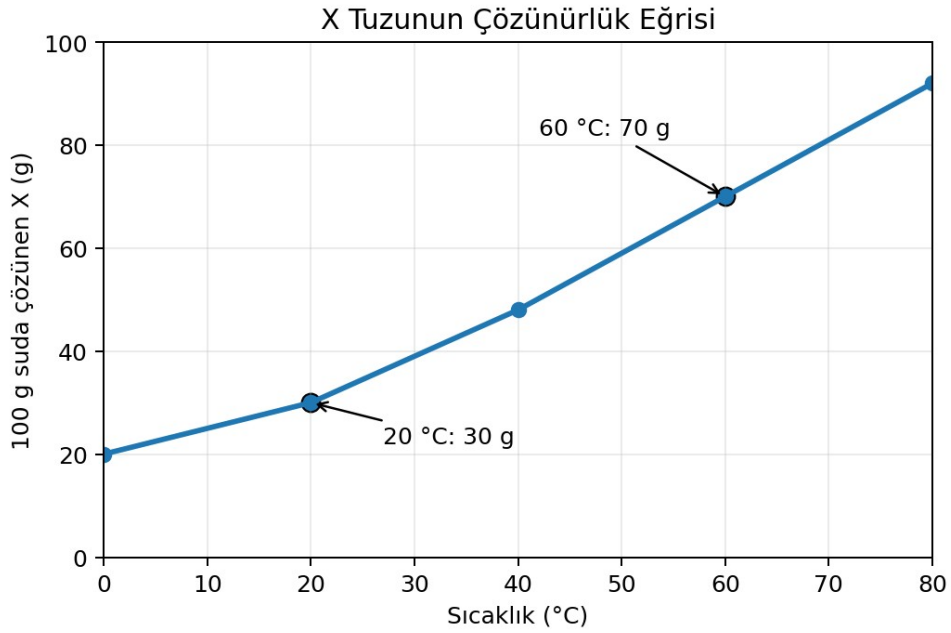
- A) Al
- B) Na
- C) Cl
- D) Si
- E) Mg

10. CH₄, NH₃, H₂O, HF ve H₂S maddelerinden hangisinin normal kaynama noktası en yüksektir?

- A) NH₃
- B) HF
- C) H₂O
- D) H₂S
- E) CH₄

11. Şekilde X tuzunun sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi verilmiştir. 60 °C'de 200 g suyla hazırlanmış doymuş çözelti 20 °C'ye soğutuluyor.

Buna göre kaç gram X tuzu kristallenir?



- A) 100
- B) 80
- C) 40
- D) 60
- E) 120

12. 0,5 mol ideal gaz 27 °C sıcaklıkta ve 2 atm basınçta. R=0,082 L·atm/(mol·K) alındığında gazın hacmi kaç litredir?

- A) 12,30
- B) 3,075
- C) 24,60
- D) 6,15
- E) 8,20

13. $2\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$ tepkimesinde indirgen madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fe^{3+}
- B) Cl^-
- C) Cl_2
- D) FeCl_3
- E) FeCl_2

14. Aşağıdaki maddelerden hangisi sodyum bikarbonat (NaHCO_3) ile tepkimeye girerek CO_2 gazı çıkarır?

- A) Etanol
- B) Eten
- C) Etil etanoat
- D) Etin
- E) Etanoik asit

15. Bir bitkinin kökleri uzun süre oksijensiz bırakıldığında kök hücrelerinin mineral iyonlarını topraktan alma hızı belirgin biçimde azalıyor.

Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Osmozla su girişinin her koşulda durması
- B) Mineral iyonlarının hücre zarından serbestçe geçmesi
- C) Aktif taşıma için gereken ATP üretiminin azalması
- D) Kloroplastların kök hücrelerine taşınması
- E) Hücre duvarının tamamen çözünmesi

16. Bir hücrede G1 kontrol noktasında onarılamayan DNA hasarı saptanmıştır.

Bu hücrede aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi öncelikle engellenir?

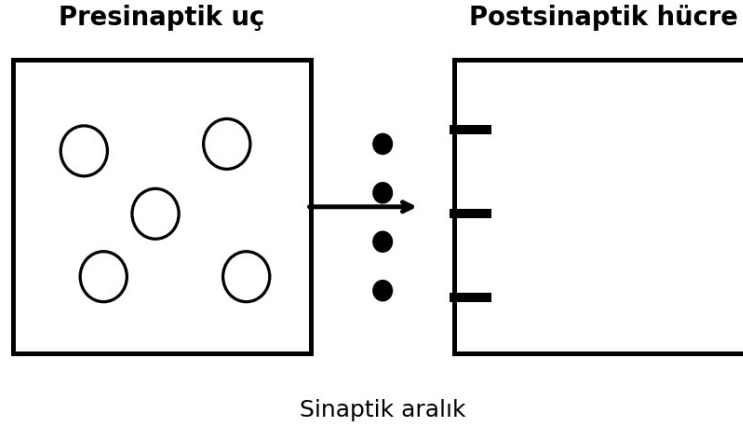
- A) DNA'nın eşlenerek S evresine geçilmesi
- B) Ribozomlarda peptit bağı kurulması
- C) Hücre zarından madde geçişi
- D) Sitoplazmanın büyümesi
- E) Protein sentezinin başlaması

17. Genotipi $I^A i$ olan bir anne ile genotipi $I^B i$ olan bir babanın çocuğunun AB veya 0 kan gruplu olma olasılığı kaçtır?

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

18. Kimyasal bir sinapta uyarı akson ucundan sonraki hücreye doğru iletilir ve normal koşullarda ters yönde iletilmez.

Bunun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Miyelin kılıfın yalnız dendritlerde bulunması
- B) Her iki hücrenin de aynı miktarda ATP üretmesi
- C) Sinaptik aralığın tamamen sıvıyla dolu olmaması
- D) İki hücrenin çekirdek büyüklüklerinin farklı olması
- E) Nörotransmitter keseciklerinin presinaptik uçta, reseptörlerin postsinaptik zarda bulunması

19. Yeni oluşmuş volkanik bir adada önce likenlerin kayalara yerleştiği, zamanla ince bir toprak tabakası oluştuğu ve daha sonra otsu bitkilerle çalıların alana yayıldığı gözleniyor.

Bu süreç aşağıdakilerden hangisine örnektir?

- A) İkincil süksesyon
- B) Birincil süksesyon
- C) Biyolojik birikim
- D) Ötrofikasyon
- E) Komünite çöküşü

20. İnsan insülin genini taşıyan DNA parçası ile bir bakteri plazmidi aynı restriksiyon enzimiyle kesiliyor. Uyumlu uçlar bir araya getirildikten sonra DNA parçalarının kalıcı biçimde bağlanması isteniyor.

Bu aşamada hangi enzim kullanılmalıdır?

- A) RNA polimeraz
- B) DNA polimeraz
- C) Amilaz
- D) Helikaz
- E) DNA ligaz

MSÜ DENEME-5

AYRINTILI ÇÖZÜMLER

Türkçe	40 soru
Sosyal Bilimler	20 soru (5 Tarih, 5 Coğrafya, 5 Felsefe, 5 Din Kültürü)
Temel Matematik	40 soru
Fen Bilimleri	20 soru (7 Fizik, 7 Kimya, 6 Biyoloji)
Önerilen süre	165 dakika

Bu deneme, yüklenen 2018-2026 MSÜ kitapçıklarının test düzeni, soru kökü yaklaşımı, yorum-bilgi dengesi ve görsel kullanım biçimi incelenerek özgün hazırlanmıştır. Resmî sorular, seçenekler ve görseller kopyalanmamıştır. Puanlamada 4 yanlış 1 doğruyu götürür.

TÜRKÇE TESTİ - ÇÖZÜMLER

Bu testte 40 soru vardır. Genel soru numaraları: 1-40.

1. Editör, gezi yazılarının her birini ilgi çekici buldu; ancak bu parçaları bir kitap hâline getirecek “omurganın” henüz kurulmadığını söyledi.

Bu cümlede tırnak içindeki sözle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metnin bölümlerini bir arada tutan temel düşünsel yapı
- B) Yazıların dil bakımından sadeleştirilmiş biçimi
- C) Metnin yalnızca uzmanlara seslenen bölümleri
- D) Kitapta olayların kronolojik sırayla verilmesi
- E) Yazarın kullandığı ayrıntılı betimleme tekniği

Doğru cevap: A - Metnin bölümlerini bir arada tutan temel düşünsel yapı

Çözüm: “Omurga”, parçaları taşıyan ve bütünlüğü sağlayan temel yapı anlamında kullanılmıştır. Burada yazıları tek bir kitapta birleştirecek ana düşünsel kurgu kastedilmektedir.

2. İyi bir belgesel, izleyiciyi hazır yargılara ----; olguları öyle bir düzenler ki izleyici kendi sonucuna ----.

Bu cümlede boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) çağırır - vazgeçer
- B) hapseder - karşı çıkar
- C) sürüklemes - ulaşır
- D) zorlar - kuşkuyla bakar
- E) yöneltir - uzaklaşır

Doğru cevap: C - sürüklemes - ulaşır

Çözüm: Belgeselin izleyiciye hazır bir hüküm dayatmaması, buna karşılık olgular sayesinde izleyicinin kendi sonucunu kurması anlatılmaktadır. Bu yüzden “sürüklemes - ulaşır” uygundur.

3. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde deyim, anlamına uygun bir bağlamda kullanılmamıştır?

- A) Yeni kanıtlar ortaya çıkınca savunması suya düştü.
- B) Son anda değişen program bütün planlarımızı altüst etti.
- C) Toplantıda eleştirileri dikkatle dinledi, sonra da söylenene kulak tıkayıp not aldı.
- D) Uzun süren belirsizlik yüzünden herkes diken üstünde bekliyordu.
- E) Görev dağılımı yapılmaya en zor işi üstlenerek elini taşın altına koydu.

Doğru cevap: C - Toplantıda eleştirileri dikkatle dinledi, sonra da söylenene kulak tıkayıp not aldı.

Çözüm: “Kulak tıkamak”, söylenenleri dinlememek ve önemsememek demektir. Cümlede ise dikkatle dinleyip not almaktan söz edildiği için deyim bağlama aykırıdır.

4. Bir şehri yalnızca anıtlarıyla tanımaya çalışmak, bir insanı yalnızca bayramlık giysisiyle tanımaya benzer.

Bu cümleden aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

- A) Tarihî yapılar şehirlerin en güvenilir tanıklarıdır.
- B) Bir şehri tanımak için önce resmî törenlere katılmak gerekir.
- C) Kentlerin gündelik yaşamı zaman içinde bütünüyle değişir.
- D) Bir kentin gerçek karakteri, gündelik yaşamı da gözlenerek anlaşılabilir.
- E) Anıtların estetik değeri, şehirlerin kültürel değerinden yüksektir.

Doğru cevap: D - Bir kentin gerçek karakteri, gündelik yaşamı da gözlenerek anlaşılabilir.

Çözüm: Bayramlık giysi insanın yalnız özel bir hâlini gösterir. Benzer biçimde anıtlar da kentin yalnız bir yönüdür; kenti bütünüyle tanımak için gündelik yaşamına da bakılmalıdır.

5. Bir yöntemin yaygın biçimde kullanılması, onun her soruna uygun olduğu anlamına gelmez.

Aşağıdakilerden hangisi bu cümleyle anlamca aynı doğrultudadır?

- A) Her sorun, yeterince zaman ayrılırsa aynı yöntemle çözülebilir.
- B) Sorunların çoğu, denenmiş yöntemlerle daha kısa sürede çözülür.
- C) Bir yöntemin değeri, onu kullanan kişilerin sayısı ile ölçülmelidir.
- D) Bir çözümün çok kişi tarafından benimsenmesi, her durumda işe yarayacağını kanıtlamaz.
- E) Yeni yöntemler, yaygınlaşmadan önce her alanda uygulanmalıdır.

Doğru cevap: D - Bir çözümün çok kişi tarafından benimsenmesi, her durumda işe yarayacağını kanıtlamaz.

Çözüm: Her iki cümlede de yaygınlık ile evrensel geçerliliğin aynı şey olmadığı vurgulanmaktadır.

6. I. Tarihî yapıların onarımında özgün malzemeye mümkün olduğunca bağlı kalınmalıdır.
II. Yapı yeni bir işlev kazanacaksa güvenlik ve kullanım gereksinimleri de gözetilmelidir.

İki yargıyı anlam kaybına uğratmadan tek cümlede veren seçenek hangisidir?

- A) Bir tarihî yapının özgünlüğü, ona yeni bir işlev verilmediği sürece korunabilir.
B) Tarihî yapıların onarımında yalnızca özgün malzeme kullanılmalı, yeni kullanım biçimleri önemslenmemelidir.
C) Tarihî yapılar onarılrken özgün malzeme korunmalı, ancak yapının yeni işlevi için gereken güvenlik ve kullanım koşulları da dikkate alınmalıdır.
D) Güvenli ve kullanışlı olmayan tarihî yapılarda özgün malzemeyi korumanın hiçbir anlamı yoktur.
E) Tarihî yapıların yeni bir işlev kazanması, özgün malzemelerin bütünüyle değiştirilmesine bağlıdır.

Doğru cevap: C - Tarihî yapılar onarılrken özgün malzeme korunmalı, ancak yapının yeni işlevi için gereken güvenlik ve kullanım koşulları da dikkate alınmalıdır.

Çözüm: Doğru seçenek hem özgün malzemeye bağlı kalma ilkesini hem de yeni işlevin güvenlik ve kullanım gereksinimlerini birlikte korur.

7. Gönüllülerin katıldığı bir kuş gözlem çalışmasında önce herkesin aynı tanımları kullanması sağlanır. Gözlem süresi, kayıt biçimi ve konum bildirme yöntemi standartlaştırılır. Daha sonra örnek kayıtlar uzmanlarca denetlenir; tutarsız veriler katılımcıya geri bildirilir.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Gönüllü katılımlı bilimsel çalışmalarda veri güvenilirliği nasıl sağlanır?
B) Uzmanlar gönüllülerden neden daha çok veri toplar?
C) Gözlem sonuçları hangi kurumlarda yayımlanır?
D) Kuş gözlemciliği için hangi mevsim daha uygundur?
E) Bir kuş türünün göç rotası nasıl değiştirilir?

Doğru cevap: A - Gönüllü katılımlı bilimsel çalışmalarda veri güvenilirliği nasıl sağlanır?

Çözüm: Parçada ortak tanımlar, standart kayıt ve uzman denetimi yoluyla verinin güvenilir hâle getirilmesi anlatılmaktadır.

8. Aşağıdaki cümlelerin hangisi kişisel bir değerlendirme içermektedir?

- A) Köprü, 1874 yılında üç kemerli olarak inşa edilmiştir.
B) Onarım çalışmaları iki yıl sürmüştür.
C) Taş köprünün kemerleri, vadiye şaşırtıcı bir zarafet kazandırıyor.
D) Yapının uzunluğu 62 metre, genişliği 5 metredir.
E) Köprünün doğu girişinde bir kitabe bulunmaktadır.

Doğru cevap: C - Taş köprünün kemerleri, vadiye şaşırtıcı bir zarafet kazandırıyor.

Çözüm: “Şaşırtıcı bir zarafet” sözü kişisel beğeni bildirir; diğer seçenekler doğrulanabilir bilgiler içerir.

9. “Ağaçtaki kuş, kitabı açık bırakan çocuğun yaklaştığını hissedince sessizleşiyordu.”

Bu cümlede aşağıdaki ses olaylarından hangisinin örneği yoktur?

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

Doğru cevap: B - Ünlü düşmesi

Çözüm: “Ağaçtaki” sözcüğünde ünsüz benzeşmesi, “kitabı” sözcüğünde ünsüz yumuşaması, “hissedince” sözcüğünde ünsüz türemesi, “sessizleşiyordu” sözcüğünde ünlü daralması vardır. Ünlü düşmesi örneği yoktur.

10. Tırnakla belirtilen sözcüklerden hangisi türetme ekiyle birlikte en az bir çekim eki de almıştır?

- A) Masadaki “dosyalar” görevlilere dağıtıldı.
B) Bu akşam hava oldukça “serindi”.
C) Uzaktaki “evlerden” birinin ışığı yanıyordu.
D) Sergi salonu geçen ay bütünüyle “yenilenmişti”.
E) Bahçenin “kapıları” sabah erkenden açıldı.

Doğru cevap: D - Sergi salonu geçen ay bütünüyle “yenilenmişti”.

Çözüm: “Yenilenmişti” sözcüğü yeni-le-n-miş-ti biçiminde çözümlenir. “-le” sözcük türeten yapım eki, “-miş” ve “-ti” ise çekim ekleridir.

11. Kendisi (I), birazdan (II) oldukça (III) dikkatle (IV) içeri (V) girecek.

Bu cümlede numaralanmış sözcüklerden hangisi türü bakımından diğerlerinden farklıdır?

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

Doğru cevap: B - I

Çözüm: "Kendisi" zamirdir. "Birazdan" zaman, "oldukça" miktar, "dikkatle" durum, "içeri" yön zarfı olarak kullanılmıştır.

12. Fiilimsilerin üç türünün de birlikte kullanıldığı cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yağmur dinince açılan pencereleri kapatmak için yukarı çıktı.
- B) Dosyaları düzenleyip dolaba yerleştirdi.
- C) Okuduğu makaleyi arkadaşlarına anlatmayı planlıyordu.
- D) Toplantı başlamadan önce herkes yerine oturdu.
- E) Müzeye varan ziyaretçiler sessizce bekledi.

Doğru cevap: A - Yağmur dinince açılan pencereleri kapatmak için yukarı çıktı.

Çözüm: "Dinince" zarf-fiil, "açılan" sıfat-fiil, "kapatmak" isim-fiildir. Böylece üç fiilimsi türü de aynı cümlede yer almıştır.

13. "Sabahın ilk ışıklarında, vadideki köylere ince bir sis çöktü."

Bu cümlelerin öğelerinin doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

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

Doğru cevap: B - Zarf tümleci - yer tamlayıcısı - özne - yüklem

Çözüm: "Sabahın ilk ışıklarında" zarf tümleci, "vadideki köylere" yer tamlayıcısı, "ince bir sis" özne, "çöktü" yüklemidir.

14. Aşağıdaki cümlelerin hangisi öznesine göre edilgen çatılıdır?

- A) Araştırmacılar sandığın kilidini dikkatle açtı.
- B) Görevliler belgeleri koruyucu kutulara yerleştirdi.
- C) Kayıp belgeler geçen ay eski bir sandıkta bulundu.
- D) Uzman, yıpranmış haritayı özel bir yöntemle onardı.
- E) Ekip üyeleri öğleye kadar arşivde çalıştı.

Doğru cevap: C - Kayıp belgeler geçen ay eski bir sandıkta bulundu.

Çözüm: "Bulundu" eyleminde işi yapan belirtilmemiştir; "kayıp belgeler" sözde öznedir. Bu nedenle cümle edilgen çatılıdır.

15. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı vardır?

- A) Bu öngörü, daha sonraki ölçümlerle doğrulandı.
- B) Bir takım belgeler nem nedeniyle okunamaz hâle gelmişti.
- C) Olağanüstü hava koşullarına rağmen çalışma sürdü.
- D) Kazı alanında art arda üç farklı tabakaya ulaşıldı.
- E) Toplantıda pek çok öneri ayrıntılı biçimde tartışıldı.

Doğru cevap: B - Bir takım belgeler nem nedeniyle okunamaz hâle gelmişti.

Çözüm: "Birtakım" sözü "bazı" anlamında kullanıldığında bitişik yazılır. Burada "bir takım" biçimi yanlıştır.

16. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde birleşik kelimenin yazımı yanlıştır?

- A) Denizati, su altında dik biçimde yüzebilen ilginç bir canlıdır.
- B) Kuşburnu çayı kış aylarında sıkça tüketilir.
- C) Bahçedeki hanımeli akşam saatlerinde güzel kokuyordu.
- D) Yağmurdan sonra gök kuşağı ovanın üzerinde belirginleşti.
- E) Çocuklar akşamüstü sahilde uzun süre oynadı.

Doğru cevap: D - Yağmurdan sonra gök kuşağı ovanın üzerinde belirginleşti.

Çözüm: Renkli yay biçimindeki doğa olayı "gökkuşağı" biçiminde bitişik yazılır.

17. Şehir arşivinde üç tür belge bulunuyor () mektuplar, haritalar ve fotoğraflar () Bu belgelerin bir kısmı onarıldı () bir kısmı ise sayısallaştırılmayı bekliyor () Arşivci son olarak şu uyarıyı yaptı () “Nem oranı sabit tutulmalı.”

Bu parçada parantezlerle gösterilen yerlere sırasıyla hangi noktalama işaretleri getirilmelidir?

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

Doğru cevap: B - : . , . ;

Çözüm: İlk yerde açıklama yapılacağı için iki nokta, liste bitiminde nokta, sıralı iki yargı arasında virgül, cümle sonunda nokta ve alıntıdan önce iki nokta kullanılır.

18. “Müzede heykeller, seramikler, mozaikler; kütüphanede el yazmaları, haritalar, gravürler sergilendi.”

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde noktalı virgül bu cümledeki işleviyle kullanılmıştır?

- A) Çalışmayı tamamladık; ancak sonuçları henüz yayımlamadık.
- B) Sergi beklenenden kalabalıktı; çünkü giriş ücretsizdi.
- C) Sabah grubunda Ece, Bora, Selin; öğleden sonra grubunda Mert, Ayla, Deniz görev aldı.
- D) Araştırmacı üç kenti gezdi; notlarını, çizimlerini ve fotoğraflarını düzenledi.
- E) Bu yöntem hızlıdır; güvenilirliği konusunda daha çok veri gerekir.

Doğru cevap: C - Sabah grubunda Ece, Bora, Selin; öğleden sonra grubunda Mert, Ayla, Deniz görev aldı.

Çözüm: Verilen cümlede noktalı virgül, kendi içinde virgüller bulunan iki grubu birbirinden ayırmaktadır. Aynı işlev doğru seçenekte vardır.

19. (I) Tohum bankaları, bitki çeşitliliğini geleceğe taşımak amacıyla farklı türlere ait tohumları düşük sıcaklıkta saklar. (II) Tohumların nem oranı düzenli olarak ölçülür ve çimlenme yetenekleri belirli aralıklarla sınanır. (III) Böylece doğal afet veya hastalık nedeniyle yok olan bir çeşidin yeniden üretilmesi mümkün olabilir. (IV) Büyük kentlerde çatı bahçeleri, yazın binaların serinlemesine katkı sağlar. (V) Tohum bankalarının başarısı, yalnız depolamaya değil kayıtların doğru tutulmasına da bağlıdır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

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

Doğru cevap: A - IV

Çözüm: Paragraf tohum bankalarının işlevi ve çalışma koşulları üzerinedir. IV. cümle çatı bahçelerinden söz ederek konu bütünlüğünü bozar.

20. (I) Akustik ekoloji, bir çevrenin doğal ve insan kaynaklı seslerini birlikte inceler. (II) Bu yaklaşımda kuş ötüşleri, rüzgâr, trafik ve makine sesleri çevrenin işitsel bileşenleri olarak değerlendirilir. (III) Amaç, seslerin canlılar ve insanlar üzerindeki etkisini anlamaktır. (IV) Geçen yıl bir araştırma ekibi, kıyı boyunca on iki kayıt istasyonu kurdu. (V) İstasyonlar her gece aynı saatlerde ses kaydı yaptı. (VI) Elde edilen veriler, göç döneminde motor gürültüsünün belirgin biçimde arttığını gösterdi.

Metin, konu geçişi dikkate alınarak iki paragrafa bölündüğünde yeni paragraf hangi numaralı cümleyle başlamalıdır?

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

Doğru cevap: D - IV

Çözüm: İlk üç cümle akustik ekolojiyi tanımlar; IV. cümleden itibaren belirli bir araştırmanın uygulama ve sonuçları anlatılır.

21. Mikroiklim, küçük bir alanın çevresindeki genel iklimden farklı özellik göstermesidir. Örneğin yüksek duvarlarla çevrili bir avlu, rüzgârı azaltıp gündüz ısıyı tutabilir. Aynı kentteki açık bir meydan ise daha serin ve rüzgârlı olabilir. Bu nedenle şehir planlamasında yalnız bölgesel iklim verilerine değil, sokak ve yapı ölçeğindeki koşullara da bakılır.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Karşılaştırma
- B) Örnekleme
- C) Neden-sonuç ilişkisi
- D) Tanımlama
- E) Tanık gösterme

Doğru cevap: E - Tanık gösterme

Çözüm: Parçada mikroiklim tanımlanmış, avlu örneği verilmiş, avlu ile meydan karşılaştırılmış ve neden-sonuç ilişkileri kurulmuştur. Bir uzmanın sözüne başvurulmamıştır.

22. Bir müzedeki etiket, eseri bütünüyle açıklamaya çalışmamalıdır. ----. Çünkü ziyaretçi, metni okumakla yetinmemeli; esere bakmak ve kendi sorularını kurmak için de zaman bulmalıdır. Etiketin görevi, bu bakışı yönlendirecek temel bilgiyi açık ve kısa biçimde sunmaktır.

Boşluğa getirildiğinde paragrafın anlam akışını sağlayacak cümle hangisidir?

- A) Etiketlerde kullanılan yazı tipi müzenin mimarisiyle aynı döneme ait olmalıdır.
- B) Müzelerdeki her eser için aynı uzunlukta açıklama yazılması gerekir.
- C) Bir eserin değeri, etiketinde verilen bilgi miktarıyla doğru orantılıdır.
- D) Aşırı ayrıntı, ziyaretçinin eserle doğrudan ilişki kurmasını zorlaştırabilir.
- E) Ziyaretçiler çoğu zaman müzeye gelmeden önce bütün eserleri araştırır.

Doğru cevap: D - Aşırı ayrıntı, ziyaretçinin eserle doğrudan ilişki kurmasını zorlaştırabilir.

Çözüm: Sonraki cümlede ziyaretçinin esere bakmaya zaman bulması gerektiği söylendiğinden, boşluğa aşırı ayrıntının bu ilişkiyi zorlaştırdığını belirten cümle gelmelidir.

23. Not almak, duyulan her cümleyi kâğıda geçirmek değildir. Etkili bir not, bilgiyi kısaltır; önemli olanla ayrıntıyı ayırır ve yeni sorular üretir. Kişi kendi sözcükleriyle yeniden kurmadığı bilgiyi defterine taşımış olsa da zihnine taşımış sayılmaz.

Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Etkili not alma, bilgiyi seçip yeniden anlamlandırmayı gerektirir.
- B) Kişisel yorumlar, notların güvenilirliğini azaltır.
- C) Notların düzenli görünmesi, içeriğinden daha önemlidir.
- D) Her bilgi ayrıntılı biçimde kaydedildiğinde kalıcı olur.
- E) Ders sırasında olabildiğince hızlı yazmak başarıyı artırır.

Doğru cevap: A - Etkili not alma, bilgiyi seçip yeniden anlamlandırmayı gerektirir.

Çözüm: Parçada not almanın kopyalama değil, bilgiyi seçme, kısaltma ve kişinin kendi sözcükleriyle yeniden kurma süreci olduğu vurgulanmaktadır.

24. Yazar, bazı ayrıntıları bilerek açıklamıyor; karakterlerin geçmişinde küçük boşluklar bırakıyor. Böylece metin “nefes alıyor” ve okur bu boşlukları kendi sezgisiyle tamamlıyor.

Bu parçada “metnin nefes alması” sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metnin yüksek sesle okunmaya uygun hâle gelmesi
- B) Karakterlerin konuşmalarına daha çok yer verilmesi
- C) Her ayrıntının açıklanmamasıyla okura yorum alanı bırakılması
- D) Olayların hızlı ve kesintisiz biçimde ilerlemesi
- E) Cümlelerin kısa ve devrik yapılarla kurulması

Doğru cevap: C - Her ayrıntının açıklanmamasıyla okura yorum alanı bırakılması

Çözüm: Söz, metindeki bilinçli boşlukların okura düşünme ve tamamlama alanı açmasını anlatmaktadır.

25. Bir makaleyi yayımlamadan önce onu birkaç gün görmeyeceğim bir çekmecenin altına kaldırıyorum. Metne yeniden döndüğümde bazı cümlelerin yalnız beni ikna ettiğini, okur için yeterince açık olmadığını fark ederim. Bu yüzden ilk taslağı bitmiş bir yazı değil, düşüncenin ham maddesi sayarım.

Bu parçanın yazarıyla ilgili olarak

- I. Metnine zaman aralığı bırakarak eleştirel mesafe kazanmaya çalışır.
 - II. İlk taslağın yayıma hazır olduğuna inanır.
 - III. Okurun metni anlayabilmesini önemser.
- yargılarından hangileri doğrudur?

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

Doğru cevap: E - I ve III

Çözüm: Yazar metni bekletip yeniden okuyarak mesafe kazanmakta ve okurun anlayışını gözetmektedir. İlk taslağı bitmiş saymadığı için II yanlıştır.

26. Evde kullanılan cihazların bekleme modunda da elektrik tükettiğini bilmek, çoğu kişiyi fişleri çekmeye yöneltmiyor. Bilgi, davranış için gerekli olabilir; ancak alışkanlıkları değiştirecek kolaylık, hatırlatıcı ve motivasyon bulunmadığında tek başına yeterli değildir.

Bu parçada bilginin hangi özelliği vurgulanmaktadır?

- A) İnsanların bütün alışkanlıklarını kısa sürede değiştirmesi
- B) Teknolojik araçlarla elde edildiğinde güvenilir olması
- C) Davranış değişikliği oluşturma gücünün tek başına sınırlı olması
- D) Yalnız uzmanlar tarafından doğru kullanılabilmesi
- E) Ekonomik kararları her zaman belirlemesi

Doğru cevap: C - Davranış değişikliği oluşturma gücünün tek başına sınırlı olması

Çözüm: Parça, bilginin davranış için gerekli olsa da alışkanlık, kolaylık ve motivasyon olmadan tek başına değişim yaratamayacağını belirtmektedir.

27. Bir müzenin değeri, içindeki nesnelerin yalnızca ne kadar eski olduğuyla ölçülemez. Yakın geçmişten kalma sıradan bir işçi kartı da bir toplumun çalışma hayatını anlamamıza yardım ediyorsa tarihsel açıdan önemli olabilir. Belirleyici olan, nesnenin hangi sorulara cevap verebildiğidir.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Müzelerdeki en eski nesneler nasıl korunmalıdır?
- B) Bir müze koleksiyonu kaç yılda oluşturulur?
- C) Müze ziyaretçilerinin en çok ilgilendiği dönem hangisidir?
- D) Bir müze nesnesinin tarihsel değerini belirleyen yalnızca yaşı mıdır?
- E) Yakın dönem belgeleri neden daha kolay sergilenir?

Doğru cevap: D - Bir müze nesnesinin tarihsel değerini belirleyen yalnızca yaşı mıdır?

Çözüm: Parça, nesnenin yaşının tek ölçüt olmadığını ve tarihsel sorulara cevap verme gücünün önemli olduğunu açıklar.

28. Tarihî ayrıntılar, romanda yalnız vitrindeki süs eşyaları gibi duruyorsa okur dönemi görür ama yaşayamaz. Bu ayrıntılar karakterlerin kararlarına, çatışmalarına ve diline karışmadıkça tarih, anlatının dekoru olmaktan öteye geçmez.

Bu parçaya göre tarihi anlatının dekoru hâline getiren aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tarihî unsurların olay ve karakterlerle organik bağ kurmadan serpiştirilmesi
- B) Romanın geçmişte yaşanmış gerçek bir olaya dayanması
- C) Yazarın döneme ait farklı kaynakları karşılaştırması
- D) Karakterlerin tarihsel koşullar içinde karar vermesi
- E) Dönemin dil özelliklerinin ölçülü biçimde kullanılması

Doğru cevap: A - Tarihî unsurların olay ve karakterlerle organik bağ kurmadan serpiştirilmesi

Çözüm: Tarihî öğeler kurguya ve karakterlere işlemeyip yalnız görünüş sağlayınca dekor niteliğinde kalır.

29. Yazar:

- Bir kitabı bitirdiğimde onu hemen yayınevime göndermem. Bazı bölümleri aylar sonra yeniden yazarım; çünkü ilk heyecanın örttüğü tekrarları ancak zaman geçince görebiliyorum. Bu yüzden az kitap yayımlamam, yazmaya az zaman ayırdığım anlamına gelmiyor.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Yazmaya başlamadan önce olay örgüsünü bütününle planlar mısınız?
- B) Okurlarınızın eleştirileri yeni konular seçmenizi etkiler mi?
- C) Bir romanın hangi yaş grubuna sesleneceğine nasıl karar verirsiniz?
- D) Kitaplarınızın arasındaki uzun zaman aralığının nedeni nedir?
- E) Yayınevleriyle çalışırken en çok hangi konuda zorlanırsınız?

Doğru cevap: D - Kitaplarınızın arasındaki uzun zaman aralığının nedeni nedir?

Çözüm: Yanıtta kitaplar arasındaki sürenin yeniden yazma ve bekleme sürecinden kaynaklandığı açıklanmaktadır.

30. Bir metindeki tek bir cümleyi bağlamından koparıp yazarın bütün düşüncesiymiş gibi sunmak, parçaya değil seçilen cümleye dayalı bir yorum üretir. Böyle bir okuma, metindeki karşıtlıkları ve düşüncenin gelişimini görmezden gelir.

Aşağıdaki değerlendirmelerin hangisi bu parçada eleştirilen okuma biçimiyle örtüşür?

- A) Bir şiirde yinelenen renk imgelerini metnin genel atmosferiyle birlikte değerlendirmek
- B) Yazarın ironik bir karaktere söylediği "Başarı yalnız şanstır." cümlesini, onun bütün eserlerinde emeği küçümsediğinin kanıtı saymak
- C) Öyküdeki bir sözcüğün anlamını önceki ve sonraki cümlelerden yararlanarak belirlemek
- D) Romanın anlatıcısının güvenilirliğini olayların farklı bölümlerindeki tutarsızlıklarla sınamak
- E) Bir makalenin sonucunu, girişte kurulan problem ve kullanılan verilerle ilişkilendirmek

Doğru cevap: B - Yazarın ironik bir karaktere söylediği "Başarı yalnız şanstır." cümlesini, onun bütün eserlerinde emeği küçümsediğinin kanıtı saymak

Çözüm: Doğru seçenekte karaktere ait tek bir ironik cümle, bağlamı ve metnin bütünü göz ardı edilerek yazarın görüşü sayılmaktadır.

31. Elektronik kâğıt etiketler, yalnız görüntü değiştirildiği anda enerji harcar; sabit bir fiyatı günlerce elektrik tüketmeden gösterebilir. Geniş görüş açısına sahip oldukları için rafın farklı noktalarından okunurlar. Merkezî sistemden kablosuz güncellenebildiklerinden binlerce ürünün fiyatı kısa sürede değiştirilebilir. Ancak renk sayıları ve yenilenme hızları klasik ekranlara göre daha sınırlıdır.

Bu parçada elektronik kâğıt etiketlerle ilgili aşağıdakilerin hangisi hakkında bilgi verilmemiştir?

- A) Enerjiyi hangi durumda kullandıkları
- B) Uzaktan güncellenebilme özellikleri
- C) Üretim maliyetlerinin klasik etiketlerle karşılaştırılması
- D) Farklı açılardan okunabilmeleri
- E) Görüntüleme bakımından taşıdıkları sınırlılıklar

Doğru cevap: C - Üretim maliyetlerinin klasik etiketlerle karşılaştırılması

Çözüm: Parçada enerji kullanımı, kablosuz güncelleme, görüş açısı ve ekran sınırlılıkları açıklanmış; üretim maliyetinden söz edilmemiştir.

32. Bir tarihçi, liman işçilerinin yaşamını anlatırken ücret çizelgeleri kadar günlükleri ve mahkeme kayıtlarını da kullanıyor. İşçilerin grev kararlarını ekonomik koşullarla ilişkilendiriyor; işverenlerin açıklamalarını da aktarıyor ancak bazı uygulamaları açıkça adaletsiz bulunduğunu belirtiyor. Böylece belge çeşitliliğine önem verirken kendi değer yargısını bütünüyle gizlemiyor.

Bu parçaya göre söz konusu tarihçinin çalışmasında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Tam anlamıyla tarafsız bir anlatım
- B) Karşıt tarafların görüşlerine yer verme
- C) Ekonomik koşullarla olaylar arasında ilişki kurma
- D) Farklı türde kaynaklardan yararlanma
- E) Bazı uygulamalara yönelik açık değerlendirme

Doğru cevap: A - Tam anlamıyla tarafsız bir anlatım

Çözüm: Tarihçi çeşitli kaynak ve görüşlere yer verse de bazı uygulamaları adaletsiz bulunduğunu açıkça belirttiği için tam tarafsızlık yoktur.

33. Bir ekip lideri, hata yapan çalışanı herkesin önünde azarladığında ekip yalnız hatadan değil, soru sormaktan da kaçınmaya başlar. Oysa lider önce hatanın nasıl oluştuğunu araştırıp çözümü çalışanla birlikte kurarsa, hem sorun giderilir hem de benzer hataların erken bildirilmesi kolaylaşır.

Bu parçada asıl vurgulanmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yöneticiler teknik sorunların çözümünü bütünüyle çalışanlara bırakmalıdır.
- B) Ekip içi sorunlar yalnız bireysel görüşmelerle çözülebilir.
- C) Çalışanların bütün hataları yöneticiler tarafından önceden tahmin edilmelidir.
- D) Bir kurumda hataların sayısı, çalışan sayısı ile doğru orantılıdır.
- E) Hatalara cezalandırıcı değil, öğrenmeyi ve açık iletişimi destekleyen biçimde yaklaşılmalıdır.

Doğru cevap: E - Hatalara cezalandırıcı değil, öğrenmeyi ve açık iletişimi destekleyen biçimde yaklaşılmalıdır.

Çözüm: Parçada azarlamamanın iletişimi kapattığı, neden araştırma ve ortak çözümün ise öğrenmeyi desteklediği anlatılmaktadır.

34. Gazeteci:

(I) ----

Deniz biyoloğu:

- Önce akıntı düzenine ve dip yapısına bakıyorum. Sonra insan etkisini karşılaştırabilmek için biri limana yakın, diğeri daha korunaklı iki istasyon seçiyorum. Aynı derinlikte ve aynı saatlerde ölçüm yapmak da önemli.

Gazeteci:

(II) ----

Deniz biyoloğu:

- Saha notlarım zaten kitabın ilk taslağını oluşturuyor. Ölçüm yaparken yalnız sayıları değil, o gün denizin rengini, kokusunu ve balıkçıların gözlemlerini de kaydediyorum; yazarken bu notları bilimsel verilerle birleştiriyorum.

Bu diyalogda boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) (I) Araştırma istasyonlarını belirlerken nelere dikkat ediyorsunuz? (II) Bilimsel çalışmalarınızla yazarlığınızı nasıl bir arada yürütüyorsunuz?
- B) (I) Laboratuvar çalışmalarında en sık hangi cihazı kullanıyorsunuz? (II) Deniz biyologlarının çalışma saatleri nasıldır?
- C) (I) Balıkçılık ekonomisinin geleceğini nasıl görüyorsunuz? (II) Bilimsel makaleleriniz neden uzun sürüyor?
- D) (I) Deniz kirliliğini önlemek için hangi yasalar çıkarılmalıdır? (II) Kitaplarınızın satış rakamlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
- E) (I) Bir deniz canlısını sınıflandırırken yalnız dış görünüme mi bakarsınız? (II) Çocukluk yıllarınızda en çok hangi kitapları okurdunuz?

Doğru cevap: A - (I) Araştırma istasyonlarını belirlerken nelere dikkat ediyorsunuz? (II) Bilimsel çalışmalarınızla yazarlığınızı nasıl bir arada yürütüyorsunuz?

Çözüm: İlk yanıt istasyon seçme ölçütlerini, ikinci yanıt saha çalışmasıyla yazarlığın nasıl birleştiğini açıklamaktadır.

35-36 soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Kentlerde gece gökyüzünü görünmez hâle getiren yapay ışık, yalnız yıldız gözlemini zorlaştırmaz. Gececil böceklerin yön bulmasını, kuşların göç davranışını ve insanların uykusu ritmini de etkileyebilir. "Karanlık gökyüzü alanları" bu sorunu azaltmak için aydınlatmayı bütünüyle yasaklamaz; ışığın gereksiz yere göğe yönelmesini önleyen armatürler, uygun renk sıcaklığı ve belirli saatlerde kısma uygulamaları önerir. Programın başarılı olması ise belediye, işletmeler ve yöre halkının birlikte hareket etmesine bağlıdır.

35. Bu parçanın yazılış amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kent aydınlatmasının ekonomik maliyetini hesaplamak
- B) Gece gözlemi için en uygun teleskop türünü tanıtmak
- C) Belediyelerin aydınlatma yetkisini tartışmak
- D) Yapay ışığın etkilerini ve karanlık gökyüzü alanlarının çözüm yaklaşımını açıklamak
- E) Göçmen kuşların bütün göç rotalarını sıralamak

Doğru cevap: D - Yapay ışığın etkilerini ve karanlık gökyüzü alanlarının çözüm yaklaşımını açıklamak

Çözüm: Parça önce yapay ışığın farklı etkilerini belirtmekte, ardından karanlık gökyüzü alanlarında uygulanan çözüm ilkelerini açıklamaktadır.

36. Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılabılır?

- A) Işık kirliliğini azaltmak, teknik düzenlemelerin yanında toplumsal iş birliği de gerektirir.
- B) Yapay ışık yalnızca astronomi çalışmaları üzerinde olumsuz etki yaratır.
- C) Karanlık gökyüzü alanlarında gece boyunca hiçbir ışık kullanılamaz.
- D) Uygun renk sıcaklığı, aydınlatma miktarını her koşulda artırır.
- E) Kuş göçleri, kentlerdeki bütün aydınlatmalar kapatıldığında sona erer.

Doğru cevap: A - Işık kirliliğini azaltmak, teknik düzenlemelerin yanında toplumsal iş birliği de gerektirir.

Çözüm: Programın belediye, işletme ve halkın ortak hareketine bağlı olduğu açıkça belirtilmiştir.

37-38 soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Bilimsel bir sonucun başka araştırma ekiplerince tekrar sınanması, ilk çalışmaya güvensizlik göstergesi değildir. Tersine, bulgunun farklı koşullarda ne ölçüde geçerli olduğunu anlamının yoludur. Bir deney aynı sonucu vermediğinde bu durum mutlaka ilk araştırmada hile yapıldığı anlamına gelmez; ölçüm aracı, örneklem veya çevre koşulları sonucun sınırlarını ortaya çıkarabilir. Bu nedenle tekrarlanabilirlik, bilimi tek seferlik başarıların değil, sürekli sinanan açıklamaların alanı hâline getirir.

37. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ölçüm araçları geliştikçe araştırmaları tekrarlamaya gerek kalmaz.
- B) Aynı sonucu vermeyen her çalışma, ilk araştırmanın yanlış olduğunu kanıtlar.
- C) Bilimsel deneyler yalnız aynı laboratuvarında yinelenmelidir.
- D) Bir bulgunun değerli sayılması için yalnızca ilk kez elde edilmesi yeterlidir.
- E) Araştırmaların tekrarlanması, bulguların geçerlilik koşullarını ortaya koyarak bilimi güçlendirir.

Doğru cevap: E - Araştırmaların tekrarlanması, bulguların geçerlilik koşullarını ortaya koyarak bilimi güçlendirir.

Çözüm: Parça, tekrarlanmanın güvensizlik değil sınama olduğunu ve sonucun hangi koşullarda geçerli olduğunu gösterdiğini vurgulamaktadır.

38. Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Tekrar çalışmaları ilk araştırmaya yönelik zorunlu bir suçlama değildir.
- B) Tekrarlanamayan bütün sonuçlar bilimsel değerden tamamen yoksundur.
- C) Farklı ölçüm araçları sonuçların değişmesine yol açabilir.
- D) Bilimsel açıklamalar sürekli sinanarak güç kazanır.
- E) Farklı örneklem bir bulgunun sınırlarını görünür kılabılır.

Doğru cevap: B - Tekrarlanamayan bütün sonuçlar bilimsel değerden tamamen yoksundur.

Çözüm: Parça, tekrarlanamamanın nedenlerini araştırmayı önerir; bütün böyle sonuçların değersiz olduğunu söylemez.

39-40 soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Mizah çevirisinde sözcüklerin sözlük karşılıklarını bulmak çoğu zaman yetmez. Bir şaka; ses benzerliğine, yerel bir deyim ya da yalnız belirli bir toplumun tanıdığı bir kişiye dayanabilir. Çevirmen bu durumda biçimi aynen korumakla aynı etkiyi oluşturmak arasında seçim yapar. Bazen özgün sözcük oyununu bırakıp hedef dilde benzer bir şaşırtma ve gülme duygusu üreten yeni bir oyun kurması gerekir. Bu, metne sadakatsizlik değil; şakanın işlevine sadık kalma çabasıdır.

39. Bu parçaya göre başarılı bir mizah çevirisi için aşağıdakilerden hangisi gereklidir?

- A) Kaynak metindeki etkinin hedef dilde hangi araçlarla yeniden üretilebileceğini değerlendirmek
- B) Her sözcüğü sözlükteki ilk karşılığıyla çevirmek
- C) Şakanın biçimini korumak uğruna anlamı göz ardı etmek
- D) Hedef dilde yeni bir ifade kurmaktan kesinlikle kaçınmak
- E) Yerel göndermeleri açıklama yapmadan aynen bırakmak

Doğru cevap: A - Kaynak metindeki etkinin hedef dilde hangi araçlarla yeniden üretilebileceğini değerlendirmek

Çözüm: Parçada çevirmenin biçim ile etki arasında karar vermesi ve gerektiğinde hedef dilde yeni bir oyun kurması gerektiği belirtilmektedir.

40. Bu parçada mizah çevirisine ilişkin savunulan yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Biçimsel aynılık yerine iletişimsel etkiyi korumayı önceleyen işlevsel yaklaşım
- B) Mizahı çevrilemez kabul eden karamsar yaklaşım
- C) Çevirmenin yorumunu bütünüyle dışlayan nesnel yaklaşım
- D) Kaynak metindeki her ayrıntıyı değişmeden aktaran sözcüğü sözcüğüne yaklaşım
- E) Yalnız kültürel açıklamalara dayanan öğretici yaklaşım

Doğru cevap: A - Biçimsel aynılık yerine iletişimsel etkiyi korumayı önceleyen işlevsel yaklaşım

Çözüm: Yazar, biçimi aynen korumaktan çok şakanın hedef okurda benzer etki yaratmasına önem vermektedir.

SOSYAL BİLİMLER TESTİ - ÇÖZÜMLER

Bu testte 20 soru vardır. Genel soru numaraları: 41-60.

1. 751 yılında Karlukların Abbasiler yanında yer aldığı Talas Savaşı sonunda Çin'in Orta Asya'daki ilerleyişi durmuştur. Savaş sonrasında Türklerle Müslümanlar arasındaki ilişkiler yoğunlaşmış, kâğıt üretim tekniği İslam dünyasında yayılmaya başlamıştır.

Bu bilgilerden aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?

- A) Orta Asya'daki Çin etkisi sınırlandırılmıştır.
- B) Bir üretim tekniğinin farklı coğrafyalara taşınması hızlanmıştır.
- C) Karluklar savaşın sonucunu etkileyen bir rol üstlenmiştir.
- D) Savaşın hemen ardından bütün Türk toplulukları tek bir İslam devleti kurmuştur.
- E) Türklerle Müslümanlar arasındaki yakınlaşma artmıştır.

Doğru cevap: D - Savaşın hemen ardından bütün Türk toplulukları tek bir İslam devleti kurmuştur.

Çözüm: Parçada Çin ilerleyişinin durması, ilişkilerin artması ve kâğıt tekniğinin yayılması belirtilmiştir. Bütün Türk topluluklarının hemen tek devlet kurduğu söylenmemektedir.

2. Türkiye Selçukluları ana ticaret yolları üzerinde kervansaraylar yaptırmış, tüccarların mallarını belirli koşullarda devlet güvencesine almış ve bazı liman kentlerinde gümrük vergilerini düşürmüştür.

Bu uygulamaların temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tarım üretimini yalnız sarayın ihtiyaçlarına göre düzenlemek
- B) Ticaret güvenliğini ve ülkenin uluslararası ticaretteki payını artırmak
- C) Toprağın özel mülkiyet hâline gelmesini hızlandırmak
- D) Göçebe toplulukların kentlere girişini engellemek
- E) Deniz ticaretini bütünüyle yabancı tüccarlara bırakmak

Doğru cevap: B - Ticaret güvenliğini ve ülkenin uluslararası ticaretteki payını artırmak

Çözüm: Kervansaray, mal güvencesi ve vergi indirimi; ticaret yollarını güvenli ve cazip hâle getirerek ticaret hacmini artırmayı amaçlar.

3. Osmanlı yönetimi, Balkanlarda fethedilen bazı bölgelerde yerel halkın inanç ve geleneklerini sürdürmesine izin vermiş; ağır vergileri hafifletmiş ve eski yöneticilerin keyfi uygulamalarını sınırlandırmıştır.

Bu uygulamalar aşağıdaki politikalardan hangisiyle ilişkilidir?

- A) İstimalet
- B) Müsadere
- C) Devşirme
- D) Narh
- E) İltizam

Doğru cevap: A - İstimalet

Çözüm: Fethedilen bölgelerde hoşgörü ve adalet yoluyla halkın devlete bağlılığını artırmayı amaçlayan uygulamalar istimalet politikasıdır.

4. 1808 tarihli Sened-i İttifak'ta ayanlar padişaha bağlı kalmayı ve devlet emirlerini uygulamayı kabul etmiş; merkezî yönetim de ayanların bazı haklarını tanımıştır.

Bu belgenin Osmanlı siyasal tarihi açısından önemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Saltanatın kaldırılarak cumhuriyet yönetimine geçilmesi
- B) Halkın doğrudan genel seçimlerle yönetime katılması
- C) Gayrimüslimlere ilk kez vatandaşlık hakkı verilmesi
- D) Padişahın mutlak yetkilerinin ilk kez bir belgeyle dolaylı biçimde sınırlandırılması
- E) Meclis üstünlüğüne dayalı parlamenter sistemin kurulması

Doğru cevap: D - Padişahın mutlak yetkilerinin ilk kez bir belgeyle dolaylı biçimde sınırlandırılması

Çözüm: Sened-i İttifak, merkez ile ayanlar arasında karşılıklı yükümlülükler getirmiş ve padişahın yetkilerinin sınırsız olmadığı yönünde bir adım sayılmıştır.

5. Mudanya Ateşkes Antlaşması ile Doğu Trakya savaşı yapılmadan Türkiye'ye bırakılmış, Türk-Yunan çatışması sona ermiş ve barış konferansının yolu açılmıştır.

Bu durum aşağıdakilerden hangisinin göstergesidir?

- A) Misak-ı Milli'nin bütün hedeflerine aynı anda ulaşıldığının
- B) Kapitülasyonların Mudanya'da kesin olarak kaldırıldığının
- C) İtilaf Devletleri arasındaki bütün anlaşmazlıkların sona erdiğinin
- D) TBMM'nin saltanatı Mudanya görüşmeleri sırasında kaldırdığının
- E) Askerî başarının diplomatik kazanıma dönüştürüldüğünün

Doğru cevap: E - Askerî başarının diplomatik kazanıma dönüştürüldüğünün

Çözüm: Büyük Taarruz sonrasındaki askerî üstünlük, Doğu Trakya'nın savaşız alınması ve barış görüşmelerinin başlaması gibi diplomatik sonuçlar doğurmuştur.

6. Bir dağlık alanda U biçimli vadiler, sirk çanakları ve moren setleri yaygın olarak görülmektedir.

Bu yer şekillerinin oluşumunda aşağıdaki dış kuvvetlerden hangisi etkili olmuştur?

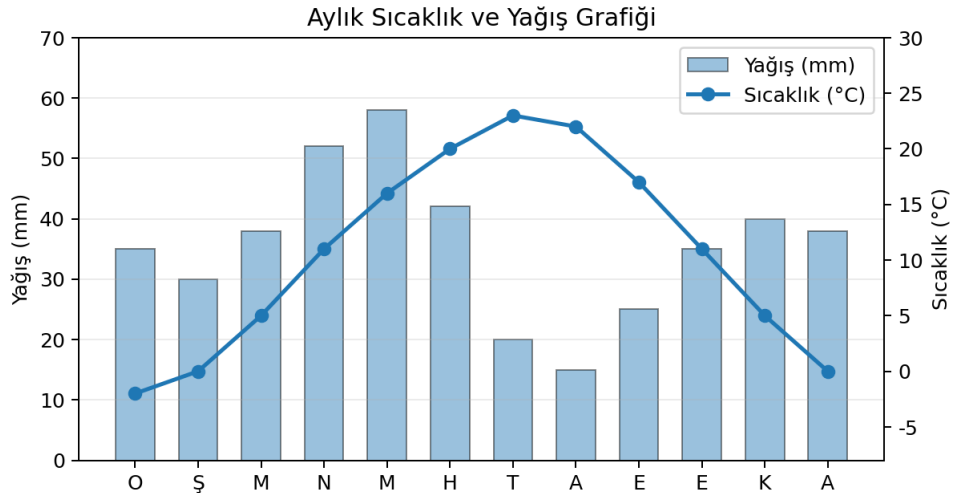
- A) Akarsular
- B) Yer altı suları
- C) Dalga ve akıntılar
- D) Buzullar
- E) Rüzgârlar

Doğru cevap: D - Buzullar

Çözüm: U biçimli vadi, sirk ve moren; yüksek dağlarda buzulların aşındırma ve biriktirme faaliyetleriyle oluşan tipik şekillerdir.

7. Grafikte bir merkezin aylık sıcaklık ve yağış değerleri verilmiştir.

Bu merkezin doğal bitki örtüsünün aşağıdakilerden hangisi olması beklenir?



- A) Ekvatorial yağmur ormanı
- B) Tundra
- C) Maki
- D) Bozkır
- E) Savan

Doğru cevap: D - Bozkır

Çözüm: Grafikte kışların soğuk, yazların sıcak; yıllık yağışın az ve ilkbaharda görece yüksek olduğu karasal yarı kurak bir düzen görülmektedir. Bu koşulların doğal bitki örtüsü bozkırdır.

8. Engebeli arazinin yaygın, tarım alanlarının küçük ve parçalı, su kaynaklarının ise dağınık olduğu bir bölgede aşağıdaki kırsal yerleşme biçimlerinden hangisinin görülmesi daha olasıdır?

- A) Toplu yerleşme
- B) Dağınık yerleşme
- C) Dairesel yerleşme
- D) Geçici liman yerleşmesi
- E) Çizgisel kent yerleşmesi

Doğru cevap: B - Dağınık yerleşme

Çözüm: Engebeli ve parçalı arazi ile dağınık su kaynakları, evlerin birbirinden uzak kurulmasına ve dağınık kırsal yerleşmeye yol açar.

9. Bir limanın hinterlandının genişlemesinde aşağıdakilerden hangisi en doğrudan etkilidir?

- A) Kıyıda gelgit genişliğinin azalması
- B) Yakın çevrede günlük sıcaklık farkının düşmesi
- C) Kıyı gerisinde doğal bitki örtüsünün sıklaşması
- D) Liman kentinde konutların çok katlı olması
- E) Limanın iç kesimlere demir yolu ve kara yolu bağlantılarının güçlenmesi

Doğru cevap: E - Limanın iç kesimlere demir yolu ve kara yolu bağlantılarının güçlenmesi

Çözüm: Hinterland, limanın ekonomik bağlantı kurduğu iç bölgedir. Ulaşım ağlarının güçlenmesi yük ve yolcu akışını artırarak bu alanı genişletir.

10. Tabloda dört bölgenin yıllık yağış ve potansiyel buharlaşma değerleri verilmiştir.

Diğer koşullar eşit kabul edildiğinde meteorolojik su açığı en fazla olan bölge hangisidir?

Bölge	Yıllık yağış (mm)	Potansiyel buharlaşma (mm)
K	820	760
L	640	980
M	510	700
N	980	900

- A) K
- B) L
- C) N
- D) M
- E) K ve N eşit

Doğru cevap: B - L

Çözüm: Su açığı potansiyel buharlaşmadan yağışın çıkarılmasıyla değerlendirilir: K=-60 (fazla), L=340, M=190, N=-80. En büyük açık L bölgesindedir.

11. Bir düşünür, gündelik hayatta herkesin kendiliğinden doğru saydığı "Zaman gerçekten akıp giden bir şey midir?" sorusunu yeniden ele alıyor; alışılmış cevaplarla yetinmeyip kavramları sorguluyor.

Bu tutum felsefi düşüncenin aşağıdaki özelliklerinden hangisini örnekler?

- A) Merak ve kuşkuyla temellere yönelme
- B) Geleneksel cevapları değiştirmeden koruma
- C) Otoriteye koşulsuz bağlanma
- D) Soruları kesin biçimde sona erdirmeye
- E) Yalnız deney sonuçlarını sıralama

Doğru cevap: A - Merak ve kuşkuyla temellere yönelme

Çözüm: Alışılmış kabulleri sorgulamak, kavramların temelini araştırmak ve merakla soru sormak felsefi tavrın belirgin özelliklerindendir.

12. Bir düşünür, bilginin yalnız gözlem ve deneyle doğrulanabilen olgulara dayanması gerektiğini; deney alanının dışındaki metafizik açıklamaların bilimin konusu olamayacağını savunmaktadır.

Bu görüş aşağıdaki akımlardan hangisiyle ilişkilidir?

- A) Egzistansiyalizm
- B) Nihilizm
- C) Stoacılık
- D) Pozitivizm
- E) Entüsyonizm

Doğru cevap: D - Pozitivizm

Çözüm: Gözlenebilir olguları ve deneysel doğrulamayı temel alan, metafiziği bilim alanının dışında tutan yaklaşım pozitivisttir.

13. Bir kişi, insanın bütün kararlarının kalıtım, çevre ve geçmiş yaşantılar tarafından zorunlu olarak belirlendiğini savunuyor. Buna karşı çıkan başka biri ise ahlaki sorumluluğun ancak farklı davranabilme imkânı varsa anlamlı olacağını söylüyor.

Bu tartışmanın merkezindeki problem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sanatın doğayı taklit edip etmediği
- B) Özgür irade ile nedensel belirlenmişlik arasındaki ilişki
- C) Güzelliğin nesnel olup olmadığı
- D) Bilginin yalnız duyulardan gelip gelmediği
- E) Devletin kaynağının toplum sözleşmesi olup olmadığı

Doğru cevap: B - Özgür irade ile nedensel belirlenmişlik arasındaki ilişki

Çözüm: İlk görüş determinizmi, ikinci görüş özgür seçim ve sorumluluğu savunmaktadır. Tartışma özgür irade-belirlenmişlik problemidir.

14. Bir toplumun temel kurallarını belirleyecek kişiler; zengin mi yoksul mu, sağlıklı mı engelli mi, çoğunluğa mı azınlığa mı ait olacaklarını bilmiyor. Bu koşulda herkesin kabul edebileceği ilkeleri seçmeleri bekleniyor.

Bu düşünce deneyinin amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kişisel çıkar bilgisini devre dışı bırakarak tarafsız adalet ilkelerine ulaşmak
- B) Bireylerin geçmiş yaşamlarını ayrıntılı biçimde açıklamak
- C) Yönetimi yalnız ekonomik bakımdan güçlü kişilere bırakmak
- D) Toplumsal farklılıkları bütünüyle ortadan kaldırmak
- E) Yasaların yalnız çoğunluğun yararına yapılmasını sağlamak

Doğru cevap: A - Kişisel çıkar bilgisini devre dışı bırakarak tarafsız adalet ilkelerine ulaşmak

Çözüm: Kişilerin toplumdaki yerlerini bilmemeleri, kendi çıkarlarına özel kural seçmelerini engeller ve tarafsız ilkelere yöneltir.

15. Güneşin şimdiye kadar her sabah doğmuş olması, yarın da doğacağını güçlü biçimde beklememizi sağlar; ancak geçmişteki tekrarların geleceği mantıksal zorunlulukla garanti ettiği söylenemez.

Bu parçada aşağıdaki problemlerden hangisine dikkat çekilmektedir?

- A) Devletin meşruiyetinin kaynağı
- B) Sanat eserinin taklide dayanması
- C) Kavramların doğuştan gelmesi
- D) Ahlaki değerlerin evrensel olması
- E) Tümevarımsal çıkarımların kesinlik sağlamaması

Doğru cevap: E - Tümevarımsal çıkarımların kesinlik sağlamaması

Çözüm: Tek tek geçmiş gözlemlerden geleceğe ilişkin genel sonuç çıkarma tümevarımdır; parça bunun zorunlu kesinlik vermediğini belirtmektedir.

16. Bir kişi yaptığı yardımı insanların övgüsünü kazanmak için sürekli duyururken başka biri aynı yardımı yalnız Allah'ın rızasını gözeterek kimseye göstermeden yapmaktadır.

Bu iki davranış arasındaki farkı açıklayan temel kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İhlas
- B) Hicret
- C) Kefaret
- D) Tevekkül
- E) İcma

Doğru cevap: A - İhlas

Çözüm: İhlas, ibadet ve iyiliği gösteriştten uzak biçimde yalnız Allah rızası için yapma samimiyetidir.

17. İslam'a göre bütün insanlar aynı Allah'ın kullarıdır; soy, servet ve makam hiç kimseye yaratılıştan üstünlük kazandırmaz. Üstünlük, sorumluluk bilinci ve güzel davranışlarla ilişkilendirilir.

Bu anlayışın aşağıdakilerden hangisini desteklediği söylenebilir?

- A) İbadetlerin yalnız yöneticilere özgü olmasını
- B) İnsanlar arasında temel değer bakımından eşitliği
- C) Servetin dinî üstünlüğün ölçüsü olmasını
- D) Soy bağının ahlaki sorumluluğu kaldırmasını
- E) Toplumsal sınıfların değişmezliğini

Doğru cevap: B - İnsanlar arasında temel değer bakımından eşitliği

Çözüm: Tevhid, bütün insanların tek yaratıcıya bağlı olduğunu vurgular; soy ve servete dayalı üstünlüğü reddederek temel eşitliği destekler.

18. Hz. Muhammed, Medine pazarını denetlerken ölçü ve tartıda hile yapılmasını yasaklamış; malın kusurunun alıcıdan gizlenmemesini istemiştir.

Bu uygulama aşağıdaki ilkelerden hangisini doğrudan vurgular?

- A) Ticarete dürüstlük ve kul hakkını gözetme
- B) Kazancın yalnız tarımdan elde edilmesi
- C) Alışverişin sadece akrabalar arasında yapılması
- D) Bütün malların aynı fiyattan satılması
- E) Ticaretin ibadetlerden bağımsız kabul edilmesi

Doğru cevap: A - Ticarete dürüstlük ve kul hakkını gözetme

Çözüm: Ölçü-tartı doğruluğu ve kusurun gizlenmemesi, dürüst ticaret ve başkasının hakkını koruma ilkeleridir.

19. Hacda farklı milletlerden, dillerden ve toplumsal konumlardan insanlar ihrama girerek aynı mekânda aynı ibadetleri yerine getirir.

Bu durum haccın aşağıdaki anlamlarından hangisini öne çıkarır?

- A) Ekonomik rekabeti artırmasını
- B) Yerel gelenekleri bütün ibadetlerin önüne geçirmesini
- C) İbadetin yalnız bireysel bir deneyim olmasını
- D) Toplumsal farklılıkların dinî üstünlük sağlamasını
- E) Müminler arasında eşitlik ve ümmet bilinci oluşturmalarını

Doğru cevap: E - Müminler arasında eşitlik ve ümmet bilinci oluşturmalarını

Çözüm: İhram ve ortak ibadetler; makam, servet ve milliyet farklarını geri plana iterek eşitlik ve birlik bilincini güçlendirir.

20. Kur'an-ı Kerim yaklaşık yirmi üç yıllık süreçte, yaşanan olaylar ve ortaya çıkan ihtiyaçlarla bağlantılı olarak bölüm bölüm indirilmiştir.

Bu durumun aşağıdakilerden hangisine katkı sağladığı söylenemez?

- A) Sorunlara zamanında rehberlik edilmesine
- B) Bütün hükümlerin toplum tarafından tek günde eksiksiz uygulanmasına
- C) Ayetlerin anlaşılması ve ezberlenmesinin kolaylaşmasına
- D) İnananların yeni hükümlere aşamalı biçimde hazırlanmasına
- E) Vahyin yaşanan hayatla ilişki içinde öğrenilmesine

Doğru cevap: B - Bütün hükümlerin toplum tarafından tek günde eksiksiz uygulanmasına

Çözüm: Tedricilik, öğrenme ve uygulamayı aşamalı hâle getirir; bütün hükümlerin tek günde uygulanması bunun tersidir.

TEMEL MATEMATİK TESTİ - ÇÖZÜMLER

Bu testte 40 soru vardır. Genel soru numaraları: 61-100.

1. Tam dolu bir su deposunun önce $\frac{2}{5}$ 'i kullanılıyor. Daha sonra kalan suyun $\frac{1}{4}$ 'ü kullanıldığında depoda 270 litre su kalıyor.

Buna göre deponun kapasitesi kaç litredir?

- A) 640
- B) 600
- C) 720
- D) 540
- E) 480

Doğru cevap: B - 600

Çözüm: İlk kullanımdan sonra suyun $\frac{3}{5}$ 'i kalır. Bunun da $\frac{3}{4}$ 'ü kaldığına göre son miktar başlangıcın $(\frac{3}{5})(\frac{3}{4})=\frac{9}{20}$ 'sidir. $9x/20=270$ olduğundan $x=600$ litredir.

2. Bir ürünün birim fiyatı 7a,5 TL olarak yazılmalıdır. Etiket hazırlayan görevli fiyatı yanlışlıkla 7,a5 TL biçiminde yazıyor ve bu fiyattan 10 ürün satıyor. Doğru fiyat kullanılsaydı toplam gelir 670,5 TL daha fazla olacaktı.

Buna göre a rakamı kaçtır?

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

Doğru cevap: C - 4

Çözüm: Doğru fiyat $70+a+0,5$; yanlış fiyat $7+0,1a+0,05$ 'tir. Bir üründeki fark $63,45+0,9a$, on üründeki fark $634,5+9a$ olur. $634,5+9a=670,5 \Rightarrow 9a=36 \Rightarrow a=4$.

3. Bir eğitim alanında üç uyarı lambası sırasıyla 12, 18 ve 30 dakikada bir yanmaktadır. Lambalar saat 10.15'te birlikte yandığına göre ilk kez yeniden saat kaçta birlikte yanarlar?

- A) 12.15
- B) 13.45
- C) 11.45
- D) 12.45
- E) 13.15

Doğru cevap: E - 13.15

Çözüm: $12=2^2 \cdot 3$, $18=2 \cdot 3^2$, $30=2 \cdot 3 \cdot 5$ olduğundan EKOK= $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5=180$ dakikadır. 10.15'ten 180 dakika sonra 13.15 olur.

4. a ve b doğal sayıları için

$$2^a \cdot 4^b = 2^{14}$$

ve

$$a + b = 8$$

olduğuna göre b kaçtır?

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

Doğru cevap: D - 6

Çözüm: $4^b=2^{2b}$ olduğundan $a+2b=14$ 'tür. $a+b=8$ denklemi çıkarılırsa $b=6$ bulunur.

5. 1/250.000 ölçekli bir haritada 7,2 cm ölçülen yol, yeni düzenlemeyle gerçekte 6 km kısalıyor. Yeni yol 1/200.000 ölçekli başka bir haritada kaç santimetre gösterilir?

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

Doğru cevap: C - 6

Çözüm: İlk yolun gerçek uzunluğu $7,2 \cdot 2,5=18$ km'dir. Yeni uzunluk 12 km olur. 1/200.000 ölçekte 1 cm=2 km olduğundan 12 km, 6 cm gösterilir.

6. 60 öğrencinin bulunduğu bir grupta 35 öğrenci yüzme, 28 öğrenci atıcılık kursuna katılmaktadır. 12 öğrenci iki kursa da katıldığına göre hiçbir kursa katılmayan kaç öğrenci vardır?



- A) 7
- B) 5
- C) 11
- D) 13
- E) 9

Doğru cevap: E - 9

Çözüm: En az bir kursa katılanların sayısı $35+28-12=51$ 'dir. Hiçbirine katılmayan $60-51=9$ kişidir.

7. Gerçek sayılar için $a \star b = (a-b)^2 - ab$ olarak tanımlanıyor.

Buna göre $3 \star (-2)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 29
- B) 19
- C) 31
- D) 25
- E) 21

Doğru cevap: C - 31

Çözüm: $3 - (-2) = 5$ olduğundan $(3 - (-2))^2 = 25$ 'tir. $3 \cdot (-2) = -6$ olduğuna göre $25 - (-6) = 31$ bulunur.

8. $|3x-4| = x+2$ denklemini sağlayan gerçek sayıların toplamı kaçtır?

- A) $9/2$
- B) $7/2$
- C) 5
- D) 4
- E) 3

Doğru cevap: B - $7/2$

Çözüm: $x+2 \geq 0$ olmalıdır. $3x-4 \geq 0$ iken $3x-4=x+2 \Rightarrow x=3$. $3x-4 < 0$ iken $4-3x=x+2 \Rightarrow x=1/2$. Toplam $3+1/2=7/2$ 'dir.

9. Bir internet paketinde aylık sabit ücret 120 TL, kullanılan her 1 GB ek veri için ücret 3 TL'dir. Toplam faturanın 210 TL'yi aşmaması için en fazla kaç GB ek veri kullanılabilir?

- A) 27
- B) 30
- C) 33
- D) 36
- E) 24

Doğru cevap: B - 30

Çözüm: $120+3x \leq 210 \Rightarrow 3x \leq 90 \Rightarrow x \leq 30$. En fazla 30 GB kullanılabilir.

10. p yanlış, q doğru ve r yanlış önermeleridir.

Buna göre aşağıdaki bileşik önermelerden hangisi doğrudur?

- A) $q \wedge r$
- B) $p \wedge q$
- C) $q \Rightarrow (p \vee q)$
- D) $\neg p \Rightarrow r$
- E) $p \Leftrightarrow q$

Doğru cevap: C - $q \Rightarrow (p \vee q)$

Çözüm: $p \vee q$ doğru olduğundan $q \Rightarrow (p \vee q)$, doğru=doğru biçiminde doğrudur. Diğerleri sırasıyla yanlış, yanlış, doğru=yanlış ve farklı doğruluk değerlerinin denkliği olduğundan yanlıştır.

11. Bir sayı dizisinde $a_1=5$ ve her n doğal sayısı için $a(n+1)=2a(n)-3$ 'tür.

Buna göre a_4 kaçtır?

- A) 11
- B) 17
- C) 21
- D) 19
- E) 13

Doğru cevap: D - 19

Çözüm: $a_2=2 \cdot 5 - 3 = 7$, $a_3=2 \cdot 7 - 3 = 11$, $a_4=2 \cdot 11 - 3 = 19$ bulunur.

12. Bir ürünün etiketi önce %30 yükseltiyor, ardından yükseltmiş tutar üzerinden %20 indirim uygulanıyor. Kasadaki fiyat 624 TL olduğuna göre başlangıç fiyatı kaç TL'dir?

- A) 650
- B) 620
- C) 560
- D) 600
- E) 580

Doğru cevap: D - 600

Çözüm: Ardışık çarpan $1,30 \cdot 0,80 = 1,04$ 'tür. Başlangıç fiyatı x ise $1,04x = 624 \Rightarrow x = 600$ TL.

13. Bir kutudaki kırmızı ve mavi boncukların sayıları $3/5$ oranındadır. Kutuya 12 kırmızı boncuk eklenip kutudan 8 mavi boncuk çıkarıldığında iki rengin sayıları eşit oluyor.

Başlangıçta kutuda toplam kaç boncuk vardır?

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

Doğru cevap: E - 80

Çözüm: Başlangıç sayıları $3k$ ve $5k$ olsun. $3k + 12 = 5k - 8 \Rightarrow 2k = 20 \Rightarrow k = 10$. Toplam $8k = 80$ 'dir.

14. Bir baba ile oğlunun bugünkü yaşları toplamı 56'dır. Dört yıl önce babanın yaşı oğlunun yaşının 3 katı olduğuna göre baba bugün kaç yaşındadır?

- A) 42
- B) 44
- C) 40
- D) 36
- E) 38

Doğru cevap: C - 40

Çözüm: $B + O = 56$ ve $B - 4 = 3(O - 4) \Rightarrow B = 3O - 8$. Yerine yazılırsa $4O = 64 \Rightarrow O = 16$, $B = 40$ bulunur.

15. Bir araç 240 km'lik yolun ilk 120 km'sini saatte 60 km, kalanını saatte 80 km hızla gidiyor.

Araçın yol boyunca ortalama hızı saatte kaç kilometredir?

- A) $480/7$
- B) 72
- C) 66
- D) 70
- E) 64

Doğru cevap: A - $480/7$

Çözüm: İlk bölüm $120/60 = 2$ saat, ikinci bölüm $120/80 = 1,5$ saat sürer. Toplam süre 3,5 saat olduğundan ortalama hız $240/3,5 = 480/7$ km/saattir.

16. A bir işi tek başına 12 günde, B aynı işi tek başına 18 günde bitiriyor. İkisi birlikte 4 gün çalıştıktan sonra A ayrılıyor.

Kalan işi B tek başına kaç günde bitirir?

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

Doğru cevap: D - 8

Çözüm: Birlikte günlük iş miktarı $1/12 + 1/18 = 5/36$ 'dır. Dört günde $20/36 = 5/9$ iş biter, $4/9$ kalır. B'nin hızı $1/18$ olduğundan süre $(4/9)/(1/18) = 8$ gündür.

17. 30 litre %40 tuzlu su karışımına yalnız su eklenerek karışımın tuz oranı %24'e düşürülüyor.

Kaç litre su eklenmiştir?

- A) 20
- B) 15
- C) 18
- D) 25
- E) 12

Doğru cevap: A - 20

Çözüm: Başlangıçtaki tuz miktarı $30 \cdot 0,40 = 12$ litredir. Son toplam hacim $12/0,24 = 50$ litre olmalıdır. Eklenen su $50 - 30 = 20$ litredir.

18. Etiket fiyatı 1000 TL olan bir ürün %20 indirimle satıldığında satıcı maliyet üzerinden %25 kâr ediyor.

Ürünün maliyeti kaç TL'dir?

- A) 700
- B) 625
- C) 600
- D) 640
- E) 675

Doğru cevap: D - 640

Çözüm: Satış fiyatı $1000 \cdot 0,80 = 800$ TL'dir. 800, maliyetin %125'i olduğundan maliyet $800/1,25 = 640$ TL bulunur.

19. Tabloda üç eğitim bölümündeki katılımcı sayıları ve başarı oranları verilmiştir.

Buna göre tüm katılımcıların başarı oranı yüzde kaçtır?

Bölüm	Katılımcı sayısı	Başarı oranı
K	20	%70
L	30	%80
M	50	%90

- A) 80
- B) 84
- C) 85
- D) 81
- E) 83

Doğru cevap: E - 83

Çözüm: Başarılı sayıları K'de $20 \cdot 0,70 = 14$, L'de $30 \cdot 0,80 = 24$, M'de $50 \cdot 0,90 = 45$ 'tir. Toplam 83 başarılı, 100 katılımcı olduğundan oran %83'tür.

20. İki basamaklı bir doğal sayının rakamları toplamı 11'dir. Sayı ile rakamları ters çevrilerek elde edilen sayı arasındaki fark 27'dir ve ilk sayı daha büyüktür.

Buna göre ilk sayı kaçtır?

- A) 74
- B) 65
- C) 72
- D) 83
- E) 92

Doğru cevap: A - 74

Çözüm: Sayı $10a + b$ olsun. $a + b = 11$ ve $(10a + b) - (10b + a) = 9(a - b) = 27 \Rightarrow a - b = 3$. Denklemlerden $a = 7$, $b = 4$; sayı 74'tür.

21. Bir torbada 5 kırmızı, 4 mavi ve 3 yeşil bilye bulunuyor. İki bilye art arda ve geri konulmadan seçiliyor.

Seçilen bilyelerin aynı renkte olma olasılığı nedir?

- A) $1/4$
- B) $3/11$
- C) $1/3$
- D) $7/22$
- E) $19/66$

Doğru cevap: E - 19/66

Çözüm: Aynı renk çift sayısı $C(5,2)+C(4,2)+C(3,2)=10+6+3=19$ 'dur. Tüm çift sayısı $C(12,2)=66$ olduğundan olasılık $19/66$ 'dır.

22. Bir kod, A, B, C ve D harflerinden tekrarsız seçilen üç harfin yanına 1, 2 veya 3 rakamlarından birinin yazılmasıyla oluşturuluyor.

Kaç farklı kod yazılabilir?

- A) 96
- B) 60
- C) 36
- D) 48
- E) 72

Doğru cevap: E - 72

Çözüm: Üç harfin sıralı seçimi $4 \cdot 3 \cdot 2 = 24$ biçimdedir. Son rakam için 3 seçenek vardır. Toplam $24 \cdot 3 = 72$ kod elde edilir.

23. 5 erkek ve 4 kadın arasından en az bir kadının bulunduğu 3 kişilik bir ekip kaç farklı biçimde seçilebilir?

- A) 64
- B) 74
- C) 80
- D) 70
- E) 76

Doğru cevap: B - 74

Çözüm: Tüm ekip sayısı $C(9,3)=84$ 'tür. Hiç kadın olmayan ekip sayısı $C(5,3)=10$ 'dur. İstenen $84-10=74$ 'tür.

24. 6, 8, 8, 10 ve x sayılarının aritmetik ortalaması 9'dur.

Buna göre x ile bu veri grubunun medyanı arasındaki fark kaçtır?

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

Doğru cevap: E - 5

Çözüm: Toplam $5 \cdot 9 = 45$ olmalıdır. Bilinenlerin toplamı 32 olduğundan $x=13$ 'tür. Sıralı dizi 6,8,8,10,13 ve medyan 8'dir. Fark $13-8=5$ 'tir.

25. $f(x)=2x-1$ ve $g(x)=x^2+1$ olduğuna göre $(g \circ f)(2)$ kaçtır?

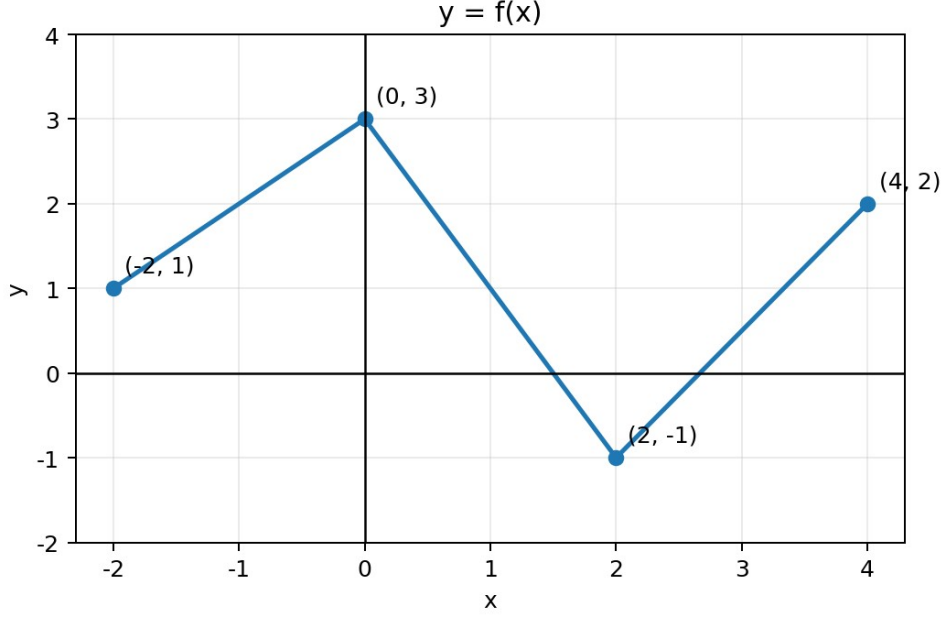
- A) 10
- B) 6
- C) 8
- D) 12
- E) 14

Doğru cevap: A - 10

Çözüm: Önce $f(2)=3$ bulunur. Ardından $g(3)=3^2+1=10$ 'dur.

26. Koordinat düzlemindeki kırık çizgi $y=f(x)$ fonksiyonunu göstermektedir.

Grafikten yararlanarak $f(-1)+f(3)$ değerini bulunuz.



- A) 4
- B) $5/2$
- C) 2
- D) $7/2$
- E) 3

Doğru cevap: B - $5/2$

Çözüm: $(-2,1)$ ile $(0,3)$ arasındaki parçanın eğimi 1 olduğundan $f(-1)=2$ 'dir. $(2,-1)$ ile $(4,2)$ arasındaki parçanın eğimi $3/2$ olduğundan $f(3)=1/2$ 'dir. Toplam $2+1/2=5/2$ olur.

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

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

Doğru cevap: A - -2

Çözüm: $x-2$ çarpan ise $P(2)=0$ 'dır. $8-8+2a+4=0 \Rightarrow 2a+4=0 \Rightarrow a=-2$.

28. $x^2-7x+k=0$ denkleminin gerçek kökleri arasındaki fark 1 olduğuna göre k kaçtır?

- A) 11
- B) 14
- C) 13
- D) 10
- E) 12

Doğru cevap: E - 12

Çözüm: Köklerin toplamı 7'dir. Farkları 1 olan ve toplamı 7 olan kökler 3 ve 4'tür. Çarpımları $k=12$ olur.

29. $y=x^2-6x+5$ parabolünün alabileceği en küçük y değeri kaçtır?

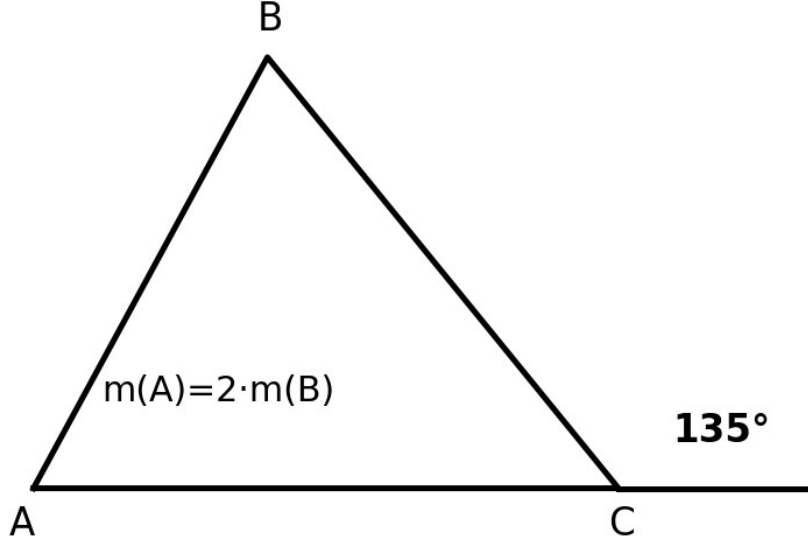
- A) -3
- B) -4
- C) 3
- D) -5
- E) 4

Doğru cevap: B - -4

Çözüm: $x^2-6x+5=(x-3)^2-4$ biçimindedir. Kareli ifade en az 0 olduğundan en küçük değer -4'tür.

30. ABC üçgeninde C köşesindeki dış açı 135° 'dir ve A açısının ölçüsü B açısının iki katıdır.

C açısının ölçüsü kaç derecedir?



- A) 60
- B) 45
- C) 40
- D) 30
- E) 50

Doğru cevap: B - 45

Çözüm: Dış açı A+B'ye eşittir: $A+B=135^\circ$. $A=2B$ olduğundan $3B=135 \Rightarrow B=45^\circ$, $A=90^\circ$. İç açı $C=180-135=45^\circ$ bulunur.

31. 7 cm ve 24 cm uzunluğundaki kenarların dik kesiştiği üçgene bir içteğet çember çiziliyor. Bu çemberin yarıçapı kaç santimetre olur?

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

Doğru cevap: C - 3

Çözüm: Hipotenüs $\sqrt{7^2+24^2}=25$ cm'dir. Dik üçgende içyarıçap $r=(a+b-c)/2$ olduğundan $r=(7+24-25)/2=3$ cm bulunur.

32. Boyu 1,8 metre olan bir kişinin gölgesi 2,4 metre iken aynı anda bir kulenin gölgesi 20 metredir.

Kulenin yüksekliği kaç metredir?

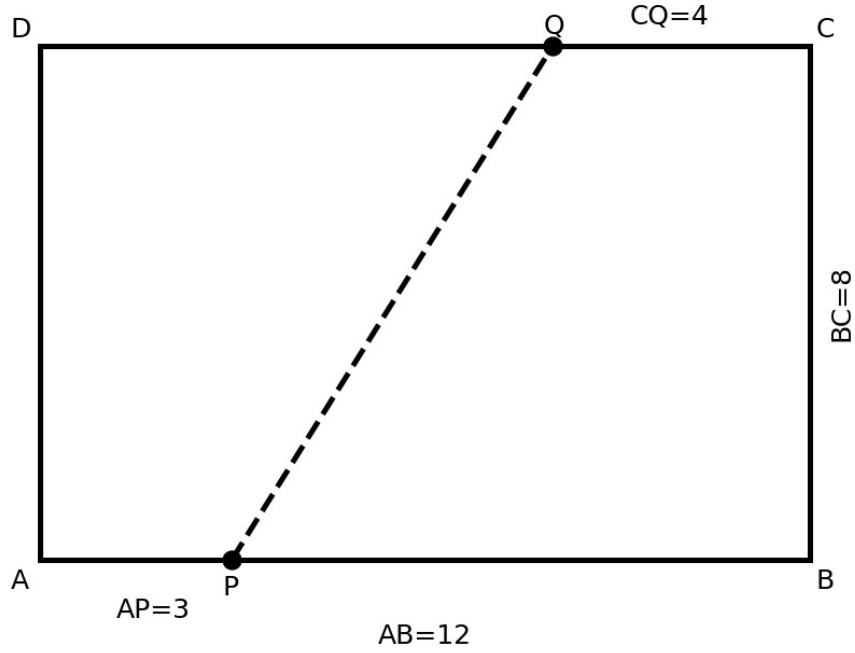
- A) 18
- B) 14
- C) 15
- D) 16
- E) 12

Doğru cevap: C - 15

Çözüm: Aynı anda güneş ışınlarının açısı aynı olduğundan benzerlik kurulur: $h/20=1,8/2,4=3/4$. $h=15$ metredir.

33. ABCD dikdörtgeninde $|AB|=12$ cm, $|BC|=8$ cm'dir. P noktası AB üzerinde ve $|AP|=3$ cm; Q noktası CD üzerinde ve $|CQ|=4$ cm'dir.

Buna göre $|PQ|$ kaç santimetredir?



- A) 10
- B) $\sqrt{73}$
- C) 9
- D) $\sqrt{65}$
- E) $\sqrt{89}$

Doğru cevap: E - $\sqrt{89}$

Çözüm: A(0,0), B(12,0), C(12,8), D(0,8) alınırsa P(3,0), Q(8,8) olur. $PQ = \sqrt{[(8-3)^2 + (8-0)^2]} = \sqrt{(25+64)} = \sqrt{89}$.

34. İç açılarından her biri 144° olan düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

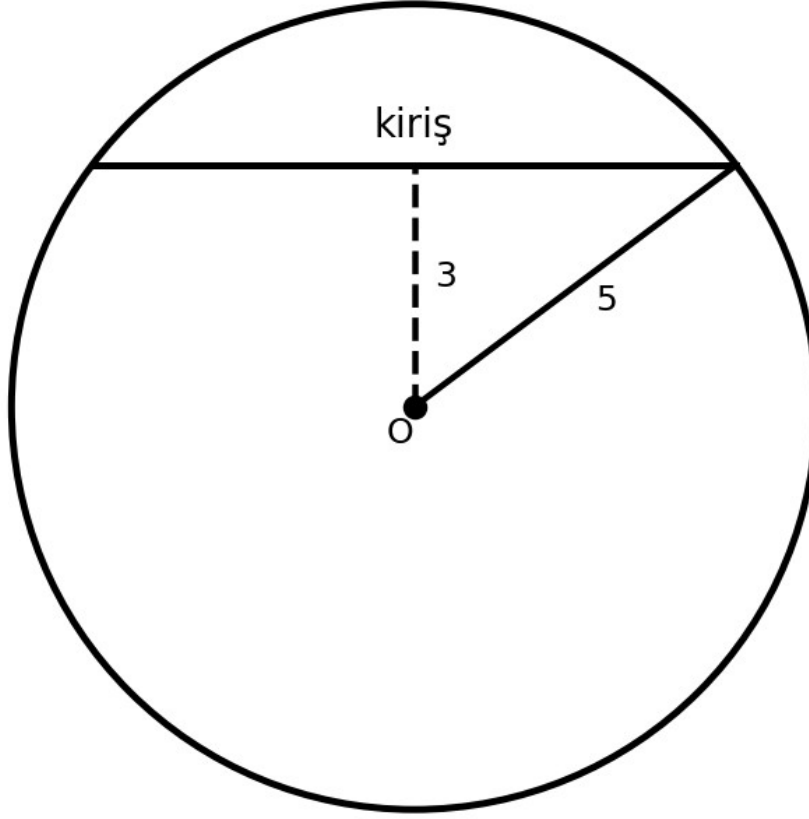
- A) 9
- B) 8
- C) 11
- D) 10
- E) 12

Doğru cevap: D - 10

Çözüm: Bir dış açı $180-144=36^\circ$ 'dir. Dış açılardan toplamı 360° olduğundan kenar sayısı $360/36=10$ 'dur.

35. Yarıçapı 5 cm olan bir çemberde merkezin bir kirişe uzaklığı 3 cm'dir.

Bu kirişin uzunluğu kaç santimetredir?



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

Doğru cevap: E - 8

Çözüm: Merkezden kirişe indirilen dikme kirişi ikiye böler. Yarım kiriş $\sqrt{(5^2-3^2)}=4$ cm olduğundan kiriş 8 cm'dir.

36. (2,-1) ve (6,7) noktalarından geçen doğrunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

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

Doğru cevap: D - -5

Çözüm: Eğim $(7-(-1))/(6-2)=8/4=2$ 'dir. $y+1=2(x-2) \Rightarrow y=2x-5$. $x=0$ için $y=-5$ bulunur.

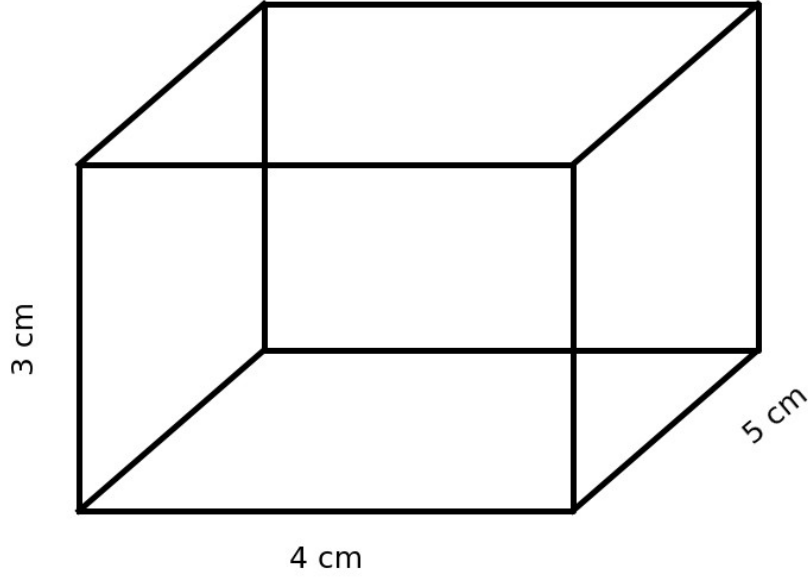
37. A(-1,2) ve B(5,10) noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 10
- B) 9
- C) 8
- D) 12
- E) 11

Doğru cevap: A - 10

Çözüm: Uzaklık $\sqrt{[(5+1)^2+(10-2)^2]}=\sqrt{(36+64)}=\sqrt{100}=10$ birimdir.

38. Ayrıt uzunlukları 3 cm, 4 cm ve 5 cm olan dikdörtgenler prizmasının toplam yüzey alanı kaç santimetrekaredir?

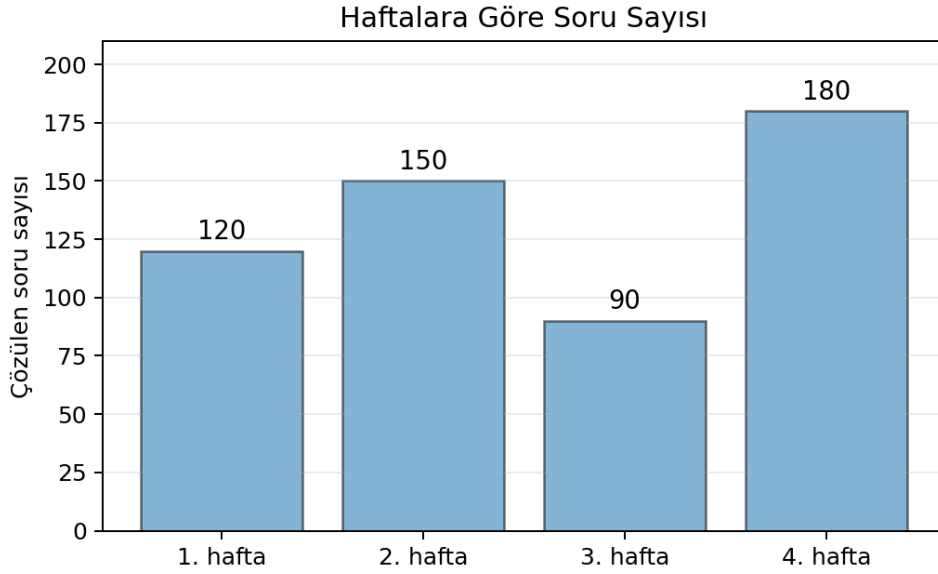


- A) 104
- B) 74
- C) 94
- D) 120
- E) 84

Doğru cevap: C - 94

Çözüm: Toplam yüzey alanı $2(ab+ac+bc)=2(3\cdot 4+3\cdot 5+4\cdot 5)=2(12+15+20)=94 \text{ cm}^2$ dir.

39. Grafikte bir öğrencinin dört haftada çözdüğü soru sayıları verilmiştir. Öğrencinin dört haftalık hedefi 600 soru olduğuna göre hedefinin kaç soru altında kalmıştır?



- A) 70
- B) 80
- C) 50
- D) 60
- E) 40

Doğru cevap: D - 60

Çözüm: Grafikteki değerlerin toplamı $120+150+90+180=540$ 'tır. $600-540=60$ soru eksik kalmıştır.

40. A, B, C, D ve E adlı beş öğrenci bir sıraya dizilecektir.

- A, B'den önce olacaktır.
- C, D'nin hemen arkasında olacaktır.
- E sıranın başında veya sonunda olmayacaktır.

Buna göre kaç farklı sıralama yapılabilir?

- A) 10
- B) 5
- C) 6
- D) 8
- E) 4

Doğru cevap: C - 6

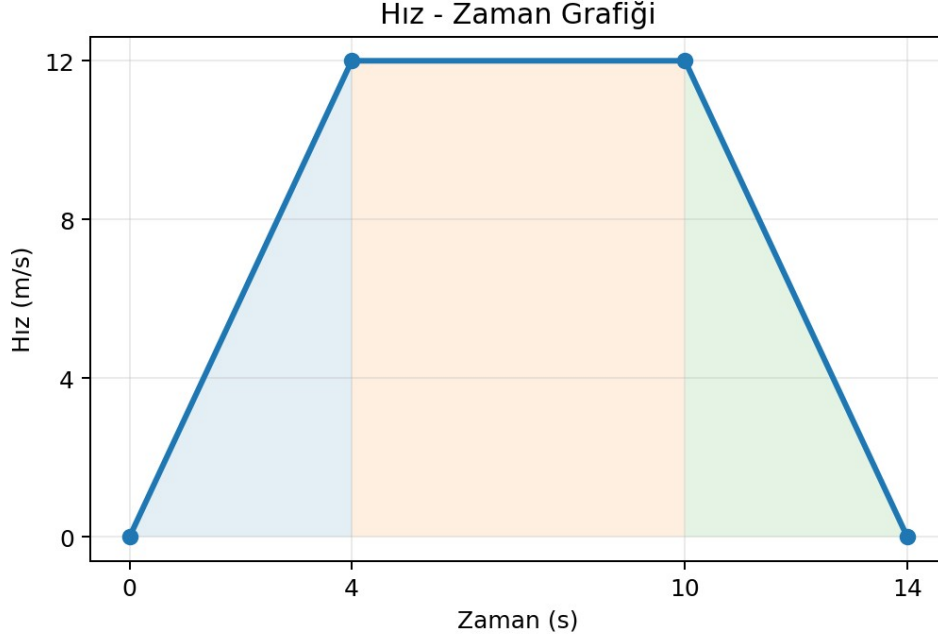
Çözüm: D-C bir blok kabul edilerek ve E'nin uçlarda olmaması koşulu tek tek incelendiğinde geçerli dizilişler: ABEDC, ADCEB, AEBDC, AEDCB, DCAEB ve DCEAB olmak üzere 6 tanedir.

FEN BİLİMLERİ TESTİ - ÇÖZÜMLER

Bu testte 20 soru vardır. Genel soru numaraları: 101-120.

1. Doğrusal yolda hareket eden bir aracın hız-zaman grafiği şekilde verilmiştir.

Buna göre araç 0-14 saniye aralığında kaç metre yer değiştirmiştir?



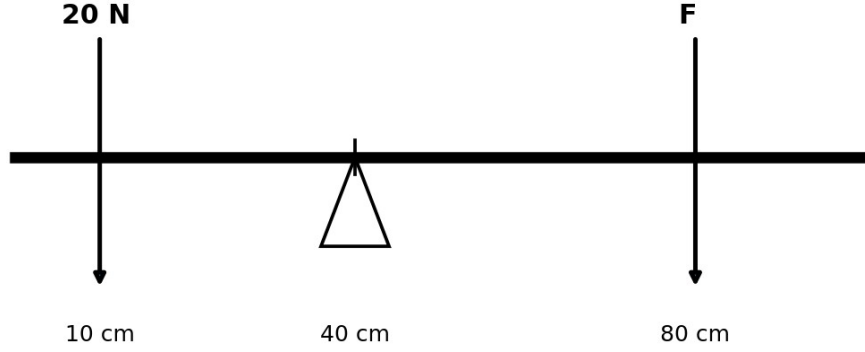
- A) 120
B) 108
C) 132
D) 144
E) 96

Doğru cevap: A - 120

Çözüm: Yer değiştirme grafiğin altında kalan alandır. 0-4 s üçgeni $4 \cdot 12/2 = 24$ m, 4-10 s dikdörtgeni $6 \cdot 12 = 72$ m, 10-14 s üçgeni $4 \cdot 12/2 = 24$ m'dir. Toplam 120 m olur.

2. Ağırlığı önemsiz, 100 cm uzunluğundaki çubuk 40 cm noktasından desteklenmiştir. Çubuğun 10 cm noktasına aşağı yönlü 20 N kuvvet uygulanıyor. Çubuğun 80 cm noktasına aşağı yönlü uygulanacak F kuvvetiyle denge sağlanıyor.

F kaç newtondur?



- A) 12
- B) 20
- C) 10
- D) 18
- E) 15

Doğru cevap: E - 15

Çözüm: Destek noktasına göre momentler eşit olmalıdır. $20 \cdot (40-10) = F \cdot (80-40) \Rightarrow 20 \cdot 30 = 40F \Rightarrow F = 15 \text{ N}$.

3. Hacmi 500 cm^3 , yoğunluğu $0,8 \text{ g/cm}^3$ olan bir cisim su içinde tamamen batmış durumda serbest bırakılıyor. Suyun yoğunluğu 1 g/cm^3 ve $g=10 \text{ m/s}^2$ 'dir.

Cismin ilk ivmesinin büyüklüğü ve yönü nedir?

- A) $2,5 \text{ m/s}^2$ aşağı
- B) 5 m/s^2 yukarı
- C) $2,5 \text{ m/s}^2$ yukarı
- D) 2 m/s^2 aşağı
- E) 1 m/s^2 yukarı

Doğru cevap: C - $2,5 \text{ m/s}^2$ yukarı

Çözüm: Cismin kütlesi $0,8 \cdot 500 = 400 \text{ g} = 0,4 \text{ kg}$, ağırlığı 4 N 'dir. Taşıdığı su $0,5 \text{ kg}$ olduğundan kaldırma kuvveti 5 N 'dir. Net kuvvet 1 N yukarı; $a = F/m = 1/0,4 = 2,5 \text{ m/s}^2$ yukarıdır.

4. 0°C 'de bulunan 200 gram buz, çevreden 50.100 J ısı alıyor. Buzun erime ısısı 334 J/g olduğuna göre kaç gram buz erir?

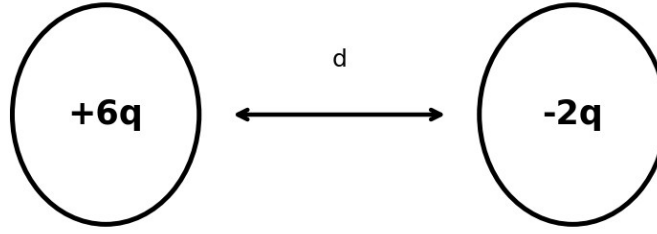
- A) 125
- B) 200
- C) 150
- D) 175
- E) 100

Doğru cevap: C - 150

Çözüm: Sıcaklık hâl değişimi boyunca 0°C 'de kalır. Eriyen kütle $m = Q/L = 50.100/334 = 150 \text{ gram}$ dır.

5. Aynı büyüklükte iletken iki kürenin yükleri $+6q$ ve $-2q$ 'dur. Küreler birbirine dokundurulup ayrıldıktan sonra aralarındaki uzaklık ilk durumdaki değerine getiriliyor.

Son durumdaki elektriksel kuvvetin ilk durumdaki kuvvete göre yönü ve büyüklüğü nasıldır?



Dokundurulup ayrılıyor; uzaklık yine d yapılıyor.

- A) Çekici ve ilk kuvvetle eşit
- B) Çekici ve ilk kuvvetin $1/3$ 'ü
- C) İtici ve ilk kuvvetin 3 katı
- D) İtici ve ilk kuvvetin $2/3$ 'ü
- E) İtici ve ilk kuvvetin $1/3$ 'ü

Doğru cevap: E - İtici ve ilk kuvvetin $1/3$ 'ü

Çözüm: Toplam yük $+4q$ olduğundan özdeş kürelerin her biri $+2q$ olur. İlk kuvvet büyüklüğü $k|6q \cdot (-2q)|/d^2 = 12kq^2/d^2$, son kuvvet $4kq^2/d^2$ ve iticidir. Oran $1/3$ 'tür.

6. 220 V gerilimle çalışan 1100 W gücündeki bir ısıtıcı 30 dakika kullanılıyor.

Buna göre ısıtıcının çektiği akım ve tükettiği elektrik enerjisi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 10 A ve 0,55 kWh
- B) 5 A ve 0,55 kWh
- C) 10 A ve 1,10 kWh
- D) 2 A ve 0,55 kWh
- E) 5 A ve 1,10 kWh

Doğru cevap: B - 5 A ve 0,55 kWh

Çözüm: $I = P/V = 1100/220 = 5$ A'dır. Enerji $1,1 \text{ kW} \cdot 0,5 \text{ h} = 0,55 \text{ kWh}$ olur.

7. Havadaki tek renkli ışık, kırılma indisi 1,5 olan cama geçiyor. Havadaki ışık hızı $3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ kabul edildiğine göre camdaki ışık için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Hızı $4,5 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ olur, frekansı değişmez ve dalga boyu artar.
- B) Hızı $2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ olur, frekansı değişmez ve dalga boyu azalır.
- C) Hızı $2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ olur, frekansı artar ve dalga boyu değişmez.
- D) Hızı azalır, frekansı ve dalga boyu birlikte artar.
- E) Hızı değişmez, frekansı azalır ve dalga boyu artar.

Doğru cevap: B - Hızı $2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ olur, frekansı değişmez ve dalga boyu azalır.

Çözüm: $v = c/n = 3 \cdot 10^8 / 1,5 = 2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ 'dir. Ortam değişiminde frekans kaynağa bağlı olduğundan sabit kalır; $v = f\lambda$ olduğuna göre hız azalınca dalga boyu da azalır.

8. Bir elementin doğada kütle numarası 24 olan izotopu %75, kütle numarası 26 olan izotopu %25 oranında bulunmaktadır.

Elementin ortalama atom kütlesi kaçtır?

- A) 25,0
- B) 24,25
- C) 24,0
- D) 24,5
- E) 25,5

Doğru cevap: D - 24,5

Çözüm: Ağırlıklı ortalama $24 \cdot 0,75 + 26 \cdot 0,25 = 18 + 6,5 = 24,5$ 'tir.

9. Aynı periyotta sırasıyla Na, Mg, Al, Si ve Cl elementleri bulunmaktadır.

Bu elementlerden birinci iyonlaşma enerjisi en büyük olan hangisidir?

- A) Al
- B) Na
- C) Cl
- D) Si
- E) Mg

Doğru cevap: C - Cl

Çözüm: Bir periyotta etkin çekirdek çekimi genel olarak soldan sağa artar ve atom yarıçapı küçülür. Verilenler içinde en sağda bulunan Cl'nin birinci iyonlaşma enerjisi en büyüktür.

10. CH₄, NH₃, H₂O, HF ve H₂S maddelerinden hangisinin normal kaynama noktası en yüksektir?

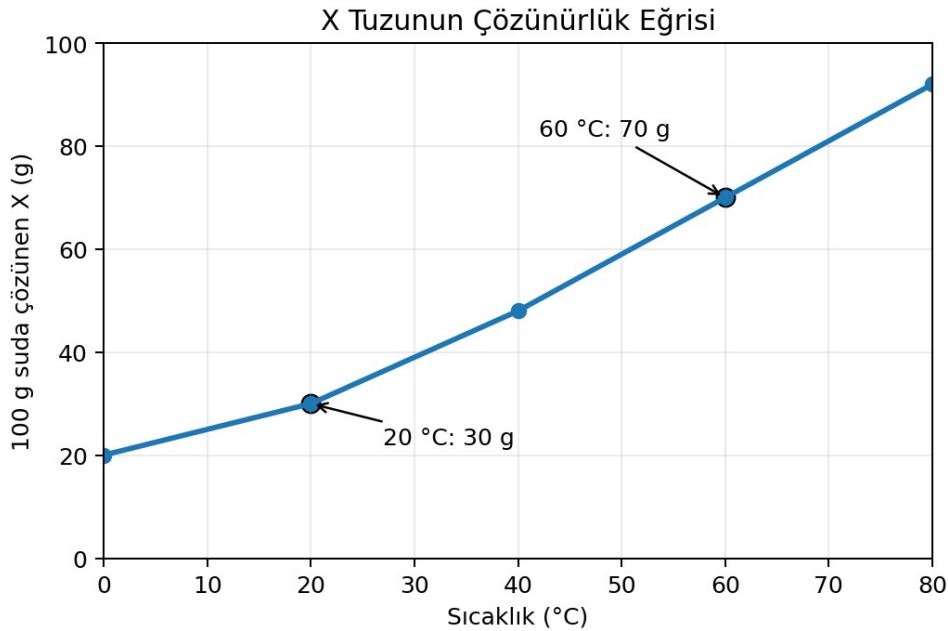
- A) NH₃
- B) HF
- C) H₂O
- D) H₂S
- E) CH₄

Doğru cevap: C - H₂O

Çözüm: H₂O molekülleri iki H ve iki ortaklanmamış elektron çifti sayesinde üç boyutlu, yaygın bir hidrojen bağı ağı kurar. Bu ağ, verilen maddeler içinde en yüksek kaynama noktasına yol açar.

11. Şekilde X tuzunun sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi verilmiştir. 60 °C'de 200 g suyla hazırlanmış doymuş çözelti 20 °C'ye soğutuluyor.

Buna göre kaç gram X tuzu kristallenir?



- A) 100
- B) 80
- C) 40
- D) 60
- E) 120

Doğru cevap: B - 80

Çözüm: Grafiğe göre 100 g su 60 °C'de 70 g, 20 °C'de 30 g X çözer. 200 g su için çözünürlükler 140 g ve 60 g'dır. Soğutulunca 140-60=80 g kristallenir.

12. 0,5 mol ideal gaz 27 °C sıcaklıkta ve 2 atm basınçta. R=0,082 L·atm/(mol·K) alındığında gazın hacmi kaç litredir?

- A) 12,30
- B) 3,075
- C) 24,60
- D) 6,15
- E) 8,20

Doğru cevap: D - 6,15

Çözüm: T=27+273=300 K. PV=nRT olduğundan V=(0,5·0,082·300)/2=6,15 L bulunur.

13. $2\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$ tepkimesinde indirgen madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fe^{3+}
- B) Cl^-
- C) Cl_2
- D) FeCl_3
- E) FeCl_2

Doğru cevap: E - FeCl_2

Çözüm: FeCl_2 'de Fe'nin yükseltgenme basamağı +2'den FeCl_3 'te +3'e çıkar; yani FeCl_2 yükseltgenir. Yükseltgenen madde karşı tarafı indirgediği için indirgen maddedir.

14. Aşağıdaki maddelerden hangisi sodyum bikarbonat (NaHCO_3) ile tepkimeye girerek CO_2 gazı çıkarır?

- A) Etanol
- B) Eten
- C) Etil etanoat
- D) Eten
- E) Etanoik asit

Doğru cevap: E - Etanoik asit

Çözüm: Karboksilik asitler bikarbonatlarla asit-baz tepkimesi verir ve CO_2 gazı çıkarır. Verilenler içinde karboksilik asit etanoik asittir.

15. Bir bitkinin kökleri uzun süre oksijensiz bırakıldığında kök hücrelerinin mineral iyonlarını topraktan alma hızı belirgin biçimde azalıyor.

Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Osmozla su girişinin her koşulda durması
- B) Mineral iyonlarının hücre zarından serbestçe geçmesi
- C) Aktif taşıma için gereken ATP üretiminin azalması
- D) Kloroplastların kök hücrelerine taşınması
- E) Hücre duvarının tamamen çözünmesi

Doğru cevap: C - Aktif taşıma için gereken ATP üretiminin azalması

Çözüm: Mineral iyonları çoğu zaman derişim gradyenine karşı aktif taşımayla alınır. Oksijensizlik hücre solunumu ve ATP üretimini azaltınca aktif taşıma yavaşlar.

16. Bir hücrede G1 kontrol noktasında onarılamayan DNA hasarı saptanmıştır.

Bu hücrede aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi öncelikle engellenir?

- A) DNA'nın eşlenerek S evresine geçilmesi
- B) Ribozomlarda peptit bağı kurulması
- C) Hücre zarından madde geçişi
- D) Sitoplazmanın büyümesi
- E) Protein sentezinin başlaması

Doğru cevap: A - DNA'nın eşlenerek S evresine geçilmesi

Çözüm: G1 kontrol noktası, hücrenin DNA eşlenmesinin yapılacağı S evresine geçmeye uygun olup olmadığını denetler. Ağır hasarda bu geçiş durdurulur.

17. Genotipi $I^A i$ olan bir anne ile genotipi $I^B i$ olan bir babanın çocuğunun AB veya 0 kan gruplu olma olasılığı kaçtır?

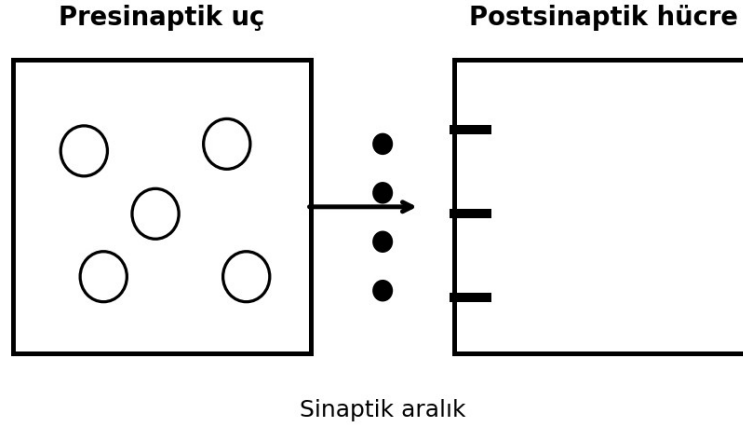
- A) $1/4$
- B) $3/4$
- C) $1/2$
- D) $1/3$
- E) 1

Doğru cevap: C - $1/2$

Çözüm: Çaprazlamada $I^A I^B$ (AB), $I^A i$ (A), $I^B i$ (B) ve ii (0) genotipleri eşit olasılıkla oluşur. AB veya 0 olma olasılığı $1/4 + 1/4 = 1/2$ 'dir.

18. Kimyasal bir sinapta uyarı akson ucundan sonraki hücreye doğru iletilir ve normal koşullarda ters yönde iletilmez.

Bunun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Miyelin kılıfın yalnız dendritlerde bulunması
- B) Her iki hücrenin de aynı miktarda ATP üretmesi
- C) Sinaptik aralığın tamamen sıvıyla dolu olmaması
- D) İki hücrenin çekirdek büyüklüklerinin farklı olması
- E) Nörotransmitter keseciklerinin presinaptik uçta, reseptörlerin postsinaptik zarda bulunması

Doğru cevap: E - Nörotransmitter keseciklerinin presinaptik uçta, reseptörlerin postsinaptik zarda bulunması

Çözüm: Kimyasal iletinin salınma düzeneği presinaptik uçta, algılama reseptörleri postsinaptik zarda yer aldığı için yapısal asimetri iletimi tek yönlü kılar.

19. Yeni oluşmuş volkanik bir adada önce likenlerin kayalara yerleştiği, zamanla ince bir toprak tabakası oluştuğu ve daha sonra otsu bitkilerle çalıların alana yayıldığı gözleniyor.

Bu süreç aşağıdakilerden hangisine örnektir?

- A) İkincil süksesyon
- B) Birincil süksesyon
- C) Biyolojik birikim
- D) Ötrofikasyon
- E) Komünite çöküşü

Doğru cevap: B - Birincil süksesyon

Çözüm: Başlangıçta toprak bulunmayan çıplak yüzeyde öncü türlerle başlayan topluluk gelişimi birincil süksesyondur.

20. İnsan insülin genini taşıyan DNA parçası ile bir bakteri plazmidi aynı restriksiyon enzimiyle kesiliyor. Uyumlu uçlar bir araya getirildikten sonra DNA parçalarının kalıcı biçimde bağlanması isteniyor.

Bu aşamada hangi enzim kullanılmalıdır?

- A) RNA polimeraz
- B) DNA polimeraz
- C) Amilaz
- D) Helikaz
- E) DNA ligaz

Doğru cevap: E - DNA ligaz

Çözüm: DNA ligaz, uyumlu uçları bulunan DNA parçaları arasında fosfodiester bağları kurarak rekombinant plazmidi oluşturur.