



## AÇIKLAMA

---

1. Bu kitapçıkta sırasıyla Türkçe Testi, Sosyal Bilimler Testi, Temel Matematik Testi, Fen Bilimleri Testi bulunmaktadır.
  2. Bu testler için verilen toplam cevaplama süresi **165 dakikadır**.
  3. Bu testte yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
  4. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.
  5. Bu testler puanlanırken her testteki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının **dörtte biri** düşülecek ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.
  6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
  7. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.
- 



*Bu Sınav Trabzon İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün koordinesinde Trabzon Üniversitesi akademisyenleri ve okullarımızın branş öğretmenlerinden oluşan Sınav Soru Hazırlama Komisyonlarınca hazırlanmıştır.*

**Bu testte TÜRKÇE alanına ait toplam 40 soru vardır.**

1. I. Çoktan seçmeli sorulara alışan öğrenciler, ifadeler önlerine hazır geldiği için kendilerini anlatmak konusunda yetersiz kalıyor.

II. Dersinizde sorduğunuz bir soruya “Seçenek verseniz elbette doğru yanıtlarım.” diyen bir öğrenci bildiklerini ifade edemiyor demektir.

**Yukarıda verilen II numaralı cümleyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

- A) I. cümledeki konuyu somut ifadelerle örnekleyen bir durumdan söz edilmiştir.
- B) I. cümledeki durumla çelişen bir düşünce dile getirilmiştir.
- C) I. cümledeki ifadeyi destekleyen bilimsel veriler ortaya konmaya çalışılmıştır.
- D) I. cümlede ortaya konan olgunun nedenini açıklayan bir yargı ifade edilmiştir.
- E) I. cümlede verilen mesajın her öğrenci için geçerli olamayacağı vurgulanmıştır.

2. Şiirlerimin kalbi hüznle atıyor, eğer bu kadar çok ıstırap çekmeseydim şair olamazdım herhâlde.

**Bu cümlede altı çizili ifadeyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Hüznün kokan şiirlerden hoşlanmak.
- B) Yaşadığı sıkıntılardan çok fazla etkilenmek.
- C) Okuduğu her şiirde hüznü bir yan aramak.
- D) Şiirlerini yaşadığı sıkıntılardan besleyerek oluşturmak.
- E) Hüznlerini şiir yazarak hafifletmeye çalışmak.

3. Jean Paul Sartre; romanları, oyunları ve düşünce yazılarıyla varoluşçuluk düşüncesini olduğu kadar bütün bir yüzyılı da derinden etkilemiştir. Sartre'ın kendine karşı ödünsüz dürüstlüğü'nün ürünü olan *Sözcükler* adlı eser, aynı zamanda anı kitapları ve otobiyografilerde alışılmadık, yeni bir tarzın da öncüsüdür.

**Bu cümledeki altı çizili sözü anlamca karşılayabilecek bir kullanım aşağıdakilerin hangisinde vardır?**

- A) Bizim kanla yoğrulmuş yurdumuz; dolaşılacak, dolaşıldıkça sakince tanınacak ve tanındıkça tartışmasız kazanılacak bir cennet vatandır.
- B) Askerler cephede yenilmeye başlayıp kendi doğduğu topraklara doğru çekilirken ele avuca sığmaz bir çılgınlıkla tavizsiz dövüşür.
- C) Yanlışların savunulmasında tutulan yolun kuralsızlığa davetiye çıkarması başka yanlışlara şatafatlı birer davetiye hükmündedir.
- D) Yaşantılarının içinden çıkılmaz buhranlı zamanlarında, karşılaştıkları fırsatları teklifsizce değerlendirmek isteyenlerin hüsrana çıkan yolları asla kapanmaz.
- E) Toplumsal sarsıntıların ve bozulmaların karşısına korkusuzca ve yüreklice çıkabilecek insanlar, sanıldığı gibi çoğu zaman gelecek kaygısı taşıyanlardan çıkmıyor.

4. Yazım sorunları üzerine yapılan tartışmalar bir türlü ---- gibi büyük bir bölümü ---- kaygılarla kurum dışında yayımlanan farklı kılavuzlar, gerek eğitim öğretimde gerek basın yayın ve iletişim dünyasında yazım ---- yaşanmasına yol açtı.

**Bu parçada boş bırakılan yerlere düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?**

- A) kesilmediği - ticari - karmaşası  
B) bitmediği - maddi - kavgası  
C) eksilmediği - parasal - karşıtlığı  
D) çözümlenmediği - gereksiz - kargaşası  
E) sonlandırılmadığı - abartılı - karışıklığı

5. Deyimler, söz gruplarının geçici anlamlar kazanıp kalıplaşmasıyla oluşur. Hâl böyle olunca deyimlerin içinde geçen sözcükler bağlamda yeni anlamlar kazanır. El kelimesi de deyimlerde çeşitli anlamlar kazanacak şekilde kullanılmıştır. (I) Elde avuçta bir şey kalmamak, tüm mal varlığını harcıyıp tüketmek anlamına gelirken (II) eli ayağı kesilmek, bir işi korkudan yapamayacak hâle gelmek anlamında kullanılır. (III) Elini eteğini çekmek, bir işi yapmaktan kendini geri çekmek anlamıyla karşılık bulurken (IV) el etek öpmek deyimini bir iş yaptırabilmek için birilerine yalvarmak, (V) ele avuca sığmamak ise heyecandan yerinde duramamak anlamında kullanılır.

**Parçada numaralı cümlelerin hangisinde verilen deyim, açıklamasıyla uyumsuzdur?**

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

6. Kısık sesle çalan radyodan dökülen melodilere takıldı aklı bir süre ve öylece dinledi sesleri. "Sen benden geçtin amma ben senden geçemiyom." diyordu türkünün sözleri. Babasından kendisine geçen bir müzik yeteneğiyle türküyü yineledi sessizce. Kendini biraz daha dinledi ve bir şey olmak isteyip de hiçbir şey olmayan insanların hayal kırıklığı diliyle "Amaan, bizden geçti artık!" dedi. Feleğin çemberinden geçip de bunca yıkılmışlığına, başından geçen onca hadiseye rağmen bir türküde filizlenen yaşama sevinci, yerini yeniden kedere bırakıverdi.

**Bu parçada "geçmiş" sözcüğü aşağıdaki ifadelerden hangisine karşılık gelecek şekilde kullanılmamıştır?**

- A) Soya çekmek, aktarmak  
B) Bir işi yapacak durumda olmamak  
C) Bırakmak, vazgeçmek  
D) Hastalıkla bulaşmak  
E) Cereyan etmek, vuku bulmak

7. (I) Yılmaz Erdoğan'ın yönettiği *Vizontele* filminde, 1974 yılının başlarında Hakkâri'ye televizyonun gelmesi anlatılmıştır. (II) Filmde Yılmaz Erdoğan, Demet Akbaş, Altan Erkekli, Cem Yılmaz, Şafak Sezer'in usta oyunculukları dikkat çekmiştir. (III) Filmde Hakkâri'deki yaşamla ilgili birçok şeye vakıf olabilirsiniz: içten insanlar, fakir bir yaşam, küçük hayatlar, çocuksu mutluluklar, toprak evler, boğucu sıcak ve damda uyku... (IV) Bu açıdan *Vizontele*, Türk sinemasının başyapıtlarından sayılmaktadır. (V) Filmin üzerinden yıllar geçmesine rağmen toplumun bu sanat yapıtını tekrar tekrar izlemesi sinema adına mutluluk verici.

**Bu parçadaki numaralanmış cümlelerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) I. cümlede, filmin konusu belirtilmiştir.  
B) II. cümlede, yargı nesnel biçimde oluşmuştur.  
C) III. cümlede, sayıp dökmelere yer verilmiştir.  
D) IV. cümlede, filmin sinemamızdaki yeri belirtilmiştir.  
E) V. cümlede, bir onay ve beğeni söz konusudur.

8. İstanbul'un, belli dönemlerinde çiçekleriyle kokularıyla (I) ön plana çıkan, kendine özgü ağaçları vardır. Bunlardan biri (II) Osmanlı Devleti'nde şehir kültürünü temsil eden, İstanbul'a (III) Tanzimat Dönemi'nde gelen manolyadır. Manolyanın en meşhuru, (IV) on iki ay boyunca yapraklarını dökmeyen, genellikle (V) Haziran ve Temmuz aylarında beyaz çiçek açan türüdür.

**Bu parçada numaralanmış sözlerden hangisinin yazımı yanlıştır?**

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

9. **Aşağıdaki cümlelerin hangisinde altı çizili birleşik sözcüğün yazımı yanlıştır?**

- A) Bu bölgede uzun zamandan beri ipek böceği yetiştiriciliği yapıyor.  
 B) Yarışmacılar, kurula bir özgeçmiş yazısı da teslim etmek zorunda.  
 C) Yazıları İstanbul'daki edebî dergilerden birinde neşredildi.  
 D) Onunla ayaküstü yaptığım görüşmede önemli kararlar almıştık.  
 E) Annem beni okula yollarken saçlarımı hep balıksırtı örgü ile örerti.

10. • Tırnak içinde olmayan alıntı cümlelerden sonra konur.  
 • Metin içinde art arda gelen zarf-fiil eki almış sözcüklerden sonra konur.  
 • Birbiri ardınca sıralanan eş görevli sözcüklerin arasına konur.  
 • Cümle içindeki ara sözleri ayırmak için ara sözlerin başına ve sonuna konur.

**Aşağıdaki cümlelerin hangisi, virgülün kullanımıyla ilgili bu bilgilerden birine örnek gösterilemez?**

- A) Deprem çantaları; deprem anı geçip, bulunduğumuz yeri terk ederken yanınızda götürebileceğiniz bir yaşam destek ünitesidir.  
 B) *Tutunamayanlar* romanı belirli bir olayı sergilemekten çok: izlenimler, çağrışımlar, taşlamalar, ayrıntılar ve ruhsal çözümlmelerden oluşur.  
 C) Televizyonu kapattığımızda sağlıklı çocuklar yeniden sosyal hayata döner, size cevap ya da tepki verir.  
 D) Behçet Necatigil'i, *Evler* şairini, edebiyatımız üzerine yaptığı araştırmalardan tanıyoruz.  
 E) Sokağa bakarken bu ölgün kasabada akşam olunca herkes niye evine kapanıyor, diyen ünlü gezgin geliyor aklıma.

11. Edebiyat dergilerinde ve diğer yazınsal türlerde "İşte edebiyat bu ( )" dediğim ürünler yayımlanmıyor ( ) eserler iyice acemi işi ( ) yazıların ayakları yere basmıyor. O yüzden benim ne işim olur o dergiyle, o kitapla ( ) insanımız başlangıçta edebî gelişimleri heyecanla izledi ( ) sonra her şey yavaş yavaş sönmeye başladı ve en sonunda edebî anlamda verimsiz bir görüntü ortaya çıktı.

**Bu parçada boş bırakılan yerlere aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangileri sırasıyla getirilmelidir?**

- A) (.) (:) (.) (?) (:)  
 B) (...) (:) (.) (!) (.)  
 C) (!) (:) (.) (?) (.)  
 D) (!) (.) (.) (?) (:)  
 E) (.) (:) (.) (.) (.)

12. Karikatür sanatında genelde yalın bir görsel dil ve (I) hızlı anlaşılır bir ifade biçimi tercih edilmektedir. Bu anlatı biçimi (II) kimi zaman sadece kahkaha oluşturmak kimi zaman eleştiri yüklü bir mesaj iletmek (III) için kullanılmıştır. Bu nedenle içerik ve biçim açısından (IV) kendi içerisinde türlere ayrılan karikatür sanatı, abartıya başvurması sayesinde zamanla özel bir ifade şekline dönüşmüştür.

**Bu parçada numaralanmış sözcüklerin türü aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla verilmiştir?**

- A) Zarf - sıfat - edat - zamir
- B) Sıfat - sıfat - bağlaç - zamir
- C) Zarf - zamir - edat - isim
- D) İsim - zarf - bağlaç - zarf
- E) Zarf - sıfat - zamir - isim

13. Büyük Set Resifi'ndeki mercanlar ----

**Bu cümle aşağıdakilerden hangisiyle tamamlanırsa öge dizilişi "özne - belirtili nesne - zarf tümleci - yüklem" şeklinde olur?**

- A) 1990'ların ortalarından bu yana giderek azaldı.
- B) larvaların çoğunu üreten büyük annelerdir.
- C) popülasyondaki diğer canlılara besin sağlar.
- D) üremeyi ve yeni neslin genlerini orantısız şekilde etkiler.
- E) yavru mercanların ve doğuran yetişkinlerin azaldığını gösteriyor.

14. Bu yaştan sonra mahkemelere düşmek zoruna gidiyordu ama tarladan hissesine düşeni almakta ısrarlıydı. Çünkü bu bela başına geldiğinden beri geliri yarı yarıya düşmüştü. Hele bir de havalar soğuyup kar düştü mü iyice perişan olacaktı. Buna rağmen bana düşen bu işi medeni bir şekilde çözmek, diyordu.

**Bu parçada aşağıdaki ses olaylarından hangisi yoktur?**

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

15. Biyografi yazmak; bir yazar, şair, politikacı ya da (I) kralı bıraktıkları eser veya yıkımlarla yeniden ele alıp tekrar yaratmaktan farksızdır. Biyografinin dikkat gerektiren bu (II) yönü, onu yazarlar için her zaman iki ucu da keskin ustura üzerinde yürümekten farksız kılar. Yazar, biyografi yazmakla bunu günümüzün kalıptan (III) çıkması, çok satan polisiye (IV) romanları gibi okura sunmak yerine ele aldığı figürün ruhuna uygun özgün bir yazma tekniği kullanarak kaleme (V) almalıdır.

**Bu parçada altı çizili sözcüklerle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) I. sözcük belirtme durum eki almıştır.
- B) II. sözcük iyelik eki almıştır.
- C) III. sözcük duyulan geçmiş zaman eki almıştır.
- D) IV. sözcük çokluk eki almıştır.
- E) V. sözcük ek-fiil almıştır.

16. Bir sarsıntı... Uyandım (I) uzun süren uykudan; Geçiyordu araba (II) yola benzer bir sudan. Karşıda (III) hisar gibi "Niğde" yükseliyordu. Sağ taraftan (IV) cıngıracak sesleri geliyordu. Bir kenarda görüldü beldenin (V) viran hanı.

**Yukarıdaki şiiirde altı çizili tamlamaların hangisi tür bakımından diğerlerinden farklıdır?**

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

17. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "-ıt, -it, -ut, -üt" ekinin kullanıldığı sözcük, kökü bakımından farklıdır?

- A) İletişimin önemli öğelerinden biri de dönüttür.  
B) Şehrin meydanına abidevi bir anıt dikmeye karar verildi.  
C) Arkadaşlarına esit davranmayı bir türlü beceremiyordu.  
D) Orhun Yazıtları Türklerin ilk yazılı metinleridir.  
E) TOKİ konutları ile kiracı, ev sahibi meselesi çözülecekmiş.

18. (I) Muhsin Ertuğrul'un Türk tiyatrosuna getirdiği kendisi, kişiliğidir her şeyden önce. (II) Tutarlı ve tutkulu, kendine güvenli ve dirençli, yolundan şaşmaz kişiliğini Muhsin Ertuğrul, yalnız ama gerçekten tiyatronun buyruğuna cömertçe vermiştir. (III) Türk seyircisinin tiyatroya saygısı, bu ülkücü sanat adamının kişiliğine duyduğu saygıyla başlar. (IV) Zaten onun istediği de yurdunda eski yeni, yerli yabancı, öylesi ya da böylesi oyunları tutturmak değil tiyatro saygısını duyurmaktır. (V) Muhsin Ertuğrul'un inancına göre tiyatro, Türkiye halkı için okuldan daha uyarıcı bir eğitim yoludur. (VI) Çağdaş dünya görüşü, toplumcu ve gerçekçi düşünüş, kendini ve dünyayı bilme özlemi tiyatro yoluyla kalabalıklara en kestirmeden aşılabilir.

**Bu parça iki paragrafa ayrılmak istense ikinci paragraf numaralanmış cümlelerin hangisiyle başlar?**

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

19. Sanatta kelimenin tam anlamıyla yeni bir şey yoktur. Hiçbir sanatçı kendinden önce var olmayan bir sanat yaratamamış, hiçbir güzelliği yoktan var etmemiştir. Doğada olduğu gibi, sanatta da hiçbir şey kaybolmaz ve hiçbir şey yoktan yaratılmaz. Sanatta buluş bir yenileştirme, bir değişmedir. Sanatların tarihinde görüyoruz ki her sanat bir yandan kendi geçmişine, öte yandan başka sanatlara bağlıdır. Her sanat biri derinliğine, öteki genişliğine iki ilişki zincirinin ortasındadır. Sanatta yenileşme dediğimiz şey, ya geçmişin bugüne karışmasıyla ya bir sanatın öbür sanatlarla ilişkiye girilmesiyle oluyor. Bir sanat eserinde hem kendi geçmişinin hem de öbür sanatların etkilerini görüyoruz. Bu iki yanlı alışveriş yepyeni bileşimlere yol açıyor. Şu hâlde bir sanatta gördüğümüz yenileşmenin kaynaklarını hem kendi gerisinde hem de öbür sanatlarda aramak gerekir.

**Bu parçada sanatla ilgili olarak asıl anlatılmak istenen nedir?**

- A) Ürettikleri eserin özgün ve yeni olduğunu söyleyen sanatçılar, büyük bir yanlılığı içindedir.  
B) Geçmiş ve bugünü aynı potada birleştirmeyi başaran eserler, geleceğe kalmayı başaracaktır.  
C) Sanat eserini oluşturan, o sanat eserinin diğer sanatlarla kurduğu ilişkinin gücü ve gelenektir.  
D) Yeni bir sanat ürünü oluşturulamamasının nedeni, insana dair her şeyin söylenmiş olmasıdır.  
E) Sanatçının gelenekten etkilenmesi ve esinlenmesi ile başkasını taklit etmesi arasında fark vardır.

20. Sel felaketinden doğabilecek zararları azaltmak için gerçek zamanlı bilgiye hızlı ve kolay ulaşmak önemlidir. Gerekli altyapıyı sağlamak için taşkın riskinin ve zararının yüksek olduğu yerlere nehir seviyelerini anlık ileten güneş enerjili sensörler yerleştirilebilir. Böylece havzanın herhangi bir yerindeki bir nehrin etkinliğinin anlık olarak izlenmesi mümkün olur. Türkiye'deki havzaların dijital analizi ile her noktadaki yağmur ve su birikiminin diğer noktalara ne kadar zamanda ulaşacağı tahmin edilebilir. Bu şekilde küçük havzalarda saatler, büyük havzalarda günler öncesinden taşkın ile ilgili hareketlilik tespit edilerek gerekli önlemlerin alınması için yeterli zaman bulunabilir. Bunun yanı sıra radarlardan gelen anlık yağmur verileri sayesinde bulutların hareket yönüne bağlı olarak, yağmurun ilgili havzalara ulaşmasından saatler önce nehirlerin olası etkinlikleri tahmin edilebilir.

**Bu parçadan sel felaketi ve alınacak önlemlerle ilgili hangisine ulaşılabilir?**

- A) Büyük havzalarda su taşkınları daha büyük hasara yol açabilir.
- B) Çeşitli teknolojiler sayesinde etkilerinin azaltılması sağlanabilir.
- C) Felaketin etkilerinden korunmanın yolu toplumda farkındalık oluşturmaktır.
- D) Gerekli altyapı çalışmalarının yapılması için zamana ihtiyaç vardır.
- E) Gelecekte farklı teknolojilerle riskleri tamamen yok edilecektir.

21. Sesleri ayırt etmeyi ve karşılaştırmayı mümkün hâle getiren araştırmalar özellikle II. Dünya Savaşı döneminde askerî amaçlarla gerçekleştirildi. Bu nedenle ses tanıma sistemi ilk birkaç yıl sadece araştırma amacıyla kullanıldı. Ancak zaman içinde adli olayların aydınlatılmasında duyulan ihtiyaç nedeniyle yaygınlaşan bu sistem, bilgisayar teknolojisinin sesin spektral gösterimine yaptığı katkılar sayesinde farklı alanlarda da kullanılmaya başlandı. Ses tanıma sistemleri bugün özellikle güvenlik gerektiren telefon görüşmelerinde karşımıza çıkıyor. Bu sistemin kullanımında daha önceden kendi sesimizle kaydettiğimiz bir cümleyi tekrarlayarak kişisel bilgilerimizi vermek yerine doğrudan sesimizden tanınıyoruz.

**Bu parçadan ses tanıma sistemleri ile ilgili olarak,**

- I. Yaygınlaşmasında bilişim unsurlarının etkili olduğu
- II. Faydalanılma amacının zamanla değiştiği
- III. Kullanım alanlarının sınırlı olduğu

**ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?**

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



22. Engels, Fransa'nın sosyal tarihini tarihçilerden ya da iktisatçılardan ziyade Balzac'tan öğrendiğini söyler. Demek ki Balzac romanı Fransa'yı yansıtmaktadır. Aynı şeyi Rus edebiyatı özelinde Tolstoy için söylemek mümkün. O da romanlarında on dokuzuncu yüzyıl Rusya'sına ve tabii bütün yan etkileriyle Rus modernleşmesine ayna tutar. Bu sebeple Tolstoy'a devrimin aynası der Lenin. Rusya'yla aynı asırda modernleşme ya da Batılılaşma yolculuğuna çıkan Türkiye'de ise Tanzimat'tan Cumhuriyet sonrasına uzanan çalkantılı döneme ayna tutan yazarların başında Yakup Kadri Karaosmanoğlu gelir. On dokuzuncu yüzyılın Fransız ve Rus romancılarının yirminci yüzyıldaki akrabasıdır o. Yakup Kadri bunu diliyle tekniğiyle hülasa roman sanatına hâkimiyetiyle her romanında gösterir. Onun yazdıkları, bir romanının da adı olduğu üzere 1860'lardan 1940'lara kadarki Türkiye'nin panoramasıdır.

**Bu parçaya göre Yakup Kadri ile adı geçen diğer yazarları akraba yapan özellik hangisidir?**

- A) Üslup bakımından benzerlikler taşımaları
- B) Aynı dönemde eser veren sanatçılar olmaları
- C) Savundukları fikirlerin birbirleriyle örtüşmesi
- D) Öğreticilik felsefesi ile hareket etmeleri
- E) Dönemlerini yansıtan eserler kaleme almaları

23. Her şehir gibi İstanbul da kurulduğu günkü hâliyle kalmıyor, hayatın ritmine bağlı olarak sürekli değişiyor. Söz gelimi İstanbul'un Fatih tarafından fethedildiği zamanla 50 yıl sonrasında önemli farklar var. Aynı şekilde 18. yüzyıl İstanbul'u 17. yüzyıla aynı değil. Bununla beraber şehirde her alanda köklü değişimlerin başlaması Tanzimat sonrasına rastlıyor. Bunda etkili olan elbette modernleşme süreci. Şehrin klasik yapısı modernleşmenin ihtiyaçlarını karşılayacak durumda olmadığından bu doğrultuda devamlı surette yeni imar faaliyetlerine ihtiyaç duyuluyor. Bu ise çoğu kere eskinin aleyhine işliyor ve şehir kabuk değiştirirken eski eserlerin korunmasına özen gösterilmiyor. Eski ile yeniyi birlikte düşünmek noktasında iyi bir sınav verdiğimiz düşünülemez. Dünyanın en eski ve tarihî şehirden modernleşmenin bütün yükünü omuzlamasını bekliyor, onu buna zorluyoruz. Hâliyle ortaya günümüzdeki manzara çıkıyor.

**Bu parçada İstanbul'un zaman içindeki değişimi ile ilgili hangisine değinilmemiştir?**

- A) Tanzimat Dönemi'nden sonra daha kapsamlı değişim yaşamıştır.
- B) Süreçte yaşadığı değişim belli alanlarla sınırlı tutulmaya çalışılmıştır.
- C) Kaçınılmaz olan değişimi, tarihsel dokusuna zarar vermiştir.
- D) Tarihî süreç içerisinde bir önceki döneminden ayrılan özellikleri olmuştur.
- E) Çağın beklentilerini karşılayamadığı için değişimi zaruri duruma gelmiştir.

24. Beynimizin değişen koşullara ve çevreden gelen taleplere doğru bir şekilde cevap verebilmesi, esnekliğinin derecesini belirler. İşte bu da beynin farklı kortikal bölgeleri arasındaki sinirsel bağlantıların kalitesine göre değişir. Yapılan çalışmalar, spor etkinliklerinin sinir hücreleri arasında yepyeni bağlantılar ve sinir sinyallerini taşıyan önemli kimyasal maddeler oluşmasını teşvik ettiğini gösteriyor. Düzenli olarak koşan kişilerde beynin öğrenme ve hafızadan sorumlu olan hipokampus bölgesinde daha fazla beyin hücresi geliştiği belirlenmiş. Beyin görüntüleme yöntemleri kullanılarak yapılan çalışmalarda özellikle hipokampus bölgesine kan akışının arttığı anlaşılmış ki Alzheimer hastalarında bu bölgenin önemli ölçüde zarar gördüğü bilinmektedir. Ayrıca psikolojik ve davranışsal açıdan bakıldığında egzersiz yapmanın antidepresan etkisinin olduğu ve stres hormonlarını önemli ölçüde azalttığı gözlenmiştir.

**Bu parçada spor etkinlikleri ile ilgili olarak hangisine değinilmemiştir?**

- A) Beynin bazı bölgelerini geliştirerek kalıcı hastalıklardan korumaktadır.
- B) Vücuttaki gerginliği azaltarak depresyona karşı mücadele etmektedir.
- C) Beynin etraftan gelen uyarıcılara vereceği tepkinin kalitesini artırmaktadır.
- D) Üretilen çeşitli kimyasallarla beyin sağlığının korunması sağlanmaktadır.
- E) Bilgilerin depolanmasına katkıda bulunmaktadır.

25. “İyi bir eleştirmen nasıl olmalı?” diye sorulduğunda ünlü eleştirmen, şu prensiplerden ayrılmamak gerektiğini söylüyor:

- Ahlaki ve ilmî dürüstlük, tenkit edilen şahıs hakkındaki duygularımızı unutmak
- Eseri ve sanatçısını daha iyi bir konuma çekmeye çalışmak
- Eserin özünü ve şeklini kavramak, hudutlarının nerede başlayıp nerede bittiğini görebilmek
- Mevzuyu iyice bilmek veya bilmediğini açıkça söylemek
- Hem olumlu hem olumsuz özelliklere dikkat çekebilmek

**Aşağıdakilerden hangisi bu parçada belirtilen prensiplere uygun değildir?**

- A) Çizdiğin resimde, yetişkin birinin suratına benzeyen yüz ile ufak bir vücut biraz çocuksu durmuş. Bence yüz, kafa ve vücut daha orantılı çizilebilir. Belki anatomi kitaplarına bir göz atman ve orada yer alan çizimlere bakman faydalı olabilir.
- B) Konuşma, gerçekten güven verici ve motive ediciydi. Belki giriş kısmı biraz daha kısa tutularak dinleyicilerin dikkati daha fazla toplanabilirdi. Buna rağmen anlatılmak istenen net bir şekilde anlatıldı. Dinleyicilerin memnuniyeti gözlerinden belli oluyordu.
- C) Hazırlanan sunum her ne kadar pek çok durum için uygun olsa da kurumsal bir sunum için kullanılan renkler biraz fazla olmuş. Daha sade bir sunum, mesela beyaz fon üzerine siyah yazı karakterleri ve eklenen bir resim, kurumsal bir sunum için daha uygun düşecektir.
- D) Eskilerde şiir kafiyesiz, redifsiz olmazdı, olamazdı. Oysa serbest şiir çıktığından beri herkes şair oluverdi. Hâlbuki şair olmak, şiir yazmak o kadar kolay olmamalı. Şiirden çok, düzyazıya benzeyen serbest şiiri kimler tasvip ediyor, bilmiyorum.
- E) Hazırlanan antoloji, toplumcu şiir örneklerini içeriyor. Bu başlıkta arama yapacaklar için iyi bir başvuru kaynağı olduğunu söyleyebilirim. Ancak daha geniş perspektiften bakmak isteyenler yayınevinin diğer dönemleri içeren antolojilerini bekleyecekler.

26. Ay tutulması sırasında Güneş, Dünya ve Ay aynı hizada bulunur. Bu süreçte Dünya, Güneş ile Ay'ın arasında bulunduğundan Dünya'nın gölgesi Ay'ı tamamen örter. Ancak Dünya Güneş'ten doğrudan gelen ışınları engellemesine rağmen Ay tamamen karanlıkta kalmaz ve genellikle kırmızımsı renklerde görülür. Çünkü atmosferde yön değiştiren Güneş ışınları Ay'ı aydınlatmaya devam eder. Ay tutulması sırasında bu üç gök cismi aynı eksen üzerinde ve birbirlerine uygun mesafede bulunduğundan Ay Dünya'nın arkasındaki karanlık bölgede kalır. Güneş ışınları atmosferde hareket ederken atmosferi oluşturan parçacıklar tarafından soğurulabilir, saçılabilir ve yansıtılabilir. Kırmızı dalga boyundaki ışınlar ve atmosferdeki parçacıklar tarafından hareket yönü değiştirilerek Ay'a ulaşan ışınlar, atmosferde daha uzun mesafe yol alabildiği için çoğunlukla dalga boyu uzun kırmızı ışınlardır.

**Bu parça, Ay tutulması ile ilgili hangi soruya cevap aramaktadır?**

- A) Tutulma sırasında Ay, Dünya ve Güneş'in konumları nasıldır?
- B) Tutulma, Ay'ın görünüşünde ne gibi değişikliklere sebep olur?
- C) Dünya'nın büyüklüğü Ay'ı tamamen karanlıkta bırakır mı?
- D) Güneş ışınları, tutulma yaşanırken atmosferde nasıl karşılanır?
- E) Tutulma esnasında Ay'ın kırmızı görünmesinin nedeni nedir?

27. İnsan ve makine arasında kadim bir ilişki var. İnsan, yaratıcılığını ihtiyaçları doğrultusunda kullanır ve hayatını kolaylaştıracak yahut onun kalitesini yükseltecek araçlar icat eder. Karasabandan pulluğa veya çıkıktan tulumbaya geçiş, daha az terleyerek daha kısa sürede hayati bir amaca ulaşmayı getirir. Zihin geliştikçe bilimsel ve teknik ilerlemeler de hız kazanır. Bu hâliyle kalsa edebiyatın makineyi dikkate alması için hiçbir sebebi olmazdı. Lakin merak, konfor, güç gibi ihtirasların yönlendirmesiyle dahasını arama gayreti; makineyi sürekli olarak geliştirdiğinden artık edebiyatın da ilgisini çekecek bir arka plan oluşuyor demektir. Makine artık ihtiyaçların karşılanması için değil de kişinin kendini ifade yollarından biri olması için var ediliyorsa burada yüklendiği sembolik değer tabiatıyla edebiyatın merakını uyandıracak ve mekanik eşyaları figür olarak benimsemeye başlayacaktır.

**Bu parça aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?**

- A) Makinelerin edebiyata girmesi nitelikli okur tarafından nasıl karşılanıyor?
- B) Yaşamda makineleşmenin artması hangi alanları etkilemektedir?
- C) Yazın dünyasında ele alınan içeriklere makinenin girmesini ne ile açıklarsınız?
- D) Toplumda ihtiyaçların çoğalması icatların ortaya çıkmasını kolaylaştırır mı?
- E) Makine ve insan ilişkisinin tarihi hakkında bilgi verebilir misiniz?

28. Trabzon dört mevsim nemin yüksek olduğu bir iklime sahiptir. Bu yüzden birkaç gün güneş yüzünü gösterdiyse mutlaka ertesinde yoğun bulutlar oluşur ve yağmur yağar. Yaz mevsiminde denize girebilmek için güneşi yakalamak özel bir çaba gerektirir. Çünkü gün içinde hava genelde bulutludur ve bazen güneş bir göz kırpar, kaybolur. Hemen her mevsim yağışlı olduğu için de Trabzon'da yeşilin binbir tonunu bulmak mümkündür.

**Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi ağır basmaktadır?**

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

29. Heykelini dikmek deyimini düşünürken heykellerin sabit, yerleşik mekânlarda yaşayanlar için yapılabileceği düşüncesi netleşti kafamda. Evet, insanlık tarihine baktığımızda insanlığın gelişmesi için şehirler tüm birikimleriyle düşünsel ve teknolojik buluşlara kaynaklık etmiş, medeniyetin ve sanatın gelişimine en önemli katkıyı sağlayan unsur olarak ön plana çıkmıştır. Sanatların içinde, bilhassa heykelin yaşaması ve yaşamını sürdürebilmesi ise ancak yerleşik düzende bir hayata bağlıdır. Zira heykel doğal olarak yerleşik düzenin gerek düşünsel gerekse teknik birikimlerini kullanmak zorunda olan, genellikle de şehrin mimari yapısıyla yaşayabilen bir sanattır.

**Bu parçada vurgulanmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Sanat dalları içinde teknolojik gelişime en çok heykel ihtiyaç duymaktadır.
- B) Heykelin var olabilmesi ve gelişmesi için yerleşik bir düzen ve teknik birikim gerekmektedir.
- C) Tarihin en eski dönemlerinden beri heykeller şehirlerin tanınmasında sembol görevi üstlenmektedir.
- D) Heykellerin şehirlerin mimari gelişimlerine önemli katkıları olmaktadır.
- E) İnsanlar, bilimsel ilerlemenin ve sanatın birlikte var olabileceğini düşünmektedir.

30. Karabük ilinin şirin bir ilçesi olan Safranbolu 1994 yılında UNESCO tarafından koruma altına alınmıştır. Tarih olarak baktığımızda MÖ 3000 yıllarına dayanan Safranbolu, Homeros'un *İlyada* destanında da bahsedildiği üzere Paflagonya bölgesinde yer alır ve ilk olarak 1196 yılında Türklerin eline geçer, aynı zamanda şehrin ilk ismi de Dadibra olur. Selçukluların iradesinde şehrin adı Zalifre olarak değişir. Daha sonraları Zağfiran Borlu, Zağfiran Bolu, Zafranbolu ve son olarak da Safranbolu olarak kalır. Safranbolu adını bölgede yetişen "safran" bitkisinden alır. Safranbolu geleneksel Türk toplum yaşantısının tüm özelliklerini görebileceğiniz bir yer. Safranbolu 18 ve 19. yy. Türk hayatının geçmişini, kültürünü, yaşama biçimini günümüze kadar koruyan bir kenttir. Safranbolu'da yaklaşık 2000 geleneksel Türk evi bulunmaktadır. Safranbolu deyince aklınıza sadece Safranbolu evleri ve safran gelmesin, yöre halkı safrandan birçok lezzet elde etmiştir. Bunların başında dünyaca ünlü Safranbolu lokumu, yöre insanının yaptığı zerde tatlısı, safranlı pilav ve çay gelir.

**Bu parçada sözü edilen yerle ilgili olarak,**

- I. Çoğunlukla yabancı turistler tarafından gezildiği
- II. Yöreye adını veren bitkiyle değişik tatlar elde edildiği
- III. Türk halkının geleneksel hayatını her yönüyle yansıttığı
- IV. Hükümet tarafından koruma altına alındığı

**yargılardan hangileri söylenemez?**

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

31. Başlangıçta, "her şeyin kuramı" terimi, farklı geliştirilmiş kuramları ifade etmek için kullanılan alaycı bir anlam taşıyordu. İddiaya göre, bu terimin teknik literatüre girişi, fizikçi John Ellis tarafından 1986 yılında Nature dergisinde yayımlanan makalesi ile gerçekleşmiştir. Zamanla bu terim kuantum mekaniğinin popüler konuları arasına girmiş, tabiattaki temel tüm etkileşim ve parçacık kuramlarını birleştiren ve açıklayan tek bir kuramı tanımlamak için kullanılmıştır.

**Bu parçadan aşağıdaki yargılardan hangileri kesin olarak çıkarılır?**

- A) Her şeyin kuramı, kuramsal fizikçiler tarafından kanıtlanmıştır.
- B) Her şeyin kuramı, kuramsal fizikte en tanınmış teoridir.
- C) Her şeyin kuramı, içinde pek çok kuramı bir araya getirerek açıklamaktadır.
- D) Her şeyin kuramı, terimsel olarak fizikte popüler konuların başında gelmektedir.
- E) Her şeyin kuramı, diğer kuramlarla ilgili kinayeli bir yaklaşım içermektedir.

32. I. Gözümüze ilk takılan detay, liman tarafında yolun üst tarafında yoğunlaşan inşaat faaliyeti.  
 II. Yıkılan eski ev ve otellerin yerine boy gösteren yeni iş hanları bin metrekaarelik.  
 III. Buna paralel olarak da bölge cazibe merkezi hâline geliyor.  
 IV. Bulutlu bir ağustos günü, Boztepe'nin yamacına oturup yaklaşık 140m rakımdan Trabzon'a bakıyoruz.  
 V. Geniş bir alana yayılan ve etrafı düzenlenen iş hanları, estetikten yoksun eski yapılaşmayı hafızalarımızdan siliyor.

**Yukarıdaki numaralanmış cümleler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde sıralandığında hangisi baştan dördüncü olur?**

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

33. (I) Kavimler Göçü, MS 350-800 yılları arasında Avrupa'ya yapılan şiddetli insan göçüdür. (II) Günümüzde de göç sorunu güncelliğini korumaktadır. (III) İlk dönemki Kavimler Göçü Batı Roma İmparatorluğu ve Hunlar arasındaki yoğun sınır değişikliklerini kapsar. (IV) İkinci dönem Kavimler Göçü ise ilk dönemdeki göçün devamı niteliğindedir. (V) İlk gelen göçmenler Hunlar, Slavlar, Ön Bulgarlar, Alanlar tarafından Batı'ya doğru sürülen Gotlar, Anglo-Saksonlar, Vandalılar ve Franklar gibi Cermen kabileleriydi.

**Bu parçadaki numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?**

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

34. I. Uyku ve ruhsal bozukluklar arasındaki bağlantılar, beyin araştırmaları için her zaman sıcak bir konudur. Giderek artan sayıda rapor, uyku bozukluğunun tüm ruhsal bozukluklar yelpazesinde yaygın olduğunu göstermektedir. Şizofreni, bipolar, majör depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu hastalarının sırasıyla obstrüktif uyku apnesi, sirkadiyen ritim bozukluğu, uykusuzluk ve REM uyku bozukluğu yaşama eğilimi vardır.
- II. Uyku ve ruhsal bozukluklar arasındaki ilişki hakkındaki bilgilerimiz henüz erken aşamadır. Bununla birlikte elde edilen veriler, uyku ve zihinsel bozuklukların birbirini karşılıklı olarak etkileyebileceğini düşündürmektedir.

**Bu iki parçayla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

- A) Her iki parça da uyku ve ruhsal bozuklukların beyinle ilgili olduğu düşüncesini örneklerle aktarmaya çalışmaktadır.
- B) Her iki parça da rahatsızlıkların temelinde yer almakta olan uyku bozukluklarını açıklamaktadır.
- C) Her iki parça da farklı iki düşünceyi benzer olaylarla desteklemek için yazılmıştır.
- D) Her iki parça da kesinliği tartışmalı olan bir bilginin farklı örneklerle anlaşılmasını sağlamaktadır.
- E) Her iki parça da ilişkisi kesinleşmiş iki durumun birbirini etkilediğini anlatmaktadır.

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

Bugünkü kişisel gelişim anlayışı, içinde düşünsel bir derinlik olmayan, felsefi bir zemini bulunmayan, kerameti kendinden menkul bir bencillik eğitimi, insanlara “ben” demeyi öğretmek marifet değildir, insan denen varlık zaten doğası gereği “ben” demeye meyillidir; insana yararlı olan “biz” demeyi öğretmektir. Biz, birey olmakta zorlanan bir toplumuz, büyüyemiyoruz. Dolayısıyla kişisel gelişimcilerin ben eğitimi toplumda yoğun karşılık buluyor. Ama bunun sonucunu pek de gelişim olarak adlandıramayız, bence derinleşmiş bir mutsuzluk tablosuyla karşılaşılıyor çünkü sevilmek bir ihtiyaçtır. İnsanın kendini sevmesi, sevilmesinin yerini tutamaz. Bu bencillik eğitimleri insanı sevmeyi, anlamayı öğretmiyor; kendini aşırı önemsemeyi öğretiyor. Peki, gerçekten kişisel gelişim diye bir şey var mı? Bence var. Ama bu, yaşam koşullarının anladığı türden bir kişisel gelişim değil; Antik Yunan’da kendilerini öğrenmeye, insanı ve dünyayı anlamaya vermiş felsefecilerin anladığı türden bir kişisel gelişim var. Bunun yeri de kütüphaneler ve kitaplıklardır, büyük şehirlerin lüks semtlerinde iyi döşenmiş ofisler değil.

**35. Bu parçada eleştirilen durum aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Toplumda kolayca kabul görmesine rağmen küçük bir kitleye hitap etmesi.
- B) Bireyin kendini gerçekleştirilmesine odaklanıp toplumdaki uzak durması.
- C) İnsanın kendini önemsemesini sağlayarak yalnızlaşmasına sebep olması.
- D) Sosyal varlık olan insanı, özünü her şeyin önünde tutar hâle getirmesi.
- E) Gelişimin göstergesi olarak sahip olunan maddi unsurları göstermesi.

**36. Bu parçaya göre kişisel gelişimi istenen şekilde gerçekleşen kişinin aşağıdaki sözlerden hangisini söylemesi beklenir?**

- A) Kaçman gerektiğinde kaç, cesur olman gerektiğinde cesur ol, her şey senin için.
- B) Yaşamak, zekâ ve bilgiyi kullanarak etinden kemiğinden kendi heykelini yapmaktır.
- C) Beni üzecek ve kötü hissettirecek gücü sana verdiğim için kendimden özür dilerim.
- D) Yaşadın mı büyük yaşayacaksın; ırmaklara, göğe, bütün evrene karışırca.
- E) Ben yanmasam, sen yanmasan, biz yanmasak nasıl çıkar karanlıklar aydınlığa?

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

Namık Kemal'den Türk dünyasının beklediği, şiir değil nesirdi. Bize gökyüzünden değil, yeryüzünden bahsetmesi lazımdı. İşte bu zarurete uyduğu içindir ki Namık Kemal'e bütün bir nesil dört elle sarıldı; sözlerini hikmet bildi ve ezberledi. Namık Kemal'in manzumeleri şiir ihtiyacımızı değil, nesir ihtiyacımızı tatmin ediyordu. Fakat Namık Kemal bize kendisini şair ve nesirini şiir diye takdim etti. Makaleleri, romanları kadar hatta belki daha fazla “nesir” olan, yani dünya düzenine ait kanaatleri açık bir ifade ile haykıran *Vatan Kasidesi*'ni, şiir kisvesiyle ortaya attı ve bu suretle Türk edebiyatında manzum nesir diyebileceğimiz bir şiir devresi başladı. Asırlarca halis şiiri taşımış olan aruz, halis nesirle doldu. Hamit, Akif, Fikret gibi üretken edebiyatçılarımız bu anlayışı devam ettirmekle hem kendilerini hem taklitçilerini hem de bizi beyhude yordular. Bize dünyadan, insani durumlardan, tabiatın bahsetmekle haklı idiler. Fakat bunlardan manzum bahsetmeye ne lüzum vardı?

**37. Bu parçada geçen altı çizili ifadeyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Aruz ölçüsünün hem şiirde hem de düzyazıda kullanılabilir bir ölçü olarak görülmesi
- B) Düzyazının anlatım olanaklarıyla ifade edilebilecek konuların şiirle dile getirilmesi
- C) Edebî metnin dünya hayatına ait meselelerin yanında ahireti de konu edinmesi
- D) Öğretici ve kurmaca metinlerin insan yaşamına ait ortak paydada buluşması
- E) Şair ile nesir yazarının metne bakışları ve temayı ele alış biçimlerinin farklı olması

**38. Parçadan hareketle şiir ile nesir arasında yapılan karşılaştırmalardan hangisi doğrudur?**

- A) Nesir, şiirden daha zor akılda kalan bir türdür.
- B) Şiir, ölçülü olduğu için ritmik bir yapısı vardır.
- C) Şiirin gerçekliği ile nesrin gerçekliği farklıdır.
- D) Nesir yazarı ciddi ve tutarlı bir üslup kullanır.
- E) Nesirde ve şiirde işlenen temalar ortaktır.

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

Komedyayı güldürmedikçe komedyayı değil. Kabul ama "----" söylemiyle de komedyaya varılmıyor. Bayağılığa razı olduktan sonra insanları güldürmek hiç de zor bir iş değildir. Oyunla nükleyle taklitle her seyirci güldürülebilir ama gerçek komedyayı, bu kolay başarıyı küçümsemekle başlar. Dramı bayağılaştıran nasıl kolay gözyaşları ise komedyayı da kolay kahkahalar bayağılaştırıyor. İnsanların gülünç yanlarını görmek ve göstermek çok ciddi bir sanattır. Orta yazarların ve oyuncuların güldürme aracı olarak kullandıkları budalalık, sarsaklık, kekemelik, sakatlık, çirkinlik, şivesizlik, kültürsüzlük gibi az çok istem dışı durumlar insanların asıl gülünecek yanları değildir. Ustalık; gülünçlüğü insanların düşünüşünde, yaşayışında, dünyayı görüşünde, başkalarıyla alışverişinde bulmakta olsa gerek.

**39. Bu parçadan komedyayla ilgili olarak aşağıdakilerin hangisine ulaşılabılır?**

- A) Güldürmek amacıyla kullanılan yöntemler ve güldürü unsurları yanlış seçilmektedir.
- B) Tiyatro oyunlarında insanları güldürmek ve eğlendirmek ağılatmaktan daha kolaydır.
- C) Tiyatroda seyirci tepkisi, seçilen oyunun türüne ve kullanılan içeriğe göre değişmektedir.
- D) İnsanlığa dair pek çok durum, olay ve olgu komedyada eleştirel bir bakışla yer almaktadır.
- E) Komedyayı yazarlığı, yazın sahasında diğer türlere göre daha az tercih edilen bir uğraştır.

**40. Bu parçada boş bırakılan yere düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?**

- A) Ağılatmayı başaramayan yazar güldürmeyi de başaramaz.
- B) Nasıl güldürdüğün değil, güldürüp güldüremediğin önemlidir.
- C) Okurun zihnine düşünce kırıntıları eklemekle ulaşılabılır amaca.
- D) Komedyayı yazarlığı, öyle görünmese de dünyanın en ciddi işidir.
- E) Bir kere güldürmeyi başarılıysan şifreyi çözdün demektir.

BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR.



**Bu testte sırasıyla TARİH (1-5), COĞRAFYA (6-10), FELSEFE (11-15), DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ (16-20) alanlarına ait toplam 20 soru vardır.**

1. Göbeklitepe'deki tapınağın merkezinde T başlı iki tanrı sureti betimlenmiştir. Bölgenin bulunduğu kayalıklarda taş baltalar kullanılarak tek parça hâlinde çıkarılan taşların yüzeyleri düzeltildikten sonra üzerlerinde yılan, akrep, eşek gibi figürler kabartma olarak gösterilmiştir. Bölgedeki tapınak kalıntıları iç içe geçmiş daireler şeklindedir ve bölgede yirminin üzerinde tapınak olduğu saptanmıştır. Fakat bu tapınakların etrafında sivil mimari yapıları bulunmamaktadır."

**Yukarıda verilen bilgilere göre Göbeklitepe ile ilgili,**

- I. Bölgede yaşayan insan toplulukları yerleşik hayata geçmiştir.
- II. Bölgede bulunan insanlar dine dayalı bir sanat anlayışı yansıtmaktadır.
- III. Toplumların yaşam tarzları ve geçim kaynakları kültürel özellikleri üzerinde etkilidir.

**bilgilerinden hangilerine ulaşılabilir?**

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

2. Büyük Selçuklu hükümdarı Tuğrul Bey'in kendi adına bastırıldığı altın dinarın ön yüzünün üst tarafında Kelime-i Şehadet; onun altında halifenin adı, paranın birimi, basıldığı yer ve tarihi ile Selçuklu ailesinin geldiği Kınık boyunun damgası yer alır. Paranın arka yüzünde Allah'ın Resulü Muhammed yazısı, onun altında ise Tuğrul Bey'in adı ve unvanı bulunur.

**Bu bilgiden hareketle,**

- I. Halifeye bağlılığın simgelendiği,
- II. Millî kimliğin önemsendiği,
- III. İslam dininin esaslarına uyulduğu

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

3. Paul Wittek nazariyesinde, Osmanlı Beyliği'nin kuruluşunu "Gaza Tezi" ile açıklamıştır. Wittek'in 1937'de Londra Üniversitesi'nde açıkladığı bu teze göre Osmanlı Devleti'nin görkemli yükselişinin gerçek sebebi gazadır. Ona göre İslam'ın sınırlarını genişletmek çabası olan gaza ile devlet, askerî fetihlerle ganimet elde etmeyi amaçlamıştır.

**Paul Wittek'in "Gaza Tezi" Osmanlı Devleti'nde aşağıdaki durumlardan hangisini desteklemez?**

- A) Devletin topraklarının genişlemesini sağlamıştır.
- B) Devletin gelirlerinin artmasında etkili olmuştur.
- C) Anadolu Beylikleri ile mücadeleye neden olmuştur.
- D) Doğudan gelen Türkmenlerin desteğini sağlamıştır.
- E) İslam dininin yayılmasına ortam hazırlamıştır.

4. Osmanlı Devleti'nin son zamanlarında, merkezi idarenin ve düşünce adamlarının; ülkenin dağılmasını önlemek için siyasi ve toplumsal birliği korumaya yönelik gayretlerinin yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çabaların sonucu Üç Tarz-ı Siyaset olarak bilinen fikir akımları ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki bir Osmanlı ulusu meydana getirmek amacını taşıyan Osmanlılık fikir akımıdır.

**Buna göre aşağıda verilen,**

- I. Sened-i İttifak
- II. Tanzimat Fermanı
- III. Birinci Meşrutiyetin ilanı

**gelişmelerinden hangileri Osmanlılık fikir akımının amacını gerçekleştirilmeye yöneliktir?**

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

5. 1938 Şubat ayında Mustafa Kemal, Hatay meselesi ile meşgul olurken hastalığı ağırlaşır ve tedavisi için ısrarcı olan Celal Bayar'a, "Bana bizim çocuklar konsültasyon yapsınlar." der. Bu söz "Beni Türk hekimlerine emanet edin." diye sloganlaşır.

**Mustafa Kemal Atatürk'ün sloganlaşan "Bana bizim çocuklar konsültasyon yapsınlar." sözü Mustafa Kemal'in hangi özelliğini ortaya koymuştur?**

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

6. Yusuf öğretmen coğrafya dersinde öğrencilere bazı araştırma konuları vermiştir.

- I. Dünya'daki deniz ve okyanusların tuzluluk oranlarındaki değişim  
II. Karadeniz'de yetiştirilen tarım ürünlerinin zamanla farklılaşması  
III. Toros Dağları'ndaki kayaç yapısının arazinin şekillenmesine etkisi  
IV. Türkiye'deki sıcaklık ve nem değişiminin kuraklığa etkisi  
V. Doğu Anadolu'da flora ve fauna türlerinin dağılışı

**Buna göre beşeri coğrafya alanıyla ilgili çalışmak isteyen bir öğrenci yukarıdaki araştırma konularından hangisini seçmelidir?**

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

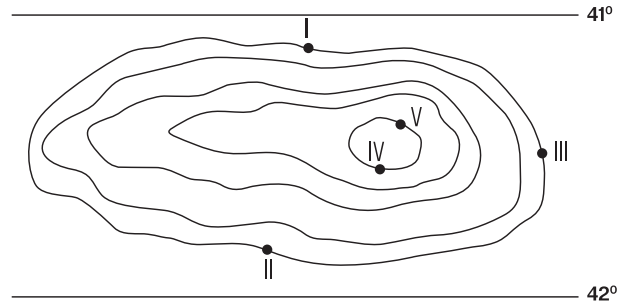
7. İç ve dış kuvvetler Dünya'nın şekillenmesinde bazen tek başına bazen de birlikte rol alır.

**Aşağıda verilen yer şekillerinden hangisinin oluşumunda iç ve dış kuvvetlerin ortak etkisi yoktur?**

- A) Vadi  
B) Peri bacası  
C) Volkan konisi  
D) Falez  
E) Takke buzulu

8. Enlem, bakı ve yükselti sıcaklığı etkileyen faktörlerdendir.

**Sıcaklığı etkileyen faktörler düşünüldüğünde aşağıdaki izohips haritasında numaralandırılmış noktaların hangisinde en düşük ve en yüksek değerler birlikte verilmiştir?**



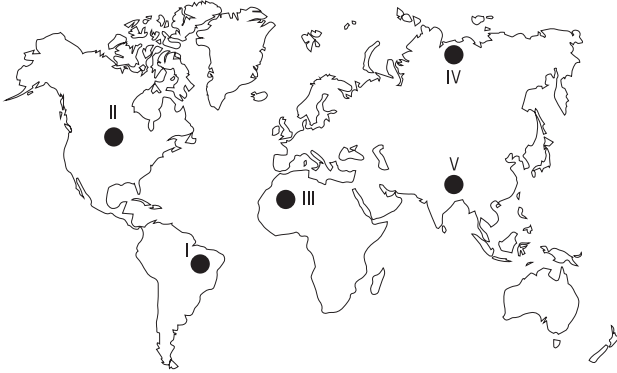
- A) I ve II B) I ve III C) II ve IV  
D) III ve V E) I ve IV

9. İnsanların yaşadıkları yerlerden başka yerlere sürekli veya geçici olarak yer değiştirmesine göç denir. Göç bazen doğal bazen de beşeri faktörlerin etkisi ile yapılır.

**Aşağıdakilerden hangisi göçe neden olan beşeri faktörlerdendir?**

- A) İklim değişikliği  
B) Volkanik patlama  
C) Tsunami  
D) Toprakların verimsizleşmesi  
E) Meraların aşırı otlatılması

10. Dünya nüfusunda son yüzyıl içerisinde çok hızlı artışlar olmasına rağmen bazı bölgeler doğal şartlarından dolayı bu artıştan çok fazla etkilenmemiştir.



Haritada numaralandırılan alanların hangisinde bitki örtüsünün çok yoğun olması bu duruma neden olmuştur?

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

11. Felsefe yapan kişi olarak filozof, hakikate ulaşmaya çalışan, yaşam içinde olup biteni eleştirel bakış açısıyla sorgulayan, düşüncelerini mantıksal bir tutarlılıkla ortaya koyan ve neyi bilip neyi bilmediğinin farkında olan insandır. Filozoflar, içinde yaşadıkları çağın yaşayış ve düşünüş biçimlerinden etkilenebilecekleri gibi yaşadıkları toplumu ve çağı da etkileyebilirler.

Aşağıdakilerden hangisi filozofta bulunması gereken özelliklerden biri değildir?

- A) Hakikate ulaşma çabası içinde yaşamı sorgular.  
B) Görünenin arkasındaki görünmeyenleri anlamaya çalışır.  
C) Farklı yaklaşımlardan ve filozof görüşlerinden etkilenebilir.  
D) Kendi iddiası dışındaki görüşlere değer vermez.  
E) Düşüncelerini mantıklı ve tutarlı bir şekilde açıklar.

12. "Felsefe, daima yolda olmaktır." sözüyle Jaspers, felsefenin hangi özelliğini vurgulamıştır?

- A) Süreklilik arz eden deneysel çalışmaların ürünü olması  
B) Devamlı aynı etkinlikte ısrar etmesi  
C) Hakikat arayışında nihayetsiz bir çaba içinde bulunması  
D) Sorgulayıcı çabasından her zaman faydalanılması  
E) Evrensel değerlere ulaşabilmesi

13. "İnsan hiçbir duyu verisi barındırmayan, tamamen yeni bir yapı kurgulayamaz, yeni bir bilgi üretmez." diyen bir düşünür, bilginin kaynağına ilişkin görüşlerden hangisini savunmaktadır?

- A) Bilgi doğustandır.  
B) Bilgi sezgi ile gerçekleşir.  
C) Bilgi duygusaldır.  
D) Bilgi düşünseldir.  
E) Bilgi duygusaldır.

14. Felsefenin temel problemlerini konu edinen ve filozofun bir sorun hakkındaki düşünceleri çerçevesinde oluşan metinlere felsefi metin denir. Felsefe metinlerini okumak gazete, roman okumaktan farklıdır. Felsefi bir metni doğru anlamak ve yorumlamak için metin analizi yapmak gerekir.

Aşağıdakilerden hangisi felsefi metin analizinde kullanılacak stratejilerden biri olamaz?

- A) Filozofun düşüncelerini bildirmede kullandığı kendine özgü yöntemleri önceden bilmek  
B) Felsefi metinde anlatılanlar üzerine düşünmek ve sorgulamak  
C) Felsefi metinlerde geçen kavramların anlamını bilmek  
D) Filozofun ileri sürdüğü düşüncelerin doğruluğunu tartışmaktan çok söylediklerini anlamaya çalışmak  
E) Felsefi metinleri daha anlaşılır kılacak kavramlar oluşturmak

15. Gelenek ile geleneksel kavramları, başlı başına ele alınmaktan ziyade belli sistemlerin içinde oluşma istidadı gösterebilme ile bu sistemlerin özelliklerini ya da farklılıklarını nitelendirme şeklinde de tanımlanabilir. Sözelimi klasik olarak tanımlanan bir düşünce sistemi ya da bir sanat akımı kendine özgü geleneğe sahip olabileceği gibi, geleneksel bir kimliğe de bürünebilir. Ortaçağdaki skolâstik düşünce ya da "Ortaçağ felsefesi" kendi geleneğini üretmiş, giderek geleneksel hâle dönüşmüştür.

**Buna göre bir düşüncenin geleneksel hâle gelmesi aşağıdakilerden hangisine bağlıdır?**

- A) Öncesinde var olan sistematik yapının devam etmesine
- B) Ortaçağ düşüncesi içerisinde ortaya çıkmasına
- C) Skolâstik devam ettirmesine
- D) Sürekli bir şekilde değişime uğramasına
- E) Klasikleşen düşüncelere tepki olarak doğmasına

16. Din, Allah tarafından peygamberler aracılığıyla insanlara gönderilen, dünya ve ahirette mutluluğa ulaştırmayı amaçlayan ilahî mesajları içerirken; din anlayışı bu mesajların insanlar tarafından yaşadıkları toplumun örf, adet ve geleneklerine, aldıkları eğitim ve bilinç düzeyine, içinde buldukları şartlara ve çevreye göre algılanma ve yorumlanma biçimlerini ifade eder. Bu sebeple din tek iken din anlayışı birden çok olabilir. Zira din Allah'a, dinin anlaşılması ise insanların idraklerine ve yorumlarına dayanır. Ayrıca din değişmez, din anlayışı ise değişebilir.

**Bu parçada dini yorum farklılıklarına dair aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?**

- A) İnsanın yapısından kaynaklanan sebeplere
- B) Sosyal sebeplere
- C) Coğrafi sebeplere
- D) Dinî metinlerden kaynaklanan sebeplere
- E) Kültürel sebeplere

17. Oruç, Allah tarafından Bakara Suresi'nin 183 ve 184. ayetlerinde bütün müminlere farz kılınmıştır. Ramazan ayında gün boyu aç kalan insan açlık ve susuzluğun etkilerini hem zihinsel hem de bedensel olarak hissederek, açlık ve susuzluk çeken insanlarla empati kurar. Oruçlu insan, Hz. Peygamberin "Kim kötü söz ve davranışları bırakmazsa onun yemeyi içmeyi terk etmesine Allah'ın ihtiyacı yoktur. (Buhari, Savm, 8) " hadisine uyarak orucun sadece aç ve susuz kalmak olmadığını fark etmelidir, çünkü yüce Allah insanların dış görünüşlerine değil kalplerinde olana bakar.

**Bu parçaya göre oruç ibadetinin temel amacı nedir?**

- A) Fakirlerin hâinden anlamak
- B) Allah'ın rızasını kazanmak
- C) Açlık ve susuzluğun zorluğunu fark etmek
- D) Komşuluk ve akrabalık bağını güçlendirmek
- E) Orucun zorluğundan ders çıkararak insanlara yardım etmek

18. Toplum içinde huzurlu yaşamak için insanlar arasındaki ilişkileri düzenleyen bazı kurallara ihtiyaç vardır. Bu kurallar yazılı veya yazısız olabilir ve her toplum için değişiklik gösterebilir. Toplum düzenini sağlamada ahlak, örf, adet, gelenek ve hukuk belirleyici olan unsurlardır. Ancak ortaya koyduğu ölçülerle din diğer unsurlardan çok daha önemli bir konumdur, çünkü din hem diğer unsurları hem de bireyin ve toplumun değer yargılarını şekillendirir. Din toplumda iyilik, güzellik, doğruluk, sevgi, saygı, kardeşlik gibi insanı yücelten değerlerin yerleşmesini sağlar. Gerek iman gerekse ibadetler bireyin ve toplumun değerlerini şekillendirmeyi amaçlamaktadır. Hz. Muhammed (SAV) bir hadisinde "Müminlerin iman açısından en mükemmel olanı, ahlâkı en iyi olanıdır. (Buhârî, Edeb, 39)" buyurarak iman-ahlak ilişkisine vurgu yapmıştır. Bununla birlikte ibadetler bireyin dengeli bir kişilik yapısı kazanmasını, kötü huy ve davranışlardan uzak durmasını, birlik ve beraberlik içinde yaşamasını sağlamaktadır.

**Bu parçaya göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşılabilir?**

- A) Toplumda yazılı kurallar bireyin ahlaki davranışlarını etkilemektedir.
- B) Örf ve âdetler toplumsal düzeni sağlamaktadır.
- C) İnsan ve toplumun değer yargılarını oluşturan en önemli etken dindir.
- D) Kişilik ve ahlak gelişiminde değerlerin önemli bir etkisi vardır.
- E) Din bireyin ahlaki gelişimine odaklanmaktadır.

19. "Muâz b. Cebel, Hz. Ömer döneminde zekât memurluğu ile görevlendirilmişti. O, fakir birisiydi. Fakirlikten bunalan hanımı bir gün ona şöyle dedi: "Günlerdir çöllerde dolaşıp duruyor, zenginlerin zekâtlarını topluyorsun. Bunlardan biraz da eve getirsen olmaz mı? Kim bilecek, kim duyacak?" Bunun üzerine Muâz, hanımına şöyle dedi: "Bunu nasıl yaparım hanım? Peşimde her an gözcü var. Biri beni gözetliyor." Bu cevap karşısında hanımı, Hz. Ömer'in Muâz'a güvenmediğini düşünerek sinirli bir şekilde Hz. Ömer'in yanına gidip kocasının peşine niçin gözcü koyduğunu sordu. Fakat Hz. Ömer'den, kesinlikle böyle bir durumun olmadığını öğrenince mahcup olarak geri döndü. Bu sefer de kocasına çıkıştı: "Neden yalan söyledin, Hz. Ömer peşine gözcü koymamış." Muâz b. Cebel, bu defa hanımına şu anlamlı cevabı verdi: "Hayır hanım, yalan söylemiyorum. Ben, peşimde gözcü var, biri beni gözetliyor, dedim. Fakat o gözcüyü Hz. Ömer peşime taktı demedim. Peşimdeki gözcü Hz. Ömer'in değil, Allah'ın gözcüsü idi. Allah'ın kirâmen kâtibin melekleri, iyi kötü her şeyi yazıp kaydetmiyorlar mı? Allah her yaptığımız işten haberdar değil mi? Onun ilminden kaçmak, bilgisinden uzak kalmak mümkün mü? Zerre kadar hayrın da zerre kadar şerrin de yarın ahirette hesabı sorulmayacak mı?"

**Yukarıdaki parçada vurgulanan hangi kavram, Muâz b. Cebel'in hakikat üzere davranmasını sağlamıştır?**

- A) İhsan
- B) İhlas
- C) Hidayet
- D) Sırat-ı Müstakîm
- E) Delalet

20. • Müslümanların hicret ile baskı ortamından kurtulmaları sonrasında, Hz. Peygamber (sav) Medine’de ilk icraat olarak bir mescit inşa etmiştir. Mescit-i Nebi (Peygamber Mescidi) adı verilen bu mescide bitişik olarak yapılan bölümlerde ilim öğrenmek isteyen talebeler kalmış ve Hz. Peygamber’in rehberliğinde mescit bir eğitim merkezine dönüşmüştür.
- Astronomik gözlemler yapmaya yarayan özel bina ve evlere denir. İlk örnekleri İslam dünyasında IX. Asırda ortaya çıkmıştır. Hatta bu eğitim kurumunda ünlü matematikçi Harezmi görev yapmıştır. Batıda ilk örnekleri 16. yy.’da ortaya çıkmıştır. Bu kurumlarda gökyüzü, ay, güneş ve gezegenlerin hareketleri gözetlenmiş, elde edilen sonuçlar “Zîc” adı verilen kayıtlara not edilmiştir.
  - “Bilgi Evi” anlamına gelen bu kurum orta çağın en zengin kütüphanesi ve yoğun ilmî araştırmaların merkezi hâline gelmiştir. Buraya getirilen kitaplar arasında Süryanice yazılmış kitaplar diğerlerine oranla daha çoktur. Bu kitaplardan yapılan çeviriler sonucunda Aristo, Eflatun, Pisagor, Hipokrat, Galen gibi eski Yunan filozoflarının kitapları ve onların İskenderiye’de yazılan Helenistik dönem yorumları İslam dünyasına yayılmıştır.
  - Geçmişte yükseköğretim faaliyetlerinin yapıldığı ve günümüzdeki fakültelere karşılık gelen eğitim kurumlarıdır. Ancak bugünkü anlamda sistematik ilk örnekleri Selçuklular zamanında kurulmuştur. Kurucusu olarak Nizâmü’l Mülk kabul edilir.

**İslam medeniyetlerine ait eğitim kurumlarının hangisinden yukarıda bahsedilmemiştir?**

- A) Medrese
- B) Beytül Hikme
- C) Rasathane
- D) Suffe
- E) Dârü’l Kurrâ

Bu testte MATEMATİK alanına ait toplam 40 soru vardır.

1. Bir öğrenci, birbirinden farklı  $a, b, c$  doğal sayılarıyla işlem yaparken yanlışlıkla işlem sırasını karıştırmış ve önce toplama, sonra çarpma işlemi yaparak aşağıdaki işlemin sonucunu 6 olarak bulmuştur.

$$a + b \cdot c$$

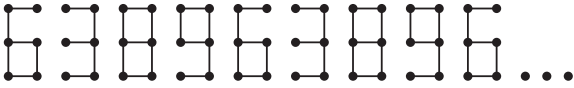
Buna göre, işlemin doğru sonucu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

2.

●————● 3 cm uzunluğunda parça

Zeynep, yukarıda resmedilen ve uzunluğu 3 cm olan eş parçaları kullanarak periyodik şekilde devam eden aşağıdaki sayı dizisini oluşturmuştur.



Kullandığı parçaların toplam uzunluğu 4,5 m olduğuna göre Zeynep, sayı dizisindeki bütün 6 sayıları için kaç adet parça kullanmıştır?

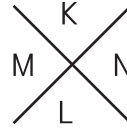
- A) 42      B) 36      C) 32      D) 48      E) 54

3. Bir ceviz bahçesindeki 243 ağacın her birinden 36 kova yaş ceviz toplanmıştır. Her kovada 8 kg yaş ceviz bulunmaktadır. Yaş ceviz kurduğunda ağırlığının  $\frac{1}{3}$ 'ünü kaybetmektedir.

Buna göre, bu bahçeden kaç kg kuru ceviz toplanmıştır?

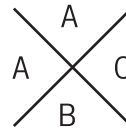
- A)  $2 \cdot 6^5$       B)  $3 \cdot 6^5$       C)  $6^6$       D)  $3 \cdot 6^6$       E)  $6^7$

4.



$N = (K \times L) \cap (M \times N)$  olarak tanımlanıyor

$A = \{b, 5\}, B = \{2, a\}, C = \{a, 4\}$  kümeleri için;

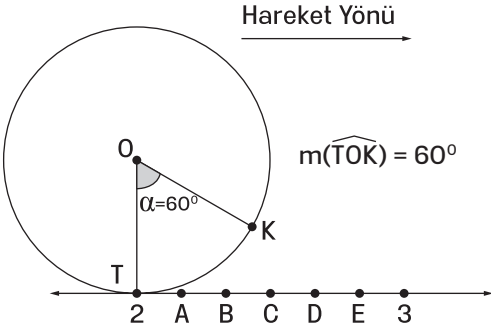


$C = \{(1, 3), (c, 3)\}$

olduğuna göre,  $a + b + c$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

5. Aşağıdaki sayı doğrusunda  $[2, 3]$  aralığı 6 eş parçaya bölünmüştür. Sayı doğrusu, çevresi  $\sqrt{10}$  br ve merkezi O noktası olan çembere teğet olup kesiştikleri nokta 2 sayısını temsil etmektedir.



**Çember, sayı doğrusu üzerinde ok yönünde dönerek hareket ederse K noktasının sayı doğrusuna ilk temas ettiği konum için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru olur?**

- A) B ile C arasındaki bir noktaya temas eder.  
 B) C ile D noktalarının orta noktasına temas eder.  
 C) C ile D arasında ve D noktasına kıyasla C noktasına daha yakın olan bir noktaya temas eder.  
 D) D noktasına temas eder.  
 E) D ile E arasında ve E noktasına kıyasla D noktasına daha yakın bir noktaya temas eder.

6. Aylin'in mağazadan aldığı tencere setinin fiyatı dört basamaklı A45B sayısıdır. Bu sayı ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- 12 ile tam bölünebilmektedir.
- 5 ile bölümünden kalan 1'dir.

Aylin tencere seti için kasaya 2000 TL verip geri kalanı taksitlendirmek istemektedir.

**Buna göre, taksitlendirmek istenen miktar en az kaç TL'dir?**

- A) 1456 B) 3456 C) 5456 D) 1450 E) 3450

7. Rakamları farklı ABC üç basamaklı doğal sayısı için aşağıdakiler bilinmektedir.

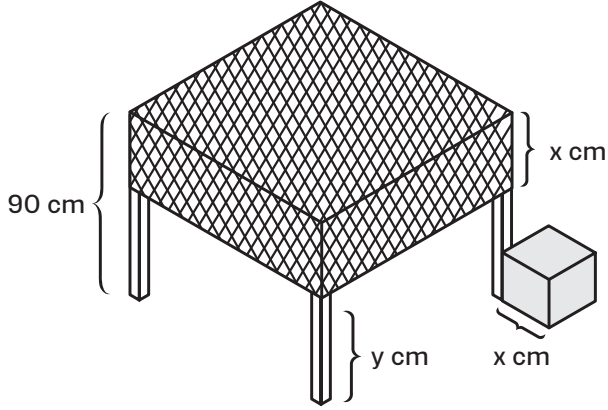
- ABC ile 210 aralarında asalıdır.
- $EBOB(ABC, 286) = 11$

**Bu şartları sağlayan üç basamaklı en küçük ABC doğal sayısının rakamları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 1 B) 2 C) 8 D) 16 E) 17



8. Aşağıdaki şekilde, yerden yüksekliği 90 cm olan ve üzerinde örtü bulunan bir masa verilmiştir. Örtünün, masa yüzeyinden aşağıya sarkan kısmının uzunluğu ile masanın bir bacağına bitişik olan küp biçimindeki kolinin bir ayrıntının uzunluğu eşit olup  $x$  cm'dir. Masa örtüsünün kenarının zemine uzaklığı ise  $y$  cm olup örtünün kenarları zemine paraleldir.



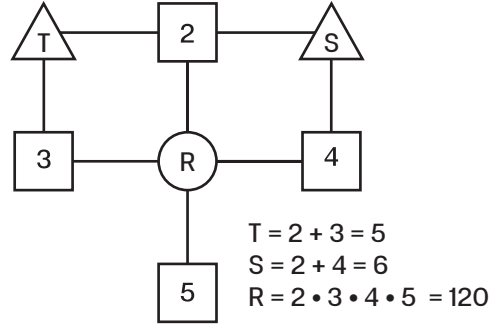
$|3x - y| = 26$  cm olduğuna göre,  $y - x$  işleminin sonucunun en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 16    B) 32    C) 48    D) 58    E) 74

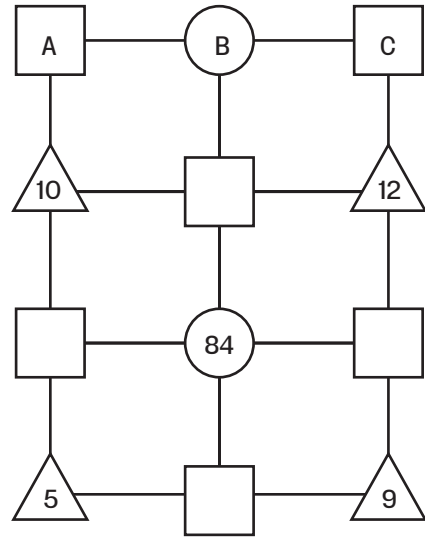
9. Öykü'nün telefonuna indirdiği matematik oyunu; 1'den büyük tam sayıları, şekiller içine aşağıdaki kurallar temelinde yazmayı içermektedir.

- İçindeki sayı, ona bağlı şekillerin içindeki sayıların çarpımına eşittir.  
 △ İçindeki sayı, ona bağlı şekillerin içindeki sayıların toplamına eşittir.

Örnek :



Öykü oyunda aşağıdaki aşamayı başarı ile geçmiştir.



Buna göre,  $A \cdot x - 5 \cdot C = B$  denkleminin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6    B) 12    C) 18    D) 8    E) 9

10.  $a, b, c$  pozitif tamsayılar olmak üzere;

$$T = \{a, a + b, a - b, ca - cb\}$$

kümesinin elemanlarından iki tanesi çift sayı, iki tanesi tek sayıdır.

Buna göre,

$$S = \{b, c, a + c, b + c, a + b + c\}$$

kümesinin elemanlarından kaç tanesi çift sayıdır?

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

11. Bir mağazanın satış reyonunda toplamda 50 ürün bulunmakta ve bu ürünler A, B, C ve D kümeleri ile aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır.

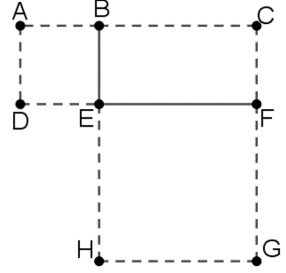
A Kazak	B Atkı
C Şapka	D Çorap

$$s(A) + s(B') = 48 \text{ ve } s(C) + s(D') = 58$$

olduğuna göre,  $A \cup C$  kümesinin eleman sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 20 B) 22 C) 28 D) 30 E) 36

12. Yandaki şekilde ABED ve EFGH birer kare olup EFCB bir dikdörtgendir. Tüm şeklin alanı  $148 \text{ cm}^2$  ve kesikli çizgilerin oluşturduğu şeklin çevresi  $64 \text{ cm}$ 'dir.



Buna göre, EFCB dikdörtgeninin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A) 96 B) 108 C) 128 D) 144 E) 162

13.  $xy$  iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere;

$$\boxed{xy} = \sqrt{x + y + |x - y|} \sqrt{x \cdot y}$$

$$\triangle xy = \sqrt{x} + \sqrt{y} \text{ olarak tanımlanıyor.}$$

Buna göre,  $\boxed{xy} = \triangle xy$  eşitliğini sağlayan kaç tane  $xy$  iki basamaklı sayısı vardır?

- A) 24 B) 23 C) 18 D) 15 E) 14

14.  $M = \sqrt{5} + \sqrt{3}$   
 $N = \sqrt{10} - \sqrt{6}$  olmak üzere,

$\sqrt{32}$  sayısının M ve N harfleri cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2M - 2N$   
 B)  $4M + 4N$   
 C)  $4MN$   
 D)  $4M - 4N$   
 E)  $2MN$

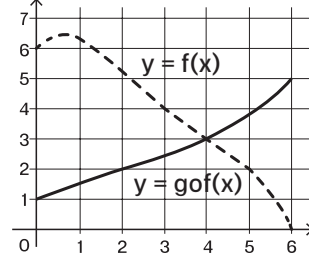
15. Aynı boyda olan A ve B mumları ile  $f(x)$  ve  $g(x)$  fonksiyonları için aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- A mumunun yanma hızı B mumunun yanma hızının 2 katıdır.
- $f(x)$ , x saat sonra A mumunun yanan kısmının uzunluğuna eşittir.
- $g(x)$ , x saat sonra B mumunun kalan kısmının uzunluğuna eşittir.
- $f(4) = g(4)$

Buna göre,  $\frac{f(2)}{g(2)}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{2}{5}$  B)  $\frac{1}{5}$  C)  $\frac{2}{3}$  D)  $\frac{1}{3}$  E)  $\frac{3}{10}$

16. Aşağıdaki şekilde  $[0, 6]$  aralığında sürekli olan iki fonksiyonun grafiği verilmiş olup  $y=f(x)$  fonksiyonunun grafiği kesikli çizgi ile  $y=g(x)$  fonksiyonunun grafiği ise sürekli çizgi ile resmedilmiştir.



$a = g(0) - f(0)$ ,  $b = g(4) - f(4)$ ,  $c = g(2) - f(2)$  olduğuna göre;

a, b ve c değerleri arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $a > b > c$   
 B)  $b > a > c$   
 C)  $b > c > a$   
 D)  $c > b > a$   
 E)  $c > a > b$

17. Bir otoparka 1 hafta boyunca giriş yapan araç sayıları aşağıdaki tabloda harfler ile gösterilmiştir.

P.tesi	Salı	Ç.ba	P.be	Cuma	C.tesi	Pazar
A	B	A	B	A	C	D

Bu veri grubu için aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Açıklığı 6'dır.
- Modu ve en büyük değeri 12'dir.
- Aritmetik ortalaması 10'dur.
- Medyanı 10'dur.
- Araç giriş sayısı en az pazar günüdür.

Buna göre, cumartesi günü otoparka giriş yapan araç sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

18. Annesi ile bir anlaşma yapan Duru bir hafta boyunca toplamda 5 saat bilgisayarda oyun oynayacaktır. Duru ilk 3 gün boyunca günde 50 dakika, sonraki 3 gün boyunca günde 30 dakika bilgisayarda oyun oynarsa son gün toplam sürenin yüzde kaç kadar bilgisayar oyunu oynama hakkına sahip olur?

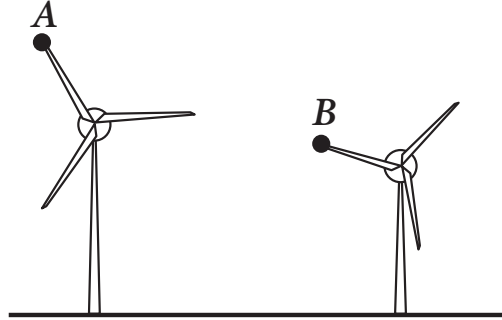
- A) %30 B) %15 C) %25 D) %10 E) %20

19. Sema'nın elinde her birinin bir yüzünde bir doğal sayı yazılı 5 kart bulunmaktadır. Bu kartlarda yazılı sayılar ardışık olup birbirinden farklıdır. Sema kartları karıştırıp üzerindeki sayılar görülmeceği şekilde yere seriyor ve arkadaşından 2 kartı çevirmesini istiyor.

Çevrilen kartlarda 3 ve 4 sayıları yazılı olduğuna göre 5 kartta yazılı sayıların toplamının 20'den küçük olma olasılığı nedir?

- A)  $\frac{1}{5}$  B)  $\frac{1}{4}$  C)  $\frac{1}{3}$  D)  $\frac{1}{2}$  E)  $\frac{3}{4}$

20. Aşağıdaki görselde aynı düzlemde bulunan, gövdeleri zemine dik ve gövdeleri arasındaki mesafe 24 metre olan iki rüzgâr türbininin modeli verilmiştir. Rüzgâr türbinlerinin gövdelerinin uzunlukları farkı 7 metredir. Her iki türbinde pervanelerin bir ucu gövdenin üst noktasında bulunmaktadır. Uzun olan rüzgâr türbininin pervane uzunluğu 5, kısa olanın ise 3 metredir.



Görseldeki A ve B noktaları pervanelerin uç noktalarını temsil ettiğine göre, aşağıdaki eşitsizliklerden hangisinin çözüm kümesi A ve B noktaları arasındaki uzaklığın alabileceği değerleri gösterir?

- A)  $|x - 8| \leq 25$   
 B)  $|x + 25| \leq 8$   
 C)  $|25 - x| \leq 8$   
 D)  $|8 - x| \leq 25$   
 E)  $|8 + x| \leq 25$

21. 15 soruluk test şeklindeki bir sınavda ilk 5 sorunun her biri 10 puan, diğer soruların her biri 5 puandır. Sınavda başarılı olabilmek için en az 50 puan almak gereklidir. Bu sınava giren Elif toplamda 7 soru cevaplamış ve sınavda başarılı olmuştur.

**Buna göre, Elif'in cevapladığı soruların oluşturabileceği kaç farklı küme mevcuttur?**

- A) 3100 B) 2212 C) 2512 D) 1315 E) 2745

22. **Bilgi:** Yeryüzü ile atmosferin sınırı arası uzaklık 960 km'dir.

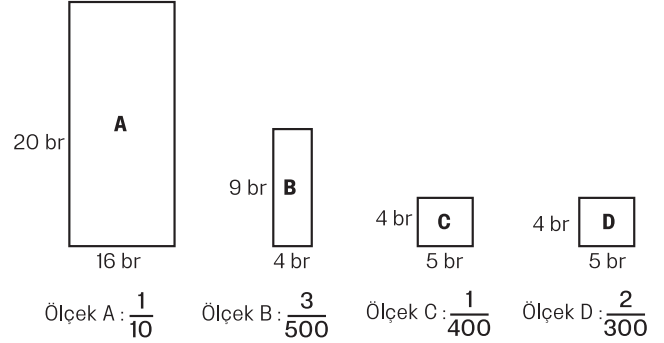
Hızları saatte 360 km ve 480 km olan iki uzay mekiği yeryüzünden bir uzay istasyonuna aynı anda fırlatılıyor. Mekiklerin fırlatıldıkları noktaların uzay istasyonuna uzaklıkları eşittir.

480 km hızla giden uzay mekiğinin hızı atmosferden çıktıktan sonra bir miktar düşerken diğeri aynı hızla yoluna devam ediyor. Bu iki uzay mekiği 8 saat sonra aynı anda uzay istasyonuna varıyor.

**Buna göre, yavaşlamış olan uzay mekiğinin yavaşladıktan sonraki hızı saatte kaç kilometredir?**

- A) 160 B) 200 C) 240 D) 280 E) 320

23. Aşağıda A, B, C ve D harfleriyle isimlendirilmiş dik-dörtgen biçimindeki hobi bahçelerinin krokileri, kenar uzunlukları ve altlarında yazan ölçek değerleri ile çizilmiştir.



**Buna göre, hobi bahçelerinin gerçek alan ölçüleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

- A)  $A > B > C > D$   
 B)  $A > B > C = D$   
 C)  $C > B > A > D$   
 D)  $B > C > D > A$   
 E)  $C > B > D > A$

24. Aşağıdaki tabloda bir markette 5 farklı peynirin fiyatları ve fiyatlarına uygulanacak indirim oranları verilmiştir.

Marka	Eski fiyat (TL)	İndirim Oranı
P	75	%20
R	80	%18
S	85	%16
T	90	%15
V	100	%14

**Buna göre, hangi markaya ait peynirin fiyatında en fazla indirim olmuştur?**

- A) P B) R C) S D) T E) V

25. Kenan Bey, çocukluğundan kalma oyuncak arabalarının olduğu çantayı yeğenleri Burak, Arda ve Emre'ye oynamaları için veriyor. Çocuklar çantadan aşağıda tarif edildiği şekilde araba alıyorlar.

- İlk olarak Burak çantadaki arabaların  $\frac{2}{5}$ 'inin 1 fazlasını alıyor.
- Daha sonra Arda çantada kalan arabaların  $\frac{2}{5}$ 'inin 2 fazlasını alıyor.
- Son olarak Emre çantada geriye kalan arabaların  $\frac{2}{5}$ 'inin 3 fazlasını alıyor.

**Bu paylaşımdan sonra çantada 3 araba kaldığına göre, çantadan en çok araba alan çocuk en az araba alan çocuktan kaç araba fazla almıştır?**

- A) 5      B) 8      C) 10      D) 13      E) 15

26. Ali bir kâğıda 1 ve 20 dahil olmak üzere 1'den 20'ye kadar olan doğal sayıları yazıyor ve aşağıdaki 2 işlemi tanımlıyor.

# : Kâğıtta yazılı her sayıdan 1 çıkart.

▲ : Kâğıtta yazılı herhangi iki sayıyı sil ve bu iki sayının toplamını kâğıda yaz.

Ali kâğıtta yazılı sayılara bu iki işlemi #, ▲, #, ▲... sırasınca art arda, kâğıtta tek sayı kalıncaya kadar uyguluyor.

**Buna göre, kâğıtta son kalan sayı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 20      B) -20      C) 21      D) -1      E) 1

27. Nurbahar'ın 20 kişilik sınıf listesindeki yeri ile ilgili aşağıdaki önermeler verilmiştir.

- p** : Sıra numarası iki basamaklı bir asal sayıdır.  
**q** : Sıra numarasının 3 ile bölümünden kalan 1'dir.  
**r** : Sıra numarasının 5 ile bölümünden kalan asal sayıdır.

**(p ⇒ r) ∨ (r' ∨ q) önermesi yanlış olduğuna göre, Nurbahar'ın sıra numarası aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 7      B) 13      C) 11      D) 19      E) 17

28. Bir duvar ustasının saatlik ücreti 50 TL, çırağının ise 30 TL'dir. Usta 3 m<sup>2</sup> alana sahip duvarı 2 saatte örerken, çırağı 2 m<sup>2</sup> alana sahip duvarı 3 saatte örmektedir.

Alanı 130 m<sup>2</sup> olacak bir duvar ördürmek isteyen bir kişi, aynı usta ve çırağı ile yukarıda belirtilen ücretler üzerinden anlaşmıştır.

**Duvarın malzeme maliyeti metrekare başına 10 TL olduğuna ve usta ile çırağı aynı süre çalıştığına göre, bu kişinin bu iş için ödeyeceği toplam ücret aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 6300      B) 6100      C) 6000      D) 5800      E) 5500

29. Sosyal medya kanalı sahibi olan İsmail Bey'in kanalına kurulduğu yıl içinde 1000 abone; daha sonraki yıllarda düzenli olarak son rakamı tek olanda 1000, çift olanda ise 2000 yeni abone kaydolmuştur.

Abonelerinden biri ile yazışan İsmail Bey'e abonesi, kanalı hangi yıl kurduğunu sormuştur. İsmail Bey ise aşağıdaki gibi cevap vermiştir.

- Kanalın 2015 yılındaki abone sayısı çocuğumun şimdiki yaşının 1000 katına eşittir.
- Kanalın 2018 yılındaki abone sayısı, benim ve çocuğumun yaşları farkının  $1/3$ 'ünün 1000 katına eşittir.

**İsmail Bey ve çocuğunun yaşları toplamı 50 olduğuna göre, kanalın kurulduğu yıl aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 2005                      B) 2009                      C) 2011  
D) 2001                      E) 2007

30.  $m$  ve  $n$  iki doğal sayıdır.

$$A = 0! \cdot 2! \cdot 4! \cdots (2n)!$$

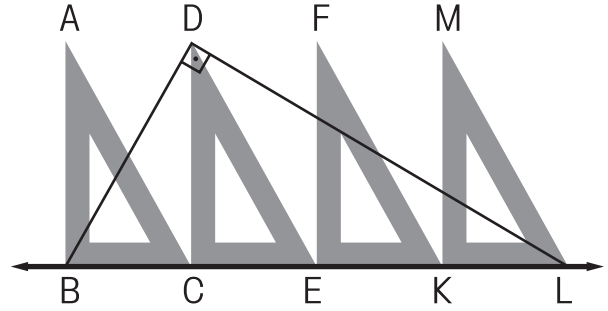
$$B = 1! \cdot 3! \cdot 5! \cdots (2m+1)! \text{ olarak tanımlanıyor.}$$

A sayısının asal bölenleri toplamı B sayısının asal bölenleri toplamından 24 eksiktir.

**Buna göre,  $m+n$  toplamının alabileceği en büyük değer aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 11                      B) 18                      C) 20                      D) 12                      E) 13

31. Aşağıdaki şekilde 4 eş gönye kısa kenarları doğrusal olacak şekilde yan yana yerleştirilmiş olup oluşan BDL açısı dik açıdır.



**Buna göre,**

I.  $|BL| = 3|DC|$

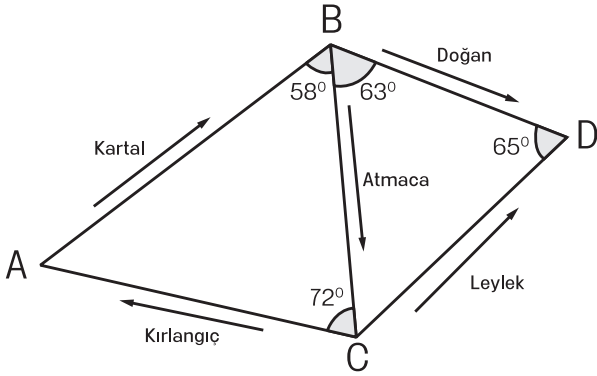
II.  $m(\widehat{BLD}) = m(\widehat{DLM})$

III. ABC üçgeninin alanı bilinirse BDL üçgeninin çevresi bulunabilir.

**ifadelerinden hangileri dorudur?**

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

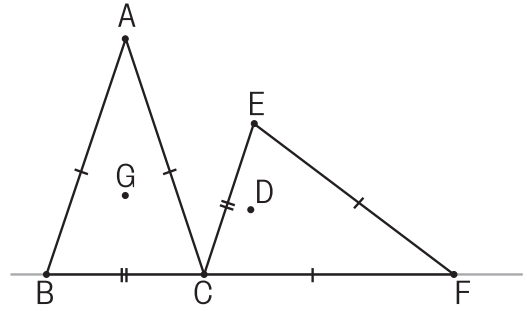
32. Farklı mevsimleri farklı coğrafyada geçirmek için bazı kuşlar göç ederler. Aşağıda 5 farklı göçmen kuşun göç ettiği rotalar; bir haritanın üzerine çizilen ve bir kenarları ortak iki üçgen şeklinde resmedilmiştir. Kuşların katettikleri mesafeler, üçgenlerin kenar uzunlukları ile doğru orantılıdır.



$m(\widehat{ABC}) = 58^\circ$ ,  $m(\widehat{BCA}) = 72^\circ$ ,  $m(\widehat{CBD}) = 63^\circ$  ve  $m(\widehat{BDC}) = 65^\circ$  olduğuna göre, göç sırasında en uzun mesafeyi uçan kuş aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kartal  
B) Atmaca  
C) Leylek  
D) Kırlangıç  
E) Doğan

33. ABC üçgeni, C köşesi etrafında saat yönünde ve BCF doğrusal olacak şekilde döndürülerek aşağıdaki FEC üçgeni elde ediliyor.



$$|AB| = |AC| = |EF| = |CF| = 20br$$

$$|BC| = |CE| = 4\sqrt{10}br$$

G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi, D noktası FEC üçgeninin diklik merkezidir.

Buna göre, G ve D noktalarının BC doğrusuna uzaklıkları farkının mutlak değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{2\sqrt{10} - 16}{3}$

B)  $\sqrt{10} - \frac{16}{3}$

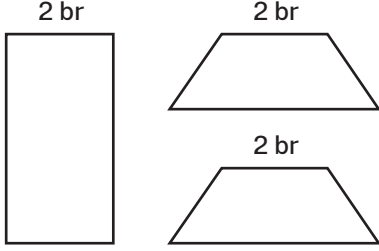
C)  $2\sqrt{10} - \frac{16}{3}$

D)  $\frac{4}{3}$

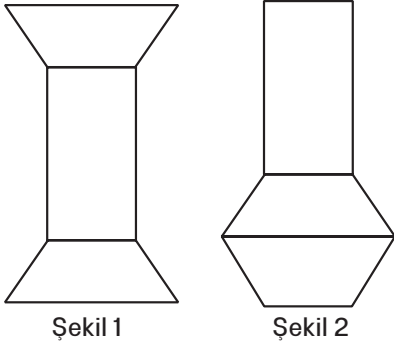
E) 1



34. Aşağıda çevreleri eşit, birer kenar uzunlukları 2 birim olan bir dikdörtgen ve iki adet eş ikizkenar yamuk biçiminde metal levha görülmektedir.



Nazlı bu levhaları Şekil 1'deki gibi bir araya getirdiğinde oluşan cismin çevresi, Şekil 2'deki gibi bir araya getirdiğinde oluşan cismin çevresinden 8 birim daha uzun olmaktadır.

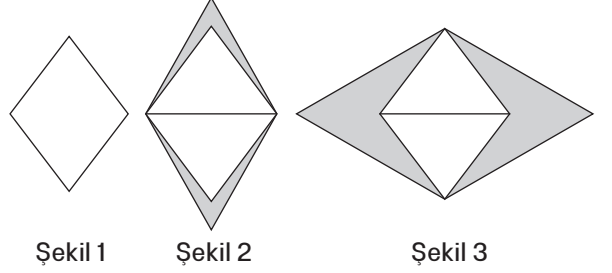


Buna göre, ikizkenar yamuk biçimindeki levhanın alanı 6 birimkare ise dikdörtgen biçimindeki levhanın alanı kaç birimkaredir?

- A)  $2\sqrt{2}$  B)  $3\sqrt{2}$  C) 12 D) 9 E) 6

35. Bilgi: Eşkenar dörtgenin köşegenleri birbirine diktir.

Emir ve Yiğit şirketleri için logo tasarlamışlardır. Her ikisi de tasarladıkları logoda Şekil 1'de görülen, çevresi 40 birim ve köşegen uzunlukları arasındaki fark 4 birim olan eşkenar dörtgeni kullanmıştır. Yiğit, logosunu Şekil 2'de görüldüğü gibi bu eşkenar dörtgenin kısa köşegenini kenar kabul eden eşkenar üçgenler çizerek; o Emir ise Şekil 3'te görüldüğü üzere bu eşkenar dörtgenin uzun köşegenini kenar kabul eden eşkenar üçgenler çizerek tasarlamıştır.



Buna göre, Şekil 2'deki logoda bulunan doğru parçalarının uzunlukları toplamının, Şekil 3'teki logoda bulunan doğru parçalarının uzunlukları toplamına oranı aşağıdakilerden hangisidir?

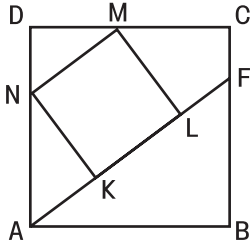
- A)  $\frac{5}{6}$  B)  $\frac{3}{4}$  C)  $\frac{4}{5}$  D)  $\frac{2}{3}$  E)  $\frac{6}{7}$

36. Anne, baba ve 4 çocuktan oluşan bir aile bir kenarının uzunluğu 40 cm olan düzgün altıgen şeklindeki yemek masasının köşelerine oturacaklardır.

**Anne ve babanın yan yana oturmadığı bilindiğine göre, anne ve babanın oturdukları köşeler arasındaki uzaklığın alabileceği en büyük ve en küçük değerlerin farkının mutlak değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $80\sqrt{3}-40$  cm  
 B)  $80-40\sqrt{3}$  cm  
 C)  $80\sqrt{3}$  cm  
 D)  $40\sqrt{3}$  cm  
 E)  $40\sqrt{3}-20$  cm

37. Yandaki şekilde ABCD ve KLMN birer karedir. ABCD karesinin çevresi 592 cm ve  $|CF| = 37$  cm' dir.



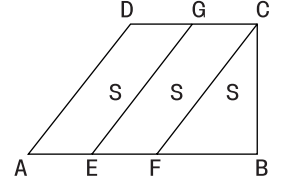
**Buna göre,  $|AK| + |LF|$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 105 cm  
 B) 80 cm  
 C) 74 cm  
 D)  $\frac{211}{2}$  cm  
 E) 144 cm

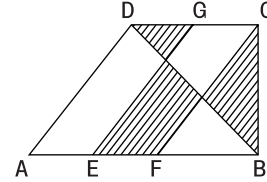
38. Yandaki şekilde verilen dörtgende;

$$[AB] \parallel [DC], [AD] \parallel [EG] \parallel [FC]$$

olup dörtgen, alanları eşit 3 bölgeye ayrılmıştır.



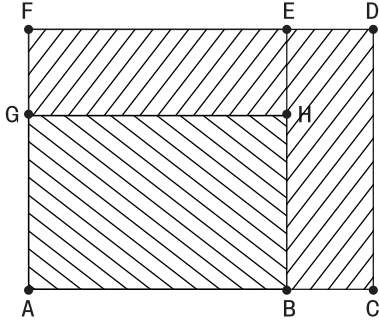
Aynı dörtgende B ve D noktalarının birleştirilmesi ile aşağıdaki şekil elde edilmiştir.



**Buna göre, taralı bölgelerin alanlarının toplamının ABCD dörtgeninin alanına oranı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $\frac{3}{8}$     B)  $\frac{9}{24}$     C)  $\frac{1}{4}$     D)  $\frac{5}{12}$     E)  $\frac{9}{12}$

39. Aşağıdaki cam görseli 3 dikdörtgenden oluşturulmuş olup EFGH dikdörtgeni ile CDEB dikdörtgeni eşittir.



$$A(ABHG) = 40 \text{ br}^2,$$

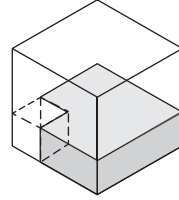
$$A(EBCD) = A(EFGH) = 24 \text{ br}^2$$

olduğuna göre,  $|AB| = x$  kaç birimdir?

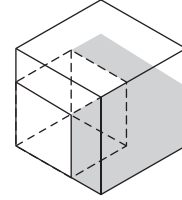
- A) 4      B) 6      C) 8      D) 10      E) 12

40. **Bilgi:** Bir dik prizmanın hacmi taban alanı ile yüksekliğinin çarpımına eşittir.

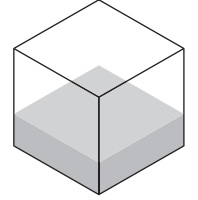
Y, K, S harfleri ile isimlendirilen ve yüzey alanları sırasıyla 1, 4 ve 9 ile orantılı olan üç küp ile oluşturulmuş kaplara ilişkin görseller ve bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

- Şekil 1'de Y ve S küplerinin bir köşeleri ortak, 3 yüzeyleri çakışık olup iki küp arası Y küpünün yüksekliğine kadar su doludur.
- Şekil 2'de K ve S küplerinin bir köşeleri ortak, 3 yüzeyleri çakışık olup iki küp arası K küpünün yüksekliğine kadar su doludur.
- Şekil 3'te ise S küpünün  $\frac{1}{3}$ ' ü su ile doludur.

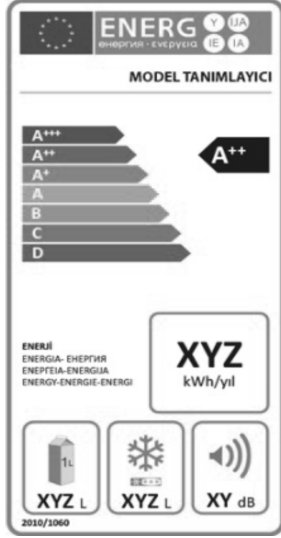
Şekil 2'deki suyun tamamı Şekil 3'teki kabın içine döküldüğünde oluşan su yüksekliği  $x$ , Şekil 1'deki suyun tamamı boşalan Şekil 2'deki iki küp arasındaki boşluğa döküldüğünde oluşan su yüksekliği  $y$  ise  $\frac{x}{y}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{111}{65}$       B)  $\frac{24}{19}$       C)  $\frac{15}{22}$       D)  $\frac{95}{72}$       E)  $\frac{45}{38}$

BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR.

Bu testte sırasıyla, FİZİK (1-7), KİMYA (8-14), BİYOLOJİ (15-20), alanlarına ait toplam 20 soru vardır.

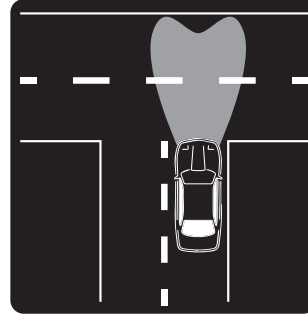
1. Beyaz eşya seçimi için mağazaya giden Banu Hanım, eşyaların üzerinde bulunan görseldeki etiketi incelemiştir ve ürün seçimini ona göre yapmıştır.



Etiketteki A<sup>++</sup> sembolü ve XYZ kWh/yıl değerleri beyaz eşyaya ait hangi fiziksel büyüklükler ile ilgilidir?

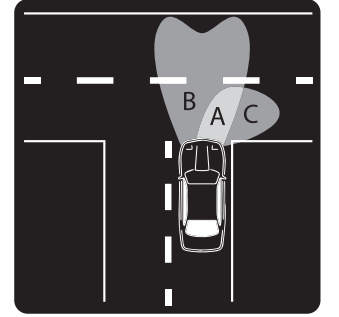
	A <sup>++</sup>	XYZ kWh/yıl
A)	Verim	İş
B)	Enerji	Güç
C)	Verim	Güç
D)	İş	Enerji
E)	Enerji	Verim

2. Standart far sisteminde araçların virajlardaki aydınlatması yetersiz kalabilmektedir. Diğer taraftan, araçlarda kullanılan Statik Viraj Far Sistemi'nde (SVFS), sensörler aracılığı ile algılanan sürat, direksiyon açısı vb. veriler Elektronik Kontrol Ünitesi'ne (ECU) gönderilir. ECU, bu verileri değerlendirerek SVFS'ye aktarır. SVFS, araç virajı dönerken dönme yönüne göre virajda yeterince aydınlatılmayan olası kör noktaları aydınlatmak için pasif durumdaki statik viraj farlarını aktif hâle getirir. Böylece SVFS ile virajlardaki kör noktalar aydınlık hâle gelerek araç sürücülerine sürüş kolaylığı sağlanır.



Şekil 1

Statik Viraj Far Sistemi pasif



Şekil 2

Statik Viraj Far Sistemi aktif

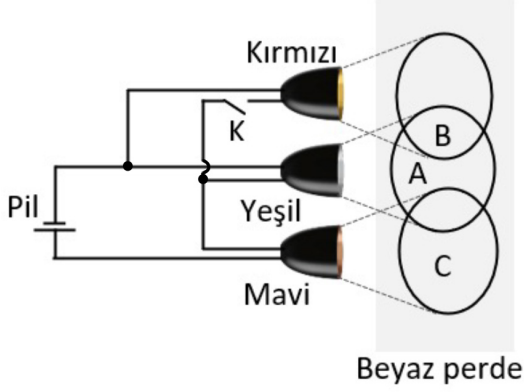
Statik Viraj Far Sistemi aktif hâle geldiğinde yol üzerinde aydınlatılan Şekil 2'deki gibi A, B ve C bölgeleri ile ilgili,

- I. A bölgesindeki ışık şiddeti artar.
- II. B bölgesindeki ışık akısı artar.
- III. C bölgesindeki aydınlanma şiddeti artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Kırmızı, yeşil ve mavi renklerde ışık yayan lambalarla oluşturulan elektrik devresinin şeması şekildeki gibidir. Şemada gösterilen K anahtarı kapatılırsa beyaz perde üzerinde oluşan renk bölgeleri ile ilgili,



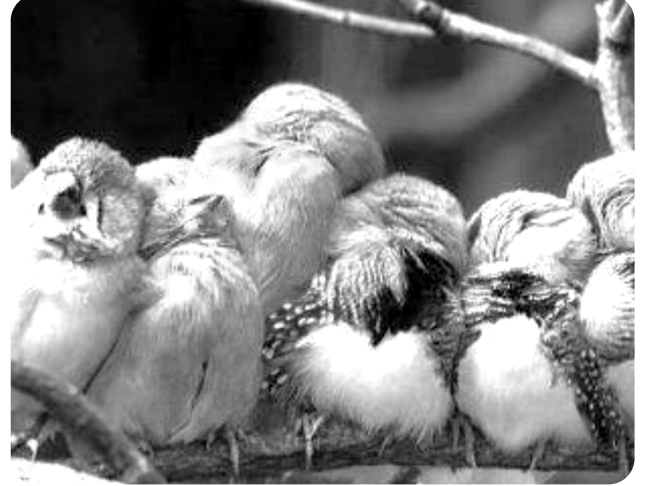
- I. C bölgesinin parlaklığı azalır.  
 II. A bölgesinin parlaklığı artar.  
 III. B bölgesi renk değiştirir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Kuşlar özellikle soğuk havalarda tüylerini kabartır ve birbirlerine sokulurlar.

Kuşların bu davranışlarını fiziksel ilkeler ile açıklamaya yönelik,



- I. Birbirlerine sokulmaları hava ile temas yüzey alanlarını azaltır.  
 II. Tüylerini kabartmaları ısı iletim katsayısını azaltır.  
 III. Sergiledikleri bu davranış ısı iletim hızını artırır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Dalgalar ünitesine ait bazı büyüklükler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Satır ve sütunlarda kesişen kutucuklar, ilgili fiziksel kavramlar ilişkilendirilerek doldurulmuştur. Bununla birlikte numaralar ile belirtilen bazı kutucuklar boş bırakılmıştır.

Dalga çeşidi \ Örnek	Ses dalgası	Kızılötesi ışınlar	Su dalgası	Deprem dalgası
Mekanik dalga	+	-	+	④
Elektromanyetik dalga	-	+	③	-
Enine dalga	①	+	+	+
Boyuna dalga	+	②	+	+

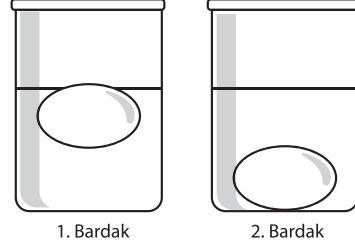
Tabloda boş bırakılan numaralı kutucuklar, aşağıdakilerden hangisiyle doğru şekilde doldurulur?

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

6. "25 °C ve 1 atm basınç oda koşullarını ifade eder. Oda koşullarında 1 mol gaz yaklaşık 22.5 L hacme sahiptir." ifadesinde yer alan temel ve türetilmiş büyüklüklerin birimleri hangisinde doğru verilmiştir?

Temel	Türetilmiş
A) celcius, mol	atm, litre
B) atm, celcius	litre, mol
C) mol, atm	celcius, litre
D) litre, celcius	atm, mol
E) atm, litre	celcius, mol

7. Ahmet marketten aldığı eşit kütleli yumurtaların taze olup olmadığını kontrol etmek için özdeş iki bardağa musluktan eşit miktarda su koyup onları bardaklara yavaşça bırakıyor. Bardaklardaki yumurtalardan birinin yüzdüğünü, diğerinin ise battığını gözlemliyor.



Ahmet'in gözlem sonuçlarıyla ilgili,

- Birinci bardaktaki yumurtaya etki eden kaldırma kuvveti daha büyüktür.
- İkinci bardaktaki yumurtanın hacmi daha küçüktür.
- Birinci bardaktaki suyun seviyesi daha düşüktür.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

(Her iki bardaktaki yumurta ve suyun sıcaklıkları aynı kabul edilecektir.)

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

8.

									He
Li			B					F	Ne
Na	Mg								

Yukarıda bir kesiti verilen modern periyodik sistemde yer alan elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mg elementi bileşik oluştururken elektron dizilimi Ne'ye benzer.  
 B) B elementi yarı metal özellik gösterir.  
 C) Li elementi alkali metaldir.  
 D) F elementi 17. gruptadır.  
 E) He ve Ne elementlerinin son katmanlarındaki elektron sayıları aynıdır.

9. Bir kimya öğretmeni, laboratuvarında yaptığı çalışmalarındaki bazı davranışlarını aşağıdaki şekilde tahtaya yazmıştır.

- I. Kimyasal madde dökülme ve sıçramalarına karşı koruyucu elbise ve eldiven giydim.  
 II. Asit ile suyu karıştırırken suyun üzerine asidi yavaş yavaş ekledim.  
 III. Zehirli gaz çıkışı olan deneyleri çeker ocak altında gerçekleştirdim.  
 IV. Kimyasal malzemeyi alıp deneye başladım, deneyi tamamladıktan sonra kimyasal malzemenin kapağını kapattım.  
 V. Alev alabilen maddeleri direkt bunzen beki ya da açık alevde ısıtmadım.

Bu davranışlardan hangisi laboratuvar güvenliği ve iş sağlığı kuralları açısından yanlıştır?

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

10. Türler arası etkileşimler ile ilgili günlük hayattaki örneklerden bazıları aşağıda verilmiştir.

- I. Deniz canlılarının büyük çoğunluğu yaşamak için sudaki çözünmüş oksijeni kullanırlar.  
 II. Benzin apolar yapılar içeren homojen bir karışımdır.  
 III. Suya atılan şeker hızlıca çözünür.

Bu örneklerin etkileşim sınıflandırması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(Su:  $H_2O$ , Oksijen:  $O_2$ , Şeker:  $C_{12}H_{22}O_{11}$ )

	I	II	III
A)	Hidrojen bağı	London kuvveti	Dipol-dipol
B)	Dipol-indüklenmiş dipol	London kuvveti	Hidrojen bağı
C)	Dipol-dipol	Hidrojen bağı	London kuvveti
D)	London kuvveti	Dipol-dipol	Hidrojen bağı
E)	Hidrojen bağı	Dipol-indüklenmiş dipol	İyon-dipol

11. Bir maddenin başka bir madde içerisinde homojen olarak dağılmasına "çözünme", oluşan karışıma ise "çözelti" denir.

Buna göre çözeltilerle ilgili olarak,

- I. Çözücü, çözeltinin fiziksel hâlini belirler,  
 II. Çözünen maddenin tanecik boyutu  $10^{-6}$  ile  $10^{-9}$  metre arasındadır,  
 III. Çözücü ve çözünen arasında oluşan etkileşim türü indüklenmiş dipol-indüklenmiş dipol (London) etkileşimi olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



12. Aşağıda maddenin hâlleri ile ilgili bazı ifadeler verilmiştir.

- I. Maddenin plazma hâlinde nötr tanecikler bulunur.
- II. İtici gazlar, sıvı ile denge hâlinde olan renkli ve keskin kokulu gazlardır.
- III. İdeal bir gazın tanecikleri, bulunduğu kabın her yüzeyi ile birim zamanda eşit sayıda çarpışmalar yapar.
- IV. Aynı ortamda tanecikleri arasındaki çekim kuvveti fazla olan sıvının buhar basıncı daha düşüktür.
- V. Belirli bir geometrik şekli olmayan katıya "amorfor katı" denir.

**Bu ifadelerden hangisi yanlıştır?**

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

13. Sulu çözeltilerin (25 °C'de) asidik, bazik ya da nötr olduğunu belirlemek için pH veya pOH değerlerine bakmak gerekir. Standart şartlarda  $pH < pOH$  ise çözelti asidik,  $pH > pOH$  ise çözelti bazik ve  $pH = pOH = 7$  ise çözelti nötrdür.

Aşağıdaki tabloda bazı maddelerin pH ve pOH değerleri verilmiştir.

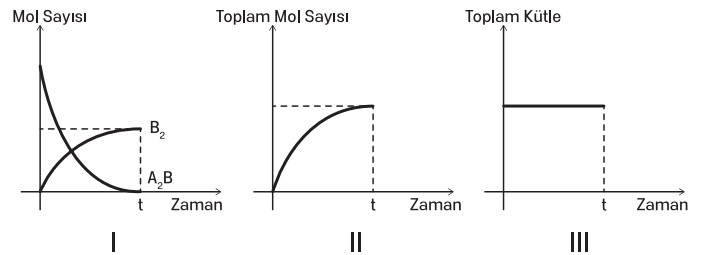
Madde	pH	pOH
Elma suyu	3	11
Süt	6	8
Deterjan	8	6
Saf su	7	7
Gazlı içecek	4	10

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Elma suyu ve gazlı içecekler turnusol kâğıdının rengini kırmızıya çevirir.
- B) Sütün asitliği, elma suyununkinden fazladır.
- C) Saf suya deterjan ilave edilirse suyun pH değeri artar.
- D) Deterjan ile gazlı içecek karıştırılırsa nötrleşme olabilir.
- E) Deterjan saf suda iyonlarına ayrılarak çözünür.

14. Sabit hacimli bir kaptaki bulunan  $A_2B$  (g) ısıtılarak tamamen  $A_2$  ve  $B_2$  gazlarına ayrıştırılıyor.

**Bu tepkime ile ilgili olarak,**



**verilen grafiklerden hangileri doğrudur?**

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

15. Nükleik asitler taşıdıkları bilgilerle protein sentezi, enerji üretimi, büyüme, gelişme, üreme gibi metabolik olayları yönetir ve kontrol eder. Nükleik asitler DNA ve RNA olmak üzere iki çeşittir.

**Aşağıdakilerden hangisi bir hücrede bulunan nükleik asit çeşitleri için yanlıştır?**

- A) DNA çift zincirli, RNA ise tek zincirlidir.
- B) DNA ve RNA'nın yapı birimi nükleotittir.
- C) DNA'da adenin ile timin; guanin ile sitozin eşleşir.
- D) DNA ve RNA'da adenin, guanin, sitozin nükleotitleri ortakdır.
- E) DNA ve RNA'da fosfat grubu sayısı, pentoz sayısına eşittir.

16. Bir öğrenci, hücre zarından madde geçişleri ile ilgili yaptığı deneysel bir çalışmada aşağıdaki uygulamaları sırasıyla gerçekleştiriyor.

- Seçici geçirgen bağırsak parçasının bir ucunu sıkıca bağlayıp açık ucundan 5 cm kalıncaya kadar nişasta ve glikoz çözeltisi ekleyerek bağırsağın ucunu iple sıkıca bağlıyor.
- Bağırsağın dış yüzeyini su ile yıkayıp temizledikten sonra bağırsağı, içinde saf su bulunan beherglasa koyuyor.
- Beherglasa yeterli miktarda iyot çözeltisini damlatıyor.
- Yeterli süre bekledikten sonra beherglastan pipetle bir miktar sıvı alıp bir deney tüpüne aktarıyor.
- Deney tüpüne bir miktar Fehling çözeltisi ekleyip tüpü karıştırıp ısıtıyor.  
(İyot nişasta ile mavi-mor, Fehling çözeltisi ise glikoz ile tuğla kırmızısı renk verir.)

**Öğrencinin bu deneysel çalışmadan elde edebileceği sonuçlara ilişkin;**

- I. Bağırsaktaki 5 cm'lik boşluk azalır.
- II. Hem bağırsak içi hem de beherglasta renk değişimi gözlenir.
- III. Beherglasta nişasta moleküllerine rastlanmaz.
- IV. Deney tüpünde kırmızı renk oluşur.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

17. Doğal (filogenetik) sınıflandırma canlıların kökenine ve akrabalık derecesine göre gerçekleştirilen bilimsel sınıflandırmadır. Bu sınıflandırmanın temel birimi türdür. Türler iki kelimedenden oluşacak şekilde adlandırılır.

bazı canlı türlerinin bilimsel adları aşağıda verilmiştir:

K : Pinus nigra

L : Morus nigra

M : Pinus alba

N : Morus alba

**Buna göre, bu canlı türleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) L ve N canlıları aynı takımda bulunur.
- B) K ve M canlıları aynı türdür.
- C) M ve N canlıları çiftleştğinde verimli döl verebilir.
- D) K ve L canlıları aynı cins içinde yer alırlar.
- E) K ve L canlılarının protein benzerliği K ve M canlılarından fazladır.

18. Ökaryot hücre yapısına sahip canlılarda görülen eşeysiz ve eşeyli üremeye ait bazı özellikler aşağıda verilmiştir.

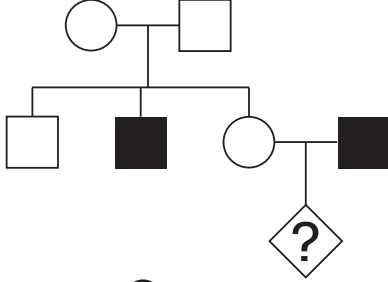
- a. Kısa sürede çok sayıda birey oluşur.
- b. Temelini mayoz bölünme ve döllenme oluşturur.
- c. Değişen ortam koşullarına uyum yeteneği yüksek canlılar oluşur.
- d. Temelini mitoz bölünme oluşturur.
- e. Tür içi genetik çeşitliliğe neden olur.

**Bu özelliklerle ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?**

	<u>Eşeysiz üreme</u>	<u>Eşeyli üreme</u>
A)	a,b	c,d,e
B)	a,b,d	c,e
C)	a,c	b,d,e
D)	c,d,e	a,b
E)	a,d	b,c,e

19. Akdeniz anemisi (talasemi), kandaki hemoglobin yapısında yer alan bazı proteinlerin sentezlenememesine bağlı olarak ortaya çıkan bir hastalıktır. Bu hastalık, otozomal çekinik bir allele kalıtılır.

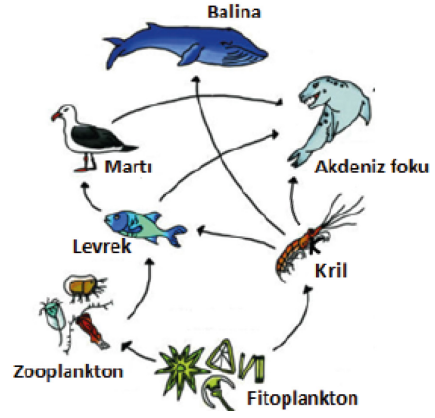
Aşağıdaki soyağacında Akdeniz anemisi bireyler koyu renkle gösterilmiştir.



Buna göre, verilen soyağacındaki “?” ile gösterilen bireyin sağlıklı olma ihtimali nedir?

- A) 1/2                      B) 1/4                      C) 1/8  
D) 1/9                      E) 2/3

20. Aşağıdaki şekilde bir deniz ekosisteminde yer alan bazı canlıların beslenme ilişkileri oklarla gösterilmiştir.



Bu besin ağı ile ilgili aşağıdaki seçeneklerden hangisi yanlıştır?

- A) Fitoplanktonlar ışık enerjisini kimyasal bağ enerjisine dönüştürebilen canlılardır.  
B) Levrek ve kril 1. tüketici olup aynı trofik düzeyde yer alır.  
C) Martı bu besin ağındaki 3. tüketicidir.  
D) Kril farklı canlıların besin kaynağıdır.  
E) Memeliler zehirli atıkların en fazla bulunduğu canlılardır.

BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR.

BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR.



Bu kitapçığın basımı ve kirtasiye ihtiyaçlarının tamamı Trabzon Büyükşehir Belediyesi tarafından karşılanmıştır.

## SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Cep telefonu ile sınava girmek kesinlikle yasaktır. Çağrı cihazı, telsiz, fotoğraf makinesi vb. araçlarla; cep bilgisayarı, kol ya da cep saati gibi her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygıt, hesap cetveli, hesap makinesi, pergel, açıölçer, cetvel vb. araçlarla sınava girmek kesinlikle yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş adayların adı mutlaka Salon Sınav Tutanağı'na yazılacak, bu adayların sınavı geçersiz sayılacaktır. Sınava kalem, silgi, kalemтираş, saat vb. araçla ve kulaklık, küpe, broş vb. takı, herhangi bir metal eşya ile girmek de kesinlikle yasaktır. Yiyecek, içecek vb. tüketim malzemeleri de sınava getirilemez. Adaylar sınava şeffaf şişe içerisinde su getirebilecektir.
2. Bu sınav için verilen toplam cevaplama süresi **165 dakikadır**. Sınav başladıktan sonra ilk 120 ve son 15 dakika içinde adayın sınavdan çıkmasına kesinlikle izin verilmeyecektir. Bu süreler dışında, cevaplama sınav bitmeden tamamlarsanız cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Bildirilen süreler aykırı davranışlardan adayın kendisi sorumludur.
3. Sınav salonundan ayrılan aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava alınmayacaktır.
4. Sınav süresince görevlilerle konuşmak, görevlilere soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları ayrıca adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.
5. Sınav sırasında, görevlilerin her türlü uyarısına uymak zorundasınız. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce, sınav kurallarına uymanıza bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarılara uymayanların kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağı'na yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
6. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağı'na yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.
7. Cevap kâğıdında doldurmanız gereken alanlar bulunmaktadır. Bu alanları doldurunuz. Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılacaktır. Sınav süresi bittiğinde cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
8. Soru kitapçığında yer alan kitapçık türünü cevap kâğıdına işaretleyiniz. Size söylendiği zaman, sayfaların eksik olup olmadığını, kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığının sayfası eksik yada basımı hatalıysa değiştirilmesi için salon başkanına başvurunuz.
9. Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksiklik ve/veya yanlışlık olması hâlinde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün olamamaktadır, bu husustaki özen yükümlülüğü ve sorumluluk size aittir.
10. Soru kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
11. Her testin cevaplarını cevap kâğıdındaki ilgili alana işaretleyiniz.
12. **Sınav salonundan ayrılmadan önce cevap kâğıdınızı ve sınava giriş belgenizi salon görevlilerine eksiksiz olarak teslim etmeyi unutmayınız.**

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Müdürlüğümüzün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.