

1. Yoktur sanıyordum ama gerçek varmış
Ağ örmede eşsiz bir örümcek varmış
Tek gerçeği bir gün bana öğretti kader
Yıllar boyu yalnız seni sevmek varmış

Bu dizelerde aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Somut anlamlı sözcük
- B) Soyut anlamlı sözcük
- C) Zıt anlamlı sözcük
- D) Mecaz anlamlı sözcük
- E) Terim anlamlı sözcük

2. Dünyada sayıları yalnızca 700 civarında olan Akdeniz foklarının 100 tanesi Türkiye kıyılarında yaşıyor. Akdeniz kıyılarındaki ---- nedeniyle yaşam alanları giderek daralan bu nadir canlılar, hâlâ hayatta kalmaya direniyor.

Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdaki söz öbeklerinden hangisi getirilemez?

- A) nüfus artışı
- B) plansız yapılaşma
- C) artan turizm etkinlikleri
- D) çevre kirliliği
- E) gelgit olayları

3. İnsanın ve toplumun mutluluğuna adanmış bir yaşama sahip olan ve eğilmeyen, boyun eğmeyen güçlü bir karakter olan Sabahattin Ali'nin eserlerini anlamak için onun yaşamını odağa almak gerekir.

Bu cümlede geçen "odağa almak" sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ayrıntılı açıklamak
- B) Kişiliğini tanıtmak
- C) Yanlış bilinenleri düzeltmek
- D) Ön plana çıkarmak
- E) Gerçeği göstermek

4. Roman, en büyük başarısını ilk kırılmaları çok güzel yakalamış olmakla elde ediyor, özellikle gözden kaçan anlara dikkat çekiyor.

Bu parçadaki altı çizili sözcüğün cümleye kattığı anlam aşağıdakilerden hangisidir?

- A) kahramanların yaptığı tartışmalar
- B) romana yön veren olaylar
- C) olumsuz bir duruma yönelik gösterilen tavırlar
- D) gözden kaçan ayrıntılar
- E) ortaya çıkan olumsuz sonuçlar

5. (I) Seramik, ilkel toplumlardan bugüne kadar gelebilmiş, uygarlığın gelişmesindeki tüm aşamaları izleyebildiğimiz bir sanat koludur. (II) Eğer birisi seramiğin çıkış noktasına bakarsa, seramiğin insanlık tarihinin hiçbir aşamasında asla göz ardı edilmemiş olduğunu görür. (III) Sanatsal karakteri ve doğaya gösterdiği saygı ile her zaman göz önünde olmuştur. (IV) Sanatçılar, seramiğin ana malzemesi olan kili, kolay ve ucuz temin etmişler ve dayanıklılığını fark etmişlerdir. (V) Ayrıca bu malzemeyle kendilerini ifade edebilmeleri, maddi ve manevi ihtiyaçlarını karşılamaları, seramiğin asırlar boyu varlığının devam etmesini sağlamıştır.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde tanım yapılmıştır?

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

6. (I) Romantizmde sanatçılar, belli kurallara bağlı kalmak, toplumun beğenisine hizmet etmek yerine, kendi iç dünyalarını yansıtarak duygularını ifade etmeyi amaçlamıştır. (II) Bu nedenle sanatçılar, okuyucusuyla olan bağını büyük oranda koparır. (III) Romantik sanatçılar için önemli olan kendi duygularının anlatımıdır. (IV) Onların amacı dış dünyayı bire bir aktarmak değil, algıladıkları dünyayı kendilerinde uyandırdığı birtakım duygular, sezgiler, rüyalar ve yaşantılar aracılığıyla ifade etmektir. (V) Onlara göre sanatçı hiç kimseye benzemez ve hiç kimse duygularını onun gibi ifade edemez.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde romantizmin etkisinde kalan sanatçıların tutumunun sonucuna yer verilmiştir?

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

7. I. padişah portresi yapması için Osmanlı sarayına davet edilen
II. Rönesans döneminin iki ressamı olan
III. Gentile Bellini'nin Sultan II. Mehmet portresindeki doğulu hava
IV. Carpaccio ve Mansueti üzerinde de
V. etkili olur

Yukarıdaki numaralanmış söz öbekleri anlamlı ve kurallı bir bütün oluşturacak biçimde sıralandığında hangisi baştan üçüncü olur?

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

8. (I) Bu büyük eseri çevirebilmek adına üç yılını harcadığı için onu kutluyorum. (II) Ancak kimi yönleriyle çeviriyi eksik bulduğumu da eklemem gerekiyor. (III) Birincisi, olduğu gibi alınmış yabancı sözcükler, Türk okurunun romanı anlamasını engelliyor. (IV) İkincisi de çevirmenin oldukça uzun cümleler kurması. (V) Cümlelerdeki anlam yoğunluğu, zihni bulandırıyor ve okuyucunun kitaptan uzaklaşmasına neden oluyor.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde beğenme söz konusudur?

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

9. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde olasılık anlamı vardır?

- A) Sanatı, nasıl yaşamamız gerektiğini anlatmak için kullanıyorum.
- B) Her şeyi kâğıda ya da beyaz perdeye yansıtman gerektiğini düşünmelisin.
- C) Yayımladığınız bir şiirin başkalarınca okunacağı-nın ve değerlendirileceğinin farkındasınızdır.
- D) Günümüz edebiyatçıları, sahip oldukları anlatım gücüyle gelecek nesillere ilham kaynağı olabilir.
- E) Kültürel değerlerin insan tarafından üretildiğini ve sürekli değişime uğradığını biliyoruz.

10. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir öz eleştiri söz konusudur?

- A) Yeni fikirlere açık olmaktan her zaman mutluluk duydum.
- B) Bazı konularda yanlış kararlar aldığımı farkındayım.
- C) Kimilerinin herhangi bir olaya yanlı bakmasından hoşlanmıyorum.
- D) Gelecekte sanat kuramları üzerine bir çalışma yapmak istiyorum.
- E) Okuyucularımın eserlerime gösterdiği ilgi beni hep sevindirmiştir.

11. Aşağıdakilerden hangisi bir "tanım" cümlesidir?

- A) Eleştirmen, sanat yapıtını açıklamaya, onun anlaşılmasını kolaylaştırmaya çalışır.
- B) Ön yargı; bir kimse veya bir şeyle ilgili olarak belirli şart, olay ve görüntülere dayanarak önceden edinilmiş olumlu veya olumsuz yargılardır.
- C) Hayvan derilerinin değeri, genellikle, sırt bölümünün öteki parçalara oranı ile ölçülür.
- D) Söz dağarcığımızı zenginleştirmenin bir yolu da sözcüklerden sözcük türetmektir.
- E) Uykusuzluk hastalığı; hafıza problemleri, sinirlilik ve dikkat dağınıklığı gibi sorunlara yol açmaktadır.

12. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde eylemin iki kez yapıldığı kesindir?

- A) Yaz tatilini bu sene de Ayder Yaylası'nda geçireceğiz.
- B) Şirkette bu tür sıkıntıların bulunduğunu biliyorsun da neden bizi bilgilendirmiyorsun?
- C) Okul öncesi eğitimin önemi üzerine daha önce de bir kitap yazmıştı.
- D) Ben görsem de Cunda Adası'nda çiçekler açmıştır.
- E) Kimi sanatçılar eserlerini yapıyor da sergi yeri bulma konusunda zorluk yaşıyor.

13. (I) Simultane çeviri hizmeti, yapılan konuşmaların konuşma anında çevrilmesidir. (II) Genel olarak toplantı, konferans, kongre, canlı yayınlarda ve basın toplantılarında başvurulan bir tercüme yöntemidir. (III) Çevirmenler, ses yalıtımlı ve en az iki kişinin çalışabileceği, aydınlatma ve havalandırma sistemi olan konforlu, insanı bunaltmayan kabinlerde çeviri yapar. (IV) Çevirinin bu şekilde çevirmen, konuşmacının 1-2 saniye ardından gelir. (V) Simultane tercüme yoğun konsantrasyon gerektiren zorlu ve yorucu bir işlemdir.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangilerinde kişisel görüş belirtilmiştir?

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

14. (I) Yorgunluğu bir tehlike zili olarak kabul etmek lazımdır. (II) Bu zil insanın beden sağlığıyla ilgili bir sorun olabileceğini ifade eder. (III) Bedensel ve ruhsal yönden bir ihtiyaç başlamıştır. (IV) Dinlenme ve uyku bu durumda en doğal ihtiyaçlardır. (V) Faaliyetler uzun müddet devam ederse bunlar çok gerekli duruma gelir.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde yargı bir koşula bağlanmıştır?

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

15. (I) Kitaplarım, çıktıkları an on binlerce satan ve ertesi yıl çoktan unutulmuş olan çoksatarlar kategorisine girmiyor. (II) Beni memnun eden nokta; kitaplarımın her yıl, yeniden basıldığını görmektir. (III) Çünkü okunuyor olmak bir yazara verilebilecek en büyük ödüdür. (IV) Ayrıca kimi kitaplarımın başka dillerdeki çevirilerini de ilgiyle takip ediyorum. (V) Umarım, son yazdığım kitap da okuyucularımdan aynı ilgiyi görür.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde beklentiye yer verilmiştir?

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

16. Sabah kahvaltı sonrası yola çıkıyoruz, bu sefer yaklaşık 17 yıldır kullanılmayan, kullanılsa bile en fazla 20 - 30 maceraperestin gittiği eski orman patikasına dalıyoruz. Sal Yaylası'nın hemen yanından eski yola doğru yöneldiğimizde yamaçlarda otlayan inekler ve onlara çobanlık eden yaylacı halayı görüyoruz. Hala bizi yabancı sanıp "Burayı da nereden buldular?" diye söylenmeye başlıyor; ben gülerken yanından geçiyorum, onun anladığı dilden "İyi günler!" deyince anlıyor durumu, "Yolunuz açık olsun!" diyor.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerin hangilerinden yararlanılmıştır?

- A) Öyküleme – betimleme
B) Betimleme – açıklama
C) Tartışma – açıklama
D) Tanımlama – öyküleme
E) Betimleme – tanımlama

17. Anadolu, tarihî yönüyle çok köklü bir geçmişe sahiptir. Bu kültürel zenginlik halk ürünlerine yansımaktadır. Anadolu halk kültürü ürünleri toplumsal yaşamda uyum sağlayıcı, birlikteliği pekiştirici, dayanışmayı arttırıcı özelliklerini sürdürerek belli bir işlev üstlenir. Bu ürünler, tarihsel gelişim sürecinde Anadolu insanının sanatsal beğenisini belirleyen estetik anlayışını sergiler. Halk kültürü ürünleri, kendi kültürüyle yabancılaşmayı önler. Geleneği sürdürenler kültür taşıyıcıları olarak görev yapmaktadırlar.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi kullanılmıştır?

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

18. Bir edebiyat eseri toplum için mi yazılır, sanat için mi? Dil ve biçime mi önem vermeli yoksa içeriğe mi? Edebiyatın en hararetle tartışmaları genelde bu sorular üstüne döner. Gerçi söylem olarak bakarsak bu sorular yanlış ikileme yanılgısını barındırırlar çünkü üçüncü bir ihtimali göz önünde bulundurmazlar. Bir edebiyat eseri pekâlâ bir yandan dil ve biçimde devrim yaratırken diğer yandan da toplumsal gerçekleri yansıtabilir. Usta bir yazarın kalemiyle her şey mümkündür.

Bu parçada savunulan düşünce aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sanatçılar dilin olanaklarından bütünüyle yararlanmak zorundadır.
B) Gerçek sanatçı, dilin olanaklarını kullanarak güçlü toplumsal eserler üretebilir.
C) Toplumsal gerçekleri ele alan yazarları nitelikli kabul etmeliyiz.
D) Sanatın toplumsal ya da bireysel oluşuna yönelik düşünceler yanlıdır.
E) Bir sanatçı, eserini üretirken her olasılığı değerlendirebilmelidir.

19. Onun bir oyun yazarı olarak başarısızlığının tiyatro tekniklerini bilmemesinden kaynaklandığına inanıyordum. Oysa asıl hata tercihlerindeydi. Uzun konuşmalar arasına eklediği şiirler, oyundaki bütünlüğü engellemişti. Konuşma dilinin güzelliği bu şiirlerde kendini göstermiyor, zoraki eklenmiş görüntüsü veriyordu. Ayrıca şiirlerin uzun olması uyumu da kaybettirmişti.

Parçada sözü edilen yazarın eleştirilen yönü aşağıdakilerin hangisidir?

- A) Tiyatro tekniğine hâkim olmaması
B) Şiir dili ile olayları bütünleştirememesi
C) Dilin olanaklarını yeterince bilmemesi
D) Başarısız bir roman yazarı olması
E) Oyunda uzun konuşmalara yer vermesi

20. Fotoğraf hem yeni bir sanattır hem de tüm çağdaş iletişim kanallarına açık bir alışveriş biçimi... Bu özelliği onu, günümüzde öteki sanatların da başvurmak durumunda kaldığı ve yararlanmak zorunda olduğu bir alan hâline getirmiştir. Ne yazık ki tüm sanatlar, fotoğrafın sanat boyutunu dikkate almadan ondan oburca yararlanmayı kazanılmış hak gibi görmekteler. Onun sanatsal cephesini reddeden fakat iletişim ve anlatım yanını yücelten bir hak...

Bu parçada eleştirilen tutum aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fotoğrafın, diğer teknolojik araçlar kadar geliştirilmemesi
B) Kimi sanatçıların, fotoğrafçılığı bir sanat olarak görmemesi
C) Fotoğrafın olanaklarından yararlanıp onu sanat saymama eğilimi
D) Fotoğrafçılıkla ilgisi olmadığı hâlde bazı sanat dallarının fotoğrafın olanaklarını kullanması
E) En etkili iletişim aracı olmasına rağmen fotoğrafa yeteri kadar önem verilmemesi

21. I. *İlyada ve Odysseia*
 II. *Nibelungen*
 III. *Chanson de Roland*
 IV. *Beowulf*

Aşağıdaki ulusların hangisi yukarıda verilen doğal destanlardan biriyle ilişkilendirilemez?

- A) Alman
 B) Hint
 C) Fransız
 D) İngiliz
 E) Yunan

22. Yaşlı bir kadın, koyunlarının sütü ve yağıyla geçinir. Ama yörede koyunlarını sulayabileceği bir dere yoktur. Bir gün uzak bir kaynaktan getirdiği suyla hamur yoğururken susuz kalmış koyunların suya bakışlarını görür. Onların durumuna acıyarak Tanrı'ya yakarır: -Ulu Tanrım, şu hayvancıkların ateşini söndür. Şu ninenin un kalburunu da altına döndür. Dileği kabul olur. Yamaçtan buz gibi sular akmaya başlar. Önündeki un kalburu da altına dönmüştür. Yaşlı kadın bu kez, dövmeye başlar: "Keşke bakracın, teknenin, taşın, top-rağın da altına dönüşmesini isteseydim" der. O zaman da koyunları, kalburu, teknesiyle birlikte taş kesilir.

Bu parça aşağıdaki türlerin hangisine örnek oluşturmaktadır?

- A) Masal
 B) Destan
 C) Efsane
 D) Halk hikâyesi
 E) Cenkname

23. Bihruz Bey ilk hevesle beş altı ay kadar kaleme devam ederek daha Fransızca bir ibare okumaya muktedir olmadan ağızdan bellediği bir hayli cümle ve sözler ile en alafranga genç beylerin tavır ve kıyafet ve hâl ve hareketini taklitte gerçekten büyük bir yetenek belirtisi gösterdi. Bihruz Bey vâlideyninin tek evladı olduğu için zaten pek şımarık büyümüş idi. Pederin serveti oğlunun her arzu ettiği şeyi kolaycacak elde edebilmesine müsait olduğu gibi gençliğin getirdiği arzulara da engel olmayacak bir imkân sağladığı cihetle Bihruz Bey sonraları kaleme gidip gelmeyi pek seyrekletmiş idi.

Bu parçanın alındığı romanın yazarı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sami Paşazade Sezai
 B) Abdülhak Hamit Tarhan
 C) Rezaizade Mahmut Ekrem
 D) Nabizade Nazım
 E) Ahmet Mithat Efendi

24. Peyker'in kocası Nihat Bey'in Firdevs Hanım ve kızlarına, "Büyük bir haberim var. Bihter gelin gidiyor." demesinde olduğu gibi yazar, pek çok gelişmeyle okur ilgisini sürekli canlı tutmayı başarmıştır. Bihter'in gelin geldiği yalıda unutulmuş gizemli beyaz omuz atkısı, Firdevs Hanım tarafından yalıda bulunan Bihter'in Behlül'ün odasında unuttuğu eldiven teki, Nihal'in Behlül'ün odasında, elinde gördüğü Bihter'in mendili, odanın kapısının sallanması, gerilim unsuru olarak dikkat çekmektedir. Hikâyenin sonuna doğru gerilim artar. Nihal, yaşananları fark eder. Beşir, olanları Adnan Bey'e anlatır. Behlül kaçır. Bihter kendini cezalandırır. Daha önce yalıdan ayrılmış olan çalışanlar geri döner. Adnan Bey, cephesi açısından başlangıçtaki sükûnetli ana dönülmüş olur.

Bu parçada sözü edilen yapıt aşağıdakilerden hangisidir?

- A) *Aşk-ı Memnu*
 B) *Eylül*
 C) *Kuyruklu Yıldız Altında Bir İzdivaç*
 D) *Kalp Ağrısı*
 E) *Akşam Güneşi*

25. Aşağıdaki özellik-roman eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A) İlk çeviri roman - *Robinson Crusoe*
- B) İlk realist roman - *Araba Sevdası*
- C) İlk tarihî roman - *Cezmi*
- D) İlk polisiye roman - *Esrar-ı Cinayat*
- E) İlk edebî roman - *İntibah*

26. Aşağıdakilerin hangisinde noktalama işaretleriyle ilgili bir bilgi yanlışı vardır?

- A) Cümlede dizeler yan yana yazıldığında aralarına eğik çizgi (/) konur.
- B) Kaba sayıldığı için veya bir başka sebeple açık yazılmak istenmeyen kelime ve bölümlerin yerine üç nokta (...) konur.
- C) İki'den fazla eş değer ögeler arasında virgül bulunan cümlelerde öznenen sonra iki nokta (:) kullanılır.
- D) Sözün bir yerde kesilerek geri kalan bölümün okuyucunun hayal dünyasına bırakıldığını göstermek veya ifadeye güç katmak için üç nokta (...) konur.
- E) Bir kelimenin kendisinden sonra gelen kelime veya kelime gruplarıyla yapı ve anlam bakımından bağlantısı olmadığını göstermek ve anlam karışıklığını önlemek için virgül (,) kullanılır.

27. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde sayıların yazımıyla ilgili bir yanlışlık yapılmıştır?

- A) Bu binanın 12'nci katında oturuyorlar.
- B) Sepetteki elmalardan hepimize 2'şer tane verdi.
- C) 11.45'te başlayan sınav, 13.00'te bitmiş.
- D) Ünlü yazar, 1945'te Burgazada'ya yerleşerek ömrünün sonuna kadar orada yaşadı.
- E) Seçimde 45 milyon 600 bin kişi oy kullanmış.

28. Varlıkların renklerini, biçimlerini, durumlarını, kısaca nasıl olduklarını bildiren sıfatlara "niteleme sıfatı" denir.

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde niteleme sıfatı kullanılmamıştır?

- A) Ne güzel, dağlar renk renk çiçeklerle bezenmiş.
- B) Nödense beni gördüğünde köşe bucak kaçıyor.
- C) Yorgun, sarı yapraklar düşüyor zayıf dallardan.
- D) Saksıdaki çiçeklerden tatlı bir koku geliyor.
- E) İnsan, zaman zaman sıcacık bir sohbet özlüyor.

29. (I) Ben şiire ustasız başlamış bir ozanım. (II) İlk şiirlerim ölçütü ve uyaklıydı. (III) Daha sonra iki şair arkadaşımınla Türk şiirini temelden değiştirmeye karar verdik. (IV) Şiirdeki geleneksel ölçü ve uyak biçimlerini de attık alışılmış benzetmelerle birlikte. (V) Ben, bir süre mizah yoluyla toplum taşlamaları da yazdım.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerden hangisi yüklemine yerine göre farklıdır?

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

30. İşine hor bakan, boynuna torba takar.

Bu cümlenin özellikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

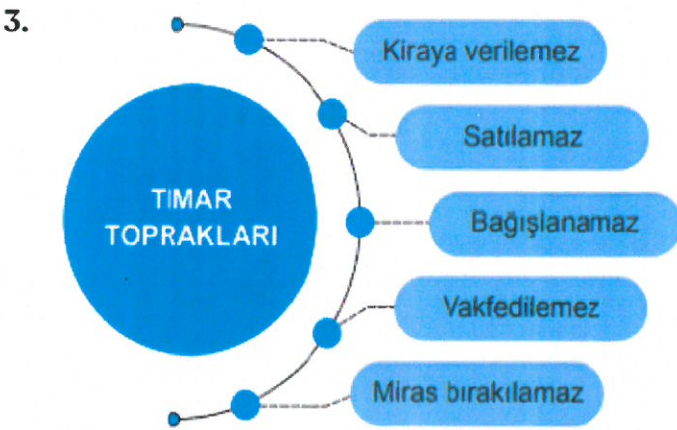
- A) Kurallı, olumlu, birleşik, fiil cümlesi
B) Kurallı, olumlu, basit, isim cümlesi
C) Devrik, olumsuz, sıralı, fiil cümlesi
D) Devrik, olumsuz, sıralı, fiil cümlesi
E) Kurallı, olumlu, birleşik, isim cümlesi

Sosyal Bilgiler

(Tarih : 10 - Coğrafya : 10)

1. I. Devletin gelir ve giderlerini hesaplama
II. Fethedilen bölgelerdeki arazileri tapu tahrir defterlerine kaydetme
III. Bütçeyi Hazırlama
Yukarıda verilenlerden hangileri Divan-ı Hümayun üyelerinden defterdarın görevleri arasındadır?
A) Yalnız I B) Yalnız II ~~C) I ve III~~
D) I ve II E) I, II ve III

2. Orhan Bey Dönemi'nde oluşturulan daimî ordu aşağıdakilerden hangisidir?
A) Cebeciler B) Gönüllüler C) Azebler
~~D) Yaya ve Müsellemeler~~ E) Yeniçeriler



Verilen şemada timar topraklarına ait bu şartların aşağıdaki durumlardan hangisinin gereği olarak ortaya çıktığı söylenebilir?

- ~~A) Devlet mülkü olması~~
B) Reayaya ait olması
C) Merkezden uzak olması
D) Farklı büyüklükte olması
E) Denetimin yapılamaması

4. Osmanlı Devleti'nin aşağıdaki kurumsal çalışmalarından hangisiyle, daha çok sosyal ihtiyaçların karşılanmasını amaçladığı söylenebilir?
A) Anadolu Beylerbeyliği'nin oluşturulmasıyla
B) Divan örgütünün kurulmasıyla
C) Düzenli bir ordunun hazırlanmasıyla
~~D) Vakıf kurumlarının oluşturulmasıyla~~
E) Sancakların yönetiminde şehzadelerin görevlendirilmesiyle

5. Aşağıdakilerden hangisi Osmanlı Devleti'nin Anadolu'da Türk siyasi birliğini sağlamak için varlığına son verdiği beyliklerden değildir?
A) Karesioğulları
B) Aydınoğulları
~~C) İnaloğulları~~
D) Menteşeoğulları
E) Germiyanoğulları

6. Dünyanın en büyük fetihlerinden biri olan İstanbul'un fethi, gerek Türk ve İslam tarihi açısından, gerekse dünya tarihi açısından önemli sonuçlar doğurmuştur.

Aşağıdakilerden hangisi İstanbul'un fethinin sadece Türk tarihi ile ilgili sonuçlarından biri değildir?

- A) Osmanlı Devleti, Anadolu ve Rumeli topraklarının bütünlüğünü sağladı.
 B) İstanbul, Osmanlı Devleti'nin başkenti yapıldı.
 C) Karadeniz'i Akdeniz'e bağlayan deniz yolları Osmanlı denetimine girdi.
 D) Osmanlı Devleti Yükselme Dönemi'ne girdi.
 E) Ateşli silahların surlar üzerindeki etkisi anlaşıldı.

7. Aşağıda verilenlerden hangisi Osmanlı Devleti ile Timur Devleti arasında yapılan Ankara Savaşı'nın sonuçları arasında gösterilemez?

- A) Osmanlı Devleti, Anadolu'daki siyasi otoritesini kaybetmiştir.
 B) Bizans, Balkanlarda kaybettiği toprakları geri almıştır.
 C) Anadolu'da birçok Türk beyliği yeniden kurulmuştur.
 D) Osmanlı Devleti Fetret Dönemi'ne girmiştir.
 E) Osmanlı Devleti'nin batıya ilerleyişi bir süreliğine durmuştur.

8. Anadolu ve Rumeli'de hakimiyet kuran Osmanlı Devleti imar faaliyetlerine büyük önem vermiş ve Osmanlı şehir kültürü, birbirinden çok farklı etnik, dini ve ekonomik yapılar üzerine inşa edilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki yapılardan hangisinin Osmanlı şehir kültürünün içerisinde yer alması beklenemez?

- A) Bedesten B) Han C) Koloni
 D) İmaret E) Külliye

9. Kuruluş Dönemi'nde Anadolu ve Balkanlarla ilgili olarak;

- I. siyasi bölünmüşlüğü hakim olması,
 II. otorite sahibi devletlerin bulunmaması,
 III. halkın mevcut yönetimlerden memnun olmaması

durumlarından hangilerinin Osmanlı Devleti'nin kısa sürede güçlü bir devlet haline gelmesinde etkili olduğu söylenebilir?

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

10. Orhan Bey Dönemi'nde;

- I. Divan teşkilatının kurulması *siyasi*
 II. Yaya ve müselleme adıyla ilk düzenli ordunun kurulması *ordu*
 III. İznik'te ilk medresenin açılması *egitim*

gelişmelerinin eğitim, askerî ve siyasi ilişkisi aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	Eğitim	Askerî	Siyasi
A)	II	III	I
B)	III	II	I
C)	I	II	III
D)	III	I	II
E)	II	I	III

11. Sınırları tanımlı bir bölge üzerinde belirli bir zaman diliminde yaşayan insan sayısına nüfus denir.

- I. Doğumlar ✓
- II. Ölümler ✓
- III. Göçler ✓

Yukarıdakilerden hangileri bir bölgede yaşayan insan sayısını etkiler?

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

12. Nüfus sayımları sonucunda nüfusun nicelik ve niteliklerine yönelik bazı bilgiler tespit edilir.

Aşağıdakilerden hangisi nüfusun niteliksel özelliklerinden biridir?

- A) Nüfusun eğitim düzeyi
- B) Aritmetik nüfus yoğunluğu
- C) Kent ve kırsal nüfusu oranları
- D) İllerdeki kadın ve erkek nüfusu oranları
- E) Çocuk, çalışma çağı ve yaşlı nüfusu sayıları

13. Aşağıdaki ülkelerden hangisinde nüfusun ikiye katlanma süresi diğerlerinden daha kısadır?

- A) Hollanda
- B) Japonya
- C) Çin
- D) Hindistan
- E) ABD

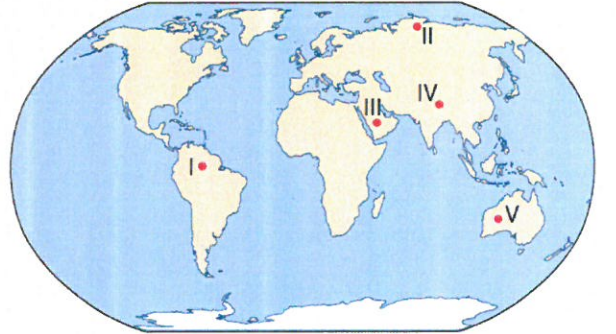
Kalabalık
ülkelerde

14. I. Kara ve denizlerin dağılışı
II. Yeryüzü şekilleri
III. Tarihi faktörler
IV. Su kaynakları

Yukarıdakilerden hangileri nüfusun dünyada dağılışını etkileyen beşerî faktörlerdir?

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

15. Şiddetli kuraklık ve yüksek sıcaklık nedeniyle dönemler çevresinde nüfus seyrekir.

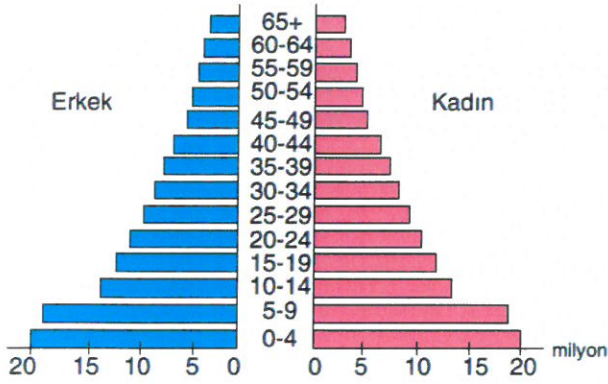


Buna göre yukarıdaki haritada gösterilen numaralı yerlerin hangilerinin seyrek nüfuslu olmasında şiddetli kuraklık ve yüksek sıcaklık birlikte etkili olmuştur?

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

↓
çöl alanları

16.



Yukarıdaki nüfus piramidine göre;

- I. nüfusun cinsiyet yapısı, ✓
- II. nüfusun yaş gruplarına dağılımı, ✓
- III. şehir ve kırsal nüfusu,
- IV. nüfusun sektörel dağılımı

bilgilerinden hangilerine ulaşılır?

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

17. Osmanlı İmparatorluğu'nda ilk nüfus sayımı 1831 yılında II. Mahmut döneminde yapılmıştır.

Bu sayım, aşağıdakilerden hangisini belirlemek için yapılmıştır?

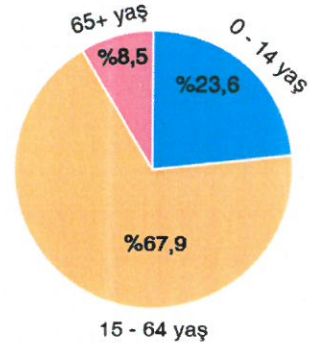
- A) Askere alınacak kişileri belirlemek
B) Kadın ve erkek nüfusu belirlemek
C) Kırsal ve kentsel nüfusu belirlemek
D) Okuryazar nüfusu belirlemek
E) Nüfusun sektörel dağılımını belirlemek

18. I. Ekonomik kalkınma hızı düşer. ✓
II. Doğal kaynakların tüketim hızı artar. ✓
III. Üretim ve vergi gelirleri artar. olunak
IV. Sağlık ve eğitim hizmetleri aksar. ✓

Yukarıdakilerden hangileri nüfus artışının olumsuz sonuçlarıdır?

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

19. Aşağıdaki tabloda Türkiye nüfusunun yaş gruplarına göre dağılım oranları verilmiştir.



Grafikte verilen bilgilerden faydalanılarak;

- I. Bağımlı nüfus oranı aktif nüfus oranından fazladır. ✗
- II. Çocuk nüfus oranı yaşlı nüfus oranından fazladır. ✓
- III. Kadın nüfus oranı erkek nüfus oranından fazladır. ✗

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

20. İstanbul ilinin nüfus özellikleriyle ilgili olarak aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Nüfusun büyük çoğunluğu hizmet sektöründe çalışır.
B) Aktif nüfus oranı yüksektir.
C) Nüfusu en fazla olan ildir.
D) Nüfus yoğunluğu en fazla olan ildir.
E) Doğal nüfus artış hızı en yüksek olan ildir.

Doğal nüfus artış hızı en yüksek olan ildir. Doğal nüfus artış hızı en yüksek olan ildir. Doğal nüfus artış hızı en yüksek olan ildir. Doğal nüfus artış hızı en yüksek olan ildir.

Matematik

(Matematik : 18 - Geometri : 7)

1. $P(x+1) = x^2 - 3x + 1$

polinomu veriliyor.

Buna göre, $P(x)$ polinomunun $(x-3)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

$$P(3) = ?$$

$$x=2 \text{ için } P(3) = 4 - 6 + 1 \\ P(3) = -1$$

2. $P(x) = 2x^3 + x^2 - (m-2)x + m + 1$

polinomunun çarpanlarından biri $x+2$ olduğuna göre, m kaçtır?

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

$$x+2=0$$

$$P(-2)=0$$

$$2 \cdot (-2)^3 + (-2)^2 - (m-2) \cdot (-2) + m + 1 = 0$$

$$-16 + 4 + 2m + 4 + m + 1 = 0$$

$$3m = 15$$

$$m = 5$$

3. $P(x) = x^4 - 2x^2 + 1$

$$Q(x) = x^3 + x^2$$

olduğuna göre,

I. $\text{der}[P(x) + Q(x)] = 4$ ✓

II. $\text{der}[P(x) - Q(x)] = 1$ ✗

III. $\text{der}[P(2x)] = 4$ ✓

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) II ve III

E) I ve III

4. $P(x) = 3x^5 + 2x^3 - 4x - 3$

polinomunun derecesi ve sabit terimi sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$(5, -3)$$

5. $\diamondsuit x = x^3$

$$\square x = x^4$$

işlemleri tanımlanıyor.

$$P(x) = \diamondsuit x + 2 + \square x - 3$$

polinomunun $x-1$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 16 B) 27 C) 33 D) 38 E) 43

$$P(1) = \diamondsuit 1 + \square 1 - 2$$

$$= 27 + 16$$

$$= 43$$

6. I. $ax - ay = a(x - y)$ ✓

II. $x - ax = x(1 - a)$ ✓

III. $xy + y = y(x + 1)$ ✓

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III

E) I, II ve III

7. $a(x - y) - b(y - x)$

ifadesinin çarpanlara ayrılmış biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - y)(a - b)$ B) $(x + y)(a - b)$
 C) $(x + y)(a + b)$ D) $(x - y)(a + b)$
 E) $(x - a)(y - b)$

$$a(x-y) + b(x-y)$$

$$(x-y)(a+b)$$

8. $x \neq y$ olmak üzere

$$\frac{(x-y)^2}{(y-x)^2} - \frac{(x-y)^3}{(y-x)^3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

$$\frac{(x-y)^2}{(x-y)^2} - \frac{(x-y)^3}{-(x-y)^3}$$

$$1 + 1 = 2$$

9. $a = 47$, $b = 53$ ve $x = 42$ değerleri için

$$a^2 - ax + ab - bx$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 300 B) 400 C) 500 D) 600 E) 800

$$a(a-x) + b(a-x) \quad 5 \cdot 100$$

10. I. $x^2 - 4 = (x - 2) \cdot (x + 2)$ ✓

II. $x^2 - 1 = (x - 1) \cdot (x + 1)$ ✓

III. $(4x^2 - 9) = (2x - 3) \cdot (2x + 3)$ ✓

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. $x - y = 5$

$$x + y = 9$$

olduğuna göre, $x^2 - y^2$ farkı kaçtır?

- A) 15 B) 30 C) 35 D) 45 E) 75

12. $(x - \frac{1}{x})^2$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x^2 + \frac{1}{x^2}$ B) $x^2 - \frac{1}{x^2}$ C) $x^2 + \frac{1}{x^2} - 2$

D) $x^2 + \frac{1}{x^2} + 2$ E) $x^2 - \frac{1}{x^2} + 1$

13. $(a + b) = 5$
 $a \cdot b = 6$

olduğuna göre $a^2 + b^2$ toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 13 C) 12 D) 9 E) 8

$$a^2 + \frac{2ab + b^2}{b} = 25$$

14. $\sqrt{\frac{4}{9} + \frac{2}{3} + \frac{1}{4}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{7}{6}$ B) $\frac{6}{7}$ C) $\frac{49}{36}$ D) $\frac{36}{49}$ E) $\frac{25}{49}$

$$\sqrt{\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right)^2}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{7}{6}$$

(2) (3)

15. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $(x + 1)^3 = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ ✓
 B) $(x - 1)^3 = x^3 - 3x^2 + 3x - 1$ ✓
 C) $(x - 3)^3 = x^3 - 9x^2 + 27x - 27$ ✓
 D) $(2x + 1)^3 = 8x^3 + 12x^2 + 6x + 1$
 E) $(x - y)^3 = x^3 - 3x^2y - 3xy^2 - y^3$

16. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $x^3 - 1 = (x - 1) \cdot (x^2 + x + 1)$ ✓
 B) $x^3 + 8 = (x + 2) \cdot (x^2 - 2x + 4)$ ✓
 C) $27x^3 - 1 = (3x - 1) \cdot (9x^2 + 3x + 1)$
 D) $(8x^3 + 1) = (2x + 1)(4x^2 + 2x + 1)$
 E) $(x^3 - 8y^3) = (x - 2y) \cdot (x^2 + 2xy + 4y^2)$

17. $x - y = 4$
 $x \cdot y = 2$

olduğuna göre, $x^3 - y^3$ farkının sonucu kaçtır?

- A) 68 B) 72 C) 88 D) 96 E) 108

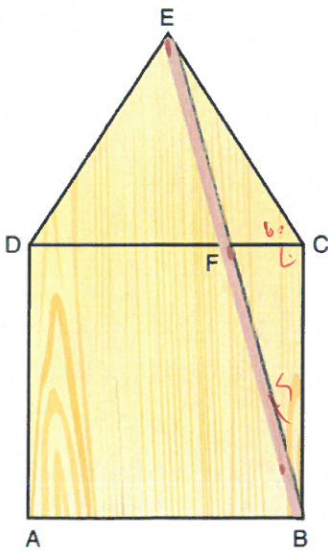
$$\begin{aligned} (x - y)^3 &= (x - y)^3 + 3xy(x - y) \\ &= 64 + 3 \cdot 2 \cdot 4 \\ &= 64 + 24 \\ &= 88 \end{aligned}$$

18. $x^2 - 4x - 12$
ifadesinin çarpanlara ayrılmış biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 4)(x + 3)$ B) $(x + 4)(x - 3)$
C) $(x - 6)(x - 2)$ D) $(x - 6)(x + 2)$
E) $(x + 6)(x - 2)$

$$(x - 6)(x + 2)$$

19.

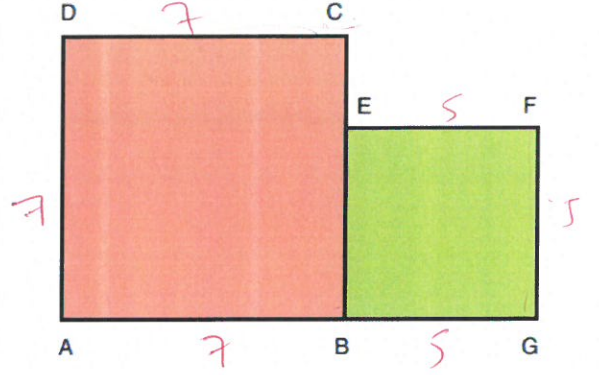


Kağız kare ve eşkenar üçgen şeklinde tahta plakalar ile oyun oynanmaktadır. Kenar uzunlukları eşit olan kare ve eşkenar üçgeni üst üste koyuyor. Sabitlemek için B ve E noktalarından geçecek şekilde bir çıta yerleştiriliyor.

Buna göre, $m(\widehat{EBC})$ açısı kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

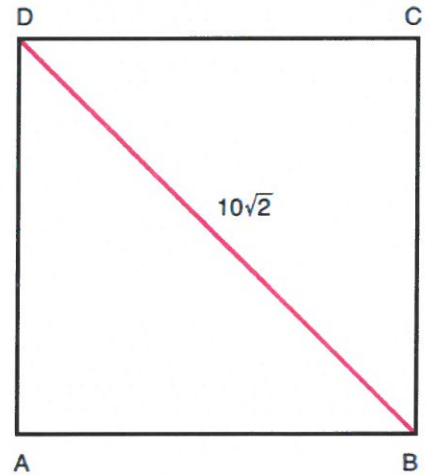
20.



Şekilde birer kenarları çakışık olan ABCD ve BEFG karelerinin alanları sırasıyla 49 cm^2 ve 25 cm^2 olduğuna göre yukarıdaki şeklin çevresi kaç cm dir?

- A) 53 B) 47 C) 49 D) 38 E) 43

21.



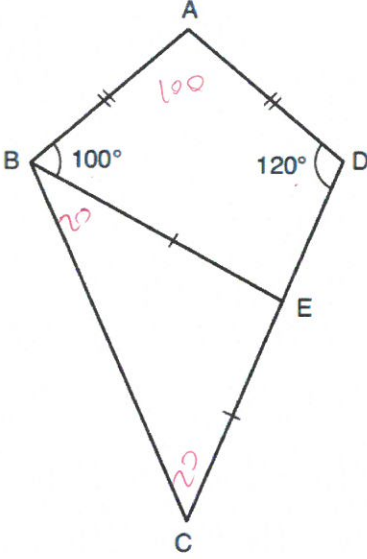
ABCD kare

$$|BD| = 10\sqrt{2} \text{ cm}$$

Buna göre, $A(\text{ABCD})$ kaç cm^2 dir?

- A) 50 B) 75 C) 100 D) 125 E) 200

22.



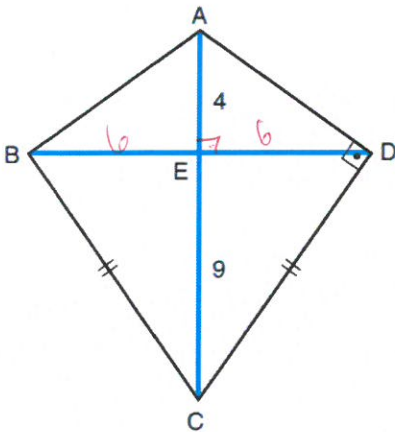
ABCD deltoid, $|AB| = |AD|$, $|BE| = |CE|$

$m(\widehat{ABE}) = 100^\circ$, $m(\widehat{ADE}) = 120^\circ$

Buna göre, $m(\widehat{BAD})$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

23.



ABCD deltoid,

$|BC| = |CD|$

$[AC] \cap [BD] = \{E\}$

$[AD] \perp [DC]$

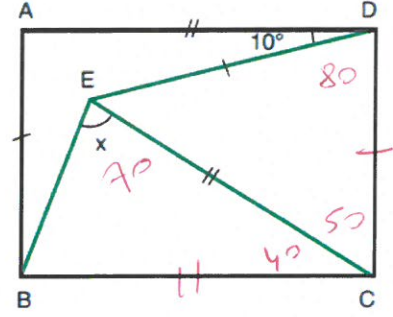
$|AE| = 4$ cm

$|EC| = 9$ cm

Buna göre, $|BD|$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

24.



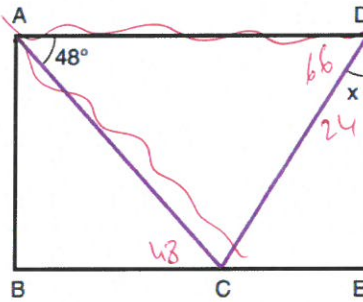
ABCD dikdörtgen, $|AD| = |EC|$, $|AB| = |ED|$

$m(\widehat{ADE}) = 10^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BEC}) = x$ kaç derecedir?

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

25.



ABED dikdörtgen

$C \in [BE]$

$|AC| = |BE|$

$m(\widehat{DAC}) = 48^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CDE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 24 B) 26 C) 29 D) 32 E) 34

1. • K ışını, sıcak cisimler tarafından yayılır. → Kızıl ötesi
 • L ışını, K ve M den daha büyük dalga boyuna sahiptir. $E_L < E_K$ $E_L < E_M$.
 • M ışını, K ve L ışınından daha fazla enerjiye sahiptir. $E_M > E_K$, $E_M > E_L$

Yukarıda K, L, M ışınlarına ait bazı bilgiler verilmiştir.

Buna göre K, L, M ışınları aşağıda verilenlerden hangileri olabilir?

	K	L	M
A) X ışınları	X ışınları	Kızıl ötesi	Radyo Dalgaları
→ B) Kızıl ötesi	Kızıl ötesi	Mor ötesi	Gama ışınları
C) Mikro Dalga	Mikro Dalga	X ışınları	Mor ötesi
D) Mor ötesi	Mor ötesi	Görünür Işın	Mikro Dalga
→ E) Kızıl ötesi	Kızıl ötesi	Radyo Dalgaları	X ışınları

2. Yay dalgalarında bir atmanın hızı;

I. genlik,

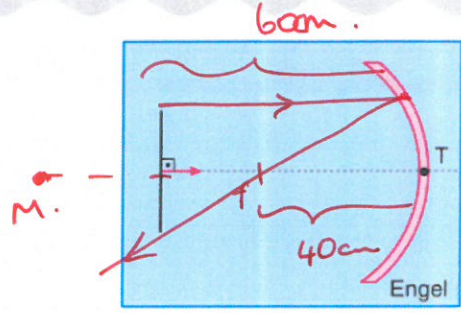
II. yayın boyca yoğunluğu,

III. yaydaki gerilme kuvveti ✓

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

3.



Yarıçapı 80 cm olan engelin 60 cm uzaklığında üretilen doğrusal dalgalar üretildikten 20 s sonra odaklanıyor.

Buna göre dalgaların hızı kaç cm/s dir?

- A) 10 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5 ✓

$$x = v \cdot t$$

$$100 = v \cdot 20$$

$$v = 5 \text{ cm/s}$$

Derinlik ↑ v ↑ λ ↑

4. ✓ Aynı ortamdaki bütün dalgaların hızları aynıdır.

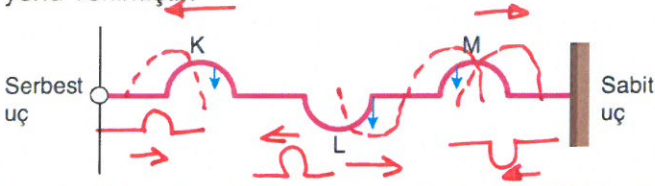
✓ VI. Yayda hem enine hem de boyuna dalgalar oluşturulabilir. Deprem - Jg - su → Her İkisi

✓ VII. Su dalgalarının hızı suyun derinliğine bağlıdır. → Her İkisi

Dalgalar ile ilgili verilen yukarıdaki bilgilerden hangileri doğrudur?

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

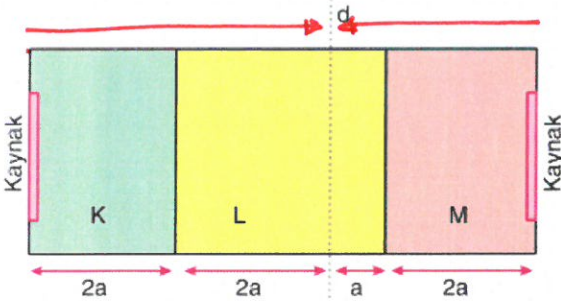
5. K, L ve M atmalarının üzerindeki atmaların titreşim yönü verilmiştir.



Buna göre, atmalarından hangilerinin görünümü ilk yansılardan sonra baş yukarı olur?

- A) Yalnız K B) Yalnız M C) K ve L
D) K ve M E) K, L ve M

6.



Dalga leğenin K ve M bölgelerinde aynı anda üretilen doğrusal dalgalar d doğrusu üzerinde karşılaşılıyor.

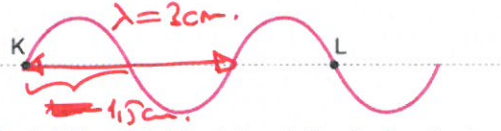
K, L, M bölgelerinin kendi içlerinde derinlikleri sabit olduğuna göre bu bölgeledeki su derinlikleri h_K , h_L , h_M için verilen;

- I. $h_M > h_L > h_K$
II. $h_L > h_M > h_K$
III. $h_L > h_K > h_M$

İlişkilerinden hangileri doğru olabilir?

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

7.



Derinliği sabit bir dalga leğeninde oluşturulan doğrusal dalgaların yandan görünümü şekildeki gibidir.

Dalgaların hızı 12 cm/s, periyodu 0,25 s olduğuna göre K-L noktaları arası uzaklık kaç cm dir?

- A) 3 B) 4,5 C) 6 D) 9 E) 12

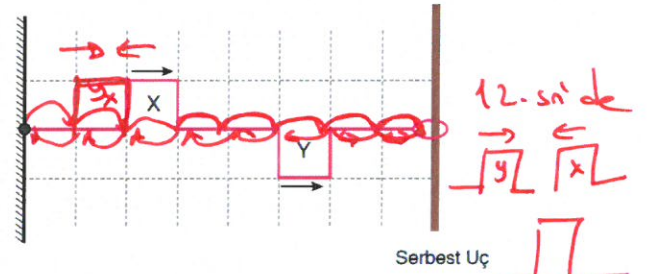
$$\lambda = v \cdot T$$

$$\lambda = 12 \cdot 0,25 = 3 \text{ cm.}$$

$$|KL| = 4,5 \text{ cm.}$$

$$(1,5 \times 3)$$

8. Esnek bir yayda oluşturulan şekildeki atmalar ok yönünde ilerlemektedir.



X ve Y atmaları saniyede 1 birim yol aldıklarına göre kaç saniye sonra karşılaşma anındaki bileşke atmanın genliği maksimum olur?

(Birim kareler özdeşdir.)

- A) 11 B) 10,5 C) 11,5 D) 12 E) 10

9. Homojen sarmal bir yay üzerinde periyodik atmalar oluşturuluyor.

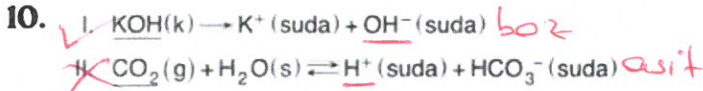
Dalga kaynağının frekansı artırılırsa;

- I. atmanın yayılma hızı,
II. yaydaki gerilme kuvveti,
III. dalga boyu

$$\lambda = v \cdot T = \frac{v}{f}$$

niceliklerinden hangileri azalır?

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



Yukarıda verilen tepkimelerden hangilerinde altı çizili maddeler baz özellik gösterir?

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

OH⁻ verenler baz

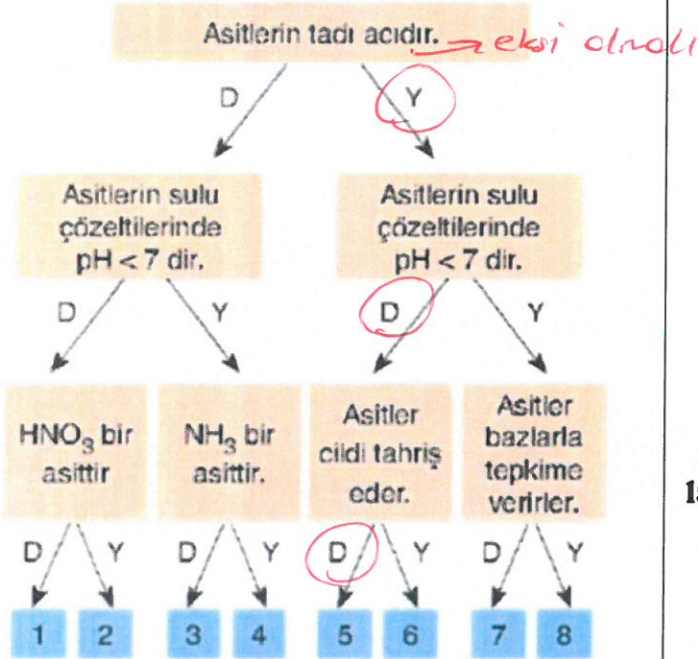
11. 25°C sıcaklıktaki sulu çözeltilere ilişkin,

- I. pH = 7 ise çözelti nötraldir.
 II. OH⁻ iyon sayısı, H⁺ iyon sayısından büyükse çözelti baziktir.
 III. pH > 7 ise, H⁺ iyon sayısı, OH⁻ iyon sayısından büyüktür. *baz ise OH⁻ fazla olur*

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

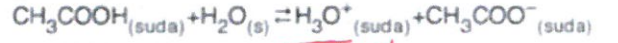
12.



Yukarıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğindeki bütün sorulara başlangıçtan itibaren doğru cevap veren bir öğrenci kaç numaralı çıkıştan çıkar?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 6 E) 8

13. CH₃COOH bileşiğinin saf sudaki çözünme denklemi şu şekildedir:



Bu tepkimeye göre, *Asit*

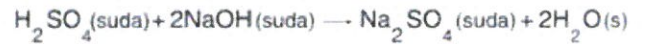
- I. CH₃COOH asidik bir maddedir.
 II. CH₃COOH bileşiğinin sulu çözeltisi elektrik akımını iletir.
 III. Oluşan sulu çözeltideki H₃O⁺ iyon sayısı OH⁻ iyon sayısından daha fazladır. *aynıdır demek*

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Asit - baz - tuzların sulu çözeltisi elektrik akımını iletir.

14. H₂SO₄ ve NaOH çözeltileri arasında:



tepkimesi gerçekleşiyor.

Tepkimeye giren maddelerin eşit hacimlerinin mol sayıları için :

	H ₂ SO ₄	NaOH	
I	3 mol	6 mol	<i>nötr</i>
II	2 mol	2 mol	<i>asidik</i>
III	1 mol	3 mol	<i>bazik</i>

değerleri veriliyor.

Buna göre hangi durumlarda tepkime sonunda ortam bazik olur? *NaOH ortamı*

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

Baskıya göre molar oranları



tepkimesi için,

- I. Nötrleşme tepkimesidir.
 II. Net iyon denklemi;
 $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ şeklindedir.
 III. Na⁺ ve SO₄⁻² iyonları seyirci iyonlardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

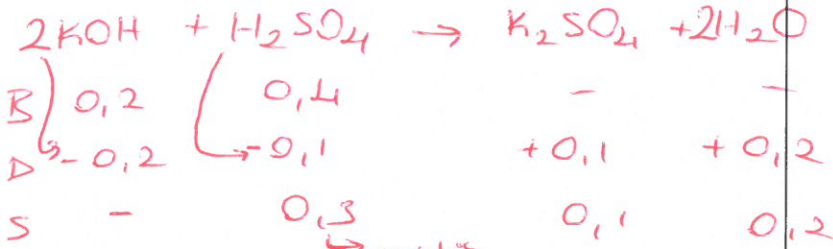
- A) I ve II B) II ve III C) I ve III
 D) I, II ve III E) Yalnız I

16. 0,2 mol KOH ile 0,4 mol H_2SO_4 içeren çözeltilerin birbirleriyle tepkimesi ile ilgili,

- I. 0,3 mol H_2SO_4 artar.
 II. 0,1 mol K_2SO_4 oluşur.
 III. Son durumda çözeltinin pH değeri 7'den büyüktür.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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



17. I. $HCOOH + H_2O \rightleftharpoons HCOO^-_{(suda)} + H^+_{(suda)}$ asit
 II. $NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+_{(suda)} + OH^-_{(suda)}$ baz
 III. $Ba(OH)_2 + H_2O \rightarrow Ba^{2+}_{(suda)} + 2OH^-_{(suda)}$ baz
 IV. $H_2SO_4 + H_2O \rightarrow 2H^+_{(suda)} + SO_4^{2-}_{(suda)}$ asit

Bazı maddelerin suda iyonlarına ayrışma denklemleri verilmiştir.

Buna göre bu maddelerin asit / baz olarak sınıflandırılması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | Asit | Baz |
|--------------|-----------|
| A) I ve II | III ve IV |
| B) I ve IV | II ve III |
| C) I ve III | II ve IV |
| D) II ve IV | I ve III |
| E) III ve IV | I ve II |

18. Aşağıda ekolojik birimlerden hangisinden rastgele alınan farklı cinsiyetteki iki birey, aralarında verimli döl oluşturabilir?

- A) Popülasyon B) Komünite
 C) Ekoton D) Ekosistem
 E) Biyosfer

Aynı tür bireyler verimli döl oluşturabilir.
 Popülasyonda aynı tür bireyler bulunur.

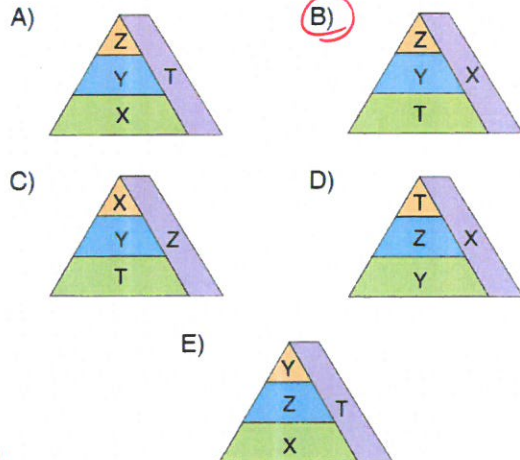
19. Aşağıdakilerden hangisi bir ekosistem örneği değildir?

- A) Çıldır Gölü
 B) Amik Ovası
 C) Amazon Ormanları
 D) Fırtına Vadisi
 E) Kızılcahamamdaki çam ağaçları

Ekosistem
 ↓
 Canlı + Canlılar çevresi
 oluşturur.

20. X canlısı, organik atıkları ayrıştırır. (Ayrıştırıcılar)
 Y canlısı, sindirim kanalında selülozu parçalayıp kullanılabılır. (otacı)
 Z canlısı, etçil beslenir.
 T canlısı, ışık enerjisini organik besinlerin yapısında bağ enerjisine dönüştürür. (Üreticiler)

Yukarıda özellikleri verilen canlıların bir besin piramidindeki dağılımı aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?



21. I. Güneşte fazla kalan bir insanın teninin bronzlaşması
 II. Kahverengi gözlü anne babanın yeşil gözlü çocuklarının olması
 III. Annesi hemofili taşıyıcısı olan bir erkek çocuğun hemofil hastası doğması

Yukarıdaki fenotipik durumlardan hangisinin ortaya çıkmasında sadece genetik faktörlerin etkisi gözlenir?

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

22.

	Anti - A	Anti - B	Anti - D
Ahmet	+	+	+
Ayşe	-	-	-
Zeynep	-	+	-

⇒ AB Rh(+)
 ⇒ O Rh(-)
 ⇒ B Rh(-)

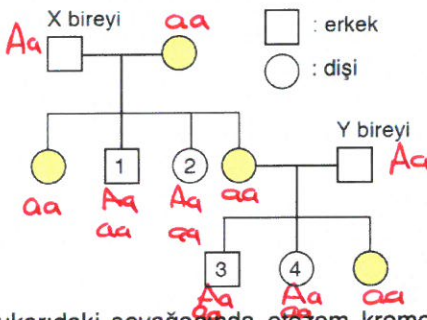
(Çökeltme var: +, Çökeltme yok: -)

Yukarıdaki tabloda kan grubu fenotipleri verilen çocukların anne ve babalarının kan grubu genotipleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | Anne | Baba |
|----|------|------|
| A) | ABrr | AORr |
| B) | AORr | BOrr |
| C) | BOrr | AARr |
| D) | AORr | BOrr |
| E) | OORr | AARr |

Anne: AO Rr
 Baba: BO rr

23.



Yukarıdaki soyağacında otozom kromozomları ile taşınan çekinik bir özelliği fenotipinde gösteren bireyler koyu renkli gösterilmiştir.

Buna göre;

- I. Tüm çocuklar homozigot çekinik olabilir. ✓
 II. X ve Y bireyleri heterozigot baskındır. ✓
 III. 1, 2, 3 ve 4 nolu bireyin homozigot genotipli olma ihtimali %50'dir. ✓

yargılarından hangileri söylenebilir?

(Numaralandırılmış bireylerin fenotipleri belirtilmemiştir.)

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

24. Fotoototrof ve kemoototrof beslenen canlılar için;

- I. CO₂ tüketme, ✓
 II. besin üretme, ✓
 III. ışık enerjisinden faydalanma

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

(Sadece fotoototroflar)

25. Ekosistemde madde ve enerji akışı ile ilgili olarak,

- I. Ekosistemin temel enerji kaynağı güneş enerjisi- ✓
 dir.
 II. Fotosentez ile ışık enerjisi kimyasal bağ enerjisi- ✓
 ne dönüştürülür.
 III. Enerji tüketiciden üreticiye doğrudur. (Üreticiden tüketiciye)

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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