

1. Görücü usulü ile evlilik konusunun ele alındığı romanda iki genç birbirini sevsede genç kadının üvey babası, kızını daha zengin olan Ali Bey'le evlendirir. Sevgilisinden ayrılan genç kadın intihar eder. Evlendiği kızın yıllar önce terk ettiği kendi kızı olduğunu anlayan Ali Bey de çıldırarak ölür. Romantizmin etkilerini yoğun biçimde yansıtan bu roman, edebiyatımızda türünün ilk denemesi olarak dikkat çeker.

Yukarıdaki parçada tanıtılan roman aşağıdakilerden hangisidir?

- A) *Araba Sevdası*
 B) *Taaşşuk-ı Talat ve Fitnat*
 C) *İntibah*
 D) *Ferdi ve Şürekâsı*
 E) *Aşk-ı Memnu*

2. Tanzimat Dönemi'nde kendi kendini yetiştirmiş, çok yönlü bir sanatçıdır. Yazı hayatına çeviriler ve gazete yazıları ile atılmış, roman ve tiyatro denemeleri yapmıştır. Edebiyat tarihine geçmesini sağlayan çok önemli bilimsel çalışmaları yanında diğer önemli yönü de ilk roman olan *Taaşşuk-ı Talat ve Fitnat*'ın yazarı olmasıdır.

Yukarıdaki parçada tanıtılan sanatçı, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nabizade Nazım
 B) Namık Kemal
 C) Şemsettin Sami
 D) Recaizade Mahmut Ekrem
 E) Sami Paşazade Sezai

3. Bir oyuncunun tek başına hazırlayıp sunduğu seyirlik oyundur. Oyuncu, dinleyicilerden daha yüksek bir yerde iskemleye oturur; elinde bir baston, omzunda da büyükçe bir mendil vardır. Mendili ses ve şive taklitleri yaparken ağzını, burnunu kapamak için, bastonu da çeşitli sesler (gürültüler) çıkarmak için kullanır.

Yukarıdaki parçada sözü edilen geleneksel Türk tiyatrosu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karagöz
 B) Meddah
 C) Orta oyunu
 D) Köy seyirlik oyunları
 E) Kukla

4. Aşağıdakilerden hangisi geleneksel Türk tiyatrosu türlerinden biri değildir?

- A) Karagöz
 B) Orta Oyunu
 C) Nasrettin Hoca
 D) Meddah
 E) Köy Seyirlik Oyunları

5. Aşağıdakilerden hangisi geleneksel Türk tiyatrosu türlerinden biri değildir?

- A) Gölge oyunu
- B) Orta oyunu
- ☒ C) Komedi
- D) Meddah
- E) Köy seyirlik oyunları

6. Aşağıdakilerden hangisi kırsal kesimde yaşayan halka yönelik geleneksel Türk tiyatrosu türüdür?

- A) Meddah
- B) Karagöz
- C) Komedi
- D) Orta oyunu
- ☒ E) Köy seyirlik oyunları

7. Tiyatroyu hem bir eğlence hem de düşünce yönüyle önemli bir kurum, âdeta bir ahlak ve dil okulu olarak gören ----, hem düşünceleriyle hem yazdığı oyunlarla dik-kati çeker. *Vatan yahut Silistre, Zavallı Çocuk, Âkif Bey* önemli tiyatro yapıtları arasındadır.

Yukarıdaki parçada boş bırakılan yere aşağıdakiler-den hangisi getirilebilir?

- A) Ahmet Vefik
- B) Ziya Paşa
- ☒ C) Namık Kemal
- D) Şinasi
- E) Muallim Naci

8. Aşağıdakilerden hangisi yüklemine göre diğerlerinden farklıdır?

- ☒ A) Bir adamın sözü, bir adama kolay.
- B) Çocuktan al doğru haberi.
- C) Bir adamın adı çıkacağına canı çıksın.
- D) Bir ağacın gölgesinde sürü yatar.
- E) Bin tasa bir borç ödemez.

9. (I) Karikatür, "çizgi ile mizah yapma sanatı" olarak tanımlanmaktadır. (II) Vladimir Kazanevsky "Doğu Avrupa Ülkelerinde Karikatür Sanatının Belirli Özellikleri" adlı çalışmada karikatürleri üç gruba ayırarak sınıflandırmaktadır. (III) İlk grupta, insanlığın felsefi sorunlarını yansıtan çizimler vardır. (IV) İkincisinde, toplumun sosyal yapısını eleştiren karikatürler bulunur. (V) Üçüncü grupta ise "sessiz ve sözsüz mizah" ya da "saf mizah" adlı karikatürler yer alır.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerden hangisi yapıcı basittir?

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

10. Aşağıdaki cümlelerin hangisi biçimce olumlu anlamca olumsuz bir cümledir?

- A) İnsan; düşü gerçeğe, geçmişi bugüne, acıyı umuda yeğ tutmamalı.
 B) İnsan, kendinden kaçarken kentinden de kaçmaz bazen.
 C) Ne içine ne dışına sığabiliyor taşan bir yürek.
 D) İki gönül bir olur da samanlık seyran olmaz mı hiç?
 E) Uykularıma aşıladım seni çık da gel artık düş kentlerime.

11. (I) Her sanat yapıtı zamansızdır. (II) Geçmiş barındırdığı gibi geleceğe de dönüktür. (III) Bu nedenle sanat eserinin değerlendirilmesi yerel ve evrensel boyutlarda olmalıdır. (IV) Varsayımlar sınanabilecek nitelikte geliştirilmelidir. (V) Özgür düşünceye saygılı bir yaklaşımda bulunarak olumluluklar ve olumsuzluklar ayıklanmalıdır.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde eylemsi yoktur?

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

12. Okumaya başladığınız bir romanın içine girmek,

I sf II if
 dağlarda bir tırmanışa girişmek gibidir. Soluk alıp
 III if
 verme ritmini öğrenmeniz, yürüyüş hızınızı ayarla-
 IV sf V if
 manız gerekir.

Bu parçadaki numaralanmış eylemsilerden hangisi diğerlerinden farklıdır?

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

13. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde diğerlerinden farklı bir eylemsi kullanılmıştır?

- A) Sanat ortamının gücü, sanatçı-sanat-izleyici arasında kurulmuş iletişimle ortaya çıkar. *sf*
- B) Sanat eserleri geçmiş düşünceleri barındırdığı gibi gelecek dönemlerin de habercisidir.
- C) Sanatçı da bir bakıma kendi ürettiği imge karşısında eleştirmen görevi üstlenir. *sf*
- D) Eleştirmenin yapıtla ilgili bilgi birikimi ve deneyimleri arttıkça yorumları olgunlaşır. *sf*
- E) İzleyici, sanat eseri aracılığıyla sanatçının bilinmeyen dünyasına adım atar. *sf*

14. Aşağıdaki sözcüklerden hangisinin yazımı yanlıştır?

- A) pizza B) deyimlen C) karakter
D) paralel E) parantez

15. İlginç bir iddiası var şairlerin (.) Bütün güzel şiirler (.) çirkin şairler tarafından yazılır (.) Sizce de bütün iyi şairler çirkin midir (.) güzel olup da kendini gerçekten güzel bulan hiç iyi şair yok mudur (.)?

Bu parçada boş bırakılan yerlere hangisinde verilen noktalama işaretleri sırasıyla getirilebilir?

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

16. Düşünmenin aracı olan dil; çıkarımlar yapmaya yardımcı olması, kavramlar ve önermeler arasında ilişki kurabilmeyi sağlaması yönünden eşsiz bir yere sahiptir. Bunların yapılabilmesi ise derin ve yaratıcı düşünceler üretilmesi, bilhassa da kullanıcıların soyut kavramları özümsemesiyle gerçekleşecektir. W.Von Humboldt, "Düşünceyi yaratan ve ileri götüren dildir ve dilin engellendiği yerde düşünce de engellenmiş olur. Ancak dilini oluşturan, yücelten bir millet, gerçek bir düşünce etkinliği gösterebilir." der. Bu sebeptendir ki dili ilkel kalmış bir millet, kültür yaşamında ilerleme gösteremez. Doğan Aksan, "Bu benim dilim, bir denizdir; derinliğiyle, gözün erişemeyeceği genişliğiyle, sınırsız gücü ve güzellikleriyle bir denizdir." diyerek ana dilimizin bu aşamalardan geçtiğini vurgular.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi ağır bakmaktadır?

- A) Betimleme B) Tartışma
C) Açıklama D) Öyküleme
E) Fantastik anlatım

17. Bir şiirde söz arasında herkesçe bilinen bir olayı, kişiyi anımsatacak sözler söylemeye telmih denir. Telmih sanatı, şairin çağrışım gücünü gösterir ve okuyucunun şiirden zengin tatlar almasını sağlar. Faruk Nafiz Çamlıbel, "Leyla gelin oldu, Mecnun mezarda/Bir yanık yolcu yok şimdi dağlarda." dizeleriyle hem kendi çağrışım alanında "Leyla ve Mecnun" hikâyesinin bulunduğunu hissettiriyor hem de okuyucusunu etkileyen bir hatırlatma ve çağrışım unsuruna yer veriyor. "Çoban Çeşmesi" adlı bu şiirin etki gücü biraz da sık sık başvurduğu bu teknikten kaynaklanıyor.

Bu parçanın anlatımında,

- I. Tanımlama
- II. Açıklama
- III. Örnekleme
- IV. Tanık gösterme
- V. Tartışma

yöntemlerinden hangilerine yer verilmiştir?

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

18. (I) Günümüz ozanlarının çoğu, köksüz ağaç gibi gelenekten beslenmeksizin dal budak salmaya çalışıyor. (II) Halk edebiyatının en büyük ozanlarından bile nasiplerini almıyorlar. (III) Divan edebiyatı gibi bir büyük bahçeyi görmüyor, o bahçeden bir çiçek olsun koklamıyorlar. (IV) Dünya şiirinin zirvelerini kırık dökük biliyorlar, bilgileri kendilerine güç verecek düzeyde değil. (V) Oysa özgün ve yaratıcı sanat ürünleri yetenekle bilginin birleşimiyle ortaya çıkarılabilir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisinde bir "eleştiri" yapılmamıştır?

- A) I. B) II. C) III. D) IV. ☒ E) V.

19. Bilemedim kıymetini, kadrini
Hata benim, günah benim, suç benim
Elim ile içtim derdin zehrini
Hata benim günah benim, suç benim.

Bu dizelerde aşağıdaki duygulardan hangisi yoktur?

- A) Hayıflanma ☒ B) Yadsıma
C) Öz eleştiri D) Pişmanlık
E) Kabullenme

20. Dünyanın ilk uzun metrajlı animasyon filmi olarak tasarlanan ve Vincent Van Gogh'un hayatını konu alan Loving Vincent filmi için 40 ressam tarafından sanatçının ünlü tekniğiyle çizilmiş 56 bin resim yapıldı.

Bu cümleden kesin olarak çıkarılabilecek yargı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ressamların animasyon filminde görev alma nedeni, Vincent Van Gogh'un da bir ressam olmasıdır.
☒ B) Filmde görev alan ressamlar, çizimlerinde sanatçının resim anlayışına bağlı kalmışlardır.
C) Filmde kullanılacak resimlerin fazlalığı, çok sayıda ressama ihtiyacı ortaya çıkarmıştır.
D) Loving Vincent, Vincent Van Gogh'un resimlerinin kopyalarından oluşmuştur.
E) Animasyon filmler, sadece ressamlar tarafından yapılabilirdiği için filmlerin maliyeti yüksektir.

21. (I) Gazeteler ve dergiler güncel sanat ortamı hakkında fikir vermesi, kitaplar ise sanat dünyası ile ilgili nasıl bir birikim oluşturulduğunu yansıtmaları açısından önemlidir. (II) Bu nedenle Türkiye'nin en çok okunan gazeteleri kültür ve sanat gündemini takip ederek sayfalarında güncel gelişmelere yer vermektedir. (III) Ayrıca gazeteler, sanat dallarında başarı elde etmiş kişileri tanıtmaya ve onların sanat anlayışını toplumla paylaşma görevi de yürütmektedir. (IV) Basının sanata olan destek verici yaklaşımı Türk sanatının gelişmesine olanak sağlamaktadır. (V) Sergiler, tiyatro etkinlikleri ve son çıkan kitaplar, gazete ve dergilerde tanıtılmaktadır.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) I. cümlede, karşılaştırma yapılmıştır.
 B) II. cümlede, gazetelerin sanat haberlerine yer verdiği ifade edilmiştir.
 C) III. cümlede, basının sanat açısından bir işlevine yer verilmiştir.
 D) IV. cümlede, basının tutumunun sanata olan katkısı belirtilmiştir.
 E) V. cümlede, ülkedeki tüm sanat çalışmaları sayılmıştır.

22. Geçen sene ilki yapılması planlanan fakat hava muhalefeti sebebiyle yapılamayan "Bir Varmış Bir Yokmuş" adlı masal şenliği, Beşiktaş Belediyesi ve Kids Nook Masal Akademisi tarafından 4 - 5 Haziran tarihlerinde gerçekleştirildi.

Bu cümleden kesin olarak çıkarılabilecek yargı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Masal şenliği, birden fazla kurum tarafından gerçekleştirilmiştir.
 B) Şenlik, Türkiye'de masal alanında gerçekleştirilen ilk etkinliktir.
 C) Şenliğin her yıl 4 - 5 Haziran tarihleri arasında düzenlenmesi planlanmıştır.
 D) Beşiktaş Belediyesi, farklı kuruluşlarla çeşitli etkinlikler düzenlemektedir.
 E) Şenliğin bu yıl gerçekleştirilmesinde hava muhalefatinin olmayışı etkili olmuştur.

23. (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.

24. (I) Carlos Maria Dominguez'in kendine has alaycı bir dili var. (II) *Kâğıt Ev*'de ironi dolu bir hikâye anlatıyor. (III) Kitabın çevirisi güzel ve çeviri yazarın dil oyunlarını başarılı bir şekilde yansıtıyor. (IV) Biraz abartılı bir dil, ironiyi daha iyi yansıtabilirdi. (V) Dominguez de bir olayı anlatmaya başladıktan sonra "Bir hafta önce..." diyerek başka bir olaya geçiyor ve metin biraz ritim kaybediyor.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde yazar ve eserine yönelik olumsuz bir eleştiri vardır?

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

25. (I) Bu kitabı yazmamın üstünden yirmi yılı aşkın bir süre geçti. (II) İlk yayımlandığında, her yerde değilse bile pek çok yerde kitaba saygısız, duyarsız gibi suçlamalar yöneltildi; beğeniden yoksun denerek bir yana itildi. (III) O zamanlar Picasso hâlâ sağ ve ününün doruğundaydı, her yıl hakkında övgü dolu kitaplar ve yazılar yayımlanıyordu. (IV) Ben, sanatçıya ve konu edindiğim kişiye duyduğum sevgiden kaynaklanan bir inceleme yazdığımı sanıyordum. (V) Belki aradan geçen yıllardan sonra, anlattığım öykünün kahramanına duyduğum sevgi daha açık bir biçimde görülür olmuştur.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde bir yanlışlıktan söz edilmiştir?

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

26. ---- Nitekim matematikten, ekonomiye; fizikten, psikolojiye; biyolojiden, sosyolojiye dek adı veya konusu ne olursa olsun tüm bilimlerin kesinliğin taşılarıyla örülmüş bir kale olarak görülüyor. "Bilim" deyince herkesin aklına sarsılmaz doğrular, tam güvenilir saptamalar geliyor. Oysa hiçbir bilim için olmuş bitmiş bir yapı gözüyle bakılamaz. Çünkü bilimde sürekli bir değişim vardır ve bilimi ayakta tutan da bu değişimlerdir. Bilimin vardığı her noktayı son nokta kabul etseydik bilim asla bu noktaya gelemezdi. Bilimde "belkiler" vardır; "aslalar" yoktur. "Şu an" vardır; "her an" veya "her zaman" değil.

Bu parçanın ilk cümlesi olmaya dil ve anlam bakımından en uygun cümle, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bilimin doğruları nesnel, sanatın doğruları öznel'dir.
B) Bilimsel yargıların sana göresi, bana göresi yahut o zamana göresi, bu zamana göresi olamaz.
~~C) Günümüzde kol gezen yanlış bir kanı var: Bilimin kesin olduğu inancı.~~
D) Bilimsel yöntem, bilimden bilime değişiklik gösterir.
E) Sanatın göreceli oluşuna karşılık bilimin değişmeyen yasalara dayanması, bilim adamının ayrıcalığıdır.

27. ---- Bu kitap, felsefeciler arasında çok büyük tartışmalara yol açtı. Ancak tartışma, bu alanla sınırlı kalmadı. Fizik, kimya, biyoloji alanlarında hatta matematik alanında uzun süre dinmeyecek olan fikir fırtınalarının kaynağı oldu. "Yaratıcı Evrim" adlı bu eserde, Bergson, Darwin'i yeryüzünde tarih boyunca ortaya çıkmış çok çeşitli türleri, basit organizmaların, insanla doruk noktasına ulaşan daha karmaşık ve yüksek organizmalarla nasıl tamamlandığının hesabını veremeyen keyfî bir uyarlamayla iddialarını açıklamaya çalışan biri olarak suçladı, eleştirdi; Darwin'in mekanik modelinin yerine teolojik bir evrim anlayışı önerdi.

Dil ve düşünce akışına göre bu parçanın başına getirilebilecek en uygun cümle, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bergson, 1907'de yayımladığı "Yaratıcı Evrim" adlı kitabıyla ortalığı tam anlamıyla allak bulak etti.
- B) Bergson, felsefeci olmakla birlikte çok önemli bir bilim adamıydı.
- C) Bergson'un "sezgicilik" felsefesi, birçok mistik şairin çıkış noktası olmuştur.
- D) Bergson, bilimsel olanla dinsel olanı barıştırmayı hedefleyen kitaplar yazdı.
- E) Bergson'la birlikte metafizik algılamının da bir algılama şekli olduğu kabul edildi.
28. Gökçeada'daki Tuz Gölü, rüzgâr ve dalgaların denizden koparıp oluşturduğu bir lagündür. (I) Uzun yıllar boyunca rüzgâr ve dalgaların yığıldığı kumlar, gölü denizden ayırmayı başardı ama bunların ilişkisini tam olarak kesemedi. (II) Lagünlerin yaygın olduğu alan Marmara Denizi'nin İstanbul tarafıyla Karadeniz tarafıdır. (III) Göl, yine denizden besleniyor, bu beslenmeye biraz da yağmur destek oluyor, herhangi bir dere veya ırmak tarafından beslenmiyor. (IV) Bu göl ile deniz arasında ince bir kum seddi var. (V) Çok kurak yıllarda, buharlaşma sonucunda tamamen kuruyor ve üstünde doğal bir tuz tabakası kalıyor.

Bu parçanın dil ve anlam akışını numaralanmış cümlelerden hangisi bozmuştur?

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

29. (I) Bir gün, kasabanın yaslandığı tepenin zirvesine çıktım. (II) Tepemde süzülen akbabaları ilk kez bu kadar yakından gördüm. (III) Tepede rüzgârın insan gibi fısıldadığını duydum ama ne demek istediğini anlayamadım. (IV) Dağlar, göl, kasaba, düzlükler hepsi ayağımın altındaydı. (V) Hiç kanat çırpıyor, süzülerek yükselip alçalıyordu akbabalar.

Bu parçanın dil ve düşünce akışındaki bozukluğu gidermek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) I. ve III. cümleler yer değiştirmelidir.
- B) II. cümleyle IV. cümle yer değiştirmelidir.
- C) IV. cümle, I. cümleden sonra getirilmelidir.
- D) IV. cümle ile V. cümlelerin yeri değiştirilmelidir.
- E) III. ve V. cümle yer değiştirmelidir.

30. Yılan Hikâyesi bugün de ilgiyle okunuyor. (I) Ne var ki bu ilgiyi roman öğeleri sağlamıyor. (II) Romanda anlatılan olaylar sağlıyor. (III) Yılan Hikâyesi, gerçekte, roman olmaktan çok, bir romancıya sunulmuş malzemeler toplamı. (IV) Samim Kocagöz'ün tutumu ise bir romancı tutumundan çok, bir röportajcı tutumu. (V) Kocagöz'ün bu tutumu, eserin roman olma niteliğini zedeliyor.

Bu parça ikiye bölünmek istense ikinci paragraf hangisiyle başlar?

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

Sosyal Bilgiler

(Tarih : 10 - Coğrafya : 10)

1. Timur Ankara Savaşı öncesinde I. Bayezid'den şu isteklerde bulunmuştur:

- Kendi adına para bastırılacak.
- Beyliklere bağımsızlıkları geri verilecek.
- I. Bayezid, oğullarından birini rehin olarak gönderecek.

Timur'un bu isteklerde bulunması Osmanlı Devleti'nin aşağıdaki özelliklerinden hangisini dikkate almadığını gösterir?

- A) Yönetimde adalet ve hoşgörüyü temel almasını
- ☒ B) Bağımsız devlet olmasını
- C) Şer'i ve örfi kurallarla yönetilmesini
- D) Mutlakiyetle yönetilmesini
- E) Balkanlarda sınırlarını genişletmiş olmasını

2. Osmanlı Devleti'nin aşağıdaki kurumsal çalışmalardan 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

3. Osmanlı Devleti'nde "Kolonizatör Türk Dervişleri" adı verilen zümreler sürekli batıya göç etmişler, boş ve ıssız yerleri zaviyeler kurarak imar etmişler ve bu bölgelere yerleşmişlerdir.

Bu uygulamanın,

- I. Türkleşme,
- II. İslamlaşma,
- III. Batılılaşma

anlayışlarından hangileri doğrultusunda olduğu söylenebilir?

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

4. Osmanlı Devleti'nin ilk düzenli ordusu Orhan Bey zamanında kurulmuş ve bu ordu zamanla güçlenmiştir.

Osmanlı ordusunun güçlenmesinde aşağıdakilerden hangisinin etkili olduğu söylenemez?

- ☒ A) Askerlerin tamamının Türklerden seçilmesi
- B) Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin silah ve araç gereci üzerinde uygulama alanı bulması
- C) Devlet adamlarının bir çoğunun askeri kökenli olmaları
- D) Fetihlerde gaza ve cihat politikasının takip edilmesi
- E) Padişahların askeri konularla doğrudan ilgilenmeleri

5. I. Mehmet (Çelebi) Dönemi'nde, Gelibolu açıklarında Osmanlılar ve Venedikliler arasında Çalı Bey Savaşı adı verilen ilk deniz savaşı yapılmış ve bu savaşı Osmanlı Devleti kaybetmiştir.

Bu bilgiden hareketle aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Bizans, Venediklilerle işbirliği yapmıştır.
- B) Çelebi Mehmet denizasıırı seferlere daha çok önem vermiştir.
- ☒ C) Osmanlı donanması henüz istenilen seviyeye ulaşamamıştır.
- D) Osmanlı Devleti Akdeniz'i Türk gölü hâline getirmiştir.
- E) Şeyh Bedrettin İsyanı'ndan dolayı sefere gerekli önem verilmemiştir.

6. Anadolu ve Rumeli'de hâkimiyet kuran Osmanlı Devleti imar faaliyetlerine büyük önem vermiş ve Osmanlı şehir kültürü, birbirinden çok farklı etnik, dinî 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

7. **Pençik Sistemi:** Savaşlarda elde edilen esir gençlerin beşte birinin belli bir askerî eğitimden sonra orduya alınmasıdır.

Devşirme Sistemi: Hristiyan tebaasından zeki ve yetenekli çocukların seçilerek saray ve ordu için eğitilmesidir.

Bu özelliklere bakılarak, Osmanlı Devleti'nde Pençik sisteminden Devşirme sistemine geçilmesinde,

- I. ordu ve yönetimde Türklere güven duyulmaması,
II. siyasi ve askerî gücün artırılmak istenmesi,
III. ordu ve yönetimde sürekli olarak nitelikli insanlara ihtiyaç duyulması

durumlarından hangilerinin etkili olduğu savunulamaz?

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

8. Osmanlılarda İslami inanç gereği resim sanatı pek gelişmemiştir.

Osmanlı Devleti'nde resim sanatına karşılık olarak aşağıdaki sanatlardan hangisinin geliştiği söylenebilir?

- A) Hat ~~B) Minyatür~~ C) Nakkaş
D) Oymacılık E) Tezhip

9. Osmanlı Devleti'nin üst düzey bürokratları kalemiye sınıfı içerisinde yer almışlardır.

Bu bilgiden hareketle,

- I. defterdar,
II. nişancı,
III. sadrazam

görevlilerinden hangilerinin kalemiye sınıfı içinde yer aldığı söylenebilir?

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

10. Orhan Bey, İznik'i fethettikten sonra buradaki bir kiliseyi camiye ve bir manastırı da medreseye dönüştürmüştür. Orhan Bey'den sonraki padişahlar döneminde Bursa ve Edirne'de pek çok medrese inşa edilmiştir. Bu medreselerden mezun olanlar müftü, kadı, doktor, astronom ve müderris olarak görev almışlardır.

Bu bilgiden hareketle medreselerle ilgili,

- I. Devlet için nitelikli elemanlar yetiştirmişlerdir.
II. Sadece dinî eğitimler vermişlerdir.
III. Yüksekokul görevini yerine getirmişlerdir.

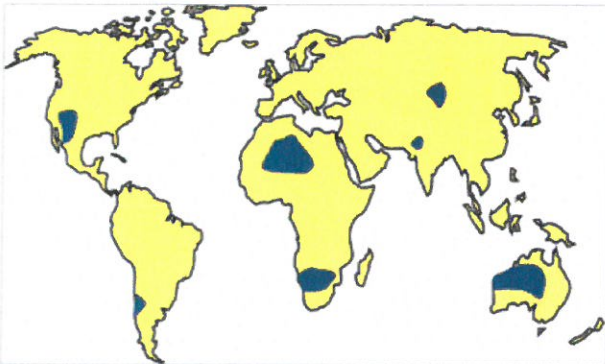
yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

11. Yeryüzünde nüfus ve yerleşmenin dağılışı ve bu dağılışı etkileyen etkenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuzey yarımkürede dağların güney yamaçlarında yerleşme üst sınırının kuzey yamaçlardan yüksek olması(bakı)
- B) Antarktika'da yerleşik hayatın olmaması(yükselti) *(iklim)*
- C) Amazon ve Kongo Havzası gibi yerlerde nüfus yoğunluğunun az olması(bitki örtüsü)
- D) Güney Avrupa'da nüfus yoğunluğunun Kuzey Avrupa'dan fazla olması (enlem)
- E) Afrika'nın kuzeyinde nüfus yoğunluğunun kıtanın diğer yerlerinden az olması(kuraklık)

12. Aşağıdaki haritada yeryüzünün az nüfuslu bazı yerleri gösterilmiştir.



Doğal koşulları dikkate alındığında, haritadaki yerlerin az nüfuslu olmasında aşağıdakilerden hangisi etkili olmamıştır?

- A) Su azlığı B) Yüksek sıcaklık
- C) Verimsiz toprak D) Erozyon
- E) Gür bitki örtüsü

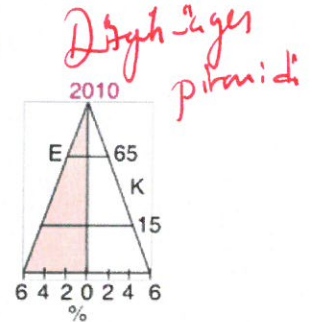
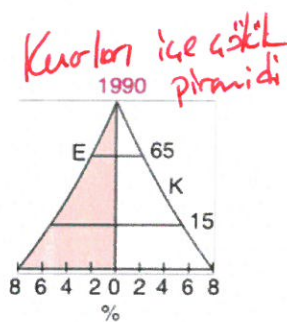
→ Güçlü etkidir.

13. • 15 - 49 yaş grubunda kadın başına düşen canlı doğum sayısı azdır. ✓
- Yaşlı bağımlı nüfus fazladır. ✓
- Doğumda beklenen yaşam süresi uzundur. ✓

Yukarıda özellikleri verilen bir ülkenin nüfus piramidi aşağıdakilerden hangisine benzer?

- A) Arı kovanı şekilli B) İçe çökük
- C) Asimetrik D) Çan şekilli
- E) Düzgün üçgen şekilli

14.



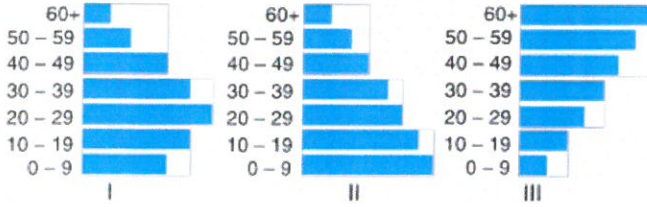
Bir ülkenin nüfus piramidinin 20 yılda II. şekle gelmesinde;

- I. doğum oranının azalması ✓
- II. yaşlı nüfusun artması ✓
- III. nüfusun ülke dışına göç etmesi +

etkenlerinden hangisi etkili olmamıştır?

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

15. Nüfus artış hızı yüksek olan ülkelerde genelde işsizlik oranı daha yüksektir.



Buna göre yukarıda nüfus yaş grafiği gösterilen ülkelerin işsizlik sorunu en fazla olandan en az olana doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

→ Taban geniş ise doğurganlık fazla olup gelişmemiştir.

16. Aşağıdakilerden hangisi nüfus sayımlarından ulaşılabilecek bir bilgi değildir?

- A) İş gücüne katılmayan nüfus ✓
B) Kadın ve erkek cinsiyet dağılımı ✓
C) Kır ve kent nüfusu ✓
D) En fazla ihracat yapılan ülkeler
E) Nüfusun eğitim durumu ✓

17. Bazı ülkelerde nüfus artışının durduğu hatta nüfusun azaldığı bilinmektedir. Bu ülkelerde nüfus giderek yaşlanmaktadır. Ayrıca genç nüfus azaldığından bu ülkeler dinamizmini kaybetmektedir.

Aşağıda verilen ülkelerden hangisinde bu tür bir sorunun yaşandığı söylenebilir?

- A) Almanya** B) Hindistan C) Fas
D) Nijerya E) İran

18. Bir ülkede nüfus artış hızı fazla olduğu hâlde kişi başına düşen millî gelirden azalma olmuyorsa bu ülke ile ilgili aşağıdaki sonuçlarından hangisine ulaşılabilir?

- A) Tarımda istihdam edilenlerin oranı artmıştır.
B) İhracat azalmış, ithalat artmıştır.
C) Ülke yurt dışına işçi göndermiştir.
D) Sanayi malları üretimi ve kalkınma hızı artmıştır.
E) Canlı hayvan ticareti gelişmiştir.

19. Aşağıdakilerden hangisi bir ülkede kişi başına düşen millî geliri artıracak çalışmalar arasında gösterilemez?

- A) Sanayi ürünlerinin ihracatının artması ✓
B) Tarımsal üretim miktarının azalması (azalır.)
C) Değerli maden yataklarının işletilmeye açılması ✓
D) Sanayi ürünleri üretiminin artırılması ✓
E) Turizm gelirlerinin artırılması ✓

20. Avrupa ülkelerinde nüfus artış hızı çok düşük olmasında;

- I. Dış göçlerin yaygın olması ✓
II. Yaşlı nüfusun fazla olması ✓
III. Doğum oranının düşük olması
IV. Eğitim seviyesinin yüksek olması
V. Aile planlamalarının yaygın olması

özelliklerinden hangileri etkili olmamıştır?

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

1. $P(x)$ bir polinom olmak üzere,

$$P(x^5) = 2 \cdot x^{15} + (a-4)x^{12} + x^{10} - (a-b)x^4 + c$$

olarak veriliyor. $b=4$ $a=4$

$P(x)$ polinomunun $x+1$ ile bölümünden kalan 7 olduğuna göre, $P(a+b-6)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 23 B) 24 C) 26 D) 28 E) 30

$$P(x) = 2x^3 + x^2 + c$$

$$P(-1) = -2 + 1 + c = 7 \quad c = 8$$

$$P(2) = 16 + 4 + 8 = 28$$

2. $P(x) = x(x-8)$ polinomu veriliyor.

Buna göre,

$$P(x^2 + 3x) + 16$$

polinomunun çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x+1$ B) $x-2$ C) $1-x$ D) $(x-4)^2$ E) $(x-3)^2$

$$P(x^2+3x) = (x^2+3x) \cdot (x^2+3x-8)$$

$$P(x^2+3x) + 16 = (x^2+3x) \cdot (x^2+3x-8) + 16$$

$$= 0^2 - 8 \cdot 0 + 16 = (0-4)^2$$

$$= (x^2+3x-4)^2 = (x+4)^2 \cdot (x-1)^2$$

3. $P(x+1) = x^2 + 6x + m$ polinomu veriliyor.

$P(x-2)$ polinomunun bir çarpanı $x-4$ olduğuna göre, m değeri kaçtır?

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

$$P(2) = 0$$

$$P(2) = 7 + 4 = 0 \quad m = -7$$

4. $P(x)$ bir polinomdur.

$(x-2) \cdot P(x) = x^2 - 5x + m$ olduğuna göre, $P(2)$ değeri kaçtır?

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

$$x=2 \quad 4 - 10 + m = 0 \quad m = 6$$

$$(x-2) \cdot P(x) = (x-3) \cdot (x+2)$$

$$P(2) = -1$$

5. Üçüncü dereceden bir $P(x)$ polinomu için,

• $P(x) + P(-x) = 0$

• $P(2) = 0$

• $P(1) = 6$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

Buna göre, $P(-3)$ değeri kaçtır?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36

$$P(x) = 2x^3 + 6x$$

$$P(2) = 8 + 12 = 0$$

$$P(1) = 2 + 6 = 8$$

$$6 = -12 \quad 12 = -2$$

$$12 = 8$$

$$P(x) = -2x^3 + 8x$$

$$P(-3) = 30$$

$$6. \frac{x^2-2x}{x-2} + \frac{y^2+2y}{y+2} = 4$$

olduğuna göre, $(x-y)^2 + 4xy$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 9 D) 12 E) 16

$$x+y=4$$

$$x^2 - 2xy + y^2 + 4xy$$

$$= (x+y)^2 = 16$$

7. $\frac{U}{U-1} \cdot U - 1 : (U-1)$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) U B) $\frac{1}{U-1}$ C) U - 1 D) U + 1 E) $\frac{1}{U}$

$$\frac{u^2}{u-1} - \frac{1}{u-1} = \frac{u^2-1}{u-1}$$

$$= u+1$$

8. Aşağıdakilerden hangisi,

$$m^4 - 5m^2 + 4$$

ifadesinin çarpanlarından biri değildir?

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

$$u^2 = x$$

$$x^2 - 5x + 4 = (x-4) \cdot (x-1)$$

$$= (u^2-4) \cdot (u^2-1)$$

$$= (u-2) \cdot (u+2) \cdot (u-1) \cdot (u+1)$$

$$\frac{(x-1) \cdot (x^2+1+1^2)}{x^2+x+1^2} \cdot \frac{x+1}{(x+1)(x-1)}$$

9. $\frac{x^3-y^3}{(x+y)^2-xy} : \frac{x^2+3xy-4y^2}{4y+x}$

ifadesinin sadeleşmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x - y B) x + y C) 1 D) -1 E) x - 2y

10.

$$\frac{6x^2-13x+6}{4x^2-4x-3} \cdot \frac{3x^2+10x-8}{2x^2+9x+4}$$

ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3x-2}{x+4}$ B) $\frac{x+4}{3x-2}$ C) $\frac{2x+1}{3x-2}$

D) $\frac{2x-3}{x+4}$

E) 1

$$\frac{(3x-2) \cdot (2x-3)}{(2x-3) \cdot (2x+1)} \cdot \frac{(2x+1) \cdot (x+4)}{(x+4) \cdot (3x-2)}$$

$$= 1$$

11. Aşağıdakilerden hangisi

$$(x^2-2x)^2 - 2(x^2-2x) - 3$$

$$x^2-2x-3$$

ifadesinin çarpanlarından biri değildir?

- A) x - 3 B) x + 1 C) x - 1

D) 1 - x

E) x - 2

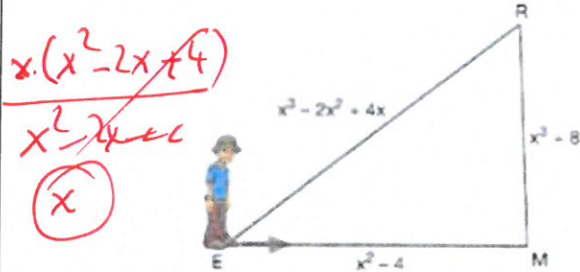
$$x^2-2x-3 = (x-3) \cdot (x+1)$$

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

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

12.

Aşağıda kenarları yürüyüş yolu olan EMR üçgeni verilmiştir. Bu yolda yürüyecek olan Emre'nin rotası EMRE'dir. Şekilde metre birimine göre yolların uzunlukları verilmiştir.



Emre, EM yolunu $x - 2$ metrelik adımlarla gidecektir. Sonraki her yolda adım mesafesi, önceki yolda attığı adım sayısına eşit olacaktır.

Buna göre, Emre, RE yolunda kaç adım atar?

- A) x - 2 B) x C) x + 2 D) $x^2 - 2x$ E) $x^2 + 2x$

$$\frac{x^2-4}{x-2} = (x+2)$$

$$\frac{x^2-2x+4}{x+2} = x^2-2x+4$$

18.

$$a^2 \cdot (a + 3b) = 13$$

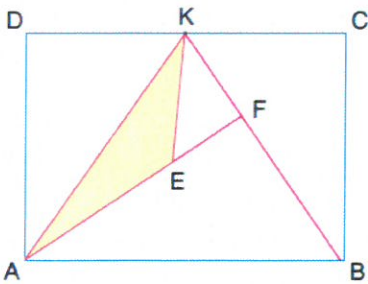
$$b^2 \cdot (3a + b) = 14$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamının değeri kaçtır?

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

$$\begin{aligned} 0^3 + 3 \cdot 0^4 &= 13 \\ + 3 \cdot 4^2 + 4^3 &= 14 \\ \hline (0+4)^3 &= 2+ \\ 0+4 &= 3 \end{aligned}$$

19.

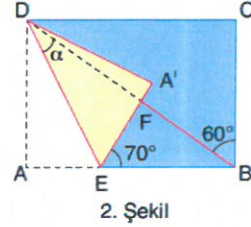
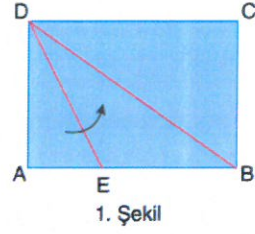


ABCD dikdörtgen, $|AE| = 2|EF|$, $|BK| = 4|KF|$,
 $A(AEK) = 6 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 56 C) 64 D) 68 E) 72

20.



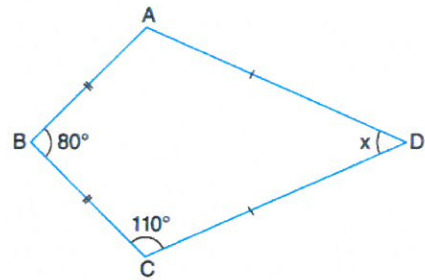
1. şekildeki ABCD dikdörtgeni biçimli bir kumaş [DE] boyunca ok ile belirtilen yönde katlanarak 2. şekil elde ediliyor.

$$m(\widehat{CBD}) = 60^\circ, m(\widehat{A'EB}) = 70^\circ, m(\widehat{EDB}) = \alpha$$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

21.

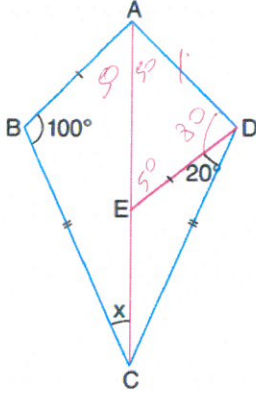


ABCD deltoid, $|AB| = |BC|$ ve $|AD| = |CD|$, $m(\widehat{ABC}) = 80^\circ$ ve $m(\widehat{BCD}) = 110^\circ$

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

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

22.



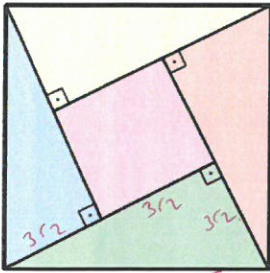
ABCD deltoid, $|BC| = |CD|$, $|AB| = |ED|$, $m(\widehat{ABC}) = 100^\circ$,
 $m(\widehat{EDC}) = 20^\circ$

Buna göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

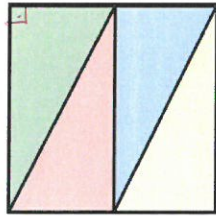
- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

23.

Şekil-I'deki kare biçimindeki karton parçasından boyalı dört tane eş dik üçgen kesilip çıkarılıyor ve bu üçgenler Şekil-II'deki gibi birleştirilerek bir kare oluşturuluyor.



Şekil - I



Şekil - II

Pembe renkli parçanın alanı 18 cm^2 olduğuna göre, Şekil-I'deki kartonun bir kenar uzunluğu kaç cm dir?

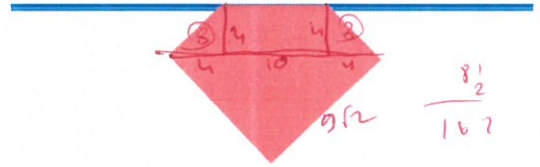
- A) $6\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{5}$
D) $3\sqrt{10}$ E) 10

24.

Aşağıda bir çamaşır teli ile köşegeni boyunca katlanmış olan kare şeklinde bir masa örtüsünün yarısı gösterilmiştir.



Bu örtünün görünen yüzeyi düşey doğrultuda 4 birim aşağı kaydırıldığında, görünen yüzünün alanı ilk duruma göre 56 birimkare artıyor.

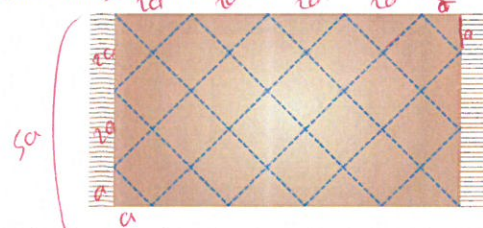


Buna göre, masa örtüsünün alanı kaç birimkaredir?

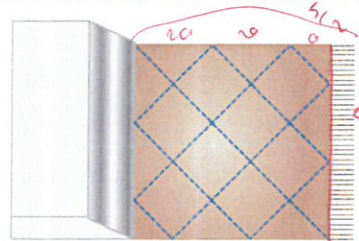
- A) 154 B) 162 C) 170 D) 184 E) 190

25.

Dikdörtgen şeklindeki halının içerisinde eş karelerden oluşan motifler bulunmaktadır.



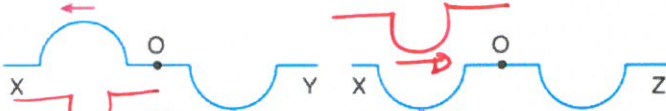
Halı yıkama makinesine konulan halının belli bir kısmı makina içerisindeyken görüntüsü aşağıdaki gibidir.



Halının çevresi 14 metre olduğuna göre, makinenin dışında kalan şekildeki kısmın alanı kaç metrekaaredir?

- A) 5,75 B) 6,25 C) 6,5 D) 7 E) 7,5

1.



Birbirine O noktasından bağlı X - Y ve X - Z yayları
şekildeki gibi olup X te oluşturulan atmaların yansı-
yanları, Y ile Z de ise atmaların iletilenleri verilmiştir.

Buna göre atmaların ilerleme hızlarının büyük-
lükleri v_x , v_y , v_z arasındaki büyüklük ilişkisi aşağı-
dakilerden hangisi gibidir?

- A) $v_z > v_x > v_y$ B) $v_x > v_y > v_z$ C) $v_y > v_x > v_z$
D) $v_z > v_y > v_x$ E) $v_y > v_z > v_x$

(y > x) (x > z)
Kalınlık. Kalınlık
 $Kalınlık(y > x > z) \Rightarrow \lambda(z > x > y)$

2. Derinliği her yerinde aynı olan bir dalga leğeninde
art arda gelen bir dalga tepesi ile bir dalga çukuru
arasındaki yatay mesafe 10 cm'dir.

Bu dalgaların periyodu 0,5s olduğuna göre dal-
gaların yayılma hızı kaç cm/s'dir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 40

Tepe - Çukur

$$\frac{\lambda}{2} = 10 \Rightarrow \lambda = 20 \text{ cm}$$

$$\lambda = v \cdot T \Rightarrow 20 = v \cdot 0,5$$

$$v = 40 \text{ cm/s}$$

3. I. Su dalgaları daha sıkı ortama geçtiğinde frekansı
azalır. $f \propto$

II. Dalgaların bir dalga boyu kadar ilerlemesi için ge-
çen süre periyota eşittir. ✓

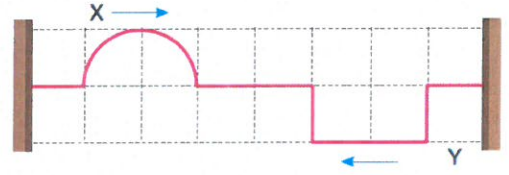
III. Derinliği sabit dalga leğeninde üretilen doğrusal
dalgaların frekansı artarsa dalga boyu azalır. ✓

Dalgalar için yukarıda verilen ifadelerden hangi-
leri doğrudur?

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

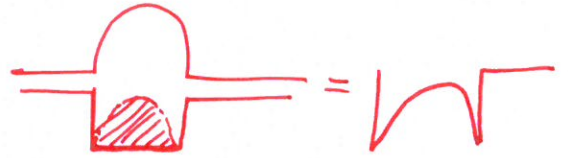
$$\downarrow \lambda = \frac{v}{f \cdot T}$$

4. Esnek bir yayda oluşturulan X ve Y atmaları şekildeki gibidir.



Buna göre, bu iki atmanın ilk kez üst üste geldi-
ği andaki görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi
olur?

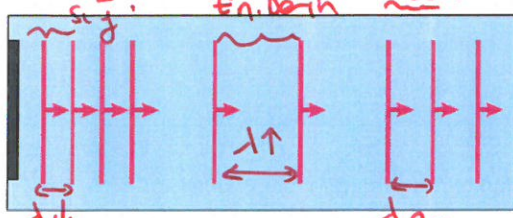
- A) B) C) D) E)



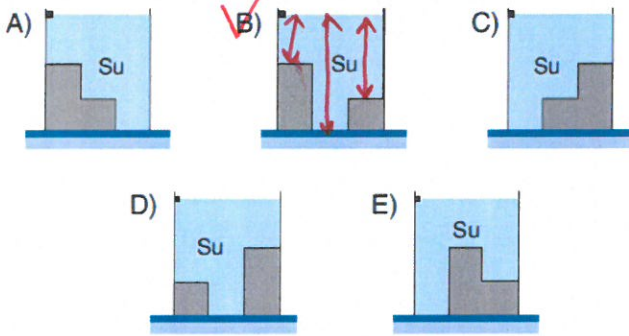
5. Dalgalarla ilgili aşağıda verilen bilgilerden han-
gisi yanlıştır?

- A) Mekanik dalgalar maddesel ortamlarda yayılır. ✓
B) Elektromanyetik dalgalar boşlukta ışık hızı ile ya-
yılır. ✓ $v_c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$
C) Ses dalgaları boyuna dalgalardır. ✓
D) Radyo dalgaları boyuna dalgalardır. Enine
E) Su dalgaları hem enine hem de boyuna dalgalar-
dır. ✓

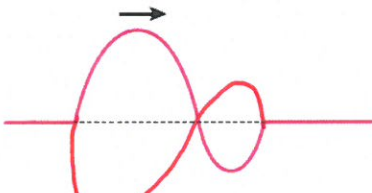
6. Bir dalga leğeninde sabit frekanslı doğrusal dalga kaynağı kullanılarak üretilen dalgaların üstten görünümü şekildeki gibi verilmiştir.



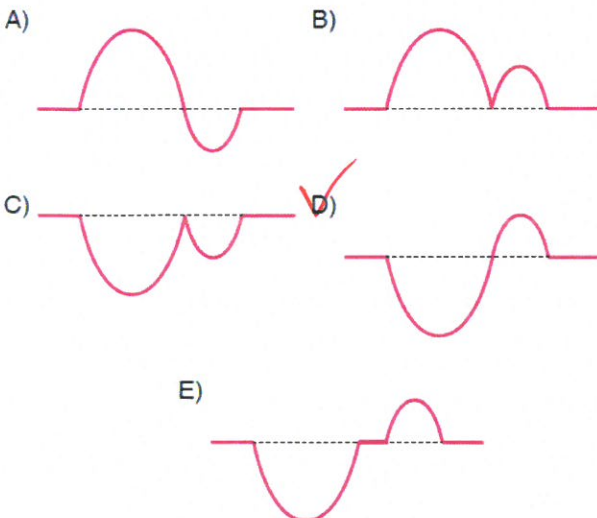
Buna göre, dalga leğeninin yandan görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



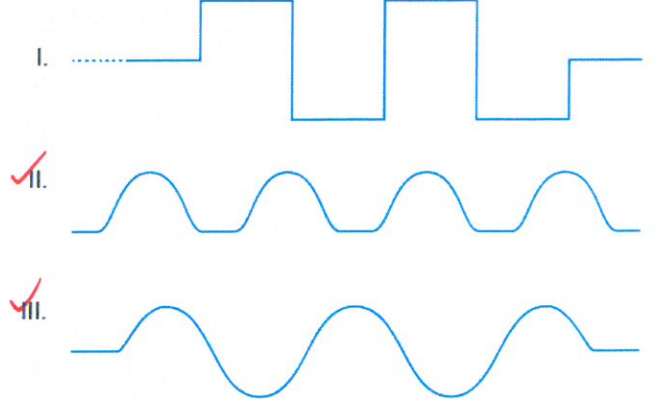
7. Türdeş yay üzerinde şekildeki gibi bir atma oluşturulmuştur.



Buna göre atmayı sönmüleyebilecek atma aşağıdakilerden hangisidir?



8. Elektrik sinyallerini görünür hale getirip, sinyal şekillerini düzenleyebildiğimiz alete osiloskop denir.

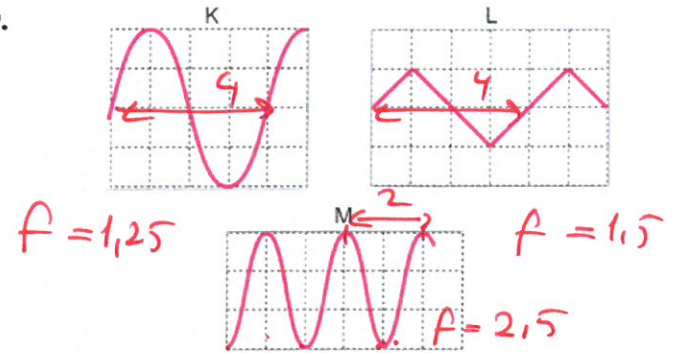


Yukarıdaki şekillerden hangilerini sarmal bir yay kullanarak elde edemeyip, osiloskop ile elde edebiliriz?

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

Kere atmalar osiloskopa
ade edilir.

- 9.



Aynı ortamda yayılan elektromanyetik K, L, M dalgaları şekildeki gibidir.

Buna göre

- I. Dalgaların hızları eşittir. ✓ Ortan gn.
II. Dalga boyu en büyük olan K dalgasıdır.
III. Frekansı en büyük olan M dalgasıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. 0,4 mol X sıvısı ile hazırlanan 40 mL'lik çözeltide X'in derişimi hacimce % 40'tır.

Buna göre, X'in mol kütlesi kaç g/mol'dür? ($d_x = 0,8$ g/mol)

- A) 12 B) 16 C) 24 D) 32 E) 40

11.



Yukarıdaki A kabında derişik, B kabında seyreltik yemek tuzu çözeltileri vardır.

Bu çözeltilerin aynı dış basınçta kaynama ve donma noktaları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Kaynama noktası	Donma noktası
A)	A > B	A > B
<u>B)</u>	A > B	B > A
C)	B > A	B > A
D)	B > A	A > B
E)	A > B	A = B

Çözünen madde miktarı arttıkça

Kaynama Noktası ARTAR

Donma Noktası ALGALIR

12. I. Kandaki metabolik atıkların ayrıştırılması *Diyaliz*
 II. Metal cevherlerinden kükürdün uzaklaştırılması *Flotasyon*
 III. Kanola tohumundan kanola yağı eldesi *Özütleme*

Yukarıda verilen karışımları ayırmak için kullanılacak en uygun ayırma yöntemleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Özütleme	Yüzdürme	Damıtma
<u>B)</u>	Diyaliz	Yüzdürme	Özütleme
C)	Özütleme	Eleme	Damıtma
D)	Diyaliz	Süzme	Özütleme
E)	Diyaliz	Yüzdürme	Kristallendirme

13. Ag, Ni, Cr, Co ve Cu metallerinin mıknatısla çekilebilme özelliği tabloda verilmiştir.

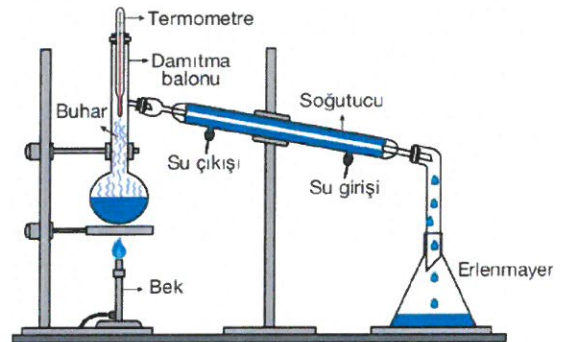
Metal	Ag	Ni	Cr	Co	Cu
Mıknatısla çekilebilme özelliği	Yok	Var	Yok	Var	Yok

Buna göre, toz halindeki metallerden oluşan aşağıdaki karışımların hangisindeki metaller, mıknatıs yardımıyla birbirinden ayrılabilir?

- A) Ag-Cr B) Ni-Cu C) Ni-Co
 D) Ag-Cu E) Cr-Cu

Mıknatısa duyarlı : Fe, Ni, Co

14. X, Y ve Z maddelerinden oluşan bir karışım şekildeki gibi damıtma balonuna alınarak ısıtılıyor.



Sıvıların başlangıçta damıtma balonundaki yüzdeleri eşitken işlem sonunda toplama kabında % 90 X, % 9 Y ve % 1 Z olduğu tespit ediliyor.

Buna göre,

- I. Moleküller arası çekim kuvveti en büyük olan Z'dir. *+*
 II. Uçuculuğu en fazla olan sıvı X'tir. *+*
 III. Sıvıların kaynama noktaları arasında $Z > Y > X$ ilişkisi vardır. *+*

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

** uçuculuğu fazla olan toplama kabında önce toplanır.*

** moleküller arası etkileşim arttıkça uçuculuk azalır.*

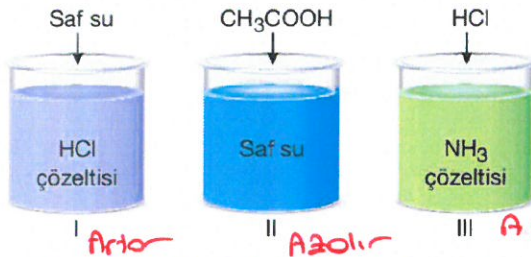
** Kaynama Nok. ↑ uçuculuk ↓*

15. Aşağıdaki maddelerden hangisinin karşısındaki açıklama doğru değildir?

Madde	Açıklama
A) CaO	Sulu çözeltisinin pH değeri 7'den büyüktür. +
B) CO ₂	Sulu çözeltisinde H ⁺ iyon sayısı OH ⁻ iyon sayısından fazladır. +
C) NaOH	Sulu çözeltisi amfoter metallerle tepkimeye girerek H ₂ gazı oluşturur. +
D) N ₂ O	Suda çözündüğünde H ⁺ iyon sayısını artırır. —
E) SO ₃	Sulu çözeltisi elektrik akımını iletir. +

COO: Bazik oksit NaOH: Baz SO₃: Asidik oksit.
CO₂: Asidik oksit N₂O: Nitr oksit

16. Şekildeki kaplara üzerlerindeki maddeler eklenip çözülüyor.



Buna göre, kaplardaki pH değerinin değişimi aşağıdaki-lerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A) Artar	Artar	Artar	Azalı
B) Azalır	Azalı	Azalı	Artar
C) Artar	Artar	Azalı	Azalı
D) Azalır	Artar	Artar	Azalı
E) Değişmez	Azalı	Azalı	Artar

HCl pH < 7 CH₃COOH pH < 7.
SU pH = 7
NH₃ pH > 7

17. İndikatörler ile ilgili,

- Bir maddenin asit ya da baz oluşuna bağlı olarak renk değiştiren maddelerdir. **+**
- Çay, üzüm suyu ve kırmızı lahana suyu doğal indikatördür. **+**
- Fenol kırmızısı, metil oranj, bromtimol mavisi sentetik indikatördür. **+**

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

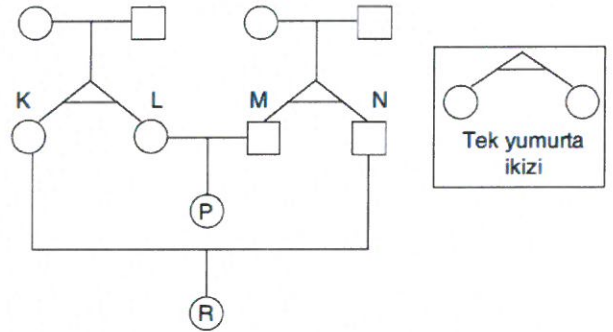
18. Kan grubu bilinmeyen bir kişiye B antikoru içeren serum verildiğinde aglutinasyon (çökme) olduğuna göre;

- Bireyin alyuvar hücrelerinin zarında A antijeni bulunmaz. **X**
- Bireyin kan plazmasında A ve B antikorları bulunur. **X**
- Bireyin alyuvar hücrelerinin zarında B antijeni bulunur. **✓**

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

- 19.



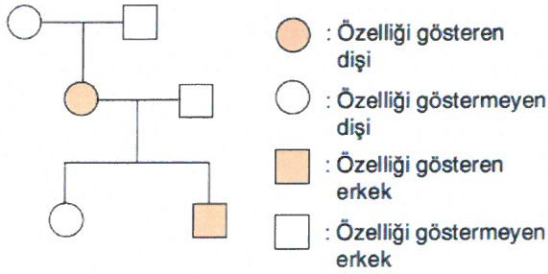
Yukarıdaki soyağacında verilen K, L, M, N, P ve R bireyleriyle ilgili;

- K renk körü ise L'de kesin renk köründür. **✓**
- M ve N bireylerinin kan grupları farklı olabilir. **X**
- P ve R'nin genetik yapısı birbirinin aynısıdır. **X**

yargılarından hangileri doğrudur?

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

20. Aşağıdaki soyağacında koyu renkli bireyler belirli bir özelliği fenotipinde göstermektedir.



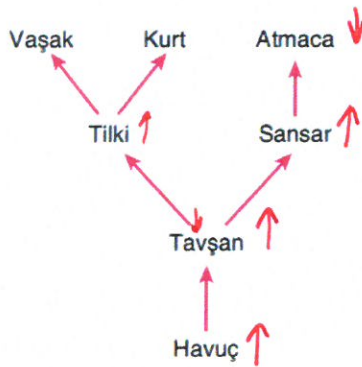
Buna göre bu özelliğin kalıtımını sağlayan gen;

- I. X'e bağlı baskın, ☒
 II. otozomal çekinik, ☒
 III. X'e bağlı çekinik, ☒

özelliklerinden hangilerine sahip olabilir?

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

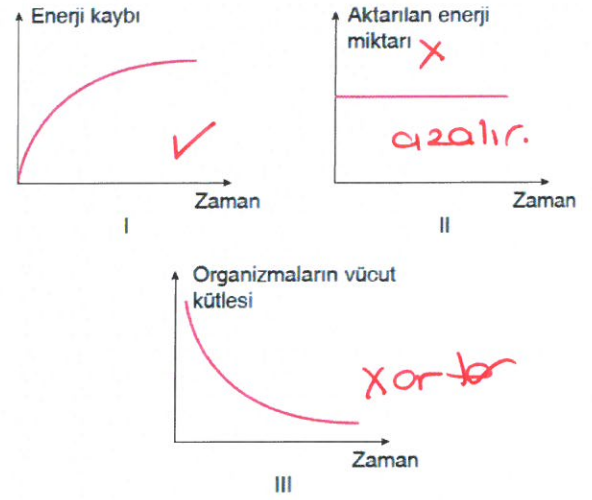
21.



Yukarıdaki besin ağında aşağıda verilenlerden hangisinin gerçekleşmesi sansar popülasyonunda artışa neden olmaz?

- A) Tavşan sayısının azalması ☒
 B) Atmaca sayısının azalması ☒
 C) Tilki sayısının azalması ☒
 D) Havuç sayısının artması ☒
 E) Kurt sayısının azalması ☒

22. Besin piramitlerinde üreticilerden tüketicilere doğru gidildikçe meydana gelen değişimlerle ilgili olarak;



çizilen grafiklerden hangileri doğrudur?

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

T

Ü

23. Saprofit canlılarla ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Heterotrof beslenirler. ☒
 B) Organik atık birikimini engellerler. ☒
 C) Tamamı prokaryottur. ☒
 D) Besin piramidinin her basamağında bulunabilirler. ☒
 E) Hücre dışı sindirim enzimleri iyi gelişmiştir. ☒

24. Bir ekosistemde birbirleriyle etkileşim halinde bulunan bazı canlıların özellikleri aşağıda verilmiştir.

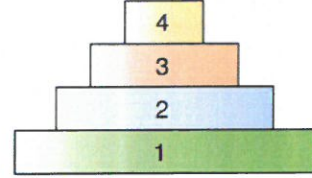
- I. Canlı türü; ölen bitki ve hayvanlardaki organik maddeleri inorganik maddelere çeviriyor.
- II. Canlı türü; inorganik maddeleri kullanarak, organik besin sentezliyor.
- III. Canlı türü; organik ihtiyacını diğer canlıları yiyerek karşılıyor.

Bu canlıların beslenme ilişkilerine göre gruplandırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

II Üretici III Tüketici I Ayrıştırıcı

- | | | | |
|------------|-----|-----|-----|
| A) | I | II | III |
| B) | III | I | II |
| C) | I | III | II |
| D) | II | I | III |
| (E) | II | III | I |

25. Bir kara ekosisteminde değişik canlılar arasındaki beslenme ilişkisi aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Bu besin piramidi ile ilgili,

- I. Güneş ışığından doğrudan yararlanan canlılar 1. basamakta bulunur. ✓
- II. 4. basamaktaki canlılara aktarılan enerji 2. basamaktaki canlılara aktarılan enerjiden fazladır. ✗
- III. 1. basamaktan 4. basamağa gidildikçe dokularda biriken zehirli madde miktarı azalır. ✗

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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