

1. ---- Nitekim matematikten, ekonomiye; fizikten, psikolojiye; biyolojiden, sosyolojiye dek adı veya konusu ne olursa olsun tüm bilimler kesinliğin taşlarıyla 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.

2. Mart ayı gelmişti ama kızım, hâlâ okumayı sökmemişti. Ödevlerini yapmamak için bir sürü bahane buluyordu. Elimden geldiğince ilgileniyor, çalışma şevki kazanması için çabalıyordum. ---- Âdetla inatla okuma yazma öğrenmemeye çalışıyordum. Öğretmenliğin kazandırdığı bütün deneyimlerimi kullanıyor, hiçbirinin işe yaramadığını görünce paniğe kapılıyordum. Kızımdan bir yaş küçük oğlumdan ve henüz yedi aylık bebeğimden çaldığım bütün zamanlarımı ona veriyordum ama her seferinde düş kırıklığına uğruyordum.

**Bu parçada boş bırakılan yere getirilebilecek en uygun cümle aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Derken okuma yazmayı sökmeye başladı.
- B) Ancak bir arpa boyu yol alamıyorduk.
- C) Çalışma şevki kazandırdığımı hissetmeye başlayınca çok mutlu oldum.
- D) Onunla uğraşmak, bana keyif veriyordu.
- E) Zamanla anne-kız ilişkisi, öğretmen-öğrenci ilişkisine dönüşüyordu.

3. (I) Kahramanmaraş'a bağlı Zeytin Kaplıcası, güzel bir yayla kasabası. (II) Boz dağların, sağlam kayaların kucağında yavaş yavaş büyüyen bu kasaba yazın dolar, kışın boşalır. (III) Bölgede meşhur olan keçi peyniri, organik sebzeleri, meyveleri, temiz havası ve suyu vazgeçilmez özellikleridir. (IV) Kahramanmaraş'tan sonra genellikle tırmanarak yetmiş km daha yolculuk yaparak buraya ulaşabilirsiniz. (V) Bu güzel yayla kasabasının kaplıca, ucuz barınma ve beslenme imkânı gibi daha birçok vazgeçilmezi bulunuyor.

**Bu parçanın dil ve anlam akışını numaralanmış cümlelerden hangisi bozmaktadır?**

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

4. I. Manzaradan üçümüz de çok etkilendik.  
 II. Burası, kışlanın da yan tarafında bulunan bir dereydi.  
 III. Orada hiç ummadığımız bir manzarayla karşılaştık.  
 IV. Giysileri paçavralardan ibaret olan birkaç çocukla birkaç kadın, kışladan atılan kömürleri ve yiyecek artıklarını topluyordu.  
 V. Bir gün ben ve sınıfımızdan iki arkadaş, okulun arka taraflarında bir yere gittik.

**Yukarıdaki numaralanmış cümlelerle bir paragraf oluşturulursa hangisi paragrafın üçüncü cümlesi olur?**

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

5. (I) Dünya üzerinde doğum günü değil vefat günü kutlanan hem de bir düşün gibi kutlanan bir kişi daha var mıdır Mevlânâ Celâleddin Rumi'den başka? (II) Böyle kutlanır çünkü o, ölüm gününe düşün günüm (şeb-i arus) demiştir. (III) Can kuşunun beden hapisanesinden kurtulup asıl yurduna kavuştuğu vuslat günüdür çünkü ona göre o gün. (IV) Aştan kanatlarla sema ederek Hakk'a varan Hz. Mevlânâ, 742. Vuslat yılında 7-17 Aralık 2015 tarihleri arasında T.C. Konya Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün hazırladığı programlarla anılacak. (V) Bu yılki Şeb-i Arus programı, 7 Aralık'ta misafirlerin ve çok sayıda vatandaşın katılacağı "Kandil Uyandırma, Sevgi ve Hoşgörü Yürüyüşü" ile başlıyor. (VI) Sonrasında Mevlânâ Türbesi'nde icra edilecek Âyin-i Şerif ile devam edecek olan program, takip eden günlerde mesnevi dersleri, panel ve konferanslar, konser, tiyatro, farklı sanat dallarındaki sergiler ve sema törenleri ile 17 Aralık gününe kadar sürecek.

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

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

6. (I) Sanatçı yaptığı resimlerle hem doğaya bağlılığını hem de renk ve şekil serbestliği taşıdığını göstermeye çalışıyor. (II) Nasıl resim yapılacağı konusunda da belli bir duyarlılık sergiliyor. (III) Bazı resimlerinde, özellikle peyzajlarında, sorunları gidermiş görünüyor. (IV) Ancak bir resimde kullandığı üslubu diğer resimlerinde de kullanması göze batıyor. (V) Renklerin uzlaşmasına verdiği öneme rağmen resimleri insanı coşturmuyor. (VI) En sıcak renkler bile anlatımındaki kuruluğu pek gideremiyor.

**Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinden başlanarak ressama yönelik olumsuz eleştirisi yapılmıştır?**

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

7. (I) Küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda yıllardır çalışmalar yapan Ömer Madra, bu konuda çocuklarda da farkındalık yaratmak istiyor. (II) Ömer Madra'nın yazdığı *Acayip Havalarda*, küresel ısınmayı konu alan ilk çizgi roman olarak dikkati çekiyor. (III) Kitap, bu karmaşık ve çok yönlü sorunu en yalın ve kapsamlı biçimde ele alıyor. (IV) Yazar, kitap aracılığıyla, çocukların gelecekte küresel ısınmaya karşı daha etkili çalışmalar yapacaklarına inanıyor. (V) Kitap, konunun bilimsel açıdan tutarlılığı, karmaşık sorunların kolay ve anlaşılır biçimde aktarılması yönlerinden de bilim adamlarınca beğeniliyor.

**Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde beklenti söz konusudur?**

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

8. (I) Edebi eserin önemli özelliklerinden biri günlük dilden farklı bir dil kullanmasıdır. (II) Sanatçılar insan ve evrenle ilgili algılarını sıradan ifade kalıpları yerine özgün benzetme ve sembollerle kelimelerin poetik anlamlarına başvurarak eserlerine taşırlar. (III) Bu örtük dili çözümleyebilmek için kullandığımız eleştiri yöntemlerinin her biri metnin farklı bir yönünü aydınlatır. (IV) Ancak metindeki anlam dünyasını doğru okuyup çözümlenmeden değerlendirmeler yapmak yanlış bir tutumdur. (V) Bir yazara yapılabilecek en büyük haksızlık, onu ölümsüz kılan metinleriyle onun arasında ezbere ilişkiler kurarak anlamaya çalışmaktır.

**Bu parçadaki numaralı cümlelerin hangilerinde okuyucuya yönelik bir uyarı söz konusudur?**

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

9. I. Değer kazanan eski eserlerin yarattığı hayranlık havası birçok sanatçıyı eskinin tekrarına götürebilir.

II. Her sanatçı başka sanatçıya özenir ancak varlığını kabul ettirebilmesi için kendi duyuş ve düşünüşünü ön plana çıkarmalıdır.

III. İçindeki boşluğu eskilerin doldurabileceğini düşünen bir ressam kopyacılığa düşebilir.

IV. Sanatçının farklı kültürlerle iletişim içinde olması, ona yeni anlayış ve değerlendirme olanakları yaratır.

V. Günümüz resim sanatı, bireyci kaygılara değinmesine rağmen toplumsal değerlerle de bütünleşme çizgisindedir.

**Yukarıdaki numaralanmış cümlelerin hangileri anlamca birbirine en yakındır?**

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

10. (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.

11. Yaşamda sürekli bir devinim ve aktarma vardır. Bu, dededen oğula; oğuldan çocuğa sürer gider. Her biri, diğerinden sorumludur. Bir sohbet esnasında hocamın söylediği gibi "Dedesi çağla aşırılmış, torununun dişi kamaşmış." Ne güzel sözdür bu. Yine de bizim düşünmemiz gereken yaptıklarımızın bizden sonrakileri nasıl etkileyeceği.

**Parçada vurgulanan aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Geleceği düşünerek doğru ve sağlıklı kararlar vermeliyiz.**  
B) Kültürümüze sahip çıkmalı, onu yaşatmalıyız.  
C) Yaşama gülümseyerek bakmalı, yaşama sahip çıkmalıyız.  
D) Her zaman gerçeklerin yanında durmayı öğrenmeliyiz.  
E) Yaşamda doğrularımız her zaman bizi ileri taşır.

12. İnsanların büyük bir çoğunluğunun ruhuna yeni bir biçim vermek güçtür. Ama kendimizi yükseltmek her zaman elimizdedir. Bir toplumu meydana getirenler fikren, ruhen kendilerini yükseltirse, bağlı buldukları toplum da yükselir. Çoğunluk ruhen bozulmuşsa, toplum bozuktur. Fertler dü-rüstse toplum sıhhatlidir. Ruhen yükselmiş insan, esirgemeyeceği maddi ve manevi yardımlarla çevresindekilerin de yükselmesini sağlar.

**Parçada işlenen konu doğrultusunda aşağıdakilerden hangisinin söylenmesi doğru olur?**

- A) Her birey, kendini nitelikli bir insan yapmaya çalışmalı; toplumun yükselişi buna bağlıdır.
- B) Uygarlık, insanların ortaklaşa eseridir ve her toplum; uygarlığa katkıda bulunur.
- C) Kanunlara, nizamlara uymayı prensip edine-rek çevremizdekilere de bunu aşılmalıyız.
- D) İyilik yapmakla küçüklerimize sevgi, büyükleri-mize saygı göstermekle topluma katılırız.
- E) Toplumun yüksek menfaatlerine kendimizi adamalıyız.

13. Nimet Abla Çocuk Kulübünün çıkardığı bir dergi geçti elime. Dergide ismini hatırlamadığım bir ya-zarın çocuk tiyatrosunu eleştiren bir makalesi var-dı. Makalede çocuk tiyatrosunun Türk edebiyatın-daki yeri tartışılıyordu. Dikkatimi çeken şeylerden biriyse çocuk tiyatrosu olarak Türkiye'de hep yabancı yazarların ürünlerinin sahnelenmekte ol-duğuydu. Gerçekten de oyun yazarlarımız, çocuk oyunları yazmaktan uzak duruyorlardı. Üzüldüm.

**Parçada asıl yakınılan aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Tiyatro yazarlarımızın çocuk tiyatroları yazma-maları
- B) Çocuk tiyatrosuyla ilgili bilimsel makaleler ya-zıldığı
- C) Türkiye'de çocuk kulüplerinin olduğu
- D) Çocuk tiyatrosunun öneminin abartıldığı
- E) Çocuk edebiyatı üzerine birçok bilimsel maka-le yazılmış olduğu

14. Batı'da, değişik bir üslup kullanan, kendine özgü terimleri olan yeni bir yazar ünleniyor. Hemen yeni moda bir yazış biçimi doğuyor ülkemizde. Konula-rı, kavramları, terimleri dilimize taşıyor. Aslında okurlara bir kötülüğü yok bu durumun. Onlar yerli yazıları, çeviri yazıları okur gibi okuyup bilgileni-yor; kötülüğü yazanlara...

**Bu paragrafta üzerinde durulan aşağıdakiler-den hangisidir?**

- A) Millî edebiyat
- B) Batı edebiyatı
- C) Yerli ve yabancı yazılar
- D) Edebiyatta öykünmecilik
- E) Yazım teknikleri

15. Önce birey olmayı başarmalı daha sonra kendi kültürünü tanıyıp evrensel düşünme yoluna ulaş-malıyız. Ancak böyle yaparsak ufkumuzu genişle-tebiliriz. Birey olmayı beceremezsek ilerleme de olmaz.

**Parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden han-gisidir?**

- A) Birey olmayı becermek, evrenselliğin ve ilerle-menin anahtarıdır.
- B) Ulusal kültüre her birey katkıda bulunmalıdır.
- C) Evrensel bakışa sahip olmak zordur.
- D) Her kültürün farklı bir bakışı vardır.
- E) Olaylar karşısında toplumsal tavır önemlidir.

16. Kitaplar yazıldıkları gibi kalır; biz okurlar ise, farkında olalım olmayalım, zaman içinde değişiriz. İnsan elbette sürekli değişir. Bu da kitaba yeniden dönüp baktığında bir kitabı algılayışında da küçük büyük birtakım farklar olduğu anlamına gelir. Demek kitaplar da yazıldığı gibi kalmıyor okur gözü onları sürekli değiştiriyor.

**Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Kitaplar, zamana göre değişme ve yenileşme gösterir.  
 B) Her okuyucu, kitabı farklı farklı algılayabilir.  
 C) Kitapların yazıldığı gibi kalmaması okuyucudaki algılama değişimi ve gelişimiyle ilgilidir.  
 D) Kitaplar, insanı sürekli değişim içine sokar.  
 E) Kitaplardaki farklı yaklaşımlar okuyucunun algılamaya gücünü etkiler.

17. Cimri bir adam, sahip olduğu altınlarını gömüp ara sıra ziyaret ederek incelemiş. Bu hareketi, işçilerinden birinin dikkatini çekmiş ve cimrinin altınlarını çalmış. Cimri dönünce altının yerinde yeller estiğini görmüş, ağlayarak saçını başını yolmuş. Onu böyle perişan gören komşusu, nedenini öğrenince şöyle demiş: "Kendini üzme artık, bir taş alıp aynı çukura koy ve o taşın, altınların olduğunu düşün. Çünkü kullanmayı hiç düşünmediğine göre taş da aynı işi görecektir."

**Bu parçada anlatılmak istenen, aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Paranıza sahip çıkmanız gerekir.  
 B) Paranızı kaybettiğinizde tekrar kazanmanın yolu vardır.  
 C) Paranın değeri sahip olmakta değil, onu kullanmaktır.  
 D) Altının yerini tutacak başka bir madde bulunabilir.  
 E) Para için kendinizi üzmenize gerek yoktur.

18. Müzeler, başlangıçta korumak ve sergilemek amacıyla kurulmuştur. Bu yönüyle bir yandan toplumun kültürel değerlerinin koruyuculuğunu yapma görevi üstlenirken diğer yandan kültürel değerlerin gelecek kuşaklara taşıyıcılığını da üstlenmiştir. Günümüzde sosyal yapının gelişmesiyle birlikte müzeler, izleyiciyle buluşmak isteyen sanatçıların sanatsal aktivitelerinin de sergilendiği mekânlara dönüşmektedir. Ancak mevcut binaların yapımında güncel kültürel çalışmalar için yer ayrılması, müzecilik kavramının yeniden ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

**Bu parçadan aşağıdaki yargılardan hangisine değinilmemiştir?**

- A) Sosyal hayatın değişmesiyle birlikte müzecilikte de değişimler olduğuna  
 B) Güncel sanat çalışmalarının halkla buluşması açısından müzelerin yetersiz kaldığına  
 C) Müzelerin kültürel değerlerin korunup tanıtılmasında etkin rol oynadığına  
 D) Müzecilik kavramının yeniden değerlendirilmesinin gerekli olduğuna  
 E) Günümüz sanatsal çalışmalarının tarihsel bir değer taşımadığına

19. Tarih ve edebiyat birbirleriyle yakın ilişki içerisinde olan iki ayrı disiplindir. Bu iki ayrı alanın ayrı çalışma sahaları olması, onları tarih boyunca birbirinden ayıramamıştır. Toplumlar, yaşadıkları olayları tarih disiplini aracılığıyla kaydetmişler; bir yandan da edebiyat gelenekleri aracılığıyla yaşadıkları önemli olayları anlatma, aktarma ihtiyacı hissetmişlerdir. Bu sayede olayları canlı kılan edebiyat geçmişten bugüne faydalandığı alanlara tarihi de hiç çıkmamacasına eklemiştir.

**Bu parçada aşağıdaki yargılardan hangisine değinilmemiştir?**

- A) Edebiyatla tarihin çalışma alanlarının birbirinden farklı olduğu
- B) Toplumun yaşadığı tarihsel olayların anlatımında edebiyatın ön plana çıktığına
- C) Edebiyatın tarihle olan işbirliğinin her zaman sürdüğüne
- D) Edebiyatın tarihten anlatım açısından yararlandığına
- E) Toplumların yaşadıkları olayların kalıcılığının edebiyat sayesinde gerçekleştiğine

20. Veri; bir problemin çözümüne hizmet edebilecek her tür ölçüm, değer, olgu ve bilgi olarak tanımlanır. Bilimsel anlamda veri toplamak için sistemli bir süreç gerekmektedir. İnsanın günlük yaşamında da önemli bir yeri olan veri toplamanın bilimsel bir çaba sayılabilmesi için verilerin araştırmanın amacına hizmet edebilecek nitelik ve nicelikte olması, planlı olması, genel bir beklenti içinde yapılması, kaydedilmesi, bilinen ve gerektiğinde yenilenen süreçleri olması, geçerlik ve güvenilirlik denetimi yapılabilmesi gibi temel özellikleri de taşıması beklenir.

**Bu parçadan veri toplama yöntemi ile ilgili aşağıdaki yargıların hangisi çıkarılamaz?**

- A) Toplanan verilerin güvenilir olup olmadığı belirlenmelidir.
- B) Veri toplamanın insanların günlük yaşamında da önemi büyüktür.
- C) Elde edilen veriler, araştırmanın amaçlarını değiştirebilecek nitelik taşımamalıdır.
- D) Toplanan her verinin önceden görülen ve bilinen önemli süreçleri olmalıdır.
- E) Herhangi bir araştırma için veri toplamada planlılık esastır.

21. (I) Gazeteler, yüzyıllardır bize sunulan bilgi kaynağı ve haber aracıdır. (II) Gazetenin, gelişim sürecine MÖ 4000'li yıllardan itibaren Mezopotamya'da başladığı söylenir. (III) O dönemde kişileri ve topluluğu ilgilendiren olaylar, pişirilmiş kil plakalar üzerine kazılır ve şehrin belli yerlerine asılmıştır. (IV) Böylece insanlar yakın ve uzak çevrelerindeki birçok olayı öğrenebiliyormuş. (V) Hatta tarihte firavunların gazeteden çok çektiği bile söylenmiştir.

**Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde deyim kullanılmıştır?**

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

22. Günümüz insanı, tiyatrodan tiyatroyu, şiirden şiiri istemeye alışmıştır. Bu yüzden tiyatroyla şiiri uzlaştırmak isteyenler, çok defa birini ötekinin buyruğuna vermek zorunda kalıyor; sahneye ne sıfatla çıktıklarını seyirciye şu veya bu şekilde belli ediyor.

Bu parçada geçen "tiyatrodan tiyatroyu, şiirden şiiri istemek" sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Her türün kendi içinde kalması
- B) Sanatın çeşitli bakış açılarıyla kısıtlanmaması
- C) Tiyatro ile şiirin farklı nitelikler taşıması
- D) Sahnelenen eserlerde şiire de yer verilmesi
- E) Şiirin tiyatrodan daha etkili ve güçlü görülmesi

23. 18. yüzyılın ortalarından buyana "Serendipli

Üç Şehzade" Masalı'ndan yola çıkılarak türetilmiş

bir sözcüğü var İngilizce'nin: Serendipity. Bu söz-

cük "Aranmakta olmayan değerli ve hoşlanılan bir şeyin insanın karşısına çıkivermesi anlamında kullanılır. Elbette aranmayan bir şeyin bulunması olacak şey değil. Gel gelelim aranmamayı o anda

aramakta olmamak ya da aranması gereken yerde

aranmakta olmamak diye yorumlarsak birçok kişinin bu "Serendiplilik"ten pay aldığını kestirebiliriz. Serendip yağmuru benim de tarlama yağmıştır ara ara.

Bu parçadaki numaralanmış yerlerden hangisinde yazım yanlışı yoktur?

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

24. Çok büyüktü. Siyahtı. Parlak siyah. Adam elini daldırdıkça çıkıyordu içinden. Benim bebeğim var dedi kadın. Hiç merak etme, bende hepsi var, dedi adam. Kadın, ben yalnızım, dedi. Adam, bir şey diyemedi.

Bu metinde aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Birden fazla ünsüz benzeşmesi ✓
- B) Ünsüz değişmesi ✓
- C) Ünsüz ikizleşmesi
- D) Ünlü düşmesi ✓
- E) Ünlü daralması ✓

25. Biraz ışık girmez mi bu eve ( ) Şu pencereyi açsak mı ( ) Dışarısoğuk, içerisi sıcak (,) dedi fısılda-yan kadın (.) Adam tekrarladı bir kez daha (:) Ama göremiyorum.

Bu cümlede ayraçla belirtilen yerlere getirilebilecek noktalama işaretleri aşağıdakilerin hangisinde doğru sırayla verilmiştir?

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

26. Geçtiğimiz günlerde Çin'in güneyinde yeni bir dinozor türü keşfedilmiş, uzun burnu olması sebebiyle bu yeni türe "Pinokyo Rex" adının verildiği duyurulmuştu. Dün de Arjantin'de uzun boyunlu dinozor fosili bulunduğu bildirildi. 9 metre uzunluğundaki dinozorun eşsiz bir fosil olduğu belirtiliyor. Kendi familyasının en küçük hayvanı olabileceği düşünülen hayvanın 140 milyon yıl önce yaşadığı belirtiliyor. Taşıl bilimci Pablo Gallina, bu fosilin bulunmasının heyecan verici olduğunu belirtti. Dinozorun ağırlığının henüz saptanamadığını, vücudunun çoğunlukla boyun ve kuyruktan oluştuğunu söyledi.

**Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi yoktur?**

- A) Öğretici anlatım
- B) Nesnel yargılar
- C) Dolaylı anlatım
- D) Düşsel anlatım
- E) Sayısal verilere dayanan anlatım

27. Haydarpaşa Garı'nda  
1941 baharında  
saat on beş  
Merdivenlerin üstünde güneş  
yorgunluk  
ve telaş  
Bir adam  
merdivenlerde duruyor  
bir şeyler düşünerek  
Zayıf  
Korkak  
Burnu sivri ve uzun  
yanaklarının üstü çopur

**Bu dizelerde aşağıdaki anlatım yöntemlerinden hangilerine başvurulmuştur?**

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

28. Çocuktum. Evimizin kedisinin önüne aynayı koydum. Hayvan, kendi görüntüsünü elbette başka bir kedi sandı ve evin içine girmiş bu "rakibe" önce tısladı. Bir süre sonra gördüğü şeyin tehlikesiz olduğunu düşünmüş olmalı ki ona yavaş yavaş sokuldu "aynadaki öbür kedi"yi kokladı. Aradaki kaygan zemini fark etti bunun deneyimleriyle bildiği pencere camı gibi bir şey olduğunu anladı, aynayı tırmaladı, durdu, inceledi. Bir daha, bir daha tırmaladı, sonra gözünü "öbür kedi"den ayırmadan patisini aynanın arkasına soktu ve ona dokunmaya çalıştı.

**Bu parçanın anlatımıyla ilgili aşağıdaki verilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Olay içinde yaşatma amacıyla yazılan bir öyküleme.
- B) Olaylar, oluş sırasına göre verilmiştir.
- C) Yinelemelere başvurulmuştur.
- D) I. kişili ve III. kişili anlatımlara başvurulmuştur.
- E) Açıklama ve karşılaştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır.

29. (I) Bundan sonra her gün Maria Puder'le buluşup gezmeye başladık. (II) Birbirimize söyleyecek şeyleri ilk akşam bitirmiş değildik. (III) Her zaman karşılaştığımız insanlar, manzaralar bize ne kadar benzer olduğumuzu anlama imkânı veriyordu. (IV) Birlikte en çok müzelere ve resim sergilerine gidiyorduk. (V) Bana tablolarındaki çizimler hakkında bilgiler veriyordu.

30.

**Bu parçadaki numaralanmış cümleler için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) I. cümlede işaret zamiri vardır.
- B) II. cümlede belgisiz zamir vardır.
- C) III. cümlede şahıs zamiri vardır.
- D) IV. cümlede iyelik zamiri vardır.
- E) V. cümlede ilgi zamiri vardır.

Sifat yapar



30. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde tamlayanı düşmüş bir isim tamlaması vardır?

- A) Bu hayatta sevgisiz hiçbir insan yaşayamayacağı için bir hayat arkadaşı buluruz.
- B) Eski yazıları okutmak için bir adam tutmak gerektiğini bize müzeci söyledi.
- Benim* C) Aklımdan geçenleri sana anlatmayı çok istedim fakat şu an uygun bir zaman değil.
- D) Uzun uzun düşündü ve bu karara vardığını bize geçen akşam yemekte söyledi.
- E) İyisine, kötüsüne bakmıyordu aldığı meyvelerin çünkü bunların hepsi, onun için güzeldi.

## Sosyal Bilgiler

(Tarih : 10)

1. I. Ortodoksları himaye altına alma  
II. Açık denizlere çıkma  
III. Balkan uluslarını kışkırtma

18. yüzyıldan itibaren Osmanlı - Rus ilişkileri üzerinde Rusya'nın yukarıdaki politikalarından hangilerinin belirleyici olduğu savunulabilir?

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

2. Lale Devri'nde Avrupa'ya gönderilen geçici elçilerin siyasi ve kültürel gözlemlerini raporlar halinde padişaha sunmalarının aşağıdakilerden hangisi üzerinde etkili olduğu savunulabilir?

- ~~A) Avrupa tarzı islahatların yapılması~~  
B) Yeniçeriler'in askeri islahatlara öncülük etmesi  
C) Azınlıkların devlete bağlılığının artması  
D) İltizam sisteminin yaygınlaştırılması  
E) Padişahın yetkilerinin artırılması

3. 17. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde ekonominin bozulmasında aşağıdakilerden hangisinin etkisinin olduğu savunulabilir?

- ~~A) Kapıkulu ordusunun asker sayısının artırılmasının~~  
B) Osmanlı Devleti'nin en geniş sınırlarına ulaşmasının  
C) Müslüman olmayanlara da toprak dağıtılmasının  
D) Bazı toprakların, elde edilen gelirlere göre tımarlara ayrılmasının  
E) Yönetimde devşirme kökenli devlet adamlarının sayısının artmasının

4. XVII. yüzyıl Osmanlı Devleti'nde tıp, astronomi, edebiyat, tarih, güzel sanatlar vb. alanlarda önemli eserler verilememiştir.

Bu bilgiler Osmanlı eğitim sistemiyle ilgili;

- I. durağan bir dönemin başladığı,  
II. pozitif bilimlerde önemli gelişmelerin yaşanmadığı,  
III. Avrupa'nın gerisinde kalındığının farkedildiği

durumlarından hangilerinin göstergesi olabilir?

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

5. Aşağıdakilerden hangisi İstanbul isyanlarında ekonomik nedenlerin etkili olduğunu gösterir?

- A) Merkezi otoritenin zayıflaması  
B) Valide sultanların ve saray ağalarının devlet yönetimine karışmaları  
~~C) Kapıkulu askerlerinin maaşlarının düşük ayarlı paralarla ödenmesi~~  
D) Yeniçeri Ocağı'nda "Devlet, ocak içindir." anlayışının ortaya çıkması  
E) Eyaletlerde devşirme kökenli yöneticilerin halka baskı yapmaları

6. IV. Murat'ın, devletin durumuyla ilgili Koçi Bey ve Kaptip Çelebi'ye raporlar hazırlatması Osmanlı Devleti'yle ilgili aşağıdakilerden hangisinin göstergesi olabilir?

- A) Devlet kurumlarında bozulmalar olduğunun
- B) Avrupa'nın gerisinde kalındığının
- C) Gelirlerin giderlerden çok olduğunun
- D) Uluslararası diplomasiye önem verildiğinin
- E) Yönetimde Batı tarzında yenilikler yapıldığının

7. Fransa'nın 1798'de Osmanlı toprağı olan Mısır'ı işgal etmesine İngiltere ve Rusya tepki göstermiştir.

**Bu durum Osmanlı Devleti'nin aşağıdakilerden hangisini uygulamasını kolaylaştırmış olabilir?**

- A) Azınlıklara hoşgörülü davranılmasını
- B) Denge politikası izlenmesini
- C) İdari yetkilerin tek elde toplanmasını
- D) Boğazlar'ın uluslararası statüye kavuşturulmasını
- E) Müsadere sisteminin uygulanmasını

8. Lale Devri'nde özellikle başkent İstanbul merkezli olmak üzere eğlence hayatının yaygınlaşmasının Osmanlı Devleti'nde aşağıdakilerden hangisine neden olduğu savunulabilir?

- A) Avrupa'yla siyasi ilişkilerin gelişmesine
- B) Yönetime karşı hoşnutsuzlukların artmasına
- C) Anadolu'da Celali isyanlarının başlamasına
- D) Islahatların halk tarafından benimsenmesine
- E) Denge siyaseti izlenmesine

9. Belgrat Antlaşmaları'nda barış için arabulucu olan Fransa, Osmanlı Devleti'nden Kudüs'teki Katolik Hristiyanlar'a ait kutsal yerlerin idaresini almış ve padişahların saltanatı boyunca geçerli olan kapitülasyonların sürekli hale getirilmesini sağlamıştır.

**Bu durumun Osmanlı ülkesinde Fransa'nın aşağıdakilerin hangisinde verilen alanlarda etkinliğini artırmasına olanak sağladığı savunulabilir?**

- A) Ekonomi - Eğitim
- B) Kültürel - Askerlik
- C) Din - Ekonomi
- D) Mimari - Askerlik
- E) Yönetim - Din

10. Sultan III. Ahmet döneminde ilk kez Paris, Viyana, Moskova ve Varşova'ya elçiler atanmış; elçilere yalnızca diplomasi ile değil, gittikleri ülkelerin toplum ve kültür hayatıyla da ilgilenmeleri ve raporlar hazırlamaları talimatı verilmiştir.

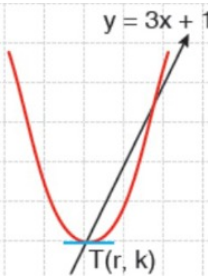
**Bu faaliyetler;**

- I. genişleme siyasetini devam ettirme,
- II. Avrupa'daki gelişmeleri takip etme,
- III. azınlıklara siyasi ve sosyal ayrıcalıklar tanıma

**amaçlarından hangilerine yöneliktir?**

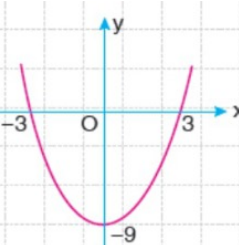
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

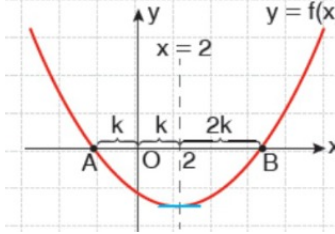
1. I.  $(-) \cdot (-) > 0$  doğru  
 II.  $(+) + (0) > 0$  doğru  
 III.  $(+) - (-) > 0$  doğru **Cevap: E**

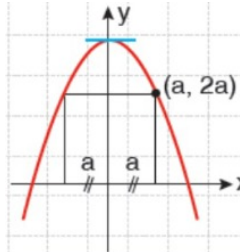
2.   $y = 3x + 1$   
 $r = -\frac{b}{2a} = \frac{4}{2} = 2$   
 $y = 3x + 1$  denkleminde  
 $x = 2$  için  $k = 7 \Rightarrow T(2, 7)$   
 $4 - 8 + 2p - 1 = 7$   
 $2p = 12 \Rightarrow p = 6$

3.  $\frac{-4+1}{2} = \frac{-8+5}{2} \Rightarrow f(-8) = f(5)$   
**Cevap: D**

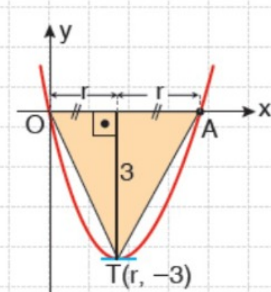
4.  $r = -3$  kollar aşağı yönlü olduğundan  $[-3, \infty)$  aralığında azalandır. **Cevap: E**

5.   
 I.  $3 - (-3) = 6$  doğru.  
 II.  $T(0, -9)$  yanlış.  
 III.  $\frac{6 \cdot 9}{2} = 27$  doğru. **Cevap: D**

6.   $y = f(x)$   
 $x = 2$   
 $k = 2$   
 $A(-2, 0)$  ve  $B(6, 0)$   
 $-2 \cdot 6 = -12$

7.   $(a, 2a)$   
 $2a = 8 - a^2$   
 $a^2 + 2a - 8 = 0$   
 $a = -4 \Rightarrow a = 2$   
 $A = 4^2 = 16$

8.  $f(x) = a \cdot (x - x_1) \cdot (x - x_2)$   
 $f(x) = a \cdot (x - 1) \cdot (x - 3)$   
 $(0, -6)$  için  $-6 = a(-1) \cdot (-3) \Rightarrow a = -2$  olur.  
 $f(x) = -2(x - 1) \cdot (x - 3) \Rightarrow f(x) = -2(x^2 - 4x + 3)$   
 $f(4) = -2(16 - 16 + 3) = -6$   
 $f(f(4)) = f(-6) = -2(36 + 24 + 3) = -126$

9.  $A(OTA) = \frac{2r \cdot 3}{2} = 15$   
 $r = 5$  ve  $T(5, -3)$   
 $f(x) = a \cdot (x - 5)^2 - 3$   
 $(0, 0)$  için  
 $0 = a \cdot (-5)^2 - 3$   
 $a = \frac{3}{25}$   
 $f(x) = \frac{3}{25}(x - 5)^2 - 3$   


## 11. SINIF FEN LİSESİ STS ÇÖZÜMLERİ

10.  $T(r, k)$  olsun.

$$A(OTA) = \frac{6 \cdot k}{2} = 36$$

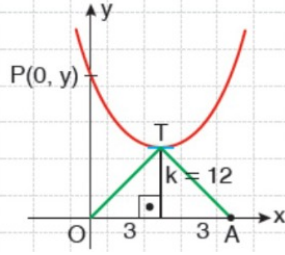
$$k = 12 \text{ ve } T(3, 12)$$

$$f(x) = (x - 3)^2 + 12$$

$$x = 0 \text{ için}$$

$$y = 9 + 12$$

$$y = 21$$



11.

$$x^2 - 2x = 4x - p$$

$$x^2 - 6x + p = 0 \Rightarrow \Delta = 0 \text{ olmalı}$$

$$(-6)^2 - 4 \cdot 1 \cdot p = 0$$

$$36 - 4p = 0$$

$$4p = 36 \Rightarrow p = 9$$

12.

$$x^2 + 5x + p = x + 1$$

$$x^2 + 4x + p - 1 = 0 \Rightarrow \Delta < 0 \text{ olmalı}$$

$$4^2 - 4 \cdot 1 \cdot (p - 1) < 0$$

$$16 - 4p + 4 < 0$$

$$20 < 4p$$

$$5 < p \text{ olup } (5, \infty) \text{ dur.}$$

13.

$y = x^2 + x + 5$  parabolünün

$y = -x + 1$  doğrusuna en

yakın noktası  $y = -x + 1$

doğrusuna paralel olan

$y = -x + k$  doğrusunun

$y = x^2 + x + 5$  parabolüne

teğet olduğu noktadır.

$$x^2 + x + 5 = -x + k$$

$$x^2 + 2x + 5 - k = 0$$

$$\Delta = 0 \text{ olmalı}$$

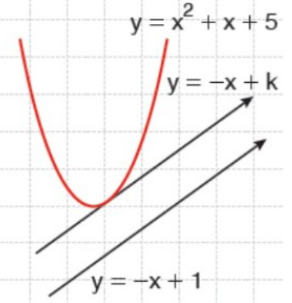
$$4 - 4 \cdot 1 \cdot (5 - k) = 0 \Rightarrow 4 - 20 + 4k = 0 \Rightarrow k = 4$$

$x^2 + x + 5 = 0$  parabolü ile  $y = -x + 4$  doğrusu ortak çözümler ise

$$x^2 + x + 5 = -x + 4$$

$$x^2 + 2x + 1 = 0 \Rightarrow (x + 1)^2 = 0$$

$$x = -1 \quad y = 5 \quad (-1, 5)$$



14.

$x$  tane 1 TL zam yapılırsa,

Büfenin günlük kazanç fonksiyonu  $f(x)$  olmak üzere,

$$f(x) = (4 + 1 \cdot x) \cdot (100 - 10x)$$

$$f(x) = 400 - 40x + 100x - 10x^2$$

$f(x) = -10x^2 + 60x + 400$ 'nün tepe noktası  $T(r, k)$  olsun.

$$r = \frac{-60}{-20} = 3 = x \text{ dir.}$$

$$\text{Meşrubatın Fiyatı} = 4 + 3 = 7$$

15.

$$f(f(x)) = 0 \Rightarrow f(x) = -5 \quad f(x) = -1 \quad f(x) = 4$$

$$\downarrow$$

$$-5, -1, 4$$

$$\downarrow$$

$$-3$$

$$\downarrow$$

$$-2, -4$$

$$\downarrow$$

$$1$$

$$-3 - 2 - 4 + 1 = -8$$

## 11. SINIF FEN LİSESİ STS ÇÖZÜMLERİ

$$16. \quad \frac{f(3) - f(-1)}{3 - (-1)} = 5$$

$$\frac{27 + 3p - (-1 - p)}{4} = 5$$

$$28 + 4p = 20$$

$$4p = -8$$

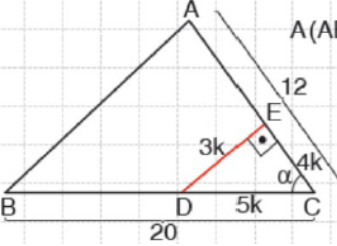
$$p = -2$$

17.  $f(x)$  daima artan bir fonksiyon ise  $[a, b]$  aralığında maksimum noktası  $(b, f(b))$  noktasıdır.

$$3b - 4 = b$$

$$2b = 4$$

$b = 2$  olup maksimum değeri  $-2 + 3 = 1$ 'dir.

18.   $A(ABC) = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 20 \cdot \sin \alpha$

$$= \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 20 \cdot \frac{3}{5}$$

$$= 72$$

19. 6 (Hepsi doğrudur)

20.

$$\frac{\sec x \cdot \cos x - \sin^2 x}{\cos^3 x} = \frac{1}{\cancel{\cos x}} \cdot \cancel{\cos x} - \sin^2 x$$

$$= \frac{1 - \sin^2 x}{\cos^3 x} = \frac{\cos^2 x}{\cos^3 x}$$

$$= \frac{1}{\cos x} = \sec x$$

19. Aşağıda verilen eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

- I.  $\sin\left(\frac{\pi}{2} - 2x\right) = \cos 2x$   
 II.  $\cos\left(\frac{3\pi}{2} + 3x\right) = \sin 3x$   
 III.  $\tan\left(-\frac{\pi}{2} + x\right) = -\cot x$   
 IV.  $\cot(2\pi - 6x) = -\cot 6x$   
 V.  $\cos(13\pi - 4x) = -\cos 4x$   
 VI.  $\tan\left(-\frac{3\pi}{2} + x\right) = -\cot x$

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

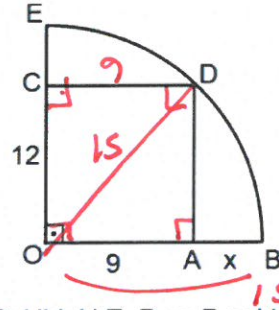
20. Tanımlı olduğu aralıkta

$$\frac{\sec x \cdot \cos x - \sin^2 x}{\cos^3 x}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\sin x$       B)  $\cos x$       C)  $\sec x$   
 D)  $\operatorname{cosec} x$       E)  $\tan x$

21.



OADC bir dikdörtgen

$$|OC| = 12 \text{ cm}$$

$$|OA| = 9 \text{ cm}$$

$$|AB| = x$$

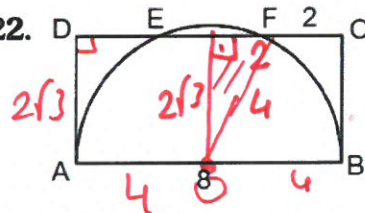
$$x = 15 - 9 = 6$$

Şekildeki E, D ve B noktaları O merkezli çeyrek çemberin üzerindedir.

Buna göre, x kaç cm dir?

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

22.



$$|FC| = 2 \text{ cm}$$

$$|AB| = 8 \text{ cm}$$

Şekildeki  $[AB]$  çaplı yarım çember, ABCD dikdörtgeninin  $[DC]$  kenarını E ve F noktalarında kesmektedir.

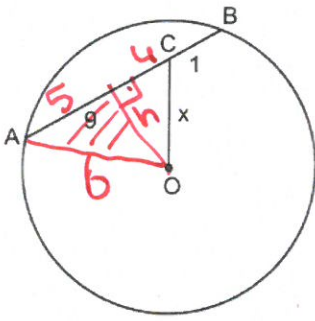
Buna göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A) 32      B)  $32\sqrt{3}$       C)  $16\sqrt{3}$

- D)  $16\sqrt{2}$       E)  $8\sqrt{6}$

$$A = 2\sqrt{3} \cdot 8 = 16\sqrt{3}$$

23.



$r = 6$   
 Yarıçapı 6 cm olan  
 O merkezli çemberde  
 A, C, B doğrusal  
 $|AC| = 9$  cm  
 $|BC| = 1$  cm

Yukarıda verilenlere göre,  $|OC| = x$  kaç cm dir?

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

$$36 = 25 + h^2$$

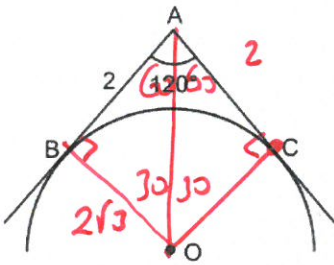
$$h = \sqrt{11}$$

$$x^2 = \sqrt{11}^2 + 4^2$$

$$x^2 = 27$$

$$x = 3\sqrt{3}$$

24.

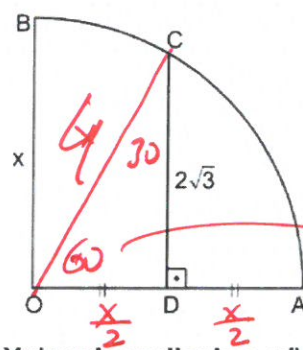


$[AB]$  ve  $[AC]$ , O merkezli çember yayına teğettir.  
 $m(\widehat{BAC}) = 120^\circ$   
 $|AB| = 2$  cm

olduğuna göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

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

25.



O merkezli çeyrek çemberde

$CD \perp OA$

$|OD| = |AD|$

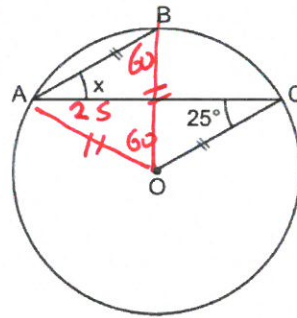
$|CD| = 2\sqrt{3}$  cm

$30 \cdot 60 \cdot 90$   
 üçgeni

Yukarıda verilenlere göre,  $|OB| = x$  kaç cm dir?

- A)  $\sqrt{15}$  B) 4 C)  $3\sqrt{2}$  D)  $2\sqrt{5}$  E) 5

26.



O merkezli çemberde

$m(\widehat{OCA}) = 25^\circ$

$|AB| = |OC|$

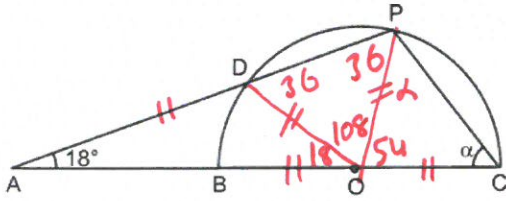
$$60 - 25 = 35$$

Yukarıda verilenlere göre,  $m(\widehat{BAC}) = x$  kaç derecedir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55



27.



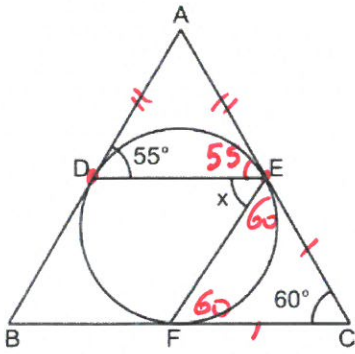
O merkezli  $[BC]$  çaplı yarım çemberin  $PD$  keseni,  $BC$  doğrusunu şekildeki gibi  $A$  noktasında kesmektedir.

$|AD| = |BO|$  ve  $m(\widehat{PAC}) = 18^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{ACP}) = \alpha$  kaç derecedir?

- A) 51    B) 54    C) 57    D) 60    E) 63

$$\begin{aligned} 2d + 54 &= 180 \\ 2d &= 126 \\ d &= 63 \end{aligned}$$

28.



ABC üçgeninin iç teğet çemberi veriliyor.

$$m(\widehat{ADE}) = 55^\circ$$

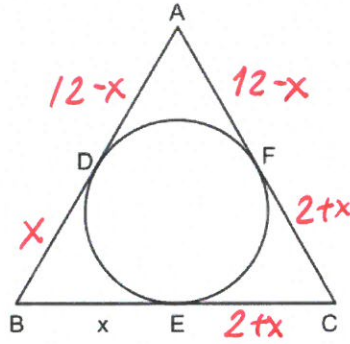
$$m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$$

$$\begin{aligned} x &= 180 \\ &- 115 \\ \hline &65 \end{aligned}$$

olduğuna göre,  $m(\widehat{DEF}) = x$  kaç derecedir?

- A) 50    B) 55    C) 60    D) 65    E) 70

29.



ABC üçgeninin iç teğet çemberi veriliyor.

$$|AB| = 12 \text{ cm}$$

$$|AC| = 14 \text{ cm}$$

$$|BC| = 10 \text{ cm}$$

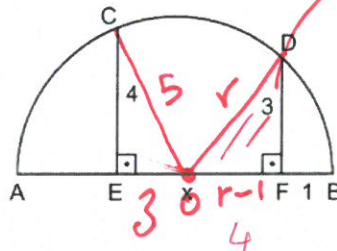
olduğuna göre,

$|BE| = x$  kaç cm dir?

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

$$\begin{aligned} 10 \\ 2x + 2 &= 10 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

30.



$[AB]$  çaplı yarım çemberde

$$|AE| < |EB|$$

$$CE \perp AB, DF \perp AB$$

$$|EC| = 4 \text{ br}, |DF| = 3 \text{ br}$$

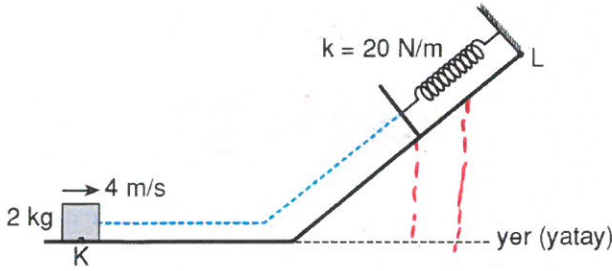
$$|FB| = 1 \text{ br}$$

Yukarıda verilenlere göre,  $|EF| = x$  kaç br dir?

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

$$\begin{aligned} 3 \cdot 4 \cdot 5 \\ r &= 5 \end{aligned}$$

1. Düşey kesiti şekildeki gibi olan yolun K noktasından 2 kg kütleli bir cisim 4 m/s hızla fırlatılıyor. Cisim, kesikli çizgi ile belirtilen yörüngeyi izleyerek yolun L noktasına sabitlenen sıkıştırılmamış yaya çarpıyor. Cisim, yay sabiti 20 N/m olan bu yayı en fazla 0,2 m sıkıştırdıktan sonra duruyor.



Buna göre, cisim yerden en fazla kaç cm yüksekliğe çıkabilir?

(Sürtünmeler önemsizdir ve  $g = 10 \text{ m/s}^2$  alınız.)

- A) 72 B) 74 C) 76 D) 78 E) 80

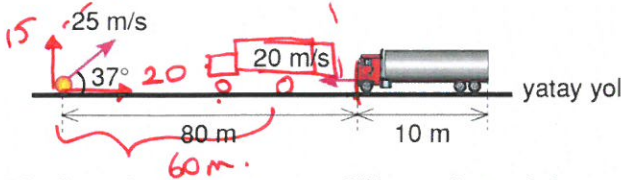
$$\frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 4^2 = \frac{1}{2} \cdot 20 \cdot (0,2)^2 + 2 \cdot 10 \cdot h$$

$$16 = 0,4 + 20h$$

$$15,6 = 20h$$

$$h = \frac{7,8}{10} = 0,78 \text{ m} = \underline{78 \text{ cm}}$$

2. Yatay yol üzerindeki cisim şekildeki gibi eğik olarak fırlatıldığı anda, yüksekliği önemsenmeyen araba verilen konumdan 20 m/s'lik hızla geçiyor.



Sürtünmeler önemsenmediğine göre, cisim yere düştüğü anda arabaya göre konumu nedir?

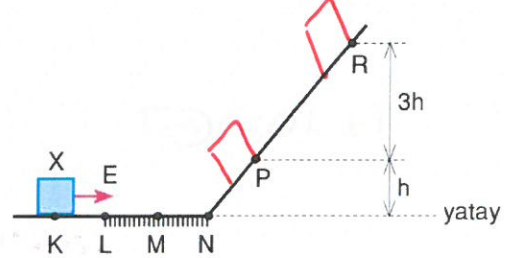
( $\sin 37^\circ = 0,6$ ;  $\cos 37^\circ = 0,8$ ;  $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

- A) Arabanın içinde  
B) Arabanın tam önünde  
C) Arabanın tam arkasında  
D) Arabanın 30 m önünde  
E) Arabanın 30 m arkasında

$$t_{\text{uçuş}} = 3 \text{ s}$$

$$x_m = 3 \cdot 20 = 60 \text{ m}$$

3. Düşey kesiti şekildeki gibi olan yolun yalnız LMN bölümü sürtünmeli olup, sürtünme kuvveti yol boyunca sabittir. K noktasından E kadar kinetik enerji ile geçen X cismi eğik düzlemin P noktasına kadar çıkabilmekte ve geri dönüşte M noktasında durmaktadır.



Buna göre, X cismi K noktasından kaç E kinetik enerji ile geçerse, R noktasına kadar çıkabilir?

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

$$E - 2fs \cdot x = mgh \quad ? - 2fsx = 4mgh$$

$$mgh = fs \cdot x$$

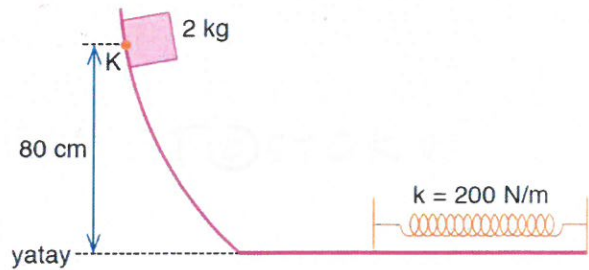
$$? = 6mgh$$

$$E = 3fsx$$

$$E = 3mgh$$

$$? = 2E$$

4. Kütleli 2 kg şekildeki cisim K noktasından ilk hızsız harekete geçiyor. Cisim yaya çarparak yayı en çok x kadar sıkıştırıyor.



Buna göre, x kaç cm'dir?

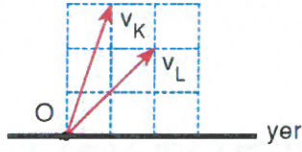
( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

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

$$2 \cdot 10 \cdot 0,8 = \frac{1}{2} \cdot 200 \cdot x^2$$

$$\frac{16}{100} = x^2 = 0,16 \Rightarrow x = 0,4 \text{ m} = \underline{40 \text{ cm}}$$

5. Hava direncinin önemsenmediği bir ortamda K ve L cisimleri O noktasından şekildeki gibi fırlatılıyor.



K'nin yatayda aldığı yol  $x_K$ , L'ninki de  $x_L$  olduğuna göre,  $\frac{x_K}{x_L}$  oranı kaçtır?

(Bölmeler eşit aralıktır.)

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

$$t_K = 6 \text{ sn} \quad x_K = 1.6 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$t_L = 4 \text{ sn} \quad x_L = 2.4 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$100 = 200 \cdot x$$

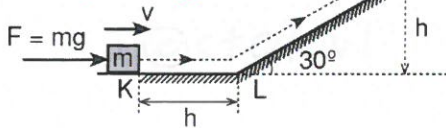
$$x = 0.5 \text{ m}$$

$$E = \frac{1}{2} \cdot 100 \cdot (0.5)^2$$

$$E = 25$$

6. m kütleli cisim, düşey kesiti şekildeki gibi olan yolda sürtünmeli yola paralel olarak uygulanan  $mg$  büyüklüğündeki  $\vec{F}$  kuvvetiyle hareket ettiriliyor. Cisim sürtünmeli KLM yolunun K ve M noktalarından  $v$  hızıyla geçiyor.

$$W_{fs} = mgh + 2mgh = 3mgh - mgh = 2mgh$$



Cismin M noktasındaki potansiyel enerjisi E olduğuna göre, sürtünmeye harcanan ısı enerjisi kaç E dir? ( $\sin 30^\circ = 0.5$ )

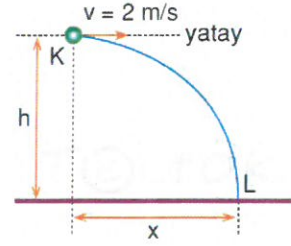
- A) 1 B)  $\frac{3}{2}$  C) 2 D)  $\frac{5}{2}$  E) 3

$$mgh + 2mgh = mgh + \frac{1}{2}mv^2$$

$$\frac{1}{2}mv^2 = 2mgh$$

$$mgh = E$$

7. K noktasından şekildeki gibi  $\vec{v}$  hızıyla yatay olarak fırlatılan bir cisim L noktasında yere çarpıyor.



$\frac{h}{x} = 2$  olduğuna göre, x kaç m'dir?

( $g = 10 \text{ m/s}^2$  Sürtünmeler önemsizdir.)

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

$$h = \frac{5}{2}t^2 \Rightarrow 2 = \frac{5}{2}t$$

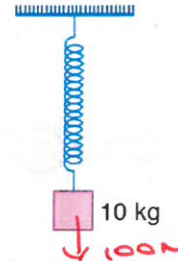
$$x = 2.4$$

$$t = \frac{4}{5}$$

$$x = 2.4 = \frac{8}{5}$$

$$\lambda = 1.6$$

8. Kütleli 10 kg olan bir cisim esneklik sabiti 200 N/m olan yayın ucunda şekildeki gibi dengededir.



Buna göre, yayda depo edilen esneklik potansiyel enerjisi kaç J'dir? ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

- A) 25 B) 50 C) 75 D) 100 E) 125

$$100 = 200 \cdot x$$

$$x = 0.5 \text{ m}$$

$$E = \frac{1}{2} \cdot 200 \cdot (0.5)^2 = 25 \text{ J}$$

$$x = 5 \text{ m} = 50 \text{ cm}$$

9. Esneklik sabiti 100 N/m olan bir yaydaki gerilme kuvveti 40 N'dir.

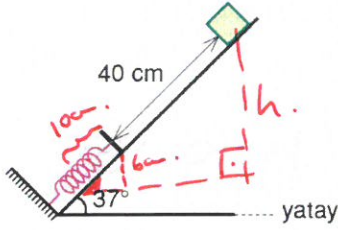
Buna göre, yayda depo edilen esneklik potansiyel enerjisi kaç J'dir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

$$40 = 100 \cdot x \quad E = \frac{1}{2} \cdot 100 \cdot (0.4)^2$$

$$(x = 0.4) \quad E = \frac{1}{2} \cdot 16 = 8 \text{ J}$$

10. 1 kg kütleli bir cisim şekildeki gibi eğik düzlemin K noktasından serbest bırakıldığında yay sabiti 200 N/m olan yayı en çok 10 cm sıkıştırabiliyor.



Buna göre, cisimle eğik düzlem arasındaki sürtünme katsayısı kaçtır?

( $\sin 37^\circ = 0,6$ ;  $\cos 37^\circ = 0,8$ ;  $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

- A) 0,2 B) 0,3 C) 0,4  D) 0,5 E) 0,6

$$\frac{1 \cdot 10 \cdot k}{10} - f_s \cdot 0,15 = \frac{1}{2} \cdot 200 \cdot (0,1)^2$$

$$f_s \cdot 0,15 = 9$$

$$f_s = 18 = k \cdot 1 \cdot 10 \cdot 0,8$$

$$k = 0,5$$

11.

Gaz	Kritik Sıcaklık (°C)	Kaynama Sıcaklığı (°C)
CO <sub>2</sub>	31,2	-78
H <sub>2</sub> O	374,4	100
CH <sub>4</sub>	-82,4	-164

Yukarıdaki tabloda bazı gazların kritik sıcaklıkları ve kaynama sıcaklıkları verilmiştir.

Buna göre;

- I. Oda sıcaklığında H<sub>2</sub>O buharı basınç artırılarak sıvılaştırılabilir. ✓
- II. Kritik sıcaklık gazların türüne bağlı olarak değişir. ✓
- III. Normal koşullarda CH<sub>4</sub> gazı basınçla sıvılaştırılamaz. ✓<sup>0°C</sup>
- IV. Oda sıcaklığında CO<sub>2</sub> gazı yüksek basınç altında sıvı hâle getirilemez. ✓<sup>-82°C</sup>

yargılarından hangileri doğrudur?

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

- D) I, II ve III E) II, III ve IV

12. Joule - Thomson olayı sırasında aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Gaz hacminin artması ✓
- B) Moleküllerin hızının düşmesi
- C) Molekül sayısının azalması
- D) Gaz basıncının azalması
- E) Moleküllerin sıcaklığının azalması

- 13.

	A	B
I.	CCl <sub>4</sub>	CH <sub>3</sub> Cl
II.	N <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
III.	H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> S

H<sub>2</sub>O > H<sub>2</sub>S  
↳ daha gerçek

Yukarıda verilen gaz halindeki madde çiftlerinden hangilerinde A maddesi B maddesine göre daha ideale yakındır? (H: 1, C: 12, N: 14, O: 16, S: 32, Cl: 35)

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

374,4  
25°C  
100

14. Kritik sıcaklık değeri ve altındaki sıcaklıklarda davranışları gazlar gibi olan, ancak sıkıştırıldığında belirli bir basınç değerinden sonra sıvılaşılabilen akışkanlara buhar denir.

Buna göre kaynama noktası -164°C, kritik sıcaklığı -82°C olan CH<sub>4</sub> gazı aşağıdaki seçeneklerde verilen sıcaklıklardan hangisinde buhar olarak bulunur?

- A) -178°C B) -164°C  C) -88°C
- D) -80 E) -20

178  
-164  
-88  
-82,4  
-80

15. I.  $N_2$  *28 Apob* II.  $CO$  *Pob* III.  $H_2$  *Apob (2)*
- Yukarıda verilen gazların ideallikten sapma miktarları arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir? (H: 1, C: 12, N: 14, O: 16)

- A) I = II > III    B) II > I > III    C) III > I > II  
D) III > I = II    E) I > II > III

$$II > I > III$$

16. I.  $H_2 - He$  ✓  
II.  $C_6H_6 - C_2H_6$  ✓  
III.  $CH_3OH - H_2O$  ✓

Yukarıda verilen madde çiftlerinden hangilerinin karıştırılması ile çözelti oluşur?

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

17.  $CO_2$  *A*     $HF$  *P*     $CH_3OH$  *P*  
 $NO$  *P*     $BH_3$  *A*

Bir X maddesi yukarıda verilen maddelerden sadece üçü ile çözelti oluşturabiliyor.

Buna göre, X maddesinin aşağıda verilen maddelerden hangisinde çözünmesi beklenemez?

- A)  $C_6H_6$     B)  $H_2O$  *P*    C)  $CHCl_3$  *P*  
D)  $CH_3COOH$  *P*    E)  $NF_3$  *P*

18. I.  $H-\ddot{N}-H$  ile  $H-\ddot{O}-H$  *P*  
II.  $\begin{array}{c} :F: \\ : \\ :B: \\ : \\ :F:F: \end{array}$  ile  $\begin{array}{c} H \\ | \\ H-C-H \\ | \\ H \end{array}$  *A*  
III.  $\begin{array}{c} :S: \\ : \\ : \\ : \\ H-H \end{array}$  ile  $\begin{array}{c} :O: \\ : \\ : \\ : \\ H-H \end{array}$  *P*

Verilen madde çiftlerinden hangilerinin birbiri içerisinde çözünmesi beklenir?

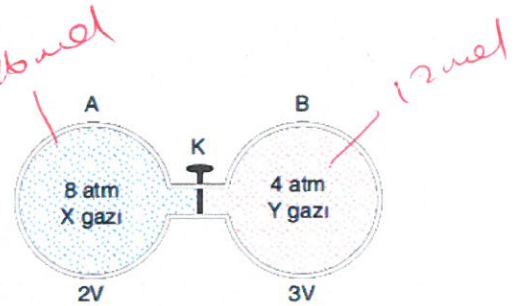
- A) Yalnız I    B) I ve II    C) I ve III  
D) II ve III    E) I, II ve III

19. I. Boyaya tiner katılması *çözünme*  
II. Şekerin suya atılması *çözünme*  
III. Buzun suya atılması *erime*

Yukarıdaki olaylardan hangilerinde çözünme olayı gözlenmez?

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

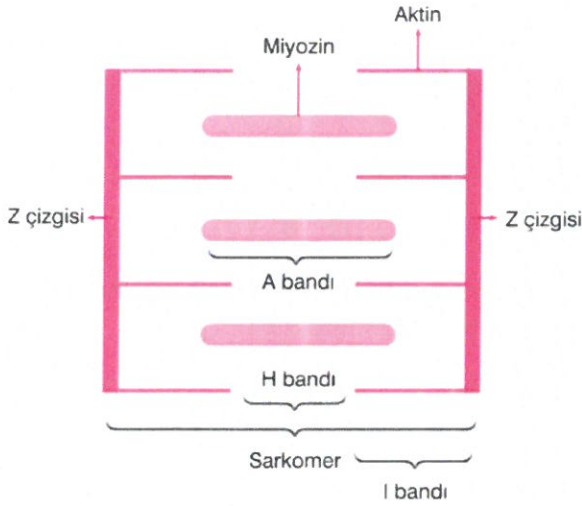
20.



Şekildeki sistemde kaplar arasındaki K musluğu sabit sıcaklıkta açıldığında kaptaki toplam basınç ve Y'nin kısmi basıncı kaç atm olur?

- |               | $P_{\text{toplam}}$ | $P_Y$ |
|---------------|---------------------|-------|
| A) $\text{P}$ | 5,6                 | 2,4   |
| B)            | 2,8                 | 1,4   |
| C)            | 3,2                 | 1,2   |
| D)            | 5,6                 | 3,2   |
| E)            | 2,8                 | 2,4   |
- $P_{\text{toplam}} = \frac{16}{5} = 3,2$   
 $P_Y = \frac{12}{5} = 2,4$

21. İskelet kasının mikroskopik yapısı aşağıda şematize edilmiştir.



Bu kasta Z çizgilerinin birbirine yaklaşması durumunda,

- I. A bandı değişmez. ✓
- II. Kasın hacmi küçülür.
- III. H bandı kaybolur. ✓

olaylarından hangileri meydana gelir?

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

I- Myozin (A bandı) boyu değişmez.  
 II- Kas hacmi değişmez.  
 III- Sarkomer boyu kısalıyorsa H bandı kaybolur.

22. Kemiklerin dış yüzeyinde bağ dokudan oluşan bir zar bulunur. Buna kemik zarı veya periost denir. Periost ile ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Bütün kemik çeşitlerinde bulunur.  
 B) Kemiklerin enine büyümesini sağlar.  
 C) Kemik dokuyu besleyici rolü vardır.  
 D) Kırılan kemiklerin onarılmasında görev yapar.  
 E) Uzun kemiklerin boyuna büyümesini sağlar.

Periost değil epifiz plajı boyca uzamayı sağlar.

23. İnsan kulağı ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Otolit taşları tulumcuk ve kesecikte bulunur.  
 B) Korti organı orta kulaktaki yarım daire kanallarında bulunur.  
 C) Kulak zarı ses dalgalarını, ses titreşimleri haline getirir.  
 D) Östaki borusu kulak zarının her iki yanındaki basıncın dengelenmesini sağlar.  
 E) İşitmede esas fonksiyonel yapı korti organıdır.

Korti iç kulakta kökler kanalda bulunur.

24. Kötü kokulu bir odaya giren bir kişi, bu kokudan başlangıçta rahatsız olur. Ancak bir süre sonra bu rahatsızlık ortadan kalkar.

Bu durumun ortaya çıkması,

- I. Koku reseptörleri yorulduğu için, kötü koku algılanamaz hâle gelmiştir.  
 II. Koku verici maddeden kaynaklanan uyarı şiddeti eşik değerinin altındadır.  
 III. Koku reseptörlerinin yapısı bozulduğu için koku algılanamaz hâle gelmiştir.

faktörlerinden hangileri ile açıklanabilir?

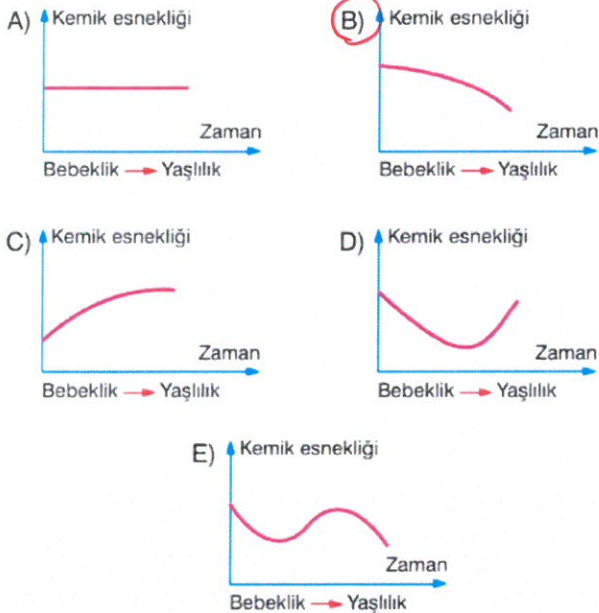
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
 D) I ve III      E) II ve III

Koku reseptörleri çabuk yorulur.

25. Kemiklerdeki tuz oranı yaşlanmaya bağlı olarak yandaki gibi değişim geçirmektedir.



Bu durumda, insanlardaki yaşlanmaya bağlı olarak kemiklerin esneklik oranı aşağıdakilerden hangisindeki gibi değişir?



Yaş arttıkça inorganik madde artar, organik madde azalır.  
Sertlik artar, esneklik azalır.

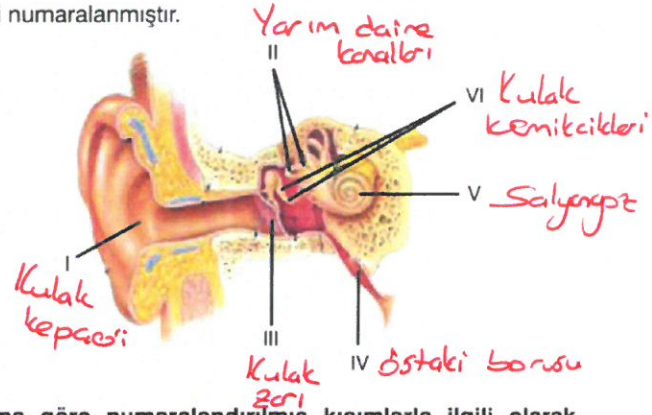
26. Oynar eklemlerde;

- I. sinoviyal sıvı, ✓  
II. eklem kapsülü, ✓  
III. ligament ✓

yapılarından hangileri bulunur?

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

27. İnsan kulağının yapısı aşağıda gösterilmiş ve bazı bölümleri numaralanmıştır.



Buna göre numaralandırılmış kısımlarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I nolu yapı kulak kepçesi olup, ses dalgalarını toplama görevlidir.  
B) II numaralı yapı beyincik ile beraber insanlarda vücut dengesinin sağlanmasında etkilidir.  
C) III numaralı kısım dış kulak ile orta kulağı birbirinden ayıran kulak zarıdır.  
D) IV nolu kısım yutağa açılan östaki borusudur.  
E) V ve VI nolu kısımda kemoreseptörler bulunur.

Salyangöz  
Kulak kanikleri (ör. s-İtengi)  
Kemoreseptör yoktur.

28. Çorbanın tadını almakta zorlanan bir insanla ilgili,

- I. Dildeki tat reseptörleri yorulmuştur. ✓  
II. Burnu tıkalı olabilir. ✓  
III. Papillalar zarar görmüş olabilir. ✓

yargılarından hangileri söylenebilir?

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

29. Aşağıda bazı kemik çeşitleri verilmiştir.



Bu kemik çeşitleriyle ilgili,

- I. baş ve gövdede bulunma, ~~✓~~
- II. sert kemik doku içermesi, ~~✓~~ *Bütün kemiklerde bulur.*
- III. kan hücresi üretme ~~✓~~

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

- Kol ve bacakta bulunan kemikler ⇒ üye kemikleri  
 Sorudaki  
 - Yassı - Düzensiz ⇒ Gövde kemikleri  
 Kemik Kemik Kemikleri

30. İnsanlarda işitme olayı sırasında çevreden gelen ses dalgaları,

- I. kulak yolu, **1**
  - II. oval pencere, **3**
  - III. çekiç, örs, üzengi kemikleri, **2**
  - IV. korti organı **4**
- yapılarından hangi sıra ile geçer?

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