

1.

	Anlamı	Örnek Cümle
I.	Elle kavramak, elde bulundurmak	Yengem vapura binerken elimi sıkı sıkı tuttu.
II.	Ele geçirmek, yakalamak	Ben ölümü kovaladım, tutamadım.
III.	Avlamak	Dalyan işletiyorum, tutduğumuz balığı tekrar denize döküyoruz.
IV.	Kaplamak	Şu yağın kar bir tutsun, seyreyle sen ertesi gün çocukları.
V.	Bir yüzeyde görünür durumda olmak	Tabanı otuz, otuz beş metre kadar tutan bir eşkenar üçgen biçimindedir.

"Tut-" sözcüğünün numaralanmış anlamlarının karşısındaki örnek cümle ile anlamca uyumlu olabilmesi için hangilerinin yerleri değiştirilmelidir?

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

2.

Aşağıdaki altı çizili sözcüklerden hangisi ait olduğu türün tamamını kapsayacak şekilde kullanılmıştır?

- A) Elindeki kalemi yavaşça yazdıklarının üzerine bıraktı.
B) Geçen akşam gösterdiğin oteli yıkmışlar.
 C) Roman, yazı yazma sanatının en üst seviyesidir.
D) Okuduğu bu öykü de onu etkilemeyi başarmıştı.
E) Bakımını özenle yaptığı çiçek bu mevsimde solacaktı.

3.

- I. İsteddiği işler yapılmayınca çevresindekileri azarladı.
II. Bu mevsim doğanın devingen olduğu bir zaman dilimidir.
III. O, işleri erteler, içinden çıkılmaz hâle getirir.
IV. Ona söylediğim bazı sözlerden dolayı bana gücenmiş.
V. Kardeşim yıllardır çalıştığı iş yerinden anlaşmazlıklar sonucu ayrılmıştı.

Aşağıdaki anlamlardan hangisi yukarıda altı çizili sözcüklerden biriyle **ilişkilendirilemez**?

- A) Bir kimsenin sözünden ya da hareketlerinden üzüntü duyduğunu davranışlarıyla belli etmek
B) Hoşa gitmeyen davranışından dolayı birine sert sözler söylemek
 C) Bulunulan mekândan dışarı çıkmak
D) Durağan değil, hareketli olmak
E) Yapılmasını sonraki bir zamana bırakmak

4.

Adalet Ağaoğlu, 20. yüzyıl Türk edebiyatının en önemli romancılarından biri kabul edilir. Türkiye'nin değişik dönemlerini ve bu dönemlerin insan hayatına etkisini inceleyen eserler vermiştir. Romanları dışında hikâye, oyun, deneme, anı türünde eserleri vardır. 89 yaşında olan sanatçı, bu yaşına rağmen birçok sanatçıya taş çıkartır; yeri geldiğinde küllerinden doğan bir isim olur.

Bu parçadaki altı çizili sözlerle anlatılmak istenenler aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Üstün olmak – kendine has olmak
B) Önemli olmak – bir işe yeniden başlamak
C) Zor işlerle uğraşmak – yeniden değer kazanmak
 D) Üstün olmak – yitirdiği canlılığı yeniden kazanmak
E) Zoru sevmek – yeniliğe her zaman açık olmak

5. Ben dırdırcı, vıdıvıdıcı kimseleri sineklere benzetirim. Bunlar cilalı, pırlı pırlı yerlerde ---- pürüzlü, pürtüklü yerlere ---
- rahat ederler.

Bu parçada boş bırakılan yerlere aşağıdakilerin hangisinde verilenlerin getirilmesi en uygundur?

- A) dolaşıp – konarak
B) uçup – giderek
C) bulunur – sarılarak
D) tutunamaz – yapışarak
E) saklanır – alışıarak

6. ---- oysa yaşamının kırk altı yılını edebiyat uğraşısıyla geçirmiş, toplam yirmi üç kitabı yayımlanmış, dergicilik yapmış, gazetelerde makaleleri yayımlanmış değerli bir yazardır o.

Bu cümlenin başına aşağıdakilerden hangisinin getirilmesi en uygundur?

- A) Sanatçı, başarılı çalışmalarıyla Türk yazınına damga vurmuştur
B) Sanatçımız, Türk şiirinde yeni bir soluk olmanın yanında çok değişik sahada edebiyatımıza katkı sağlamıştır
C) Eleştirmenlerce el üstünde tutulan sanatçı, kendi kabuğuna çekilmeyi kabullenmiyor
D) Yazar, tüm kitaplarını sadece bir yayınevinden çıkarmıştır
E) Ne yazık ki sanatçımızın ismi bugün pek az kişi tarafından biliniyor

7. I. bunları daha anlaşılır kılma
II. yaklaşık iki yılda tamamlanan bu çalışmamız
III. Orhan Pamuk'un romanlarındaki
IV. çabasının bir ürünüdür
V. postmodern öğeleri deşifre ederek

Yukarıdaki sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde sıralandığında, hangisi baştan dördüncü olur?

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

8. I. Ahmet Haşim, şiir türünde etkileyici pek çok eser yazmıştır. (Öznel yargı)
II. Şairin eserini oluştururken kullandığı farklı farklı yöntemler ve teknikler dikkat çekiyordu. (İçerik cümlesi)
III. İsimlerin yerine geçen sözcüklere zamir denir. (Tanım cümlesi)
IV. Aslanlar, ormanda yaşayan en yırtıcı hayvanlardandır. (Karşılaştırma cümlesi)
V. Bu eserde yalnız yaşayan insanların acıklı hayatları anlatılıyor. (Üslup cümlesi)

Numaralanmış cümlelerdeki yanlışlığın giderilebilmesi için parantez içindeki ifadelerden hangileri yer değiştirmelidir?

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

9. (I) Cimrilerin paraya düşkünlüğünde, temiz, katıksız bir sevginin niteliklerini görmüşümdür hep. (II) Neden derse-
niz cimriler paranın yalnızca acısını çekerler, onun sağ-
layacağı iyilik ve mutlulukları düşünmezler. (III) Cimriler,
zengin olmak için değil, paraya olan sevgilerini tatmin et-
mek için para biriktirir. (IV) Para kazanmayı amaç edinen
kişi ile cimri arasındaki ayrım buradadır. (V) Cimri kişilerde
her zaman aracın gücü, amacın değerini aşmaktadır. (VI)
Bu, beni cimrilere hayran bırakmaktadır.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerden hangisinde amaç-sonuç ilişkisi vardır?

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

10. I. Pırıl pırıl gökkuşağını görmek için önce yağmurda ıslan-
mak gerekir.
II. Yaşamda nereye çıkarsanız çıkın bir gün mutlaka ora-
dan ineceksinizdir.
III. Yaşamdan tat almak için önce zorluklara göğüs germeli
ve onları yenmeliyiz.
IV. Ayakta durabilmek için önce düşmeyi öğrenmek gerekir.
V. Büyük sevinçlere, büyük sıkıntılara katlanılarak ulaşılır.

Yukarıdaki numaralanmış cümlelerden hangisi anlamca diğerlerinden farklıdır?

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

11. I. Büyük şehirlerde yaşamakta olan tüm insanlar,
doğada zaman geçirmeye ve temiz havayı içle-
rine çekmeye sağlıklı bir yaşam için her zaman
muhtaçtırlar.
II. Bilim insanlarının araştırmaları, ağaçların arasın-
da oturmaın kan basıncını düşürdüğünü, nabız
ve kalp atışını düzenlediğini ortaya koymuştur.

Yukarıda verilen II numaralı cümle ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) I. cümlede anlatılan bir durumun varsayımları dile getirilmektedir.
B) I. cümledeki düşüncenin olumsuz sonuçları anlatılmaktadır.
C) I. cümledeki fikrin örneklerle kanıtlanabileceği gösterilmektedir.
D) I. cümlede anlatılanların koşulu dile getirilmektedir.
E) I. cümlede ifade edilen bir konunun olumsuz bir durumundan bahsedilmektedir.

12. I. Sanat yapıtları, insanları günlük yaşamın dışına çıkarabiliyorsa gerçek amacına ulaşmış olur.
II. Özgün olmak isteyen bir sanatçının, kendisinden önce ortaya konmuş yapıtları ve yazarlarını iyi tanıması gerekir.
III. Kendini tekrar tekrar okutan yapıtlar, anlatımda farklılığı yakalamış demektir.
IV. Her yapıt, yazarları tarafından okurlara yazılmış birer mektup hükmündedir.
V. Geleneğe ve geçmişe kendini kapatan sanatçıların kendi mühürlerini taşıyacak eserler oluşturmaları mümkün değildir.

Yukarıdaki numaralanmış cümlelerden hangileri birbirine anlamca en yakındır?

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

13. Gençlerin aralarında şüphesiz çok iyi olanlar var ama öyleleri de var ki kendilerinin bir şeyler öğrenmelerine yarayacak en kıymetli zamanlarını, tıpkı mirasyedinin paralarını düşünceşizce sağa sola savurması gibi harcaayıp duruyorlar. --- Zamansa öyle değildir. Bir kere gitti mi bir daha geri dönmesine imkân yoktur.

Parçada boş bırakılan yere, düşüncenin akışına göre aşağıdaki cümlelerden hangisi getirilmelidir?

- A) Belli ki şimdiki gençler parasız yaşayamazlar.
 B) Paranın kıymetini bildiklerini hiç sanmıyorum.
 C) Öğrenmenin yaşının olmadığını bilmiyorlar.
 D) Gerçi harcanan para tekrar kazanılır.
 E) Sanki bu güzel yılları bir daha geri gelecek.

14. Toplumda yaşanan koşullar, ne olursa olsun şiirin konusu bu olaylar olamaz. Çünkü bu olayları yazmak, yorumlamak, çareler aramak bilimin işidir. Roman ve hikâyeler kurgulanırken de bu olaylardan faydalanılabilir. Şiirde asla. Toplumsallık vurgusu şiirde ön planda tutulduğu zaman ister istemez vermek istediği bir mesaj olur ki bence bu şiirin ruhuna aykırıdır.

Aşağıdaki yorumculardan hangisinin söylemi bu parçada anlatılmak istenenle çelişir?

- A) Millî Edebiyat Dönemi'nde bakın Mehmet Emin Yurdakul'a, Ziya Gökalp'a. Onların mesaj verme kaygısıyla şiirlerinin ne kadar kuru olduğunu görürsünüz.
 B) Sanatın hiçbir dalında toplumsal sorunlar işlenmesin demiyorum. Ben, şiirde bireyselliğin ağır basması gerektiğini savunuyorum, aksi hâlde şiir ölür.
 C) Şair de toplumun içinden çıkan bir kişi olarak gelişen olay ve durumları kendi süzgecinden geçirerek aksettirebilecek yeteneğe sahip olmalıdır.
 D) Benim için şiir, bambaşka bir dünyadır. O sadece şairin kendisine aittir. Ne bir şeyler anlatmak ister ne duygu sömürsü yapar. O sadece ve sadece kendi duygulanımlarını dile getirir.
 E) Sosyal fayda prensibine uygun sanat ürünü oluşturma düşüncesinin şiir için uygun olmadığı kanısındayım. Şiir kendisi için var olan bir sanattır çünkü.

15. Matbaa konusunda Avrupa'nın doğusu, batısına göre hep yaya kalmışa benziyor. Toplumun yaklaşımı çok önemli aslında. Anlaşıyor ki insanlar tarih kitaplarını, "divan" ya da "cönk" dediğimiz şiir derlemeleri gibi eserleri okumaktan çok, iyi okuyan birinden dinlemeyi ve hafızaya nakşedip birbirlerine nakletmeyi tercih etmişlerdir. Aksi takdirde bu kadar çok sevilen Naima gibi, Gelibolulu Mustafa Ali gibi, Peçevi gibi, Solakzâde gibi tarihçilerin nüshalarının uzun zamanlar sadece el yazması olarak kalması, matbaaya ancak 19. yüzyılda taşınması nasıl açıklanabilir?

Bu parçaya göre, sözü edilen eserlerin matbaayla çoğaltılmaya geç başlanması altında yatan asıl sebep aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Matbaanın ölkemize getirilmesinin Avrupa'dan çok sonra olması
 B) Toplumumuzun tarih kitaplarına çok değer vermemesi
 C) Toplum tarafından sözlü gelenek yoluyla aktarımlarının tercih edilmesi
 D) Matbaaya karşı çıkan ve el yazması ustalarından oluşan bir kitlenin bulunması
 E) Toplumda yeteri kadar okuryazar bulunmaması

16. Çökmekte olan bir fabrikayı iflastan kurtarmak isteyen genel müdür, önce kendi yıllık maaşını bir liraya düşürmüştü; sonra diğer yöneticilerle görüşerek onları, maaşlarını bir yıllığına, yarı yarıya düşürmeye ikna etmiş, daha sonra işçi temsilcileriyle görüşmüştü ve işçileri de günde iki saat, ücret almadan fabrika için çalışmaya ikna etmiş. Bir yıl sonra işler yoluna girince çalışan ve yöneticilerin maaşlarını eski oranına yükseltmiş ve şöyle demiş: "Ben kahraman olmak için maaşımı bir liraya düşürmedim. İşçi temsilcilerinin karşısına çıktığımda onların gözünün içine bakıp 'Ben üzerime düşeni yapıyorum, sizden de üzerinize düşeni yapmanızı istiyorum.' diyebilmek için bunu yaptım."

Bu parçada vurgulanmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bir topluluğun tümü tarafından gerçekleştirilen bir kampanya mutlaka başarıya ulaşır.
 B) Emek harcayarak çalışan işçilerin ücretlerinde kesintiye gitmek kolay değildir.
 C) Kendi paylarına düşen fedakârlığı yapmayanlar, başkalarından fedakârlık bekleyemez.
 D) İnsanlar, yanlışları düzeltmeye önce kendilerinden başlamalıdır.
 E) Yöneticiler, birlikte çalıştığı insanlara örnek olmaya özen göstermelidir.

17. Meksika'nın ilk sahipleri olan Aztekler, kendi doğal dünyalarında hiç at görmemiş olduklarından, İspanyol atlılarıyla karşılaştıklarında, binicileri, binitlerinden ayırt edememişler; onları olağanüstü varlıklar olarak algılamışlardır. Bu durum, dünyalarının yıkılmasına neden olmuştur. Azteklerin Avrupa'dan haberleri olsaydı İspanyol işgalcilerine karşı öylesine hazırlıksız olurlar mıydı? Sadece iki boyutlu bir dünyada var olanın yazgısı, üç boyutlu dünyada yaşayanın elindedir. Üç boyutlu bir dünyada var olansa dört boyutlu bir dünyada yer alanın sultanından kurtulamaz.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Teknolojiye açık olmayan milletler, kaybetmeye mahkûmdur.
- B) Avrupa medeniyetini yakından tanımayan toplumlar, muzaffer olamaz.
- C) Kendini geliştiremeyen, içe kapalı toplumlar; başkalarının boyunduruğundan kurtulamaz.
- D) İspanyol savaşçıları, kazandıkları savaşları atlı birliklere borçludur.
- E) Bulunduğu zamanda takılıp kalan milletler, geleceğe bir şey bırakamaz.

18.

Bedenen büyüdüğü halde, duygu ve heyecanları bakımından gelişip olgunlaşamayan insanlara psikologlar yetişkin çocuk adını verirler. Yetişkin çocuğun içinde, kendinin de bilmediği, doldurulamayacak bir boşluk vardır. Bu boşluk kişinin davranışlarında kendini belirtir. Kişi mutsuzdur ve mutsuzluğunun kaynağını dışarıda bir nesne, olay ya da kişide bulur. Örneğin, mutsuz olan kişi "Bir arabam olsa (nesne), Avrupa gezisine çıkabilsem (olay), patron beni takdir etse (kişi), ne kadar mutlu olurum" diyebilir. Fakat olanaklar ve koşullar el verip arabayı alınca, Avrupa'ya geziye gidince, ya da patron kendini takdir edince mutluluğu uzun sürmez. Bu defa mutsuzluğunun nedeni olarak daha başka nesnelere, olaylar ve kişiler bulur.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bedensel büyüme ile duygusal olgunlaşma süreci tamamlanmış olmamaktadır.
- B) Mutluluğun kaynağını dışarıda arayan kişiler hiçbir zaman mutlu olamazlar.
- C) Duygu ve heyecanları yeterince olgunlaştırmanın farklı birçok yöntemi vardır.
- D) Yetişkin çocukların mutlu olmada yaşadıkları tatminsizliğin çözümü yoktur.
- E) Koşullar ve imkânlar, kişilerin mutluluk oranlarının belirleyiciliğinde pay sahibidir.

19.

Evet, ben hâlâ ısrarla sinemaya gidiyorum, filmleri büyük perdede ve kalabalıkla birlikte görmeyi yeğliyorum. Ev sinemasına karşı değilim; orada, sinemalara gelmeyen sayısız filmi, örneğin klasikleri görme olanağı var ama sinemalara gelen ve şimdinin görkemli ses ve görüntü teknolojisiyle sunulan filmleri görme olanağı varken, niye evime kapanayım? Tabii bunun üç boyutlu filmleri var ki evdeki televizyon üç boyutlu da olsa sinemadaki tadı verebileni henüz üretilmedi. Büyük bütçeli filmleri sinemada dünyadaki herkesle aynı anda izleme olanağı var. Hayatımız zaten yeterince evlerde geçiyor, eğlence için dışarı çıkmalıyız yoksa gidip köyde yaşayalım.

Bu parçada görüşlerine yer verilen kişi özellikle aşağıdakilerin hangisinden söz etmektedir?

- A) Geçmişe duyduğu özlem nedeniyle sinemayı tercih ettiğinden
- B) Televizyonlarda sinema seyredilmesinin kişinin sosyalleşmesini engelleyeceğinden
- C) Yaşantısına renk katan tek eğlencenin sinema olduğundan
- D) Niçin sinemaya gitmekte ısrarcı olduğundan
- E) Kalabalık ortamlarda seyredilen filmlerin zevkine daha çok varılabileceğinden

20.

Edebi eserlerimizin çokluğuyla övünüyoruz. Geçmişte şöyle büyük sanatçılar yetiştirdik diye gururlanıyoruz. Peki bugünün yazın dünyasında nerelerdeyiz? Kimler var dünya çapında eserleri olan. Bir eserin çok satması mıdır onu değerli kılan? Yoksa okuyucu kitlesinin sınırların dışına taşması mıdır? Amacım kendi yazınsal eserlerimizi yerden yere vurmamak değil elbette. Fakat şu da bir gerçek ki artık klasik eserlerle boy ölçüşecek bir eser çıkmadı henüz. Bize saman alevi gibi bir anda parlayıp sönen değil en karanlık gecelerde bile sürekli parıldayan yıldızlar lazım.

Bu paragrafta yazınsal eserlerle ilgili asıl yakınılan durum aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Yazınsal eserlerin çokluğuyla övünmek edebiyatımızı zenginleştirmez.
- B) Edebi eserlerin çok satması eserlerin kaliteli olduğunu kanıtlamaz.
- C) Günümüzde dünya çapında ün yapmış evrensel nitelikli eserler veremiyoruz.
- D) Kendi yazınsal ürünlerimizi eleştirmedeğimiz sürece dünyadaki hak ettiğimiz yere ulaşamayız.
- E) Yazınsal eserlerimiz çok satıyor ancak kalıcı olamıyor.

21.

Lavaş, katırma, jupka ve yufka, oklava ya da elle açılan yuvarlak veya oval biçimli ince ekmeğin türlerinden olup Azerbaycan, İran, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkiye'de yaşayan halklarca sadece yemek amaçlı bir tüketim maddesi değil, aynı zamanda bu coğrafyada geçmişten günümüze aktarılan ortak bir yapma ve paylaşma kültürünü simgeler. İsimleri sıralanan ince ekmeklerin her biri buğday veya çavdar unundan mayalı veya mayasız olarak yapılır. Türkiye'de, lavaş mayalı, yufka ise mayasız buğday unundan elde edilir. Lavaş, "tandır" denilen geleneksel yöntemlerle yapılan toprak veya taş fırınlarda pişirilirken yufka ise daha uzun süre dayanması amacıyla mayasız hamurdan yapılarak ateş üstüne konan "sac" üzerinde pişirilir. Kazakistan ve Kırgızistan'da yaşayan topluluklar, açılan ince ekmeği büyük kazanlarda köz ateşinde ısıtarak pişirmektedirler. Lezzet açısından hamurun is çıkarmayan odun ateşinde veya köz üzerinde pişirilmesi tercih edilir.

Bu parçada lavaş ve yufka ekmeğiyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Nerelerde yapıldığına
- B) Nasıl yapıldığına
- C) Ham maddesine
- D) Kültüre etkilerine
- E) Temel tüketim maddesi olduğuna

22.

1960'lı yıllarda kanlarında yüksek miktarda kolesterol bulunan insanlarda kalp hastalığı riskinin yüksek olduğu tespit edildi. Bu da dikkatlerin kolesterol üzerinde toplanmasına yol açtı. Kırmızı et, yumurta ve süt ürünlerinde çokça bulunan kolesterol, damarlarımızın iç yüzeylerinde plaka denilen kalın, sert birikimlere yol açar. Dolayısıyla sertleşen daralan damar kalbe daha az kan taşır. Bu da kalp krizi gibi ciddi problemlere yol açmaktadır. Kalp krizine karşı son 40 yıldır tereyağını bırakarak bitki özlü margarınlere geçmek, yumurta tüketimini azaltmak, daha az et yemek gibi tedbirlerle kolesterolü kontrol altına almak amaçlanıyordu. Ancak bilim insanları vücudumuzun çalışma sistemini daha iyi öğrendikçe bu çözümün yetersiz olduğunu anladılar. Bazı insanların kanlarındaki kolesterol seviyesi yediklerinden bağımsız olarak yüksek çıkıyordu. Ayrıca bazı kalp hastalıklarında kolesterol seviyesinin normal olduğu gözleniyordu. Son araştırmalar gösterdi ki vücut kendi kolesterolünü kendi üretiyor, birtakım genetik sebeplerle de bazı insanlar fazla kolesterolü vücutlarından atamıyor.

Bu parçaya göre kolesterol seviyesinin yüksek çıkması;

- I. Hayvansal besinlerin tüketilmesi,
- II. Vücudun kendiliğinden üretmesi,
- III. Kalp hastalığı bulunması

nedenlerinden hangilerine bağlanabilir?

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

23.

(I) İnsanoğlu, yeryüzünde önceden var olan maddelerin yanı sıra sanat ve zanaat becerisi ile ürettiği maddeler aracılığıyla kültür ve medeniyet inşa etmiştir. (II) Bu maddelerden olan boncuk, tarih öncesi dönemin insan ve maddeler arasındaki ilişkisine ışık tutan hacmi küçük fakat etkisi derin bir objedir. (III) Şu an gerek inanç gerek gelenek gerekse de süs eşyası olarak pek çok kişi nazar boncuğunu günlük yaşantısında çok sık kullandığı yerlerde bulundurmaktadır. (IV) İlk izleri MÖ 100.000-75.000'lere kadar uzanan boncuk, genel anlamda insanlık tarihinin kültürel gelişimini, sosyal, ekonomik ve zihinsel alanlarını yorumlamada önemli bir unsurdur. (V) Örneğin üretildiği yerden çok uzaklarda bulunan bir boncuk iki bölge arasındaki ticareti işaret ederken üzerindeki işçilik, dönemin zanaat becerisi ve alet kullanımı hakkında bilgi verir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

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

24.

(I) 1942'de davetli olarak Amerika'ya giden gazeteciler heyetinde bulunan Abidin Daver, gezi anılarında televizyon ile ilgili olarak şunları anlatır: "Atlanta istasyonunda tren beklerken sıkılmadık çünkü bu istasyonda Batı fen ve tekniğinin en güzel ve en yeni icatlarından biri olan televizyonu seyrederek vakit geçirdik. Televizyon, radyo ile sinemanın izdivacından hâsıl olan bir harikadır denilebilir. (II) Televizyon, sesleri ve resimleri şimdilik 80 kilometre uzağa naklederek aksettiren bir icattır. Bu işle uğraşan mühendisler, televizyonun; sinema ve radyonun en büyük rakibi olduğunu, ilerde herkesin şimdi radyo aldığı gibi bir de televizyon olarak evinde sinema seyredeceğini söylediler." (III) Ülkemizde televizyon yayını konusunda ilk resmî girişimi İTÜ Elektrik Fakültesi Öğretim Üyesi Mustafa Santur yapar. (IV) Mustafa Santur Fakülte Dekanlığına yazdığı 16 Temmuz 1951 tarihli mektubunda şunları yazar: (V) "Son yıllarda mühim gelişmeler gösteren televizyon alanındaki tedrisatımızı geliştirmek, ileride memleketimize de girmesi mukadder olan televizyon tekniğinde tecrübeli elemanlar yetiştirmek maksadı ile çok yüksek frekans laboratuvarımızda küçük ölçekte, deneysel bir televizyon tesisi kurmak çok münasip olacaktır. Böyle bir tesis için gereken bazı cihazların isim ve özellikleri, ilişik şartnamede gösterilmiş bulunmaktadır. Bu cihazların satın alınması için gerekli müdahalenin yapılmasını, derin saygılarımla rica ederim." (VI) Mustafa Santur'un bu ricası ile başlayan TV yayınına geçiş hikâyesi, oldukça ilginç bir seyir izler.

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

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

25. Yaşamın bir paylaşım olarak görülmesi doğru bir yaklaşım. Ancak ben ille de insanların başkalarının yaşamlarını zenginleştirmek için ölümsüz bir şeyler bırakmaları gerektiğine inanmıyorum. Ortaya konulan bir ürünün sonraki dönemlerde beğenilmesi, okunması güzel bir şey ancak yaşamımın temel amacı olarak hedeflerim arasında yer almıyor.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi ağır basmaktadır?

- A) Tartışma
B) Öyküleme
C) Tanımlama
D) Betimleme
E) Tanık gösterme

26. Bu parklar baharda çok güzel bir renge bürünürdü.
Bu cümlede belirteç türünde kaç sözcük kullanılmıştır?

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

27. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "o" sözcüğü ötekilerden farklı bir zamirdir?

- A) Onunla daha ilkokuldayken tanışmıştım.
B) Yolculuk boyunca onun konuşmasını dinlemek zorunda kaldım.
C) Ona telefon etmek için yarım saat yol yürümem gerekiyordu.
D) Ondan borç para istemek çok ağırıma gidiyor.
E) Onu bagaja koyarsanız arabada daha rahat edersiniz.

28. Ressam ve şairleri değişik hayallere davet etmek zor bir iştir bu zamanda. Nasıl davet edeceğini söylemekse daha da zordur. Bir ya da iki şair dışında onlara bunu anlatmak mümkün mü?

Bu parçada aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) İşaret sıfatı B) Belgisiz sıfat
C) Niteleme sıfatı D) Soru sıfatı
E) Sayı sıfatı

29. Aşağıdaki dizelerin hangisinde belirtili ad tamamlaması yoktur?

- A) Kolunda anası kucığında yavrusu
Doldurmuştu kapının önünü kalabalık
B) Bilyelerin aydınlık dünyacıkları
Bu eller miydi hayatı o dünyaların
C) Dünya kadar büyük günüydü çocukluğumun
Okula ilk gittiğim o altın sabah
D) Sevgiyle arıyorlar parçalarını
Heybelerinde ekmek destilerinde su
E) Büyür kanatları yavru serçelerin
Büyük şehirler ve şehirlerde

30. Aşağıdaki cümlelerde yer alan birleşik fiillerden hangisinin yazımı yanlıştır?

- A) İlginç bir manzaraydı, seyir edilen her yer başka tarihleri anlatıyordu.
B) Herkes hak ettiği hayatı yaşar, demişti bir konuşmasında babam.
C) Rica etsem bu konuda yaşlılara öncelik verebilir miyiz?
D) Şükret ki hayatı iyi anla, yaşadığının ne olduğunu fark et!
E) Adam pişman olmuştu, her konuşmasında özür dileyip duruyordu.

(Tarih: 10)

1. Kırım Savaşı'nda Osmanlı Devleti Rusya'yı yenilgiye uğratmıştır. Savaş sonrası yapılan Paris Antlaşması'nda Karadeniz tarafsız deniz olarak kabul edilmiş, burada Osmanlı ve Rusya'nın savaş gemisi bulundurmaması kararı alınmıştır.

Bu bilgilere dayanarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Karadeniz'de huzur ve istikrar sağlanmıştır.
 B) İstanbul ve Boğazlar güvenlik altına alınmıştır.
 C) Osmanlı Devleti savaşı kazanmış olmasına rağmen mağlup devlet muamelesi görmüştür.
 D) Rusya'nın Osmanlı Devleti üzerindeki baskıları sona ermiştir.
 E) Rusya'nın Balkanlardaki Panslavist politikası sona ermiştir.

2. 1841 yılında imzalanan Londra Boğazlar Sözleşmesi'nde;

- Boğazların egemenliğinden Osmanlı Devleti sorumlu olacak,
- Savaş zamanında Boğazlar savaş gemilerine kapalı tutulacak,
- Bu antlaşma Avrupalı devletlerin garantisi altında olacaktır.

maddeleri yer almıştır.

Bu maddeler dikkate alındığında;

- I. Boğazlar uluslararası statü kazanmıştır. ✓
 II. Osmanlı Devleti'nin Boğazlar üzerindeki mutlak egemenliği sona ermiştir. ✓
 III. Bu anlaşmadan kârlı çıkan devlet Rusya olmuştur.

yargılarından hangileri savunulamaz?

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

3. Osmanlı Devleti, Mısır İsyanı'nın devlet merkezini tehdit eder hâle gelmesi üzerine Rusya ile bir ittifak antlaşması imzalamıştır.

Bu bilgi dikkate alındığında;

- I. İsyanı kendi başına bastırabilecek gücü yoktur. ✓
 II. Osmanlı Devleti kendini güvence altına almaya çalışmıştır. ✓
 III. Ruslar, Mısır İsyanı'nı desteklemiştir. ✗

yargılarından hangileri savunulabilir?

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

4. XIX. yüzyılın ikinci yarısında İstanbul'a gelen "Florence Nightingale" hangi olay sonucu yaralananlar için Selimiye Kışlası'nda düzenli ve temiz bir hastane ortamı meydana getirmiştir?

- A) 1877-78 Osmanlı Rus Savaşı
 B) Trablusgarp Savaşı
 C) Yunan İsyanı
 D) Mehmet Ali Paşa İsyanı
 E) Kırım Savaşı

5. Osmanlı Devleti'nde ilk ayrıcalık kazanan ve ilk bağımsız olan azınlık grup aşağıdakilerin hangisinde doğru bir şekilde eşleştirilmiştir?

	Ayrıcalık	Bağımsızlık
A)	Bulgarlar	Sırlar
B)	Yunanlar	Arnavutlar
C)	Arnavutlar	Makedonlar
D)	Sırlar	Yunanlar
E)	Romanlar	Bulgarlar

6. Osmanlı Devleti, XIX. yüzyılda Sırlara özerklik vermiş, Yunanistan'ın bağımsızlığını tanımış ve isyan eden Mısır valisi Mehmet Ali Paşa sorununu Avrupalı devletlerin yardımıyla çözebilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Osmanlı Devleti'nin sınırları daralmıştır.
 B) İç mesele dış mesele hâline gelmiştir.
 C) Ulusçuluk akımı ülke bütünlüğüne zarar vermiştir.
 D) Kuzey Afrika'da da toprak kaybı yaşamıştır.
 E) Merkezî otoritesi zayıflamıştır.

7. Fransa'nın Mısır'ı işgal etmesi üzerine İngiltere ve Rusya donanmalarını göndererek Osmanlı Devleti'ne yardım etmişlerdir.

İngiltere ve Rusya'nın bu şekilde bir tavır sergilemelerinin nedeni olarak aşağıdakilerden hangisi gösterilebilir?

- A) Akdeniz'deki çıkarlarının zedelenmesi
 B) Fransız İhtilali sonrası çıkan milliyetçilik akımına engel olmak istemeleri
 C) Rusya'nın Panslavizm politikasını uygulaması
 D) İngiltere'nin Almanya'ya karşı Osmanlı Devleti'ni yanına çekmek istemesi
 E) Osmanlı'nın Rusya ve İngiltere'ye kapitülasyonlar vermesi

8. 1827-1829 yılları arasında yaşanan Osmanlı-Rus Savaşlarında Osmanlı ordusu ağır bir yenilgi aldı. Batıda Eflak, Boğdan ve Rumeli topraklarını geçen Ruslar Edirne'yi aldılar. Doğu'da ise Kars ve Erzurum'u işgal ettiler. Bu gelişmeler üzerine yenilgiyi kabul eden Osmanlı Devleti ile Rusya arasında Edirne Antlaşması imzalandı.

Buna göre;

- I. XIX. yüzyılda Osmanlı-Rus savaşlarının devam ettiği, ✓
 II. Rusya'nın, Osmanlı Devleti karşısında başarılı olduğu, ✓
 III. Rusya'nın hem Balkanlardan hem de Kafkaslardan Osmanlı topraklarına saldırdığı ✓

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

9. Osmanlı Devletine karşı ilk isyan eden azınlık olan Sırlar;

- Bükreş Antlaşması ile 1812'de imtiyazlar elde etmiş,
- Edirne Antlaşması ile 1829'da özerklik kazanmış,
- Berlin Antlaşması ile 1878'de bağımsızlığını ilan etmişlerdir.

Buna göre Osmanlı Devleti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Anadolu'daki Türk siyasi birliği bozulmuştur.
 B) Avrupalı devletler Osmanlı toprak bütünlüğünü desteklemişlerdir.
 C) Balkanlar'daki hâkimiyeti güçlenmiştir.
 D) Balkanlar'daki bağımsızlık hareketleri diğer bölgelere de yayılmıştır.
 E) Balkanlar'daki toprak bütünlüğü korunamamıştır.

10. XIX. yüzyılda yaşanan aşağıdaki gelişmelerden hangisinde milliyetçilik akımının etkisinden söz edilemez?

- A) Mısır valiliğinin, Mehmet Ali Paşa ve onun soyundan gelenlere verilmesi ✓
 B) Sırlara özerklik tanınması
 C) Sırbistan, Karadağ ve Romanya'ya bağımsızlık verilmesi
 D) Eflak ve Boğdan'a özerklik verilmesi
 E) Yunanistan'ın bağımsızlığını kazanması

1. I. $f(x) = 5x^2$ ————— $(0, 0)$
 II. $f(x) = -2(x + 1)^2$ ————— $(-1, 0)$
 III. $f(x) = 3x^2 + 6x + 3$ ————— $(-1, 0)$
 IV. $f(x) = -5x + 10x^2$ ————— $(\frac{5}{2}, \dots)$

Yukarıda verilen parabollerden hangi ikisinin tepe noktaları aynıdır?

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

2. $f(x) = (k+2)x^2 - 3x^2 - 12kx + 11k$

parabolünün alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 20 B) 24 C) 26 D) 28 E) 30

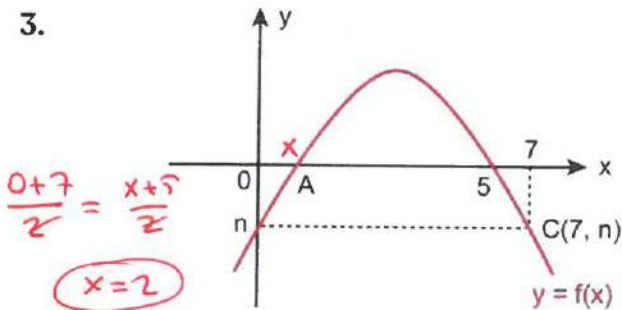
$k = -2$

$f(x) = -3x^2 + 24x - 22$

$x = -\frac{24}{2 \cdot (-3)} = 4$

$f(4) = -48 + 96 - 22 = 26$

3.



Yukarıdaki şekilde $y = f(x)$ parabolü verilmiştir.

$C(7, n)$ noktası parabolün üzerinde bir nokta olduğuna göre, A noktasının apsisi kaçtır?

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

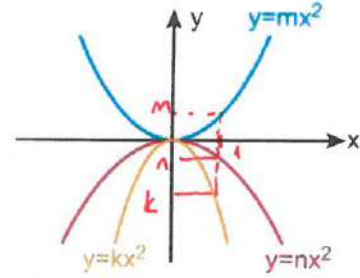
4. Aşağıdaki şekilde,

$y = m \cdot x^2$

$y = n \cdot x^2$

$y = k \cdot x^2$

parabolleri verilmiştir.



Buna göre, m, n ve k gerçel sayıları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $m > k > n$ B) $k > m > n$ C) $m > n > k$
 D) $n > m > k$ E) $n > k > m$

$m > n > k$

5. $y = x^2 + 8x + 7$

parabolü ile

$y = -2x + m$

doğrusu birbirine teğet olduğuna göre, m değeri kaçtır?

- A) -18 B) -11 C) -7 D) -5 E) -1

$x^2 + 8x + 7 = -2x + m$

$x^2 + 10x + 7 - m = 0$

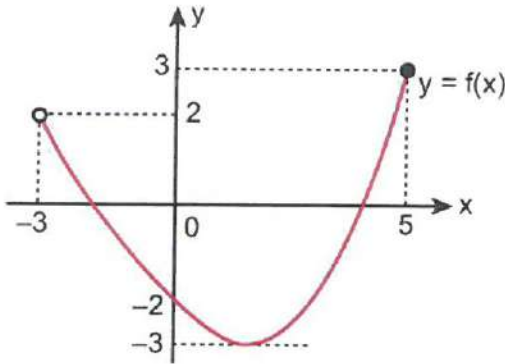
$\Delta = 0$

$100 - 4 \cdot 1 \cdot (7 - m) = 0$

$25 = 7 - m$

$m = -18$

6.



Yukarıda $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, $f(x)$ fonksiyonunun tanım ve görüntü kümeleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

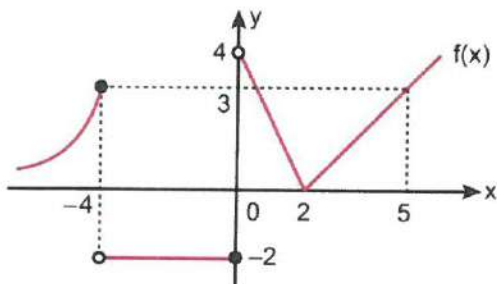
	Tanım Kümesi	Görüntü Kümesi
A)	$[-3, 5]$	$[-3, 3]$
B)	$(-3, 5]$	$[-2, 3]$
C)	$(-5, 3]$	$[-2, 3]$
D)	$(-3, 5]$	$[-3, 3]$
E)	$(-3, 5]$	$[-2, 3]$

7. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı

$$f(x) = (a+3)x^6 + (b + \frac{1}{8})x^3 + (a+b)x^2 + \frac{1}{3}x - b + c$$

$a = -3$, $b = 3$, $c = 3$ fonksiyonunun grafiği orijine göre simetrik olduğuna göre, $(a - b + c)$ işleminin sonucu kaçtır? *tek fonk*

- A) -3 B) 0 C) 3 D) 6 E) 9

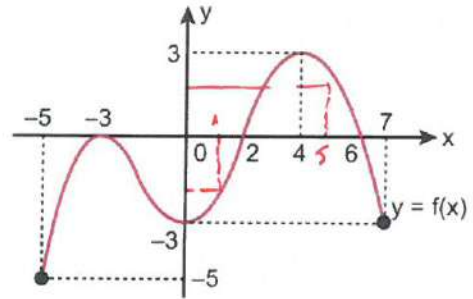
8. Aşağıda gerçel sayılar kümesinde tanımlı f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre,

- + I. $(-\infty, -4)$ ve $(2, \infty)$ aralığında pozitif değerli artan fonksiyondur.
 + II. $(0, 2]$ aralığında pozitif değerli azalan fonksiyondur.
 + III. $(-4, 0)$ aralığında negatif değerli sabit fonksiyondur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Aşağıda $[-5, 7]$ aralığında tanımlı f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, f fonksiyonu için

- I. $[-5, 0]$ ve $[2, 7]$ aralığında azalandır.
 + II. En büyük değeri ile en küçük değerinin toplamı -2 'dir. *$-5+3=-2$*
 + III. $f(-3) + f(4) > f(1) + f(5)$ *Bu toplam 3'ten küçüktür.*

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

10. Gerçek sayılar üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları için

- $f(x)$ tek fonksiyon $\rightarrow f(x) = x$
 • $g(x)$ çift fonksiyon $\rightarrow g(x) = x^2$

bilgileri verilmektedir.

Buna göre,

- I. $f(x+1)$ tek fonksiyondur. $\rightarrow x+1$
 - II. $g(x-1)$ tek fonksiyondur. $\rightarrow (x-1)^2$
 + III. $(f \cdot g)(x)$ tek fonksiyondur. $\rightarrow x^3$

İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

11. Bir fabrikada bir haftada üretilen x adet ürünün her birinin maliyeti $\left(180 - \frac{x}{2}\right)$ TL'dir. Bu ürünlerin tamamı satıldığında elde edilen toplam para $(2x^2 - 20x)$ TL'dir.

Buna göre, fabrikanın bu satıştan elde edeceği kârın en büyük olması için kaç adet ürün üretilip hepsinin satılması gerekir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

$$\text{Toplam Maliyet} = x \cdot \left(180 - \frac{x}{2}\right) = 180x - \frac{x^2}{2}$$

$$\text{Satış Fiyatı} = 2x^2 - 20x$$

$$K = 2x^2 - 20x - 180x + \frac{x^2}{2} = \frac{5x^2}{2} - 200x$$

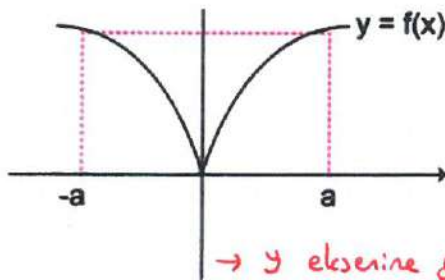
$$x = -\frac{-200}{2 \cdot \frac{5}{2}} = 20$$

12. $f(x) = 4x - x^2$ fonksiyonunun $[2, 4]$ aralığındaki ortalama değişim hızı nedir?

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

$$\begin{aligned} &= \frac{f(4) - f(2)}{4 - 2} = \frac{(16 - 16) - (8 - 4)}{2} \\ &= \frac{-4}{2} = -2 \end{aligned}$$

13.

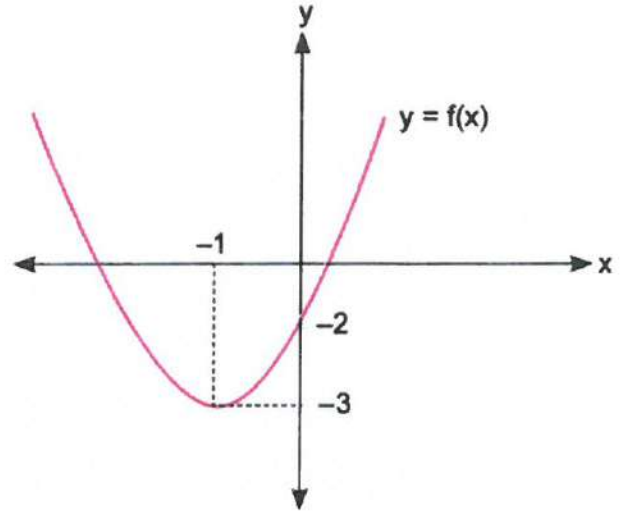


→ y eksenine göre simetrik

Şekilde verilen grafik aşağıdaki fonksiyonlardan hangisine ait olabilir?

- A) Sıfır fonksiyonu
B) Birim fonksiyon
C) Birebir fonksiyon
D) Tek fonksiyon
E) Çift fonksiyon

14. Aşağıdaki şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun tepe noktası $T(-1, -3)$ 'tür.



Buna göre, verilen parabolün denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = x^2 + 2x - 3$ B) $y = x^2 - 2x + 3$
C) $y = x^2 - 2x - 4$ D) $y = x^2 - x - 2$
E) $y = x^2 + 2x - 2$

$$\begin{aligned} y &= a \cdot (x+1)^2 - 3 \\ x=0 \text{ için, } a-3 &= -2 \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} y = x^2 + 2x + 1 - 3 \\ y = x^2 + 2x - 2 \end{array} \\ a &= 1 \end{aligned}$$

15. $x^2 - ax + \frac{5}{2}$ parabolüne orjinden çizilen

teğetler birbirine dik olduğuna göre a kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

$$\Delta = -1 \Rightarrow a^2 - 4 \cdot 1 \cdot \frac{5}{2} = -1$$

$$a^2 = 9 \Rightarrow a = 3$$

16. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}'$ 'ye fonksiyonu

$$f(x) = 2x^2 - 2 - 2f(-x) \text{ ile tanımlanıyor.}$$

$f(x)$ fonksiyonu y eksenine göre simetrik

olduğuna göre $f(5)$ kaçtır?

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

$$\begin{aligned} 3 \cdot f(x) &= 2x^2 - 2 \\ 3 \cdot f(5) &= 48 \\ f(5) &= 16 \end{aligned}$$

17. $f(x) = x^2 - 2x + 7$
eğrisine hangi apsisli noktadan çizilen teğet
 $y = 4x - 3$ doğrusuna paraleldir?
A) 3 B) 2 C) 1 D) -1 E) -2

$$f'(x) = 2x - 2 = 4$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

18. $y = x^2 - 3x + 6$
parabolünün $y = 3x + 7$ doğrusuna en yakın noktasının koordinatları toplamı kaçtır?
A) 3 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

$$2x - 3 = 3 \Rightarrow x = 3$$

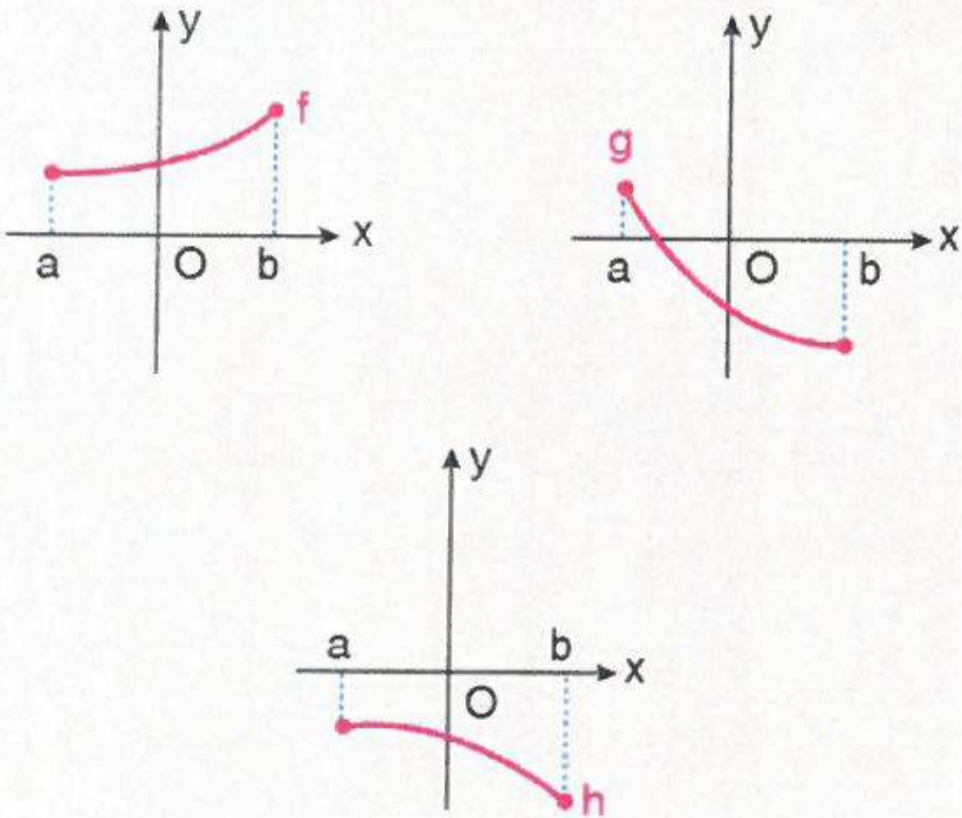
$$\rightarrow y = 9 - 9 + 6 = 6$$

$$+$$

$$\underline{\quad\quad\quad}$$

$$9$$

19. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde $[a, b]$ aralığında tanımlı f, g ve h fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.



Buna göre,

- + I. f pozitif değerli artan bir fonksiyondur.
- II. g negatif değerli azalan bir fonksiyondur.
+ III. h negatif değerli azalan bir fonksiyondur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

20. Uygun şartlarda tanımlanmış azalan bir $y = f(x)$ fonksiyonunda,

$$f(5k - 7) = 4$$

$$f(3) = 3$$

olduğuna göre, k 'nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

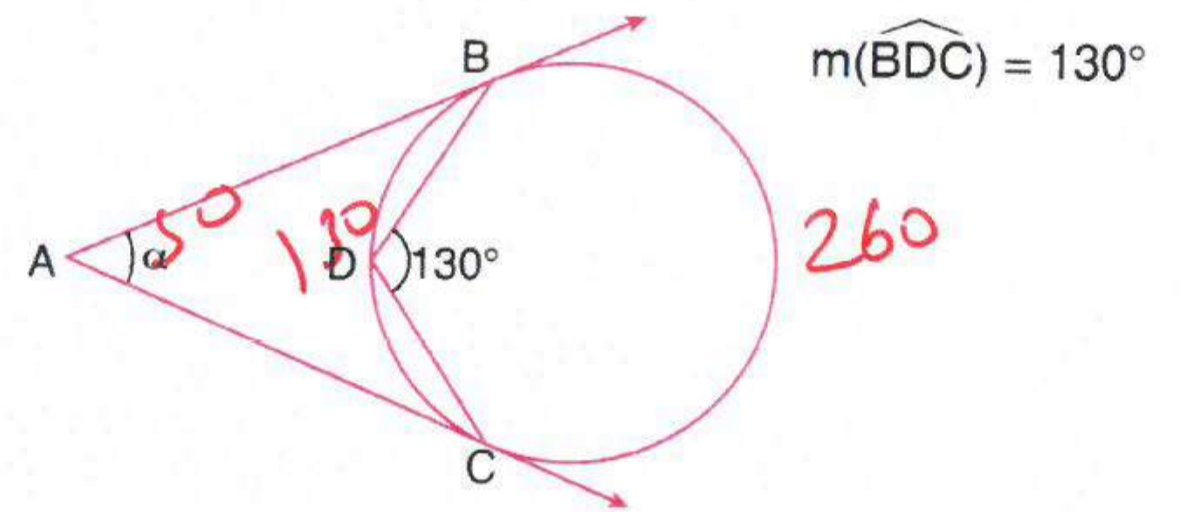
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

$$5k - 7 < 3$$

$$5k < 10$$

$$k < 2$$

21.

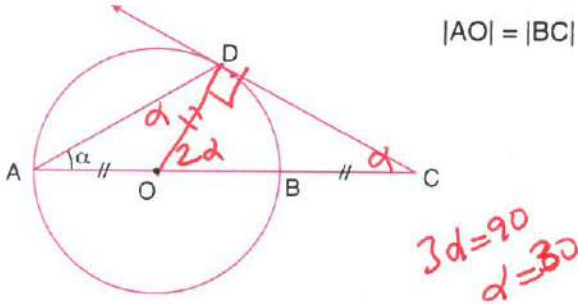


Şekildeki çemberde B ile C teğet değme noktaları

Buna göre, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

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

22.

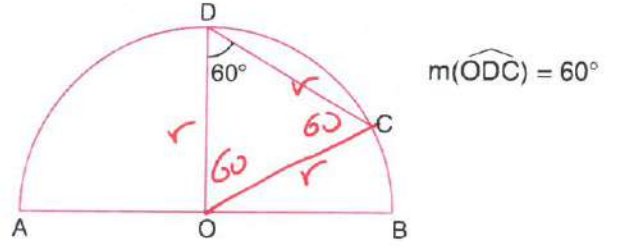


Şekildeki [CD], O merkezli çembere D noktasında teğettir.

Buna göre, $m(\widehat{DAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 45

24.

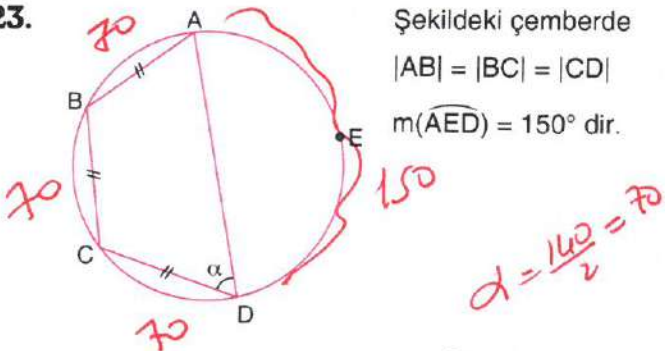


O merkezli yarım çember verilmiştir.

Buna göre, $\frac{|DC|}{|AB|}$ oranı kaçtır? $\frac{r}{2r}$

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

23.



Şekildeki çemberde

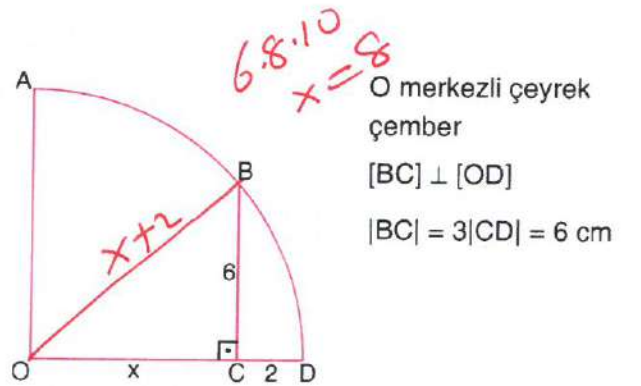
$|AB| = |BC| = |CD|$

$m(\widehat{AED}) = 150^\circ$ dir.

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

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

25.



O merkezli çeyrek çember

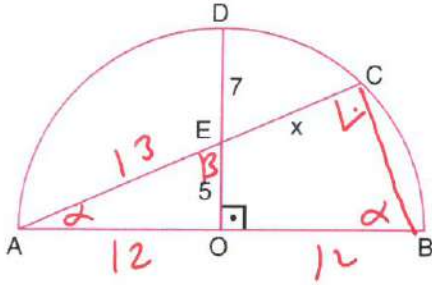
$[BC] \perp [OD]$

$|BC| = 3|CD| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|OC|$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) $4\sqrt{3}$ D) 8 E) $6\sqrt{3}$

26.



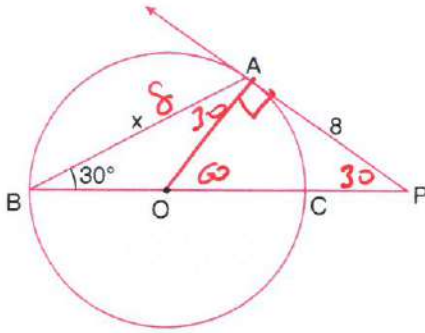
O merkezli
yarım çember
[DO] \perp [AB]
|DE| = 7 cm
|EO| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

- A) $\frac{72}{13}$ B) $\frac{100}{13}$ C) $\frac{119}{13}$ D) 9 E) 12

$$\frac{13}{24} = \frac{5}{13+x} \quad x =$$

27.



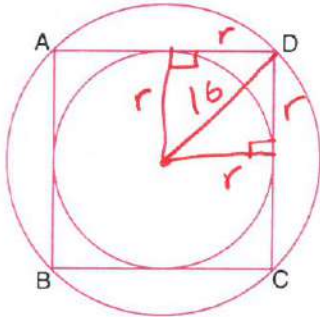
$m(\widehat{ABP}) = 30^\circ$
|PA| = 8 cm

O merkezli çemberde [PA çembere A noktasında teğettir.

Buna göre, |AB| = x kaç cm dir?

- A) 4 B) $4\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{13}$
D) 8 E) $8\sqrt{3}$

28.



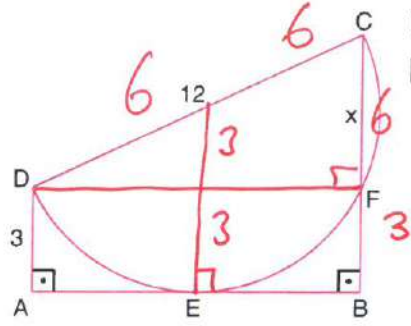
$$r = 8\sqrt{2}$$

Şekildeki köşeleri büyük çember üzerinde olan karenin iç teğet çemberi çizilmiştir.

Buna göre, büyük çemberin yarıçapı 16 cm ise küçük çemberin yarıçapı kaç cm dir?

- A) 8 B) $8\sqrt{2}$ C) 16
D) $16\sqrt{2}$ E) $16\sqrt{3}$

29.



[DA] \perp [AB]
[CB] \perp [AB]

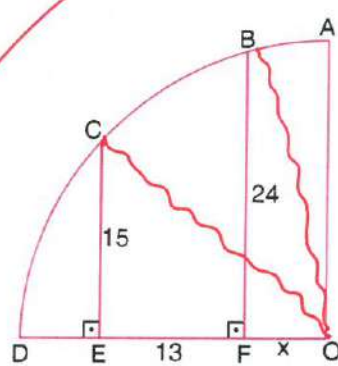
$$|DC| = 4|AD| = 12 \text{ cm}$$

[AB], [DC] çaplı yarım çembere E noktasında teğettir.

Buna göre, |CF| = x kaç cm dir?

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

30.



O merkezli çeyrek çember

$$[CE] \perp [DO] \quad 7 \cdot 24 \cdot ?$$

$$[BF] \perp [DO] \quad 15 \cdot 20 \cdot ?$$

$$|CE| = 15 \text{ cm}$$

$$|BF| = 24 \text{ cm}$$

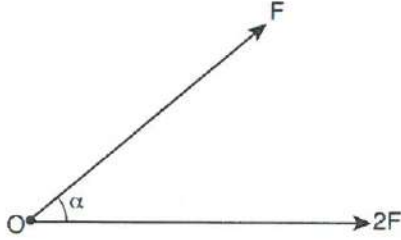
$$|EF| = 13 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, |FO| = x kaç cm dir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 9 E) 12

$$15^2 + (13+x)^2 = x^2 + 24^2$$

1. O noktasındaki cisme büyüklükleri şekilde belirtilen kuvvetler etki etmektedir.

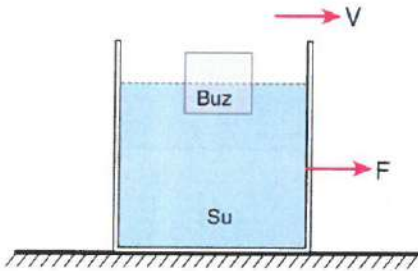


Buna göre;

- I. α açısı büyürse bileşke küçülür
 - II. Bileşke açıortay üzerindedir
 - III. $\alpha = 0$ olursa bileşke kuvvet en büyük değerini alır
- yargılardan hangileri doğrudur?**

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

2. Sürtülmeli yatay düzlemde içinde buzlu su bulunan kap F kuvveti ile çekilirken sabit hızla hareket yapıyor.



Buz zamanla eridiğine göre;

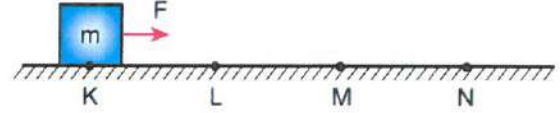
- I. Sürtünme kuvveti azalır
- II. Kap, ivmeli hareket yapar
- III. Kabin hızı değişmez

yargılarından hangileri doğrudur?

(Suyun buharlaşması önemsiz.)

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

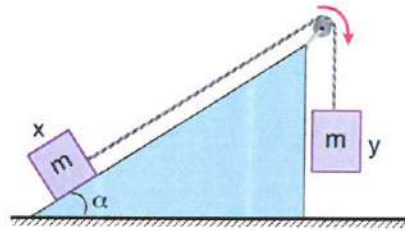
3. Sürtülmeli yatay düzlem üzerinde bulunan m kütleli cisim sabit F kuvveti ile K'den N'ye kadar çekildiğinde cisim, KL arasında hızlanıyor, LM arasında sabit hızla gidiyor, MN arasında yavaşlıyor.



Buna göre, KL, LM, MN arasındaki sürtünme kuvvetleri F_{KL} , F_{LM} , F_{MN} nasıl sıralanır?

- A) $F_{MN} > F_{KL} > F_{LM}$ B) $F_{MN} > F_{LM} > F_{KL}$
C) $F_{KL} > F_{LM} > F_{MN}$ D) $F_{LM} > F_{MN} > F_{KL}$
E) $F_{LM} > F_{KL} > F_{MN}$

4. Eşit kütleli X ve Y cisimleri ile kurulan şekildeki sistem ok yönünde sabit hızlı hareket etmektedir.



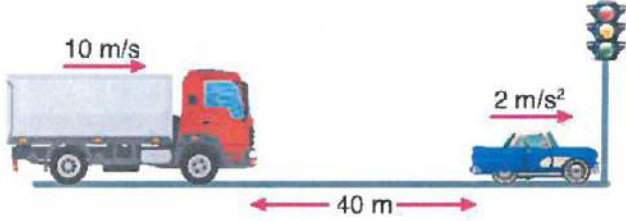
Buna göre;

- I. Eğik düzlem sürtülmelidir
- II. Y cisminin kaybettiği potansiyel enerjinin tamamı ısıya dönüşmektedir
- III. Her an X ve Y'nin kinetik enerjileri eşittir

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Bir kamyon 10 m/s sabit hızla hareket ederken Trafik ışıklarına 40 m mesafe kaldığında yeşil ışık yanmaktadır. Yeşil ışık yandığı anda kamyonla aynı doğrultudaki otomobil 2 m/s² ivmeyle hızlanmaya başlıyor.



Buna göre, kamyon otomobile en fazla kaç metre yaklaşır?

- A) Çarpar B) 5 C) 10 D) 15 E) 25
6. Sürtünmesiz yatay düzlemde 3 kg kütleli X cismi ile 2 kg kütleli Y cismi merkezi tam esnek çarpışma yapıyorlar.



Buna göre, cisimlerin çarpışmadan sonraki hızları \hat{v}_x ve \hat{v}_y kaç m/s olur?

	\hat{v}_x	\hat{v}_y
A)	14	15
B)	7	16
C)	14	16
D)	10	20
E)	15	15

7. Akıntı hızının sabit ve V_A olduğu bir nehirde bir yüzücü akıntıya dik doğrultuda harekete başlıyor.

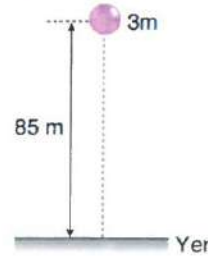
Akıntı hızı \vec{V}_A azaltılırsa yüzücünün,

- I. Karşı kıyıya geçme süresi
- II. Yatayda sürüklenme miktarı
- III. Yere göre hızının büyüklüğü

niceliklerinden hangileri azalır?

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

8. 3m kütleli bir cisim 85 m yükseklikten serbest bırakılıyor. Serbest bırakıldıktan 1 saniye sonra iç patlama sonucu ikiye ayrılıyor. Parçalardan 2m kütleli olanı serbest düşme hareketi yapıyor.

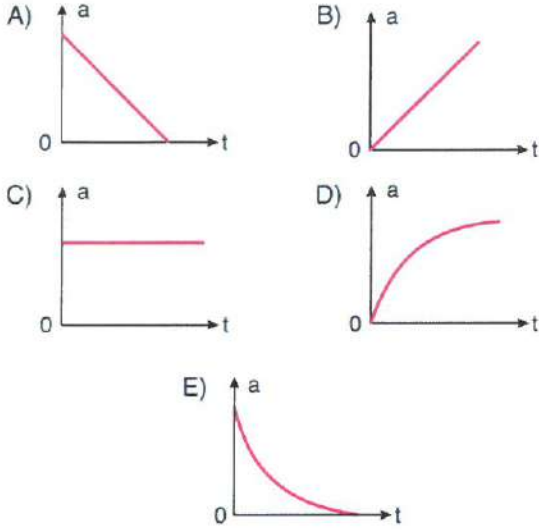
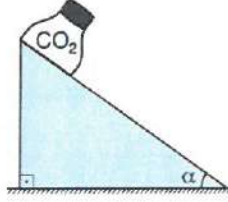


Buna göre diğer parça patlamadan kaç saniye sonra yere düşer? ($g = 10 \text{ m/s}^2$) (Sürtünmeleri ihmal ediniz.)

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

9. Sürtünmesi önemsenmeyen eğik düzlemde içinde CO₂ gazı bulunan kabın kapağı hareket başlarken açılıyor.

Buna göre, kabın ivme - zaman (a - t) grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



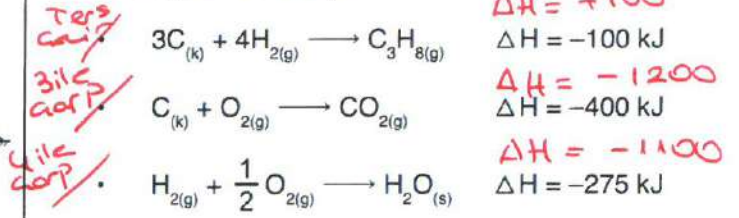
10. Uzunluğu 16m olan bir kayak kıyıya 4m uzaklıktadır. Kayık ve çocuk durgun haldeyken çocuk kayığın diğer ucuna doğru yürümeye başlıyor. Çocuk kayığın sonuna ulaştığında kayak kıyıya yanaşmış oluyor.



Buna göre, kayığın kütesinin çocuğun kütesine oranı kaçtır?

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

11. Bazı tepkimelerin standart şartlardaki entalpi değişimi değerleri verilmiştir.



Buna göre standart şartlarda gerçekleşen,



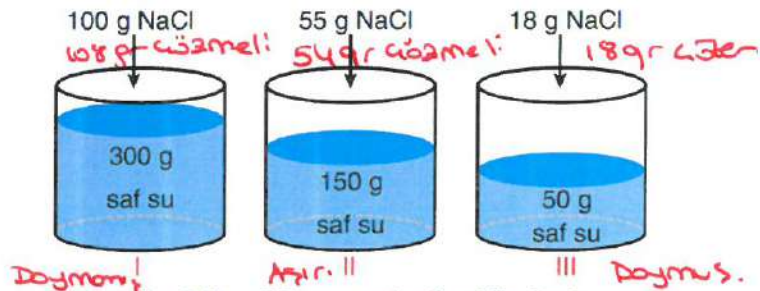
tepkimesinin entalpi değişimi değeri kaç kJ'dür?

- A) -2200 B) -1650 C) -1550
D) 1650 E) 2200

$$\Delta H_{\text{net}} = 100 - 2300 = -2200$$

12. Sodyum klorürün (NaCl) 30°C sıcaklıktaki çözünürlüğü 36 g/100 g sudur.

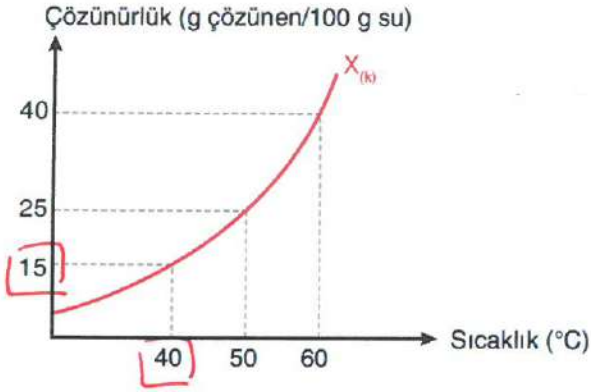
İçerisinde saf su bulunan şekildeki sistemlere üzerlerinde belirtilen miktarlarda NaCl eklenerek 30°C'de tamamen çözümleri sağlanıyor.



Buna göre I, II ve III numaralı çözeltilerin doymuş, doymamış ve aşırı doymuş olarak sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Doymamış	Doymuş	Doymuş
B)	Doymuş	Aşırı doymuş	Doymuş
<u>C)</u>	Doymamış	Aşırı doymuş	Doymuş
D)	Doymuş	Doymuş	Doymamış
E)	Doymamış	Aşırı doymuş	Doymamış

13. X tuzunun saf suda çözünmesine ait çözünürlük - sıcaklık değişimini gösteren grafik verilmiştir.



40°C'de hazırlanan 460 gramlık doymuş çözeltide çözünmüş halde kaç gram X tuzu bulunur?

- A) 30 B) 37,5 C) 45 D) 52,5 E) 60

40°C → 115 gr d. çözelti: 15 gr tuz
460 gr ?
? = 60 gr tuz bulunur.

14. Aynı sıcaklıkta bulunan 300 mL 0,2 M şeker çözeltisi ile 200 mL 0,3 M şeker çözeltisi karıştırılıyor.

Buna göre son durumda oluşan çözeltinin derişimi kaç molardır?

- A) 0,22 B) 0,24 C) 0,25
D) 0,26 E) 0,28

$M_1 \cdot V_1 + M_2 \cdot V_2 = M_s \cdot V_s$
 $0,2 \cdot 300 + 0,3 \cdot 200 = M_s \cdot (300 + 200)$
 $M_s = 0,24$

15. Kütlece %20'lik 400 gram şeker çözeltisi üzerine 20 gram şeker ve 80 gram saf su ekleniyor.

Buna göre oluşan çözeltinin kütlece yüzde derişimi kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 22 E) 25

$\%20 = \frac{\text{şeker}}{400} \cdot 100 = \%x = \frac{80+20}{400+20+80} \cdot 100$
şeker = 80 gr
 $\%x = 20$

16. $C_2H_5OH_{(s)} + 3O_{2(g)} \longrightarrow 2CO_{2(g)} + 3H_2O_{(s)} + 1500 \text{ kJ}$

Denklemleri verilen tepkimede 4,4 gram CO_2 gazı oluştuğuna göre, kaç kJ ısı açığa çıkmıştır?

(C= 12 g/mol, O= 16 g/mol)

- A) 37,5 B) 75 C) 150 D) 300 E) 375

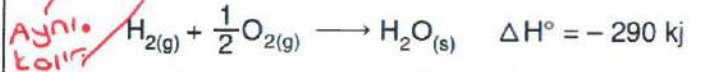
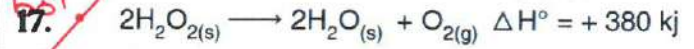
2 mol CO_2 88 gram

88 gram CO_2 'de 1500

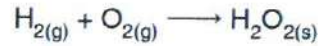
414 gram CO_2 'de ?

? = 75 ısı açığa çıkar.

ters çevir
2'ye
böl



Yukarıdaki tepkimeler kullanıldığında;



tepkimesinin standart entalpi değışimi (ΔH°) değeri kaç kJ olarak hesaplanır?

- A) -480 B) -100 C) -90
D) 100 E) 480

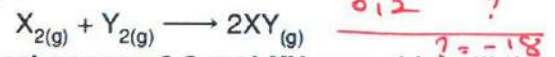
$\Delta H_{\text{net}} = -190 - 290 = -480$

- 18.

Bağ	Bağ enerjisi (kJ/mol)
X - X	440
Y - Y	240
X - Y	430

Tabloda bazı bağ türleri ve bağ enerjileri verilmiştir.

Buna göre;



tepkimesi sonucu 0,2 mol XY gazı elde edildiğinde tepkimenin entalpi değışimi değeri kaç kJ olur?

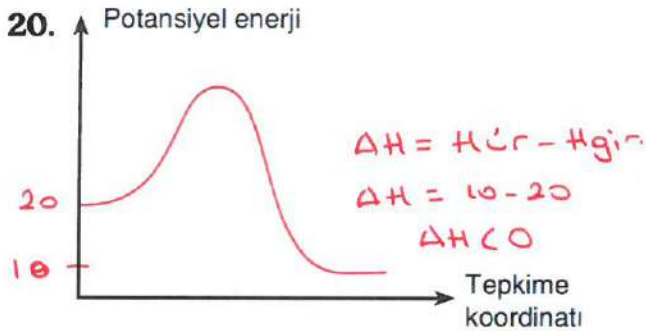
- A) 18 B) 36 C) -36 D) -18 E) -180

$\Delta H = (440 + 240) - (2 \cdot 430) = -180$

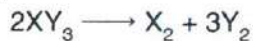
19. $N_{2(g)} + O_{2(g)} + 10 \text{ kJ} \rightarrow 2NO_{(g)}$ $\Delta H = +10$
 $\Delta H = -2000$
 $C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \rightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)} + 2000 \text{ kJ}$
 $2Al_{(k)} + Fe_2O_{3(s)} \rightarrow Al_2O_{3(k)} + 2Fe_{(s)}$ $\Delta H = -850 \text{ kJ}$
 $CaO_{(k)} + H_2O_{(s)} \rightarrow Ca(OH)_{2(k)} + 65 \text{ kJ}$ $\Delta H = -65$
 $2Ag_{(k)} + PbCl_{2(k)} \rightarrow 2AgCl_{(k)} + Pb_{(k)}$ $\Delta H = 105 \text{ kJ}$

Yukarıda verilen tepkimelerden kaç tanesi ekzotermik tepkimedir?

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



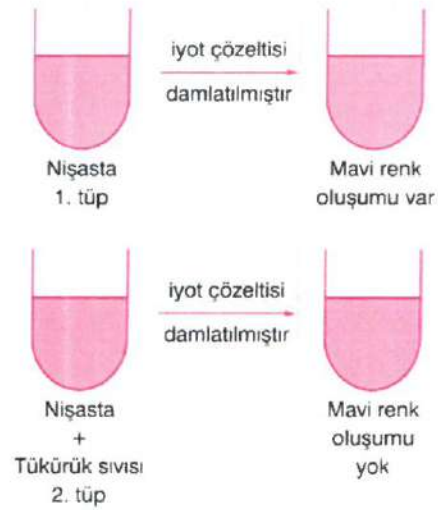
Potansiyel enerji – tepkime koordinatı grafiği verilen;



tepkimesi ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Ürünlerin toplam enerjisi girenlerden daha düşüktür. +
 B) Başlangıçta, tepkime gerçekleşirken dışarıdan ısı alır. +
 C) Yüksek sıcaklıkta XY_3 daha karardır. +
 D) Tepkime kendiliğinden başlar ve bitene kadar devam eder.
 E) Aynı sıcaklıkta ürünlerde yer alan maddeler girenlerden daha karardır. +

21. Bir araştırmacı aşağıdaki deney düzeneklerini kurarak çeşitli veriler elde etmiştir.



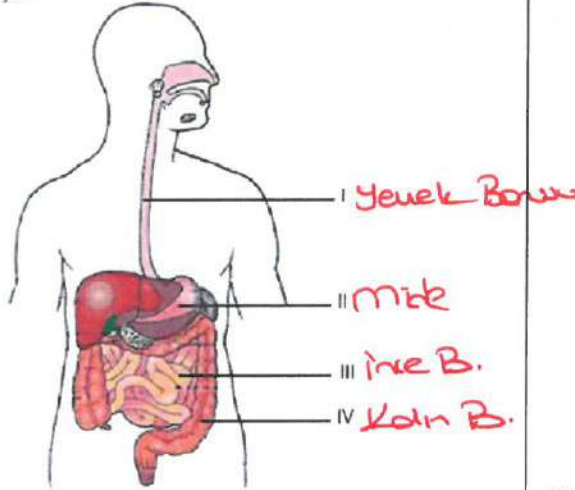
Buna göre, araştırmacı bu deneyden,

- I. İyot çözeltisi nişasta varlığında mavi renk alır. ✓
 II. Tükürük içinde bulunan lipaz enzimi nişastayı parçaladığında renk değişimi gözlenmez. ✗
 III. 2. tüpte kimyasal sindirim gerçekleşmiştir. ✓
 IV. 1. tüpte ATP olmadığından kimyasal sindirim gerçekleşmemiştir. ✗

yargılarından hangilerine ulaşamaz?

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

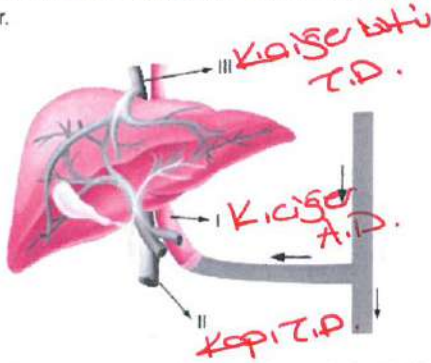
22. İnsanda sindirim sistemine ait olan bazı yapılar aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış organlarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı organda fiziksel veya kimyasal sindirim gerçekleşmez. ✓
 B) II numaralı organda proteinlerin kimyasal sindirimi başlar. ✓
 C) III numaralı organda besinlerin kimyasal sindirimi tamamlanır. ✓
 D) IV numaralı organ, sindirilmiş ürünlerin emiliminin en yoğun gerçekleştiği yerdir. ✗
 E) II numaralı organda enine, boyuna ve çapraz yerleşen kaslar mevcuttur. ✓

23. Aşağıdaki şekilde karaciğerin damar bağlantıları gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış damarlarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) I numaralı damar aorttan ayrılarak oksijen bakımından zengin kan taşır. ✓
 B) Tokluk anında II numaralı damardaki glikoz miktarı, III numaralı damardaki glikoz miktarından fazladır. ✓
 C) I ve II numaralı damardaki kanların CO₂ derişimi birbirinden farklıdır. ✓
 D) II numaralı damar ile glikoz, amino asit ve mineral gibi maddeler karaciğere taşınır. ✓
 E) II numaralı damar yağ monomerleri ve yağda eriyen vitaminlerin karaciğere gelmesini sağlayan damardır. ✗

24. Safra sıvısıyla ilgili,

- I. Yağların hem mekanik hem de kimyasal sindirimini sağlar. ✗
 II. Mideden ince bağırsağa geçen asidik özellikteki kimüsün nötrleştirilmesinde etkilidir. ✓
 III. Suda çözünen vitaminlerin kalın bağırsaktan emilmesini kolaylaştırır. ✗
 IV. Antiseptik özelliğinden dolayı bağırsaklarda kokuşmayı önler. ✓
 açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

25. Sindirim sistemine giren bir protein molekülü monomerlerine ayrıldıktan sonra, monomerler kalbe gelineye kadar:

- I. alt ana toplardamar, 4
 II. bağırsak kılcak damarları, 4
 III. karaciğer, 3
 IV. kapı toplardamarı, 2

yapılarından hangi sıraya göre geçer?

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

26. Kalp çalışması için gerekli uyarıyı üretmesine rağmen bazı faktörler kalbin çalışma hızını etkilemektedir.

Buna göre,

- I. vagus siniri, ↓
 II. tiroksin hormonu, ↑
 III. kandaki CO₂ miktarının artması, ↑
 IV. asetilkolin, ↓

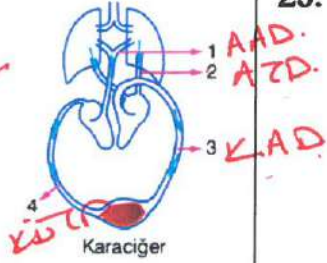
faktörlerinden kalbin çalışmasını hızlandıran ve yavaşlatanlar aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	II, III Kalbin çalışmasını hızlandıranlar	I, IV Kalbin çalışmasını yavaşlatanlar
A)	II ve III	I ve IV
B)	I ve II	III ve IV
C)	I ve III	II ve IV
D)	III ve IV	I ve II
E)	II ve IV	I ve III

27. İnsandaki dolaşım sistemine ait yukarıdaki şekilde numaralarla gösterilen damarlarla ilgili,

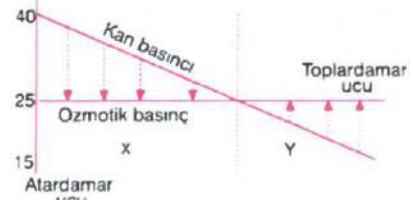
- I. 1'deki CO₂ oranı, 3'ten fazladır.
- II. 2'deki üre oranı, 3'ten fazladır.
- III. 3'teki kan basıncı 4'ten azdır.
- IV. 4'teki glikoz oranı 2'den azdır.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?



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

29. Kılcal damarlar ile doku sıvısı arasında Starling Hipotezine göre madde değişimi aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Buna göre, X ve Y ile belirtilen bölgelerde aşağıda belirtilen moleküllerden hangisinin geçişi gerçekleşmez?

- A) X → Vitaminler
B) Y → Karbondioksit
C) X → Oksijen
D) Y → Atık maddeler

E) X → Alyuvarlar *Kan proteinleri doku dışına çıkmaz.*

28. İnsanlarda, ince bağırsaktan emilen glikoz molekülleri beyin hücrelerine ulaşmaya kadar,

- I. aort, 5
- II. akciğer toplardamarı, 4
- III. kapı toplardamarı, 1
- IV. alt ana toplardamar, 2
- V. kalbin sağ kulakçığı, 3

yapılarından hangi sırayla geçer?

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

30. Kalbin çalışması, kasılıp gevşemelerle sağlanır. Kasılıp gevşemeler için üretilen elektriksel uyarılar çeşitli düğümlere ve yapılar uğrar. Böylece bir döngü şeklinde kalp sürekli çalışır.

Kalbin çalışmasında,

- I. impulsun kulakçıklara yayılması ve kulakçıkların kasılması,
- II. his demetleriyle kalbin uç noktasına kadar uyarıların iletilmesi,
- III. SA düğümde elektriksel uyarıların üretilmesi,
- IV. AV düğümde uyarıların bir süre bekletilmesi

olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

E) III - I - IV - II