

UĞUR ÖSS

ÜNİVERSİTEYE HAZIRLIK SORU BANKASI DERGİSİ
(SAYISAL - EŞİT AĞIRLIK - SÖZEL)

12.
SINIF/
MEZUN

Nilay Adak

2008 Uğur ÖSS Dergi Abonesi

Hacettepe Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Sayı 12, 09 Şubat Pazartesi 2009

Fiyatı: 8 YTL (KDV dahil)

Ayrıntılı bilgi ve abonelik için:

www.ugurdergisi.com.tr



UĞURDER YAYINLARI





- **İmtiyaz Sahibi:** Uğur Eğitim Pazarlama ve Yayıncılık Anonim Şirketi adına **Enver Yücel**
► **Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:** Erdal Çalış ► **Yayına Hazırlayan:** Hande Alpay
► **Yayın Kurulu Başkanı:** Mehmet Aydemir ► **Yönetim:** Uğur Eğitim Pazarlama ve Yayıncılık Anonim Şirketi ► **Basım:** Uniprint ► **Grafik Tasarım:** Gergedan Tasarım ► **Dağıtım:** DPP (*Dergi Pazarlama Planlama*) ► **Dizgi Birimi:** Serda Biber, Canan Arman, Mevlüde Üzümlü, Nuran Hoştan, Zin Karar, Seval Sertel, Gül Atmaca, Özlem Metin, Gönül Polat, Ali İhsan Yersel, Nalan Güvercin, Aysun İlikhan, Okay Karaçay, Filiz Yıldız, Suna İskender, Z. Hande İşvardar, Ahmet Deniz

12. Sınıf Müfredatındaki Uğur ÖSS Dergi Yazar Kadrosu

- **Dil ve Anlatım - Türk Edebiyatı:** İbrahim Yıldırım, Selahattin Erdoğan, H. Özlem Yılmaz, Lütfiye Şamlı, Cevdet Eyüpoğlu, Mevlüt Ekingen, Erol Çakır, Nebi Ceylan, Mehmet Tütak, Yalçın Aydın, Sinan Pehlivan, Nurgül Arslan, Hamdullah Yıldız, Özlem Yıldırım, Fehmi Erdoğan, K. Nedim Şahin, Sema Elitaş, Burcu Çavdar, Ayça Tunçel
► **Tarih:** Ercan Türköz, Mustafa Koçak, Turgut Özel, Harun Arslan, İsmail Iğdır, Ramazan Aşkın, Arzu Coşkun Durmaz, Serkan Kırıcı, Burak Kahraman
► **Katkı Sağlayanlar:** *Muzaffer Türk, Emine Akyıldız, Zeynep Berktaş, Filiz Eltuğral*
► **Coğrafya:** Gülay Hasdemir, Davut Gürler, Murat Cimsit, Hakan Kuleci, İ. Ümit Soysan, Oya Peker, Bersu Şirin, Ayhan Güzel ► **Katkı Sağlayanlar:** *Burcu Yaylacı, Aslı Baydere, İlker Bektaşlı*
► **Felsefe Grubu:** Bahadır Aybar, Gülay Ataş, Uğur Özen, Özlem Cankaya Erdem, Güneş Kaluç ► **Katkı Sağlayanlar:** *Zeynep Dünder, Sezin Örmen*
► **Matematik:** Uğur Dershaneleri İstanbul Şubeleri Matematik ve Geometri Öğretmenleri
► **Fizik:** Fahri Yimenicioğlu ► **Katkı Sağlayanlar:** *Alparslan Alemdar, Mustafa Elmasdere, Mustafa Çetinkaya, Mustafa Çakır, Zihni Üstündağ, Ergun Buluş, Nurettin Çalkırın, Ethem Aydın, Burcu Kutamış, Devrim Özkan, Serkan Sertel, Fidel Yıldız, Fatma Altıok, Burcu Kabıman, Beril Püral, Cem Özkurt, Turgay Tuncel, Onur Elkoca, Sultan Coşkun, Remziye Ayyıldız, Merve Alemdar, Asil Taşyürek, Gülşah Karadeniz, Derya Değirmenci, Çağlar Bozkulak, Selen Eken*
► **Kimya:** Bedrettin Boyacıgil, Dr. Mehmet Genç, Hilal Güreler, Uzm. N. Çiğdem Umar, Derya Koşar, Hatice Atabey, Yasemin Özbey Saraç, Özenç Doster, Asuman Okka, Nevra Elagök, Güliz Kutar
► **Biyoloji:** Mustafa Ceren, Mete Kizir, Ceylan Çoban Ayhan, Elif Karahüseyin, Özkan Bayraktar, Fatih Aksu, Burhan Orakçı, Özge Köseoglu, Firdevs Aslı Oral, Oya Bezen Çakın
► **Katkı Sağlayanlar:** *Ayfer Berber, Lale Artar, Ayşegül Karapınar, Fevziye Akman*

Ayrıntılı bilgi, abonelik ve sipariş için: **Uğur Eğitim Pazarlama ve Yayıncılık Anonim Şirketi**
İncirli Caddesi No: 99 34147 Bakırköy, İstanbul Tel: (0212) 660 58 41 Faks: (0212) 660 58 42
www.uguryayincilik.com.tr info@uguryayincilik.com.tr **Ücretsiz Danışma Hattı: 0800 219 80 18**

www.ugurdergisi.com.tr

UĞUR'DAN SİZE...

Merhaba Gençler,

Gençliğinizin gerektirdiği olumlu etkinliklerin hiçbirinden uzak kalmadan; spordan, sanattan, kültürel etkinliklerden kendinizi mahrum etmeden çalışınız. Böylece doğru bir gelişim süreci içinde olacaksınız. Planlı ve disiplinli bir eğitim-öğrenim çizgisini yakalayıp sürdürdüğünüzde, farklılaşacaksınız. Öne çıkacaksınız. Seçkin ve mutlu olacaksınız. Başarı, bir anlamda budur.

Biz eğitimcilerin temel görevi, size doğru yöntemleri öğretmek, doğru ve yararlı araçları sunmak, gelişim sürecinde sizi adım adım yönlendirerek hedefinize ulaştırmaktır.

Bugün Türkiye'nin 148 noktasında öğretim yapan ve üniversiteye giriş hazırlığının çok saygın bir adı olan **Uğur Dershanesi**, 1968'den beri bu görevi başarıyla sürdürmektedir. Üniversiteye **Uğur** kapısından giren gençlerin bir kısmı bugünlerde üniversiteli olmanın heyecanı içindeyken, bir kısmı da halen üniversitelerde öğrenim görmektedir. Öğrencilerimizin önemli bir bölümü ise ülkemizin; hatta dünyanın saygın aydınları, başarılı işadamları, yöneticileri, sanatçıları arasında çoktan yerlerini aldılar. **Uğur Dershanesi**'nin de içinde yer aldığı **Bahçeşehir Uğur Eğitim Kurumları**'nda, Uğur'dan yetişen çok sayıda öğretmen, yönetici ve akademisyen öğretim üyesi görev yapmaktadır. **Uğur Dershaneleri**, ABD ve Çin'de üniversiteye giriş hazırlığı alanında hizmet vermekte ve dünyanın öteki ülkelerine de aynı hizmeti taşımaya hazırlanmaktadır. Bu, bir **dünya markası** olmaktır. Kendi alanımızda "çağdaş uygarlığı yakalamak ve geçmek" konusundaki başarımızdan duyduğumuz kıvanç, sizinle paylaşıyorum.

Elinizdeki dergi, **Bahçeşehir Uğur Eğitim Kurumları**'nın bir ürünüdür. Daha ilk yılında ülkemizin her yerindeki gençlerimize ulaşarak onların başarılarına önemli katkılar sağlayan "**Uğur Haftalık Üniversiteye Hazırlık Soru Bankası Dergisi**" altıncı yılına, arkasındaki bu dev birikimle başlamaktadır.

Yıl boyunca derginizin size sunacağı bilgileri titizlikle öğreneceksiniz, ÖSS sorularıyla örtüşen sorularını çözeceksiniz, sınavlarını kendinize uygulayacaksınız. Tek başına bir okul olan **Uğur Dergi** ile başarılı ve mutlu bir hazırlık dönemi yaşayacaksınız. Gelecek yıllarda sizin başarılarınızdan da söz edebilmeyi umuyoruz.

Amacımız ve dileğimiz, bunu sağlamaktır.

Uğur'a hoş geldiniz.



Enver Yücel

Bahçeşehir Uğur Eğitim Kurumları Kurucusu ve
Yönetim Kurulu Başkanı

İçindekiler...

İlgeç – Bağlaç – Ünlem	01 - 04
İslamiyet Öncesi Türk Edebiyatı	05 - 08
Osmanlı Devleti'nin Gerileme Dönemi	09 - 15
Beşeri Sistemler – II	16 - 23
Akıl Yürütme ve Kıyas	24 - 28
Sayı ve Yaş Problemleri	29 - 34
Türev – I	35 - 40
Doğrunun Analitik İncelenmesi – I	41 - 46
Durgun Elektrik – Alan	47 - 58
Kimyasal Reaksiyonlarda Denge	59 - 67
Genetik (Kalıtım)	68 - 76
Cevap Anahtarı	77 - 78



1. I. Başlıyoruz geometrik yaşamlara
II. Nokta nokta, şekil şekil
III. Ve bir tek çizgi oluyoruz seninle, mutlu
IV. Sanki öbür çizgiler umrumuzda değil

Yukarıda numaralanmış dizelerin hangilerinde ilgeç (edat) kullanılmıştır?

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

2. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "ile" bağlaç görevinde kullanılmamıştır?

- A) Evle okul arasında mekik dokuyor.
B) Cehennemle cenneti bu dünyada yaşadık.
C) Eviyle arabasını kriz nedeniyle satmak zorunda kaldı.
D) Çalığışu ile Reşat Nuri Anadolu'yu vermek istemiştir.
E) Tiyatroyla sinemayı hiçbir şeye değişmezdi.

3. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "ünlem" kullanılmamıştır?

- A) Of, bu kadar da olmaz ki ama
B) Arabanın ahı vahı kalmamıştı
C) Vah vah, yazık oldu onu kaybettin demek
D) Oh ne güzel, hem suçlu hem güçlü
E) Ah, onu bir yakalarsam

4. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde edat, bağlaç ve ünlem olan sözcükler bir arada kullanılmıştır?

- A) Eyvah, bu sınavdan da zayıf not aldığını duyunca çok üzülecek.
B) Her zaman olduğu gibi bu teklifi de nazikçe geri çevirdi.
C) Ey, gençliğimle beni terk eden umutlanımla aşklarım!
D) Sen, hemen buraya gel ki işlerimizi yanna bırakmadan tamamlayalım.
E) Ah, ben de biliyorum gerçekleri; ama elden bir şey gelmiyor.

5. Aşağıdakilerin hangisinde ilgeç deyim içinde kullanılmamıştır?

- A) Dağ gibi bir insan, iki ayda iğne ipliğe dönmüş.
B) İnsanlara hemen güvendiğinden ayağıyla tuzağa düştü.
C) Herkesin içinde parmakla gösterilen bir kişiydi.
D) Çok beceriksiz; ama pabuç kadar da dili var.
E) Bu işten de tereyağından kıl çeker gibi sıyrıldı.

6. "Ne....ne" bağlacı, aşağıdakilerin hangisinde ötekilerden farklı bir görevde kullanılmıştır?

- A) Aylardır ne arıyor ne de bir haber gönderiyor.
B) Bundan sonra ne beni yor ne de kendini.
C) Ne iş kaygısı var ne gelecek kaygısı.
D) Ne çok pahalı ne de çok ucuz, aldığı araba.
E) Tüm bu olanları ne duydum ne de gördüm.

7. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ünlem sözcüğü ünlem göreviyle kullanılmamıştır?

- A) Tüm hayatı ahlarla vahlarla geçti
B) Eh, hayırlısı neyse o olsun
C) Hoppala, bir de bu çıktı
D) Ooo, hoş geldiniz arkadaşlar
E) Aman, ne uğraşıyorsun onunla

8. I. Gecelerden bir gece uyanırsan apansız
II. Uzaklarda elemli, garip bir kuş öterse
III. Bir ceylan ağılıyorsa dağlarda yapayalnız
IV. Ve bir gün kabrimde bir sarı çiçek biterse
V. Bil ki seni seviyorum

Yukarıda numaralanmış dizelerin hangilerinde bağlaç kullanılmıştır?

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

9. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “acaba” edatı, cümleye “kararsızlık” anlamı katmıştır?

- A) Akşamki yemeğe acaba kimler katılacak?
- B) Büyük oğlu okulu bitirdi mi acaba?
- C) Daha otursak mı, gitsek mi acaba?
- D) Yurt dışında acaba ne kadar kalacak?
- E) İçinde yaşadığımız dünya acaba ne kadar büyük?

10. Aşağıdakilerin hangisinde “yakınma” anlamını güçlendiren bir ünlem kullanılmıştır?

- A) Ah, ne olurdu beni bir kez anlasaydın?
- B) Eh, o zaman biz sizi rahatsız etmeyelim!
- C) Aman Allah'ım, ne olmuş böyle yüzüne?
- D) Eyvah, yine vaktinde evde olamayacağım!
- E) Hey gidi eski günler hey!

11. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde edat (ilgeç) kullanılmamıştır?

- A) O, hayatını çaresiz ve yalnız insanlara yardıma adanmıştı.
- B) Senin için yapamayacağım şey yok, dedi ve gitti.
- C) Okulu bitirmekten başka amacı yoktu onun.
- D) Arkadaşlarıyla tatile gideceğinden çok mutluydu.
- E) Ben de bu konuda senin gibi düşünüyorum.

12. “İçin” edatı, aşağıdakilerin hangisinde ötekilerden farklı bir anlamda kullanılmıştır?

- A) Onu tanımadığım için adresi vermedim.
- B) Zamanı olmadığı için bizimle tatile gelemiyor.
- C) Ben ağrılarımdan kurtulmak için kapıcıya gittim.
- D) Televizyon, elektrik yetersiz olduğu için çalışmıyor.
- E) Yüzme bilmediği için denize girmiyor.

13. “Doğru” sözcüğü, aşağıdaki cümlelerin hangisinde ötekilerden farklı görevde kullanılmıştır?

- A) Çok şey konuşuldu; ama işin doğrusunu kimse söyleyemedi.
- B) Çantasından çıkardığı kalemle önündeki deftere bir doğru çizdi.
- C) Doğruyu söylemek istemiyor, herkesin canını sıkıyordu.
- D) Gece boyunca gözünü kırpmamış; sabaha doğru uyuyakalmıştı.
- E) Bütün hayatı boyunca doğrudan ayrılmadı hiç.

14. Aşağıdakilerin hangisinde ilgeç, cümleye farklı bir anlam katmıştır?

- A) Bir dersten kaldığı için okulu yine uzadı.
- B) Derse geç geldiği için sınıfa alınmadı.
- C) Paramız bittiği için tatili yarıda kestik.
- D) Onu ikna edebilmek için çok uğraştı.
- E) Sözünde durmadığı için böyle oldu.

15. I. Ha gayret! Biraz daha çalışırsan başaracaksın.
II. Ee! Daha neler anlattı?
III. Ah, dilim tutulsaydı da söylemeseydim!
IV. Ha, yanına kalem almayı unutma!
V. Vay! Siz buralara gelir miydiniz?

Numaralanmış cümlelerdeki ünlemlerde aşağıdaki anlamlardan hangisi yoktur?

- A) Merak
- B) Hatırlama
- C) Pişmanlık
- D) Acıma
- E) Cesaretlendirme

16. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “ancak” sözcüğü edat görevinde kullanılmıştır?

- A) Bu kadar yolu bunca zamanda ancak giderler.
- B) Zorluklarla ancak bu şekilde mücadele edebilirsin.
- C) Gitmeni istemezdim; ancak yarın sınavın var.
- D) Bu havada ancak bulabildim onları.
- E) Onlar iki saat sonra ancak gelebilirler buraya.

17. Yıllar bir gözyaşı olup da kaymış
Bu eski heykelin yanaklarından

Bu dizelerde aşağıdakilerden hangisi vardır?

- A) Bağlaç
B) Adlaşmış sıfat
C) Edat
D) Ünlem
E) İşaret zamiri

18. Aşağıdakilerin hangisinde “ile” sözcüğü, edat göreviyle kullanılmıştır?

- A) Seninle ilk defa burada buluşmuştum.
B) En çok onunla beni dinliyordu.
C) Sandalyelerle masaları yerleştirmeyi unuttu.
D) Kalemle defteri çantasından hiç eksik olmazdı.
E) Balzac’la Hugo okumayı seviyorum.

19. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “ve” bağlacı belirtisiz ad tamlamasının tamlayanlarını bağlamıştır?

- A) Konuşmasının başında ve sonunda bize söz hakkı tanırdı.
B) Bu yılki yarışma şiir ve öykü dalında olacakmış.
C) Özensiz ve acele hazırlanmış bir ödev getirmiş.
D) Çalışmanın ve disiplinin önemini anlamıştı.
E) Yolun girişi ve çıkışı arabalar yüzünden kapanmıştı.

20. Aşağıdakilerin hangisinde “edat” ve “bağlaç” birlikte kullanılmıştır?

- A) Akıl yoluyla doğa bu akımda incelenmiştir.
B) Konuya değil, konunun işlenişine önem verilmiştir.
C) Akım 1921’e dek sürmüş ve yerini natüralizme bırakmıştır.
D) Bu akım realizmle beslenmiştir.
E) Onlar için sosyal çevre önemli değildir.

21. Desem ki sen benim için
Hava kadar lazım
Ekmek kadar mübarek
Su gibi aziz bir şeysin

Bu dizelerde altı çizili sözcüklerin türü sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla verilmiştir?

- A) Bağlaç, bağlaç, edat, edat
B) Bağlaç, edat, sıfat, zarf
C) Edat, bağlaç, zarf, edat
D) Sıfat, edat, edat, bağlaç
E) Bağlaç, edat, edat, edat

22. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “karşı” sözcüğü, edat (ilgeç) olarak kullanılmıştır?

- A) Sıkıntıdan ancak sabaha karşı uyuyabilmişti.
B) Maçta en ateşli taraftar karşı tribünde oturuyordu.
C) O, hiçbir zaman büyüklerine karşı gelmezdi.
D) Biz de uzun süre karşıda oturduk.
E) Karşısına bir daha böyle bir fırsat çıkmadı.

23. Öteki ad soylu sözcükler gibi, ünlemler de isim göreviyle kullanılabilir.

Aşağıdakilerin hangisinde bu açıklamaya uygun bir kullanım vardır?

- A) Ah bir kez olsun sözümü dinlemedi ki!
B) Vah zavallı, orada ne yapıyordur şimdi?
C) Hadi dayan, az kaldı eve varmamıza!
D) Bu şehirde hiç mi park yok be?
E) Kimsenin ahı, kimsede kalmıyor.

24. Aşağıdakilerin hangisinde “ne....ne” bağlaç görevinde kullanılmamıştır?

- A) Ne gelen var ne giden, kaldık bu dağbaşında.
B) Ne kızı veriyor ne dünürü küstürüyor.
C) Ne gideceğimiz yer belli ne kalacağımız yer.
D) Marketten ne alacağımı ne almayacağımı bana söyler misin?
E) Yaz tatilinde ne burda kalırım ne köye giderim.

25. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde edat kullanılmamıştır?

- A) Onun bize karşı hiçbir yanlış davranışı olmadı.
- B) Geçen yıldan beri sınava hazırlanıyor.
- C) Herkes geliyor, bir sen gelmiyorsun bizimle.
- D) Acele ile yapılan iş bu kadar oluyor.
- E) İstediklerin saat üçte ancak gelir.

26. "İçin" edatı, aşağıdakilerin hangisinde cümleye sebep anlamı katmıştır?

- A) Ödevlerimi bitirmek için saatlerce çalıştım.
- B) Onun her gün geç kalması için ne düşünüyorsunuz?
- C) Bu konuyu anlayamadığım için bana kızdı.
- D) Gözleri için doktora gitmeyi düşünüyordu.
- E) Sizinle gelebilmek için diğerleriyle gitmedim.

27. Kimi sözcükler ünlem olmadıkları halde ünlem görevli kullanılabilir.

Aşağıdakilerin hangisinde altı çizili sözcük bu açıklamaya örnektir?

- A) Ah, paramı ceketimin cebinde unuttum!
- B) Tüh, yine geç kaldık!
- C) Sus, dinle beni diyorum sana!
- D) Vah, çok üzüldüm bak şimdi!
- E) Ya, yapma demiştin sana!

28. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde edat yoktur?

- A) Buraya geleceğini benden başka kimse bilmiyor.
- B) Onu buluncaya dek bıkmadan aramıştı.
- C) Ne gelenden ne gidenen haberim var.
- D) Araba iyi olsun da paranın lafı mı olur?
- E) Ailem olsun öğretmenim olsun sonuna kadar desteklediler beni.

29. Sözelimi ressam, balkonda bulunan bir adamın resmini yapmak istediği zaman, yalnızca o adamın görünen varlığını çizmekle kalmaz.

Bu cümledeki altı çizili sözcüğün görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ad
- B) Sıfat
- C) Zamir
- D) Zarf
- E) Edat

30. Aşağıdakilerin hangisinde "mi" ilgeci, cümleye şart anlamı katmıştır?

- A) Zahmet olmazsa bize yardım eder misin?
- B) Bu fırtınada yola çıkılır mı hiç?
- C) Belli olmaz, fırtına da tufan da çıkar mı çıkar.
- D) Olanları anlatınca rahatlamaz olur mu?
- E) Bu mektubu okudun mu her şeyi anlarsın.



1. İslamiyet Öncesi Türk edebiyatı'yla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Edebi ürünler, göçebe bir kültürün belirleyici izlerini ve niteliklerini taşımaktadır.
- B) Dil, yabancı etkilerden uzak ve yalındır.
- C) Şiirlerde daha çok, dini konular işlenmektedir.
- D) Şiirler dörtlükler halinde ve hece ölçüsüyle söylenmektedir.
- E) Ozanlar aynı zamanda büyücülük, müzisyenlik ve hekimlik yapan kişilerdir.

2. Bugün Halk Edebiyatı'nda görülen koşmaların ilk biçimleri sayılır. Kopuz eşliğinde söylenen bu lirik şiirler, göçebe bozkır insanının yaşama bağlılığını yansıtır.

Bu parçada sözü edilen nazım biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Destan
- B) Sav
- C) Koşuk
- D) Sagu
- E) Semai

3. Aşağıda verilen açıklamalardan hangisi ayraç içerisinde verilen destanla ilgili değildir?

- A) Hunların güçlü hükümdarı Mete'nin Orta Asya'da Türk birliğini nasıl sağladığını ve imparatorluğu nasıl kurduğunu anlatır. (Oğuz Kağan Destanı)
- B) Yok olma felaketine uğrayan Göktürklerin dışı bir kurttan türeyişini anlatır. (Türeyiş Destanı)
- C) Türk-İran savaşlarında ün kazanmış, İran ordularını defalarca mağlup etmiş bir Türk hükümdarını anlatır. (Alp Er Tunga Destanı)
- D) Bir hükümdarın Büyük İskender'in Türk illerine yürüyüşü sırasında onunla yaptığı savaşları anlatır. (Şu Destanı)
- E) Türkler için kutsal sayılan bir taşın Çinlilerin eline geçmesi sonucu felaketlerin yaşanması ve Uygur Türklerinin anayurtlarından göçünü anlatır. (Göç Destanı)

4. Aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla bir doğal, bir yapma destan bir arada verilmiştir?

- A) Ramayana – Nibelungen
- B) Mahabarata – İgor
- C) Manas – Kuvayi Milliye
- D) Gılgamış – Kalavela
- E) İlyada – Şehname

5. ----destanında ünlü Hun hükümdarının Orta Asya'da Türk birliğini kurması anlatılır; bu destan Uygur yazısıyla yazıya da geçirilmiştir.

Bu cümledeki boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Alp Er Tunga
- B) Oğuz Kağan
- C) Bozkurt
- D) Ergenekon
- E) Göç

6. Aşağıdakilerden hangisi Türklere ait yapma bir destandır?

- A) Gılgamış Destanı
- B) Kurtanılmış Kudüş
- C) Oğuz Kağan
- D) Üç Şehitler Destanı
- E) Şehname

7. Türklerin İslamı kabullerine kadar farklı Türk dil ve alfabeleri kullanılırken, İslamın etkisiyle Farsça ve Arapça kullanılmaya başlanmış, Osmanlı döneminde Türkçenin Arap alfabesiyle yazıldığı Osmanlıca eserler verilmiştir. Özellikle saray çevresinde, Fars edebiyatının etkisiyle üretilen bir edebiyat anlayışı ağır basmıştır. Zaten okuryazarlığın olmadığı ya da oldukça az olduğu halk arasında, sarayın Divan edebiyatı etkili olamamış, Anadolu'da Tekke edebiyatı geleneği uzun bir süre devam etmiştir.

Bu parçadaki bilgi yanlışı aşağıdakilerin hangisinde açıklanmıştır?

- A) Farklı Türk dil ve alfabeleri Türklerin İslamı kabullerinden sonra kullanılmıştır.
- B) İslamın etkisiyle Farsça ve Arapça değil, Uygurca ve Arapça kullanılmaya başlanmıştır.
- C) Saray çevresinde ağır basan edebiyat Fars edebiyatı değil, Arap edebiyatıdır.
- D) Halk arasında etkili olmayan Divan edebiyatı değil, Âşık edebiyatıdır.
- E) Anadolu'da uzun süre devam eden, Tekke edebiyatı değil, sözlü edebiyat geleneğidir.

8. Aşağıdakilerden hangisi İslamiyetin Kabulünden Önceki Türk Edebiyatı'nın edebi değer taşıyan Göktürk Yazıtları'yla ilgili **değildir**?

- A) Türklerin dil, edebiyat ve tarihleri hakkında ipuçları verir.
- B) Hükümdarın, halkına sesleniş söz konusu olduğundan nutuk türünün ilk örneği sayılabilir.
- C) Dil ve anlatımındaki olgunluk, yazılı dönemin daha öncelerde başladığı kanısını güçlendirir.
- D) Anonim bir karakter taşır.
- E) Üç büyük kitabeden oluşur.

9. İslamiyetten Önceki Türk Edebiyatı'nda----denilen av törenleri,---- denilen ölüm törenlerinde kopuz eşliğinde şiirler söylenirdi.

Bu cümledeki boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) şölen – sığır
- B) sığır – yuğ
- C) yuğ – şölen
- D) sav – yuğ
- E) yuğ – sığır

10. Aşağıdakilerden hangisi doğal destanların genel özelliklerinden biri **değildir**?

- A) Ozanın bireysel görüşlerine dayalıdır.
- B) Toplumun kabul ettiği bir kahraman ya da han, hükümdar gibi seçkin kişiler vardır.
- C) Doğaüstü olay ya da güçler söz konusu olabilir.
- D) Anlatımda kullanılan dil, ulusal bir dildir.
- E) Dize sınırı yoktur.

11. Tonyukuk Anıtı'nı, Vezir Tonyukuk yazmış ve kendi adına diktirmiştir. Kültigin ve Bilge Kağan Anıtları'nı ise Yollug Tigin yazmıştır. Anıtlar Danimarkalı bilgin Radloff tarafından okunmuştur.

Bu parçadaki numaralı yerlerin hangisinde bilgi yanlışlığı yapılmıştır?

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

12. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Alp Er Tunga – Sakalar
- B) Bozkurt – Hunlar
- C) Türeyiş – Uygurlar
- D) Manas – Kırgızlar
- E) Ergenekon – Göktürkler

13. Aşağıdakilerin hangisinde destanlarla ilgili yanlış bir bilgi vardır?

- A) Toplumun ortak görüşleri yansıtılmıştır.
- B) Olağan ve olağanüstü olaylar iç içedir.
- C) Nazım – nesir kanışık biçimde oluşur.
- D) Destan kahramanları olağanüstü özelliklere sahiptir.
- E) Oldukça uzun ürünlerdir.

14. Aşağıdakilerin hangisinde destan – ait olduğu ulus eşlemesi **yanlıştır**?

- A) Göç – Uygur
- B) Bozkurt – Göktürk
- C) Manas – Kırgız
- D) Türeyiş – Göktürk
- E) Şu – Saka Türkleri

15. Aşağıdakilerden hangisi Sözlü Dönem Türk Edebiyatı'nın özelliklerinden biri **değildir**?

- A) Ürünlerin dini törenlerinde doğması, din dışı törenlerde gelişmesi
- B) Şiir söyleyen kişilere kam, baksı, ozan, şaman gibi adlar verilmesi
- C) Şiirlerde yalın bir dil kullanılması
- D) Şiirlerde nazım birimi olarak dörtlüğün kullanılması
- E) Başlıca edebiyat ürünlerinin koşma, varsağı, destan ve semai olması

16. İslamiyet Öncesi Türk Edebiyatı'nda törenler esnasında şiir söyleme geleneği vardır. Bunlardan ilki "sığır" adı verilen av törenleridir. Bu törenlerde söylenen aşk, kahramanlık ve doğa temasını işleyen şiirlere----denir. "Yuğ" denilen ölüm törenlerinde söylenen şiirlere ise----denir.

Bu parçada boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) sav – koşma B) koşuk – sagu
C) sav – sagu D) koşuk – sav
E) destan – sav

17. Sözlü Edebiyat, Türklerin henüz yazıyı kullanmadıkları

dönemdeki edebiyattır. Bu dönem edebiyatı sözlü

olarak üretilmiş ve kulaktan kulağa yayılarak varlığını

sürdürmüştür. Bu dönemde edebiyatımızı Şamanizm,

Maniheizm, Budizm gibi dinler etkilemiştir. Ürünler

nazma dayalıdır. Bu döneme yönelik bilgilere Kaşgarlı

Mahmut'un "Mecalisün Nefais" adlı eserinden

ulaşabiliyoruz.

Bu parçada numaralanmış yerlerin hangisinde bir bilgi yanlış vardır?

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

18. Bütün dünya edebiyatlarının başlangıç eserleri

sayılabilecek destanlar, çeşitli konularda yaradılış

hikâyeleri yanında, milletlerin hayatında büyük yankılar

uyandırmış bir kahramanın veya tarihi olayın ulusların

üzerindeki etkisi ortak sembol ve ifadelerle

zenginleştirilmiş uzun mensur öyküleridir aslında.

Destanlar her zaman tarihi gerçekleri doğru biçimde

aktarmazlar. Her ulusun ulusal kimlik ve nitelikleri,

bireysel dünya görüşleri, hatıra ve beklentileri yanında

kusurları ve yanlışları da destanlarına yansır.

Bu parçada destanlarla ilgili olarak numaralanmış yerlerin hangilerinde bilgi yanlış vardır?

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

19. Aşağıdakilerden hangisi İslamiyet Öncesi Türk Edebiyatı'nın özelliklerinden biri değildir?

- A) Şiirler hece ölçüsüyle söylenmiştir.
B) Şiirlerdeki nazım birimi dördüktür.
C) Şiirler kopuz eşliğinde söylenmiştir.
D) Şairler diğer ulusların şairlerinden etkilenmişlerdir.
E) Şairler; kam, baksı, şaman gibi adlar almışlardır.

20. (I) Orhun Abideleri; hükümdarın, halkına nasihat verdiği ve hükümdarlığı boyunca yaptığı işleri anlattığı eserlerdir. (II) Kül Tigin yazıtı, diğerlerine göre daha sade ve kısa cümlelerle yazılmıştır. (III) Anıtlarda kullanılan yazı Göktürk alfabesidir; ama bazı bölümleri Çince yazılmıştır. (IV) Yazıtlarda halkın ortak ürünü olan sav, sagu, koşuk gibi nazım şekillerinden örneklerle rastlanır. (V) Yazıtlardan ilk söz eden Moğol tarihçisi Cüveynî'dir; ama Türkiye Türkçesi'ne Şemsettin Sami çevirmiştir.

Orhun Abideleri'yle ilgili bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde bir bilgi yanlış yapılmıştır?

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

21. Göktürlere ait bu destanda, Göktürklerin bir savaşta diğer kavimlere yenilmesinden sonra kurtulan iki kişinin eşleriyle birlikte "dik dağ kemeri" anlamına gelen yere yerleşmeleri anlatılır. Bu aileler yüzyıllarca orada yaşayıp tekrar çoğalarak eski güçlerine kavuşunca oradaki "Demir Dağ"ı eriterek bir yol açıp dünyaya yeniden yayılıp intikamlarını alırlar.

Bu parçada sözü edilen Türk destanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Göç B) Türeyiş C) Şu
D) Bozkurt E) Ergenekon

22. Aşağıdakilerin hangisinde verilen bilgi, araç içindeki destanla ilgili değildir?

- A) Türklerin kutsal taşlarını Çinlilere vermeleri sonucunda Tanrı'nın Türkleri cezalandırılması anlatılır. (Göç)
- B) Savaşta yenilerek bir bölgeye sığınan Türklerin oradaki demir dağı eriterek oradan çıkmalarını anlatır. (Ergenekon)
- C) Saka hükümdarı ile İranlıların savaşını ve Türk hükümdarın öldürülmesini anlatır. (Alp Er Tunga)
- D) Hun hükümdarının doğuşu, büyümesi ve ülkesini oğulları arasında paylaşmasını anlatılır. (Oğuz Kağan)
- E) Göktürklerin Makedonya Kralı Büyük İskender ile yaptıkları savaşı anlatır. (Şu)

23. -----,İslamiyet Öncesi Türk Edebiyatı'nda sığır veya şölen törenlerinde "ozan, kam, baksı" adı verilen kişilerce söylenen şiirlerdir. Bu şiirler, hece ölçüsüyle ve dörtlük nazım birimiyle söylenen aşk, doğa veya kahramanlık şiirleridir.

Bu parçada boş bırakılan yere, aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Koşma B) Sav C) Koşuk
- D) Semai E) Sagu

- 24. I. İslamiyet Öncesi Türk Edebiyatı'nın ilk örneklerini (koşuk, sağı, sav) bizim kaynaklarımızda ilk olarak "Divan-ı Lügat'it Türk"te görüyoruz.**
- II. Türk kültüründe, yılda bir kez düzenlenen "sığır" denilen av törenlerinden sonra "yuğ" adı verilen eğlenceler düzenlenir.**
- III. "Göktürk Yazıtları"nda kullanılan alfabe Türklerin bilinen ilk alfabesidir ve 38 harften oluşur.**
- IV. Alp Er Tunga destanında M.Ö. VII. yüzyılda yapılan Türk-Çin savaşı anlatılır.**

Numaralanmış cümlelerin hangilerinde bilgi yanlış yapılmıştır?

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

- 25. (I) Bu kitabeler Türk tarihinin yazılı ilk ürünleridir. (II) Ancak sadece bu özelliği değil, o dönemle ilgili yaşayış, komşu devletlerle ilişkiler gibi konularda bilgi veriyor olması da önemlidir. (III) Bildiğimiz kadariyle "Türk" sözcüğü de ilk kez bu yazıtlarda kullanılıyor. (IV) Ayrıca Uygur alfabesiyle yazılan ilk eserler olması değerini daha da artırıyor. (V) Söylev edasıyla yazılan bu eserlerde dil, o dönem için halkın kullandığı yalın Türkçedir.**

Bu parçada "Göktürk Kitabeleri" ile ilgili olarak numaralanmış cümlelerin hangisinde bilgi yanlış yapılmıştır?

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

- 26. (I) İslamiyet Öncesi Türk Edebiyatı, dinsel törenler kaynaklı bir edebiyattır. (II) Bu dönemin ürünleri söyleyeni belli olmadığı için anonim özellik gösterir. (III) Dinin etkisiyle nazım birimi olarak beyit kullanılmıştır. (IV) Dil, halkın da kullandığı öz Türkçe'dir. (V) Oyun, baksı, şaman da denilen şairler büyücülük, doktorluk veya din adamlığı da yaparlardı.**

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde bilgi yanlış yapılmıştır?

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

- 27. (I) İslamiyet Öncesi Türk Edebiyatı göçebeliliğin de etkisiyle sözlü olarak geliştirilmiştir. (II) Konu olarak bu dönemde halkı bilgilendirmek amacıyla sagu veya koşuk gibi didaktik eserler verilmiştir. (III) Dil yabancı etkilerden uzak, yalın bir Türkçedir. (IV) Şiirler hece ölçüsüyle yazılmıştır. (V) Ozanlar dörtlüklerle şiir söyleyip genellikle yarım uyak kullanmıştır.**

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde bilgi yanlış vardır?

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



Bölüm – 1

1. Gerileme Dönemi'nde görülen aşağıdaki durumlardan hangisi Osmanlı Devleti'nin Avrupa'ya karşı olan tutumunda değişikliklerin yaşandığına kanıt olarak gösterilemez?

- A) Askeri alanda batılı yabancı uzmanlardan yararlanılmaya başlanması
- B) Bazı Avrupa ülkelerinin başkentlerine elçiler gönderilmeye başlanması
- C) Avrupa'ya karşı eldeki mevcut toprakların korunması politikasına yönelmesi
- D) Batı tarzı ıslahat hareketlerinin gerçekleştirilmesi
- E) Ekber ve erşed uygulamasının yürürlükte olması

2. I. Abdülhamid döneminde, orduda görev yapan yabancı uzman sayısında artış yaşanırken burada görevlendirilen uzmanların Müslüman olması şartı da kaldırılmıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

- A) Devletin teokratik özelliği tamamen sona erdirilmiştir.
- B) Batı'nın askeri alandaki üstünlüğü kabul edilmiştir.
- C) Tımarlı sipahilerin sayısının artırılmasına ortam yaratılmıştır.
- D) Fethe dayalı genişleme siyaseti ön plana çıkarılmıştır.
- E) Milliyetçilik akımının etkileri önlenmeye çalışılmıştır.

3. Osmanlı Devleti ile Rusya arasında yapılan 1711 Prut Antlaşması'nda "Azak ve çevresi Osmanlı Devleti'ne geri bırakılacak, Dinyeper Nehri kıyısındaki bazı kaleler boşaltılacaktır." maddesi de yer almıştır.

Bu bilgiye göre Prut Antlaşması'nın sonucu ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

- A) Rusya ile Osmanlı Devleti arasında uzun süreli bir barış dönemi başlamıştır.
- B) Rusya'nın, Karadeniz'de etkin bir ülke olması engellenmiştir.
- C) Osmanlı Devleti ile Rusya arasındaki sınır son şeklini almıştır.
- D) Kırım, Osmanlı denetiminden çıkmıştır.
- E) Boğazlar, Rus tehdidine açık hale gelmiştir.

4. 1774 Küçük Kaynarca Antlaşması'nda yer alan,

- I. Kırım halkı dinsel bakımdan Halife'ye bağlı kalacaktır.
- II. Rusya, Karadeniz'de donanma bulundurabilecektir.
- III. Osmanlı Devleti Rus tüccarlarına, Fransız ve İngiliz tüccarlarına tanınan hakları tanıyacaktır.

maddelerinden hangileri Osmanlı Devleti'nin nüfuzunu kaybettiği topraklarda bir şekilde de olsa etkinliğini sürdürmek istediğine kanıt olarak gösterilebilir?

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

5. Rusya, bağımsız olan Kırım'da kendi adayı olan Şahin Giray'ı han seçtirmek isteyince Osmanlı Devleti bu duruma itiraz etmiştir. Olası bir savaşı önlemek isteyen Fransa'nın arabuluculuğuyla imzalanan 1779 Aynalıkavak Tenkihnamesi ile; Rusya'nın Şahin Giray'ı Kırım hanı seçmesini ve bu durum karşısında Rusya'nın Kırım'ın iç işlerine karışmamasını, Osmanlı Devleti kabul etmiştir.

Bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılmaz?

- A) Savaş riskini göze almadan ödün verecek kadar zayıfladığı
- B) Büyük devlet imajının önemli ölçüde sarsıldığı
- C) Kırım üzerindeki nüfuzunu yitirdiği
- D) Karadeniz'deki varlığının tamamıyla sona erdiği
- E) Diplomatik etkinlikleriyle siyasal gücünün daha önceki dönemlere göre zayıfladığı

6. Gerileme Dönemi'nde Osmanlı Devleti'ne karşı Rusya ve Avusturya arasında yapılan gizli ittifak antlaşmasında "İki devletten biri Osmanlı'ya karşı savaşa girerse diğeri de girecektir." maddesi de yer almıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında,

- I. Osmanlı Devleti aleyhine bazı Avrupa'lı devletler tarafından gizli diplomatik çalışmalar yapılmıştır.
- II. Osmanlı Devleti Avrupa'daki topraklarının tamamını Gerileme Dönemi'nde kaybetmiştir.
- III. Rusya, sıcak denizlere inme politikasını yaşama geçirme yolunda önemli avantajlar elde etmiştir.

yargılarından hangilerine ulaşılabılır?

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

7. Rusya'nın 1783 yılında Kırım'ı işgal etmesi üzerine, bu durumu çıkarlarına uygun bulmayan İngiltere ve Prusya'nın kışkırtmaları sonucunda Osmanlı Devleti, Rusya'ya savaş açmıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

- A) Osmanlı Devleti'nin jeopolitik konumunun Avrupa'nın bazı büyük devletlerinin siyasetini belirlemede önemli bir yer tuttuğu
- B) Osmanlı Devleti'nin Karadeniz'deki üstünlüğü tekrar ele geçirdiği
- C) Osmanlı Devleti'nin denge politikasında başarılı sonuçlar elde ettiği
- D) Rusya'nın, Kırım'daki etkinliğinin sona erdiği
- E) İngiltere ve Prusya'nın, Osmanlı Devletinin yanında savaşa girdiği

8. Osmanlı Devleti Gerileme Dönemi'nde Rusya ve Avusturya'nın ortak saldırılarına karşı zaman zaman Fransa ile diplomatik bir yakınlaşma içine girmiş ve birçok uzmanı bu ülkeden kendi ülkesine çağırmıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Kaybettiği yerleri geri alma politikasına işlerlik kazandırmak istemiştir.
- B) Devletlerarası işbirliği karşısında bundan zarar görmemek için çeşitli politikalara yönelmiştir.
- C) Ordusunun yönetimini tamamıyla Fransız subaylara bırakmıştır.
- D) Balkanlardaki Panславизм politikasını etkisiz kılmıştır.
- E) Fransa'ya tanıdığı olduğu kapitülasyonlara son vermiştir.

9. Osmanlı Devleti'nin Gerileme Dönemi'nde askeri başarısızlıklarda bir artma söz konusu iken toprak kayıplarında da buna bağlı olarak artışlar olduğu görülmüştür.

Bu gelişmeye bağlı olarak Osmanlı Devleti'nde aşağıdakilerden hangisinin yaşanması beklenemez?

- A) Sahip olduğu sınırları içindeki Müslüman nüfus oranının artması
- B) Sosyal ve ekonomik sorunların daha da artması
- C) Batı'yı örnek alan ıslahat çalışmalarına yönelinmesi
- D) Yönetimde hanedan değişikliğine yönelinmesi
- E) Egemenlik alanının giderek daralması

10. Rusya sıcak denizlere ulaşmak için XVIII. yüzyıl boyunca Osmanlı Devleti'nin içişlerine karışmak, iç huzurunu bozmak ve Osmanlı ülkesinde kendisine taraftar oluşturmak için çalışmalar gerçekleştirmiştir.

Bu bilgi göz önüne alındığında 1774 Küçük Kaynarca Antlaşması'nın,

- I. Rusya, Osmanlı ülkesinde istediği yerde konsolosluk açabilecektir.
- II. Osmanlı egemenliğinde yaşayan Ortodoksların hakları Rusya tarafından korunacaktır.
- III. Kırım halkı dini yönden Osmanlı Halifesi'ne bağlı kalacaktır.

maddelerinden hangileri Rusya'nın bu çalışmalarına doğrudan destek olmuştur?

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

11. Osmanlı Devleti'nin Gerileme Dönemi'nde Rusya'nın uygulamaya koymaya çalıştığı,

- I. Kırım'ı ele geçirme
- II. Ortodoksları himaye altına alma
- III. Sıcak denizlere ulaşma

politikalarından hangilerinin diğerlerinin de nedenini oluşturduğu söylenebilir?

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

12. XVIII. yüzyılda Osmanlı Devleti Viyana, Paris, Berlin gibi bazı büyük Avrupa ülkelerinin önemli merkezlerine elçiler göndermiştir. Bu elçilerden siyasi ilişkiler dışında Avrupa medeniyeti hakkında bilgi vermelerini, bunlardan ülke kalkınması ile eğitim alanındaki yenilikleri uygulamaya koyabilecek raporların sunmalarını da istemiştir.

Bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Avrupa kültürünü yakından tanımaya yöneldiği
- B) Farklı alanlarda ıslahat yapma düşüncesinde olduğu
- C) Geri kalmaya neden olan özellikleri ortadan kaldırmaya çalıştığı
- D) Batı kültürünü her yönüyle kendi toplumuna uyarlamaya çalıştığı
- E) Avrupa ile olan ilişkilerde diplomasiyi de ön plana çıkarmaya çalıştığı

13. II. Mustafa döneminde görülen Edirne Olayı'nda yaşanan,

- I. Şeyhülislam Feyzullah Efendi'nin devlet yönetiminde oldukça etkili bir konuma gelmesi
- II. Padişah'ın Edirne'ye yerleşmesi sonucu ticari etkinliklerin Edirne'ye doğru kaymaya başlaması
- III. Edirne'de yaşamını sürdüren Padişah'ın devlet işlerinden uzaklaşması

gelişmelerinden hangileri ilmiye sınıfının bozulduğuna ve yetkileri dışında çalışmalarda bulunduğu kanıt olarak gösterilebilir?

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

14. Osmanlı Devleti'nde Gerileme Dönemi'nde yaşanan aşağıdaki gelişmelerden hangisinin, Avrupa'da gelişen sanayi alanındaki gelişmelerin Osmanlı Devleti'ne olan olumsuz etkisini önlemeye yönelik olduğu söylenebilir?

- A) Yerli malı kullanılmasının teşvik edilmesi
- B) Haliç'in etrafına yalılar yapılması
- C) Tulumbacılar Ocağı'nın kurulması
- D) Deniz Mühendishanesi'nin kurulması
- E) Devlet matbaasının açılması

15. Osmanlı Devleti'nin Gerileme Dönemi'nde, aşağıdaki alanlardan daha çok hangisindeki bozulmaları önlemek için Avrupa'dan uzmanlar getirdiği söylenebilir?

- A) Hukuk
- B) Sosyal
- C) Siyasi
- D) Askeri
- E) Ekonomik

16. Osmanlı Devleti'nde başlatılan ıslahat çalışmalarında Duraklama Dönemi'nde "geçmiş", Gerileme Dönemi'nde ise "Batı" örnek alınmıştır.

Buna göre Osmanlı Devleti'nin gerçekleştirdiği,

- I. İlk Türk matbaasının açılması
- II. Kapıkulu ocağının ıslah edilmeye çalışılması
- III. Denk bütçe çalışmalarının yapılması

gibi ıslahat çalışmalarından hangilerinin "Batıcı" anlayışa göre yapıldığı söylenebilir?

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

17. Osmanlı Devleti'nin Gerileme Dönemi'nde askeri alanda yapılan ıslahat çalışmalarının,

- I. Ulusçuluk hareketlerinin sona erdirilmek istenmesi
- II. Uzun süren savaşların ekonomik durumu bozmasının engellenmek istenmesi
- III. Toprak kayıplarının önlenmeye çalışılması

amaçlarından hangilerine yönelik olduğu söylenemez?

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

18. Osmanlı Devleti'nde XVIII. yüzyılda ıslahat yapan devlet adamlarının aşağıdaki yöntemlerden hangisini uyguladığı söylenebilir?

- A) Yönetim alanında köklü değişikliklere yönelme
- B) Batı'nın teknolojik üstünlüğünden yararlanma
- C) Her alanda geçmiş dönemleri örnek alma
- D) Avrupa'yı hiç bir şekilde örnek almama
- E) Tabandan gelen istekler doğrultusunda davranma

19. III. Selim döneminde,

- Cezayir, Tunus, Trablusgarp Beylerbeyleri Padişah'dan aldıkları bir fermanla içişlerinde bağımsız hareket etmeye başlamışlardır.
- Rumeli'de ise Pazvatoğlu İsyanı yaşanmıştır.

Bu gelişmeler göz önüne alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Yönelim alanında çeşitli istikrarsızlıklar yaşanmaya başlamıştır.
- B) Afrika kıtasındaki siyasal varlığı son bulmuştur.
- C) Milliyetçilik akımı Balkanlarda da etkisini göstermeye başlamıştır.
- D) Egemenlik alanında giderek genişlemeler olmuştur.
- E) Merkez yönetimi daha önceki dönemlerdeki gücünü korumayı başarmıştır.

20. 1739 yılında imzalanan Belgrad Antlaşması'nın,

- I. Azak Kalesi yıkılmak koşulu ile Rusya'ya bırakılacaktır.
- II. Rus Çarı protokolde Fransa Kralı ile Avusturya İmparatoruna eşit sayılacaktır.
- III. Rusya, Karadeniz'de savaş gemisi ve tersane bulunduramayacaktır.

maddelerinden hangilerinin Rusya'nın uluslararası platformdaki prestijini artırdığı söylenebilir?

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

21. Osmanlı Devleti'nde Lale Devri olarak adlandırılan dönemde yaşanan,

- I. Kağıt fabrikasının açılması
- II. Rokoko ve Barok tarzı mimari eserlerin inşa edilmesi
- III. Süslemede çinçiliğin ön plana çıkmaya başlaması

gelişmelerinden hangileri sanat alanında gerçekleştirilen etkinliklerde örnek olarak gösterilebilir?

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

22. 1711 yılında Rusya ile yapılan Prut Antlaşması'nın,

- I. Rusya, Lehistan'ın içişlerine karışmayacaktır.
- II. Azak ve çevresi Osmanlı Devleti'ne geri verilecektir.
- III. İsveç Kralı Demirbaş Şarl, ülkesine serbestçe dönebilecektir.

maddelerinden hangileri Osmanlı Devleti'nin dostluk ilişkisi içinde olduğu ülkeleri koruyabilecek güçte olduğuna kanıt olarak gösterilebilir?

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

23. XVIII. yüzyılda Rusya'nın,

- I. Kırım'a egemen olma
- II. Baltık Denizi'ne ulaşma
- III. Balkan toplumlarını denetim altına alma

amaçlarından hangilerine ulaşma isteği Osmanlı Devleti ile yaptığı savaşlarda etkili olmamıştır?

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

24. Osmanlı Devleti'nin imzaladığı antlaşmalar

- | | | |
|---------------------|---|----------------|
| I. Karlofça | – | Ayamavra Adası |
| II. Pasarofça | – | Belgrat |
| III. Küçük Kaynarca | – | Kırım |

Osmanlı Devleti'nin kaybettiği toprak parçaları

Yukarıda verilen antlaşmakaybedilen yer eşleş-tirmeleri değerlendirildiğinde hangilerinin Os-manlı Devleti'nin Akdeniz ve Karadeniz'deki etkinlik alanının daralmasında etkili olduğu söylenebilir?

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

25. "Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde merkezi otoritesi zayıflamış, bu durum Gerileme Dönemi'nde de artarak devam etmiştir." yargısına aşağıda-kilerden hangisi kanıt olarak gösterilebilir?

- A) İstanbul İsyanlarının yaşanması
B) Demirbaş Şarl'ın Rusya'ya karşı koruma altına alınması
C) Azak Kalesi'nin Prut Antlaşması ile Rusya'dan geri alınması
D) İstanbul'da çini ve kumaş atölyelerinin açılması
E) Yerli malı kullanımının teşvik edilmesi

26. I. Osmanlı Devleti'nin 1638 ile 1699 yılları arasındaki savaş sonrasında yapılan Karlofça Antlaşması'nın garantörlüğünün Avusturya'ya bırakılması
II. 1768'de başlayan savaşın sona ermesini sağla-yan Küçük Kaynarca Antlaşması'yla Kırım'ın, Osmanlı toprağı olmasının sona ermesi
III. Avusturya ve Rusya'ya karşı yapılan savaşlar sonunda imzalanan 1739 Belgrad Antlaşması'na arabulucu olan Fransa'ya, daha önce verilen kapitülasyonların sürekli hale getirilmesi

Yukarıdaki gelişmelerden hangilerinin, "askeri başarısızlıklar, siyasi başarısızlıklara yol açar." yar-gısını doğrular nitelikte olduğu söylenebilir?

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

27. Osmanlı Devleti'nin Gerileme Dönemi Lale Devri olarak adlandırılan zaman diliminde gerçek-leştirilen aşağıdaki ıslahatlardan hangisinin doğrudan halkın can ve mal güvenliğini sağla-maya yönelik olduğu söylenebilir?

- A) Tulumbacılar ocağının kurulması
B) Sivil mimarinin de gelişmesi
C) Çini fabrikasının kurulması
D) Doğu klasiklerinin tercüme edilmesi
E) Bazı büyük Avrupa devletlerinin başkentlerine elçiler gönderilmesi

28. 1718 Pasarofça Antlaşması'ndan sonra Osmanlı Devleti Batı yönünde genişleme siyasetini sonlandırmıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Duraklama Dönemi'nden itibaren sürdürdüğü anla-yışının yeterli olmadığını anlamıştır.
B) Avrupa karşısındaki üstünlüğünün sona erdiğini kabul etmiştir.
C) Avrupa karşısındaki politikasında değişikliğe yönelmiştir.
D) Batılı devletlerle, doğu yönünde yayılcı politikalar izlemek için askeri ittifaklara yönelmiştir.
E) Askeri gücünün Batı'da yarattığı etkinin sona erdiğini kabullenmiştir.

29. XVII. yüzyıldan itibaren Rusya'nın, Osmanlı Dev-leti ve İsveç ile çeşitli mücadeleler içine girmesinde bu iki devletin,

- I. Monarşik bir yönetim anlayışına sahip olmaları
II. Rusya'nın egemen olmak istediği coğrafyalara sahip olmaları
III. Egemenlik alanında farklı din ve mezhepten insanlara sahip olmaları

özelliklerinden hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

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

30. 1715 yılında Venedik'e saldıran Osmanlı Devleti'ne karşı, Avusturya savaş ilan etmiştir.

Avusturya'nın,

- I. Osmanlı Devleti'nin Müslüman bir devlet olması
II. Osmanlı Devleti'nin içinde bulunduğu karışık durumdan yararlanmak istemesi
III. Karlofça Antlaşması'nın garantör devleti olması

nedenlerinden hangilerini resmi gerekçe olarak gösterip Osmanlı Devleti'ne savaş ilan ettiği söy-lenebilir?

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

31. III. Selim, yayımlamış olduğu fermanla,

- Devlet işlerinde kullanılacak eşyaların yerli malı olmasına dikkat edilmesini istemiştir.
– Halkın yerli malı kullanmasını istemiştir.

Bu bilgiler göz önüne alındığında III. Selim ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Batılı ülkelere tanınan kapitülasyonlara son vermiştir.
B) Ülkesinin ekonomik menfaatlerini korumaya çalışmıştır.
C) Avrupa ile olan ticari ilişkilerini sona erdirmeye çalışmıştır.
D) Toprak vergilerindeki azalmaları artırmaya çalışmıştır.
E) İthalatın artması için çeşitli çalışmalara yönelmiştir.

Bölüm – 2

1. Osmanlı Devleti'nin Gerileme Dönemi'nde imzaladığı aşağıdaki antlaşmalardan hangisinin bir çeşit "ittifak" özelliği de taşıdığı söylenebilir?

- A) 1711 Prut B) 1718 Pasarofça
C) 1724 İstanbul D) 1739 Belgrad
E) 1792 Yaş

2. 1768-1774 Osmanlı-Rus Savaşı sırasında Rus donanması Atlas Okyanusu üzerinden Cebelitarık Boğazı'na, oradan da Akdeniz'e geçerek Çeşme Limanı'nda bulunan Osmanlı donanmasını yakmıştır.

Bu bilgiye göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Rusya, sıcak denizlere inerek yeni sömürgeler elde etmiştir.
B) Osmanlı Devleti'nin kara ve deniz gücü tamamen yok edilmiştir.
C) Osmanlı Devleti'nin Akdeniz'deki nüfuzu sarılmıştır.
D) Rusya, Panславizm politikasında başarıya ulaşmıştır.
E) Rusya, Karadeniz'in tek egemen gücü haline gelmiştir

3. Osmanlı Devleti'nin Gerileme Dönemi'nde,

- I. Karlofça ve İstanbul antlaşmaları ile kaybedilen yerleri geri alma
II. Batı tarzı ıslahat hareketleriyle gerilemeyi durdurma
III. Genişleme siyasetini sürekli kılma

politikalarından hangilerini benimsediği söylenemez?

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

4. – Osmanlı Devleti, Rusya'ya savaş tazminatı ödeyecektir.
– Osmanlı Devleti'nin Avrupalı ülkelere verdiği kapitülasyonlardan Rusya da yararlanacaktır.
– Rusya, İstanbul'da elçi bulundurabilecektir.

Yukarıda bazı maddeleri verilen ve Osmanlı Devleti ile Rusya arasında imzalanan antlaşma aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Prut B) Pasarofça
C) Küçük Kaynarca D) Belgrad
E) Yaş

5. 1683-1699 yılları arasında Kutsal ittifak üyeleriyle ve Lehistan ile de uzun süren savaşlar yapan, Karlofça Antlaşması ile de önemli miktarda toprak kaybeden Osmanlı Devleti; XVIII. yüzyılda Lehistana karşı kaybettiği yerleri geri almak için savaş açmamıştır.

Bu durum,

- I. Rusya'nın yayılmacı politikasının hem Osmanlı hem de Lehistan için önemli bir tehdit oluşturması
II. Lehistan'ın toprak bütünlüğünün Osmanlı Devleti'nin çıkarına daha uygun olması
III. Kırım Hanı'nın Osmanlı Devleti'ne gerekli yardımı yapmaktan kaçınması

nedenlerinden hangileriyle açıklanabilir?

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

6. Lâle Devri olarak da adlandırılan dönemi sona erdiren Patrona Halil Ayaklanması sırasında yalnızca eğlence yerleri hedef alınmış; itfaiye, matbaa ve imalat atölyelerine pek zarar verilmemiştir.

Bu bilgi göz önüne alındığında Patrona Halil İsyanı ile ilgili olarak,

- I. İsyanın yenilik hareketlerine değil, gösterişli yaşam tarzına karşı yapıldığı
II. Avrupa'nın ekonomik üstünlüğünün bazı tutucu çevrelerin tepkisine neden olduğu
III. İsyan hareketinin egemenlik alanı içinde yaşayan halkın tamamı tarafından desteklendiği

çıkarımlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

7. 1740 yılında Fransa'yla yenilenen kapitülasyon antlaşmasını daha önceki kapitülasyon antlaşmalarından ayıran en önemli özelliği, aşağıdakilerden hangisi olduğu söylenebilir?

- A) Ekonomik içerikli olma
B) Karşılıklı olma
C) Hukuki hakları kapsama
D) Ticari yaşama katkı sağlama
E) Süreklilik kazanma

8. III. Selim döneminde gerçekleştirilen aşağıdaki yenilik hareketlerinden hangisinin ilk olarak bu dönemde gerçekleştirildiği söylenemez?

- A) Bazı büyük Avrupa Devleti'nin başkentlerine elçilikler açılması
B) Askeri okullarda yabancı dil eğitiminin başlatılması
C) Nizam-ı Cedid Ordusu'nun kurulması
D) Devlet matbaasının açılması
E) İrad-ı Cedid hazinesinin oluşturulması

9. Osmanlı Devleti'nde Gerileme Dönemi'nde gerçekleştirilen aşağıdaki ıslahat hareketlerinden hangisinde toplumsal tepkiden çekinildiği söylenebilir?

- A) Kara Mühendishanesi'nin açılması
- B) Dinsel kitapların basımının yasak olması şartıyla Türk matbaasının kurulması
- C) Yeniçeri sayımının yapılması
- D) Deniz Mühendishanesi'nin açılması
- E) Bazı Avrupa devletlerinin başkentlerinde elçiliklerin açılması

10. Aşağıdakilerden hangisinde I. de verilenin II. ye ortam yarattığı söylenemez?

- | I | II |
|---|--|
| A) 1711 Prut Antlaşması'nın imzalanması | – Azak Kalesi'nin Osmanlı Devleti tarafından geri alınması |
| B) 1718 Pasarofça Antlaşması'nın imzalanması | – Osmanlı Devleti'nde Lâle Devri olarak adlandırılan dönemin başlaması |
| C) 1724 İstanbul Antlaşması'nın imzalanması | – Rus topraklarının Osmanlı ile İran arasında paylaşılması |
| D) 1739 Belgrad Antlaşması'nın imzalanması | – Belgrad'ın, Osmanlı Devleti tarafından geri alınması |
| E) 1774 Küçük Kaynarca Antlaşması'nın imzalanması | – Kırım'ın bağımsız olması |

11. 1711 Prut Antlaşması'nın,

- I. Rusya, İstanbul'da elçi bulunduramayacaktır.
- II. İsveç Kralı Demirbaş Şarl, serbestçe ülkesine dönebilecektir.
- III. Rusya, Lehistan'ın iç işlerine karışmayacaktır.

maddelerinden hangileriyle Rusya'nın, Osmanlı diplomasisini yakından izlemesinin engellendiği söylenebilir?

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

12. Osmanlı Devleti'nin Gerileme Dönemi'nde imzaladığı,

- I. Belgrad
- II. Pasarofça
- III. Yaş
- IV. Zıstovi

antlaşmalarının kronolojik sıralaması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

13. Lâle Devri olarak da adlandırılan dönemde özellikle de yönetici kadroların oluşturduğu yaşam biçimine karşı İstanbul'da ortaya çıkan muhalefet, Patrona Halil İsyanı ile bu döneme son vermiştir.

Sadece bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti'nde yaşanan gelişmeler ile ilgili olarak,

- I. Başşehirin yaşamında birlik ve beraberlik ile huzur ortamında sürekliliğin sağlanmadığı
- II. Farklı alanlarda kalıcı olan ıslahat hareketlerinin gerçekleştirildiği
- III. İsyân hareketlerinin ülkenin her yöresinde geniş bir halk kitlesi tarafından desteklendiği

çıkarımlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

14. Rus Çaricesi II. Katerina'nın ortaya koyduğu Grek Projesi'nin,

- I. Norveç'in egemenlik altına alınması
- II. Bizans İmparatorluğu'nun yeniden kurulması
- III. Ortodoksların himaye altına alınması

amaçlarından hangilerine ulaşmaya yönelik olduğu söylenebilir?

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

15. XVIII. yüzyılda Osmanlı Devleti'nin imzaladığı aşağıdaki antlaşmalardan hangisi ile ülke içerisindeki Ortodoks tebaa üzerindeki denetiminin büyük ölçüde zedelendiği söylenebilir?

- A) 1711 Prut
- B) 1724 İstanbul
- C) 1739 Belgrad
- D) 1774 Küçük Kaynarca
- E) 1791 Zıstovi

16. Aşağıda verilen Osmanlı padişahları ile gerçekleştirdikleri ıslahat eşleştirmelerinden hangisinin doğru olduğu söylenebilir?

- A) III. Selim – İtfaiye örgütü
- B) I. Mustafa – Kara Mühendishanesi
- C) III. Mustafa – Deniz Mühendishanesi
- D) I. Abdülhamid – İrad-ı Cedid Hazinesi
- E) III. Ahmed – Yabancı dil eğitimi

17. XVIII. yüzyılda yaşanan Osmanlı-Rus ve Osmanlı-Avusturya savaşları sırasında, Prusya ile ittifak yapılması gündeme gelmiş ancak Şeyhülislam, Hristiyan bir devletle ittifak yapılamayacağına yönelik bir fetva yayımlamıştır.

Buna göre Osmanlı Devleti ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisinin söylenmesi daha doğru olur?

- A) Yapılan savaşların tamamı yenilgiyle sonuçlanmıştır.
- B) Devletin teokratik yapısı dış politikada da belirleyici bir etkiye sahip olmuştur.
- C) Şeyhülislam yönetimde tek yetkili kişi olmuştur.
- D) Her dönemde siyasal ittifakların dışında kalmıştır.
- E) Padişahın yönetimdeki etkisi sona erdirilmiştir.

18. Osmanlı Devleti'nde aşağıdaki verilen Gerileme Dönemi padişahlarından hangisi döneminde askeri alanda ıslahat yaptığı söylenemez?

- A) III. Ahmed
- B) I. Mahmud
- C) III. Mustafa
- D) I. Abdülhamid
- E) III. Selim

19. I. Mora Yarımadası'nın Venedik'ten geri alınması
II. Belgrad'ın, Avusturya'dan geri alınması
III. Kırım'ın, Rusya'ya ait olduğunun resmen kabul edilmesi

Osmanlı Devleti'nde Gerileme Dönemi'nde yaşanan yukarıdaki gelişmelerin gerçekleştiği antlaşmalar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I	II	III
A) Pasarofça	- Belgrad	- Yaş
B) Belgrad	- Zıstovi	- Prut
C) Pasarofça	- Zıstovi	- Yaş
D) Prut	- Belgrad	- El-Ariş
E) Prut	- Pasarofça	- Yaş

20. XVIII. yüzyılın ikinci yarısında Rusya ve Avusturya ile aynı anda savaşmak zorunda kalan Osmanlı Devleti, savaştığı cepheelerde istediği sonuçları elde edememiştir.

Sadece bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili olarak,

- I. Islahat hareketlerinde Batı'yı örnek almaktan vazgeçtiği
- II. Avrupa ülkelerinin oluşturduğu ittifaklarla karşı karşıya kaldığı
- III. İttifak olan güçler karşısında başarısız olduğu

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

21. Gerileme Dönemi'nde,

- I. İsveç
- II. Prusya
- III. Lehistan

gibi ülkelerin hangilerinden Rusya'nın saldırıları karşısında Osmanlı ülkesine sığınmaların yaşandığı söylenebilir?

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

22. Osmanlı Devleti ile Rusya arasında aşağıdaki gelişmelerden hangisinin sonucunda ılımlı bir yakınlaşma olmuştur?

- A) Demirbaş Şar'ın Osmanlı'ya sığınması
- B) Çesme Baskını'nın yaşanması
- C) Fransa'nın, Mısır'a asker çıkarması
- D) Avusturya ile Osmanlı arasında savaşın başlaması
- E) Venedik'in Dalmaçya kıyılarını alması

23. Osmanlı Tarihi'nde görülen,

- I. Düzmece Mustafa
- II. Patrona Halil
- III. Canberdi Gazali
- IV. Kavalalı Mehmed Ali Paşa

isyanlarından hangilerinin Gerileme Dönemi'nde yaşandığı söylenebilir?

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

24. 1699 Karlofça Antlaşması ile Venedik'e bırakılan Mora'da yaşayan halkın, Osmanlı Devleti'nden yardım istemesinde,

- I. Mora'daki Rumların bağımsız olmak istemesi
- II. Osmanlı'nın adaletli ve hoşgörülü yönetim anlayışına sahip olması
- III. Venediklilerin, Mora halkına mezhep farklılığından dolayı baskı yapması

durumlarından hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

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

25. 1718 Pasarofça Antlaşması'ndan sonra Osmanlı Devleti'nin Balkanlardaki halktan aldığı vergi oranlarını düşürmesinde aşağıdakilerden hangisinin etkili olduğu söylenebilir?

- A) Milliyetçi nitelikli isyanları engelleme
- B) Halkın yönetime katılmasını sağlama
- C) Halkın devlete olan bağlılığını artırma
- D) Ekonomik gelirleri artırma
- E) Panslavizmin başarılı olmasını önleme



TEST – 1

1. Aşağıdakilerden hangisi birincil ekonomik faaliyetlerden biridir?

- A) Halı ve iklim dokumacılığı
- B) Tarım ve hayvancılık
- C) Ulaşım ve ticaret
- D) Besin ve dokuma endüstrisi
- E) İletişim ve haberleşme

2. Aşağıdaki mesleklerden hangisi üçüncül faaliyetler içinde yer alır?

- A) Öğretmenlik
- B) Çiftçilik
- C) Balıkçılık
- D) İnşaat mühendisliği
- E) Fabrika işçiliği

3. Temel maddelerin doğrudan doğadan alındığı üretim biçimi birincil ekonomik faaliyetleri oluşturur.

Avcılık, toplayıcılık, tarım, hayvancılık, ormancılık birincil faaliyetler olarak nitelendirildiğine göre aşağıdakilerden hangisi de birincil faaliyetlerden sayılır?

- A) Doktorluk
- B) Maden çıkarma
- C) Turizm
- D) Ticaret yapma
- E) Belediye hizmetleri

4. Gelişmiş ülkelerde üçüncül faaliyetlerde çalışanların oranı en çok olup, birincil faaliyetlerde çalışanların en az olduğu görülür.

Buna göre, gelişmiş sanayi ülkelerinde çalışan nüfusun sektörlere dağılım oranı çok olandan, az olana doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Tarım, sanayi, hizmet
- B) Tarım, hizmet, sanayi
- C) Hizmet, sanayi, tarım
- D) Hizmet, tarım, sanayi
- E) Sanayi, hizmet, tarım

5. Aşağıdaki ülkelerden hangisinde, birincil faaliyetlerde çalışan nüfus oranı daha yüksektir?

- A) İngiltere
- B) Japonya
- C) Almanya
- D) Mısır
- E) Fransa

6. Pamuk üretimi, pamuklu dokumacılık ve tekstil ürünleri satışı birincil, ikincil ve üçüncül faaliyetler diye ayrılırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

	Pamuk üretimi	Pamuklu dokuma	Tekstil ürünlerin satışı
A)	Birincil	İkincil	Üçüncül
B)	İkincil	Üçüncül	Birincil
C)	İkincil	Birincil	Üçüncül
D)	Üçüncül	Birincil	İkincil
E)	Birincil	Üçüncül	İkincil

7. Bir ülkede birincil faaliyetlerde çalışan insan sayısının ikincil ve üçüncül faaliyetlerde çalışan insan sayısına göre çok daha fazla olması aşağıdakilerden hangisini kanıtlar?

- A) Sanayileşmiş bir ülkedir.
- B) Doğum oranı düşüktür.
- C) Bağımlılık oranı düşüktür.
- D) İç göçler azdır.
- E) Gelişmemiş bir ülkedir.

8. İnsanların avcılık ve toplayıcılıktan üretime, göçebelikten yerleşik hayata geçtikleri dönem aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Paleolitik çağ
- B) Mezolitik çağ
- C) Neolitik çağ
- D) Kalkolitik çağ
- E) Orta çağ

9. Türkiyede çalışan nüfusun faaliyet türlerine göre dağılımı en fazla olandan en az olana doğru aşağıdakilerden hangisinde doğru sıralanmıştır?

- A) Birincil, ikincil, üçüncül
- B) Üçüncül, birincil, ikincil
- C) Birincil, üçüncül, ikincil
- D) İkincil, birincil, üçüncül
- E) Üçüncül, ikincil, birincil

10. Aşağıdakilerden hangisi, Paleolitik çağın (Kabataş devri) özelliklerinden biri değildir?

- A) Mağara yerleşmelerinin bulunması
- B) Avcılık ve toplayıcılıkla geçinmeleri
- C) Duvarlara resim çizilmesi
- D) Kesici aletlerin kullanılması
- E) Demirden silah yapılması

11. Temel maddeleri doğrudan doğruya ya da dolaylı biçimde doğal çevreden almaya dayanan üretim şekline birincil faaliyet denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi, birincil faaliyetlerden değildir?

- A) Tarım
- B) Ormancılık
- C) Madencilik
- D) Sanayi
- E) Balıkçılık

12. Aşağıdaki üretim, tüketim ve dağıtım eşlemlerinden hangisi yanlıştır?

- A) Tarımsal faaliyetler – Üretim
- B) Ulaşım – Dağıtım
- C) İletişim – Tüketim
- D) Sanayi – Üretim
- E) Pazarlama – Dağıtım

13. Aşağıdakilerden hangisi üretim faaliyetleri üzerinde yer şekillerinin etkisine örnek gösterilemez?

- A) Engebeli bölgelerde hidroelektrik üretiminin fazla olması
- B) Düzlük, geniş tarım alanlarına sahip bölgelerin tarımsal üretiminin fazla olması
- C) Yağışlı, ormanlık bölgelerde orman ürünleri üretiminin fazla olması
- D) Engebeli bölgelerde tarımsal üretimde makine kullanımının yaygınlaşmaması
- E) Dağlık bölgelerde ev yapımında taşın yapı malzemesi olarak kullanılması

14. Aşağıdakilerden hangisi, üretim faaliyetlerinin yer şekillerinden etkilendiğini göstermez?

- A) Karadeniz dağlarında ulaşım, zor, yol yapım maliyetleri fazladır.
- B) Doğu Anadolu'da tarım alanları dar, tarımsal üretim azdır.
- C) Marmara Bölgesi'nde hidroelektrik üretimi azdır.
- D) Ege Bölgesi'nde tarımsal üretim Karadeniz Bölgesi'nden fazladır.
- E) Toros dağlarında keçi yetiştiriciliği yapılmaktadır.

15. Aşağıdakilerden hangisinde üretim faaliyetleri sırasında, doğal çevrenin etkilendiğine örnek değildir?

- A) Orman ürünleri üretirken ormanların tahrip edilmesi
- B) Enerji üretiminde fosil yakıtın kullanılmasıyla hava kirliliğinin artması
- C) Balıkçılıkta usulsüz avlanmanın balık türlerine zarar vermesi
- D) Mera hayvancılığında aşırı otlatma ile meraların tahrip edilmesi
- E) Sanayi ürünlerinin tüketimi arttıkça atık sorununun büyümesi ve çevre kirliliğinin artması

16. Aşağıdakilerden hangisi dağıtım faaliyetleri arasında sayılamaz?

- A) Ulaşım
- B) Ticaret
- C) Reklamcılık
- D) Pazarlama
- E) Turizm

17. Aşağıdaki iş kollarından hangisinde çalışan bir kişi üretim faaliyetlerinde çalışmaktadır?

- A) Zonguldak kömür madenindeki işçi
- B) Tır şoförü
- C) Demir yollarında çalışan makinist
- D) Bir şirketin pazarlama müdürü
- E) Reklam metin yazarı

18. I. Mısır'da sulama suyu tüketiminin, Endonezya'dan fazla olması
II. Sibiry'a'da yaşayan bir ailenin ısınma için yakıt tüketiminin Hindistan'dakinden fazla olması
III. Fransa'da kişi başına düşen enerji tüketiminin, Pakistan'dan fazla olması
IV. Hollanda'da kişi başına düşen kâğıt tüketiminin Endonezya'dan fazla olması

Yukarıdakilerden hangileri doğal koşulların tüketim etkisine örnek gösterilebilir?

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

19. I. Nüfus arttıkça, besin maddesi tüketiminin artması
II. Kış mevsiminde yakıt tüketiminin artması
III. Kurak mevsime geçildikçe su tüketiminin artması
IV. Ulaşım geliştikçe petrol tüketiminin artması

Yukarıda verilenlerden hangileri tüketim üzerinde beşeri faktörlerin etkisine örnek gösterilebilir?

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

20. Aşağıdakilerden hangisi bir ülkede dağıtım faaliyetlerini etkileyen beşeri etmenlerden biri değildir?

- A) Ulaşım sistemlerinin gelişmesi
- B) Teknolojinin gelişmesi ve kullanımının artması
- C) Nüfusun ve sanayi tesislerinin bölgelere dağılışı
- D) Olumsuz hava koşullarının yaşanması
- E) İletişim, tanıtım ve pazarlama tekniklerinin değişimi

21. Aşağıdakilerden hangisinde üretim, tüketim ve dağıtım faaliyetlerinin birbirlerine olan etkileri ile ilgili bir örnek verilmemiştir?

- A) Hammadde üretiminin artması sanayi ürünleri üretimini olumlu etkiler.
- B) Hammaddeler ithal edilerek de sanayi üretimi yapılır.
- C) Dağıtım faaliyetleri geliştikçe bir ürünün tüketim alanı da genişler.
- D) Bir malın üretimi arttıkça, tüketimi de dağıtım faaliyetlerindeki payı da artar.
- E) Ormanca zengin bölgelerde orman ürünleri üretimi fazladır.

22. Ekonomik faaliyetler üretim, tüketim ve dağıtım etkinlikleri altında toplanır.

Buna göre, aşağıda verilen bilgilerden hangisi üretim faaliyeti değildir?

- A) Adana'da pamuk yetiştirilmesi
- B) Çin'de pirinç yetiştirilmesi
- C) Artvin Murgul'da bakır çıkarılması
- D) Japonya'da otomobil üretilmesi
- E) Hazır giyimin büyük şehirlere satılması

23. I. Zonguldak'ta taşkömürü çıkaran işçi
II. Karadeniz'de balıkçılık yapan balıkçı
III. Otomobil üreten mühendis
IV. Halı ve kilim dokuyan kadınlar

Yukarıda verilen ekonomik faaliyetlerden hangileri birincil ekonomik faaliyetler grubunda yer alır?

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

24. Aşağıdakilerden hangisi beşeri unsurların tüketim time olan etkisine örnek oluşturmaz?

- A) Milli gelirin fazla olduğu ülkede tüketimin fazla olması
- B) Nüfus arttıkça doğal kaynakların azalması
- C) Sanayisi gelişmiş ülkelerde enerji tüketiminin artması
- D) Yüksek enlemlerde yer alan ülkelerde yakıt tüketiminin fazla olması
- E) Gelişmiş, eğitim düzeyi yüksek olan ülkelerde kâğıt tüketiminin fazla olması

25. Aşağıdaki üretim, dağıtım ve tüketim faaliyetinin etkinlikleriyle yapılan eşlemlerden hangisi yanlıştır?

- A) Üretim – tarla sürme
- B) Dağıtım – ulaştırma
- C) Tüketim – ısınmak için yakıt kullanma
- D) Üretim – gübreleme
- E) Tüketim – hasat

26. İnsanların beslenme, barınma ve korunma gibi temel ihtiyaçlarının varlığı ekonomik faaliyetlerin çeşitlenmesini sağlamıştır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi diğerlerine göre daha önce yapılmış ekonomik faaliyettir?

- A) Hayvanların evcilleştirilmesi
- B) Takas yöntemiyle ticaret yapılması
- C) Avcılık ve toplayıcılık
- D) Toprağın sürülmeye başlanması
- E) Köylerin kurulması

27. Aşağıdakilerden hangisi tüketimin üretimi etkilemesine verilebilecek bir örnek değildir?

- A) Muzun anavatanı dışında yetiştirilmesi
- B) Deli dana hastalığı nedeniyle büyükbaş hayvan sayısının azalması
- C) Gelişmiş teknolojiyle ürünlerin iyi pazarlanması
- D) Petrol şirketlerinin kendi ülkeleri dışında yatırım yapması
- E) Nüfusun fazla olduğu yerlerde kümes hayvancılığın gelişmiş olması

28. Aşağıdaki illerden hangisinde dağıtım faaliyetleri, doğal koşullardan dolayı aksamalara uğrayabilir?

- A) Hakkari
- B) Konya
- C) Adana
- D) İzmir
- E) Bursa

29. Bir bölgede yapılan tarımsal üretim o bölgenin iklim, toprak yapısı ve yerşekilleri gibi doğal koşullardan etkilenir.

Buna göre aşağıdaki bölgelerden hangisinde iklimin tarımsal üretim üzerindeki olumsuz etkisi çok fazladır?

- A) Karadeniz
- B) Akdeniz
- C) Ege
- D) Doğu Anadolu
- E) Marmara

30. Aşağıdakilerden hangisi, günümüzde tüketimi artırıcı faktörlerden biri değildir?

- A) Teknolojideki gelişmeler ve ihtiyaçların artması
- B) Modern pazarlama tekniklerinin gelişmesi
- C) Dağıtım söktöründeki gelişmeler
- D) Kitle iletişim araçlarıyla yapılan reklamlar
- E) Küresel ısınmayla iklimin olumlu etkisi

31. – Eğitim ve engebe fazla
– Akarsuların akım miktarı fazla
– Toprak geçirimsiz

Yukarıdaki özellikleri verilen bir bölgede aşağıdakilerden hangisinin kurulması beklenir?

- A) Jeotermal santral
- B) Hidroelektrik enerji
- C) Termik enerji
- D) Güneş enerjisi
- E) Rüzgâr enerjisi

32. Az gelişmiş ülkelerde halkın çoğunluğu birincil faaliyetlerle uğraşırken, gelişmiş ülkelerde üçüncül ve ikincil faaliyetlerde çalışanların payı daha fazladır.

Buna göre aşağıdaki ülkelerden hangisinde üçüncül ekonomik faaliyetler daha gelişmiştir?

- A) İngiltere
- B) Mısır
- C) Türkiye
- D) Libya
- E) Brezilya

33. Aşağıdakilerden hangisinin, bir ürünün dağıtımındaki rolü çok önemli değildir?

- A) Yerçekilleri
- B) Boğazlar
- C) İklim
- D) Teknoloji
- E) Yeraltı kaynakları

34. Coğrafi konum bir yerin üretim tüketim ve dağıtım sürecini etkileyen etmenlerden biridir.

Aşağıdakilerden hangisi, matematik konumunun Türkiye'deki üretim, tüketim ve dağıtım sürecine etkisine bir örnektir?

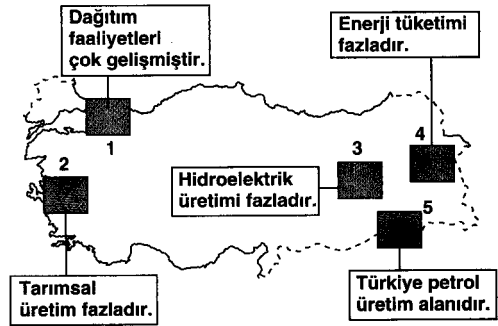
- A) Dört mevsimi belirgin yaşaması nedeniyle farklı mevsimlerde üretilen ürünleri yetiştirmesi
- B) Genç oluşumlu olması nedeniyle hidroelektrik potansiyelin yüksek olması
- C) Doğu ve batı kültürlerinin bulunduğu noktada yer alması sonucu kültür turizminin gelişmesi
- D) Boğazlar nedeniyle önemli ticaret yolları ve ulaşım yolları üzerinde yer alması
- E) Stratejik öneme sahip yeraltı kaynaklarına sahip olması

35. I. Boru hatlarının yeraltına gömülmesi
II. Paslanmaz çelik üretimi
III. Fabrikalarda çalışan kişi sayısının artırılması
IV. Yenilenebilir enerji kaynak tüketiminin artması

Yukarıdakilerden hangileri, üretim, dağıtım ve tüketimi etkileyen doğal faktörlerin etkisini azaltan çalışmalardan değildir?

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

36.



Yukarıdaki Türkiye haritasında numaralandırılmış taralı alanlardaki üretim, tüketim ve dağıtım faaliyetleri ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

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

37. Aşağıdakilerden hangisi üretim süreçlerinden biri değildir?

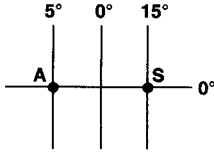
- A) Tarla sürme
- B) Hasat
- C) Hammaddeyi işleme
- D) Pazarlama
- E) Sulama

38. Aşağıdakilerden hangisi üretim süreçlerinden biri değildir?

- A) Karayollarının kalitesini yükseltmek
- B) Reklam ve pazarlama faaliyetlerini geliştirmek
- C) Ulaşım araçlarında nitelik ve hızı artırmak
- D) Dünya standartlarına uygun ambalajlama yapmak
- E) Tarım ve sanayide makine kullanımını artırmak

TEST - 2

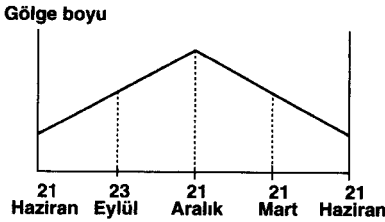
1.



Şekildeki A ve S merkezleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi hakkında bilgi elde edilemez?

- A) Yağış rejimleri
- B) Çizgisel hızları
- C) Aralarındaki yerel saat farkları
- D) Yeraltı zenginlikleri
- E) Aralarındaki kuşuçuşu uzaklık

2.



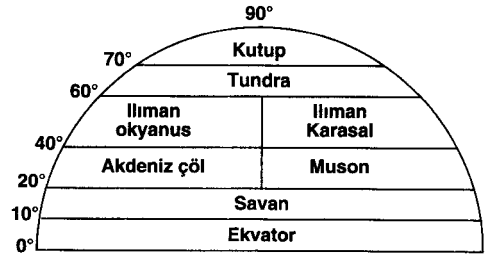
Yukarıda yıl içinde gölge boyu değişim grafiği verilen merkezle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 21 Haziran'da yaz mevsimi yaşanmaktadır.
- B) Kuzey Yarımkürededir.
- C) 21 Aralık'da güneş ışınlarını en eğik açıyla almıştır.
- D) Yıl içinde dört mevsimi belirgin olarak yaşar.
- E) 21 Mart tarihinden itibaren gündüzler kısaltmaya başlar.

3. Gündüz süresinin 14 saat olduğu bir yerde Güneş'in yerel saat ile kaçta doğduğu ve kaçta battığı, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 07:00 - 21:00
- B) 05:00 - 19:00
- C) 06:00 - 19:00
- D) 08:00 - 20:00
- E) 10:00 - 17:00

4.



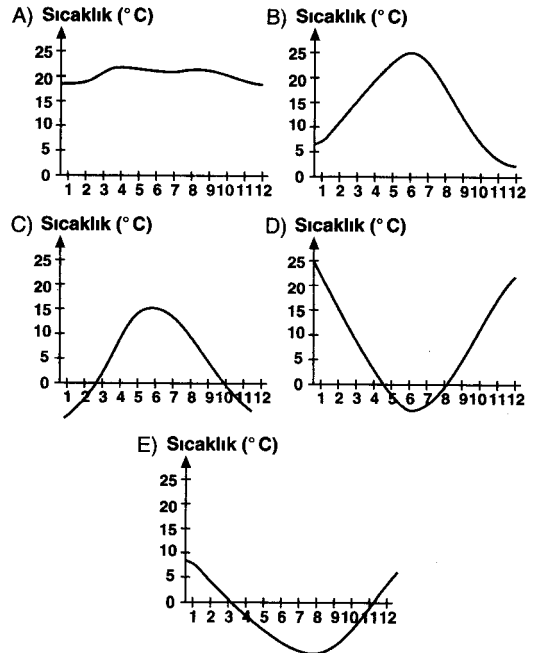
Yukarıdaki şekilde Kuzey Yarımküre'de, Ekvator'dan kutuplara doğru yer alan iklim kuşakları gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi, bu iklimlerin oluşumunda ve dağılışında en az etkiye sahiptir?

- A) Dünya'nın şekli
- B) Yerçekilleri
- C) Sürekli rüzgârlar
- D) Dünya'nın dönüş yönü
- E) Güneş ışınlarının düşme açısı

5. Su buharı, Güneş'ten gelen enerji ile yerden geri dönen enerjiyi tutarak sıcaklığı dengeler.

Buna göre, aşağıda sıcaklık grafikleri verilen yerlerin hangisinde, havadaki nem oranı daha fazladır?



6. Sürekli rüzgârlardan, Batı rüzgârları ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yıl boyunca etkilidirler.
- B) 30° enlemlerinden 60° enlemlerine doğru eserler.
- C) Her iki yarımkürede hareket yönlerinin sağına doğru sapma yaparlar.
- D) Ulaştıkları yerde ılımanlaştırıcı etki yaparlar.
- E) Orta kuşaktaki karaların batı kıyılarına yağış getirirler.

7. I. Basınç merkezleri arasındaki uzaklık
II. Yerçekilleri
III. Basınç farkı

Yukarıda rüzgârların hızını etkileyen etmenler belirtilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki rüzgârlardan hangisi daha şiddetli eser?

- A) Kışın Doğu Anadolu bölgesi'nden İç Anadolu'ya esen gündeğusu
- B) Sonbaharda Meksika Körfezi'nde kuzeye doğru esen kasırga
- C) Atlas Okyanusu'nda esen alizeler
- D) Kışın Hindistan'dan Hint Okyanusu'na esen kış musonu
- E) Fransa'nın iç kesimlerinden Akdeniz'e esen Mistral

8. Aşağıda verilenlerden hangisi Amazon ve Kongo havzaları için ortak bir özelliktir?

- A) Günlük sıcaklık farkı fazladır.
- B) Nüfus yoğunluğu azdır.
- C) Bitki örtüsü cılızdır.
- D) Karın yerde kalma süresi uzundur.
- E) Dört mevsim belirgin yaşanır.

9. Muson ve savan iklimleri bazı yönlerden birbirine benzeyen iklimlerdir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi, bu iklimlerin ortak özelliğidir?

- A) Bol yağış bırakmaları
- B) Dinamik yüksek basınç merkezine bağlı olarak oluşmaları
- C) En fazla yağışı yaz mevsiminde almaları
- D) Bitki örtülerinin gür ormanlardan oluşması
- E) Yamaç yağışlarının etkili olması

10. Muson iklimi, yıl içinde büyük kara parçaları ve büyük su kütleleri arasındaki ısınma farkına bağlı olarak oluşur.

buna göre aşağıdakilerden hangisinde muson iklimi görülmez?

- A) Meksika B) Hindistan C) Çin
- D) Tayland E) Pakistan

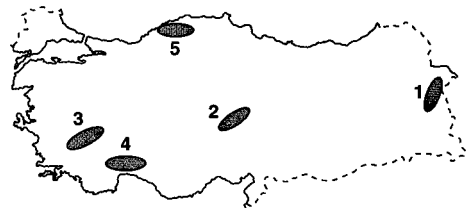
11. Aşağıdakilerden hangisi depremlerin zarar derecesini etkileyen faktörler arasında sayılamaz?

- A) Depremin büyüklüğü
- B) Deprem odağına yakınlık
- C) Zemin yapısı
- D) Binaların sağlamlığı
- E) Bölgenin iklim koşulları

12. Aşağıdakilerden hangisi kıta oluşumu (epirojenez) hareketlerinin özelliklerinden biri değildir?

- A) İklimdeki değişmelerin etkili olabilmesi
- B) Çok uzun bir süreç kapsaması
- C) Yeni kıvrım ve kırık dağlarının oluşması
- D) Yeni kara parçalarının oluşması
- E) Günümüzde de devam ediyor olması

13.



Yukarıdaki Türkiye haritasında taralı alanlarda görülen kaya türleri ve yerçekilleri oluşumundaki etkileri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1'de püskürük kayalar görülür.
- B) 2'de volkanik tüflerin aşınmasıyla peribacaları oluşmuştur.
- C) 3'te Pamukkale travertenlerini başkalaşım kayaları oluşturmuştur.
- D) 4'te çözünabilen kayaların varlığı karstik şekilleri oluşturmuştur.
- E) 5'te tortul kaya tabakaları kıvrılarak kıvrım dağları oluşmuştur.

14. I. Laterit
II. Çernozyom
III. Podzol
IV. Kahverengi step

Yukarıdaki toprak türlerinden hangisi nemli bölgelerde görülür?

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

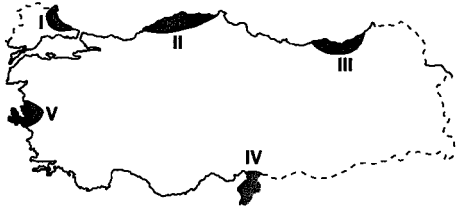
15. Bir bölgede rüzgâr aşındırmasının olabilmesi için,

- I. Kuvvetli eğim
II. Kalkerli yapı
III. Çok cılız bitki örtüsü
IV. Şiddetli kuraklık

gibi özelliklerden hangilerinin bulunması gerekir?

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

16.



Boyuna kıyı dağların denize paralel uzanmasıyla oluşan ve fazla girintili çıkıntılı olmayan kıyı tipidir.

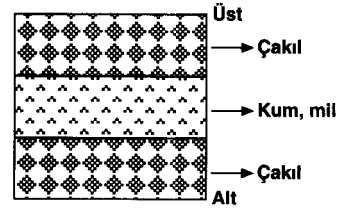
Buna göre yukarıdaki haritada boyuna kıyı tipinin görülemeyeceği kıyı hangisidir?

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

17. Yeraltı suları ile ilgili olarak verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Yeraltına sızan suların geçirimsiz tabakalar üstünde birikmesiyle oluşurlar.
B) Geçirimli arazilerde yeraltı suyu zengin değildir.
C) Yağışlar yeraltı su miktarının artmasını sağlar.
D) Eğimin az olduğu yerlerde yeraltına sızan su miktarı fazladır.
E) İçme ve kullanma suyu olarak faydalanırlar.

18.



Yukarıda bir akarsuyun biriktirme yaptığı alandan kesit gösterilmektedir.

Buna göre, bu akarsuyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Akış hızı fazladır.
B) Menderesler oluşmuştur.
C) Ağız kısmında bir delta oluşturmuştur.
D) Rejimi düzensizdir.
E) Üzerinde taşımacılık yapılabilir.

19. Bir akarsuyun ağzında verimli topraklardan oluşan, geniş bir delta ovası oluşmuş ise bu akarsu ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Akarsu havzasında erozyon etkilidir.
B) Havzasında heyelan çok görülür.
C) Rejimi düzenlidir.
D) Ağız kısmında taşıma gücü fazladır.
E) Kaynak suları ile beslenmektedir.

20.

- Akarsuyun doğduğu yer
– Akarsu yatağının kaynak tarafındaki kısmı
– Akarsuyun aşındırmasıyla oluşan oluk şeklinde çukur
– Akarsuyun sularını topladığı alan

Yukarıda akarsuların özelliklerine dair yapılmış tanımlar aşağıdakilerden hangisine ait olamaz?

- A) Vadi B) Su bölümü çizgisi
C) Havza D) Yukarı çığır
E) Kaynak

21.

Levha hareketlerine bağlı olarak ya da dış kuvvetlerin aşındırması ve buzulların erimesi sonucunda karalar hafifleyip yükselir. Karaların yükselmesine bağlı olarak denizler geriler ve deniz altındaki alanlar kara haline gelir.

Yukarıda açıklanan durum aşağıdaki kuvvetlerden hangisinin sonucudur?

- A) Akarsular B) Depremler C) Orojenez
D) Epirojenez E) Volkanizma

22. Genç oluşumlu ülkelerde, deprem, volkanizma, kaplıca ve ılıca çok fazla görülür.

Buna göre, aşağıda verilen ülkelerden hangisinin arazisi genç oluşumludur?

- A) Norveç B) Hollanda C) İran
D) Danimarka E) Kanada

23. Aşağıda verilen şehir ve ekonomik fonksiyonu eşlemelerinden hangisi yanlıştır?

- A) İskenderun – Liman kenti
B) Ereğli – Sanayi kenti
C) Kayseri – Ticaret kenti
D) Sivas – Turizm kenti
E) Eskişehir – Üniversite kenti

24.

Ülke	Nüfusun ikiye katlanma süresi (yıl)
I	36
II	510
III	182
IV	98
V	55

Yukarıdaki tabloda, seçilmiş bazı ülkelerin nüfuslarının ikiye katlanma süreleri verilmiştir.

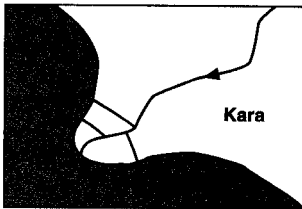
Tablodaki dağılıma bakarak hangi ülkenin doğumu teşvik (artırıcı) edici politikada bulunabileceği söylenir?

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

25. Türkiye ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden hangisi jeolojik devirler boyunca orojenez ve epirojenez olaylarının görüldüğüne kanıt olarak gösterilemez?

- A) Yüksek düzlüklerin geniş yer kaplaması
B) Kuzey ve Güney Anadolu'daki kıvrım dağların varlığı
C) Ege Bölgesi'ndeki horst ve graben sistemleri
D) Ergene havzasının oluşması
E) Bafra ve Çarşamba deltalarının oluşması

26.



Aşağıdaki ovalardan hangisi yukarıda gösterilen ova oluşumuna örnektir?

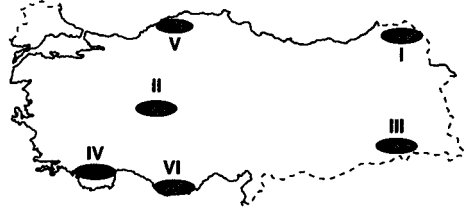
- A) Pasinler B) Amik C) Çukurova
D) Antalya E) Sakarya

27. Türkiye'de gerçek alan ile izdüşümsel alan arasındaki farkın en fazla olduğu bölge Doğu Anadolu, en az olduğu bölge Marmara'dır.

Bu durumu doğuran neden, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eğim ve engebenin farklılığı
B) İklim özelliklerinin farklılığı
C) Nüfus dağılışı
D) Yeraltı kaynakları
E) Bölge yüz ölçümleri

28.



Yukarıdaki Türkiye haritasında numaralandırılmış yerlerin yerşekilleri özellikleri ile ilgili aşağıdaki-lerden hangisi söylenemez?

- A) I'de ortalama yükselti fazladır.
B) II ve III'te yüzey şekilleri sadedir.
C) IV'te karstik şekiller yaygındır.
D) IV ve V'te gerçek alan ile izdüşüm alan arasındaki farkı fazladır.
E) VI'da volkanik arazi yaygındır.

29.



Yukarıdaki Türkiye haritasında taranarak gösterilen yörenin iklim koşulları ile ilgili aşağıdaki-lerden hangisi yanlıştır?

- A) Kış mevsimi uzun ve sert geçer.
B) Yıllık sıcaklık farkı fazladır.
C) Yaz mevsimi yağışlı geçer.
D) Donlu gün sayısı fazla, karın yerde kalma süresi uzundur.
E) En fazla yağış ilkbahar aylarında görülür.



1. I. öncül: Bütün bitkiler canlıdır.
II. öncül: Çam ağacı bir bitkidir.
Sonuç: O halde çam ağacı canlıdır.

Bu çıkarımda kullanılan akıl yürütme biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Analoji
B) Tümevarım
C) Tümdengelim
D) Sorit
E) Zincirleme kıyas

2. Atmosferi olan tüm gezegenlerde hayat vardır.
Mars, atmosferi olan bir gezegendir.
O halde Marst'ta hayat vardır.

Bu akıl yürütme aşağıdakilerden hangisini örneklerdir?

- A) Entimem
B) Tümevarım
C) Tümdengelim
D) Delilli kıyas
E) Analoji

3. I. öncül: Tümel olumsuz
II. öncül: Tikel olumlu

Bu çıkarımın geçerli olabilmesini sağlayan sonuç önermesinin niteliği ve niceliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tikel olumsuz
B) Tümel olumlu
C) Tikel olumlu
D) Tümel olumsuz
E) Tekil olumlu

4. I. Büyük, orta ve küçük terimin olması gerekir.
II. Öncüllerden biri tikelse sonuç tikel olmalıdır.
III. Öncüllerden birinin olumsuz olması gerekir.
IV. Orta terim sonuçta bulunmamalıdır.

Bir kıyasın geçerli olabilmesi için yukarıda verilen yargılardan hangileri zorunlu değildir?

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

5. Bütün kuşlar uçar.
Saka bir kuştur.
O halde saka da uçar.

Bu kıyasda yer alan terimleri sırasıyla veren seçenek aşağıdakilerden hangisidir?

	Büyük terim	Orta terim	Küçük terim
A)	Kuş	Uçmak	Saka
B)	Saka	Kuş	Uçmak
C)	Uçmak	Kuş	Saka
D)	Uçmak	Saka	Kuş
E)	Saka	Uçmak	Kuş

6. Archimed suya batırılan bir cismi gözlemleyerek, ondan meşhur kanununu çıkarır. "Bir suya daldırılan bir cisim, aşağıdan yukarıya doğru bir itme kuvvetinin etkisindedir. Bu kuvvet cismin taşıdığı suyun ağırlığına eşittir."

Bu örneğe dayanarak bilimsel kanunların aşağıdaki akıl yürütmelerden hangisini kullandığı söylenebilir?

- A) Tümdengelim
B) Zincirleme kıyas
C) Analoji
D) Koşullu kesin kıyas
E) Tümevarım

7. "Derse geç kalan öğrenci tembeldir.
Altan derse geç kalmıştır.
O halde; Altan, tembel değildir."

Bu hatalı kıyasta aşağıdaki kıyas kurallarından hangisine uyulmamıştır?

- A) Öncüllerden biri mutlaka tümel olmalıdır.
B) Bir öncülü olumsuz olan kıyasın sonucu da olumsuz olmalıdır.
C) Öncüllerin her ikisi de olumluysa, sonuç olumsuz olmaz.
D) Öncüllerden biri tikelse sonuç tikel olmalıdır.
E) Orta terim iki öncüde de tikel olarak ele alınamaz.

8. Tümdengelim türünden çıkarımların doğru olması, tümel önermenin doğru olmasına bağlıdır. Çünkü bütün için geçerli olan, parça için de geçerlidir.

Bu açıklamaya göre tümdengelim için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Olasılıklı doğruluk değerine sahiptir.
B) Geçerli bir akıl yürütme biçimi değildir.
C) Özel olandan genel olana doğru yapılan çıkarımdır.
D) Çıkarımların sonucu kesin olan akıl yürütmedir.
E) Benzerliklere dayanarak yapılan çıkarımdır.

9. Bütün öğretmenler üniversite mezunudur.
Bazı insanlar öğretmendir.
O halde Bazı insanlar üniversite mezunudur.

Bu çıkarımda "öğretmen" orta terimdir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi orta terimin özelliği olamaz?

- A) Büyük önermede yer alması
B) Sonuç önermesinin öznesi olması
C) Büyük önermenin öznesi olması
D) Öncüllerde bulunup sonuçta bulunmaması
E) Küçük önermenin yüklemi olması

10. Bazı hayvanlar kuştur.
Bazı kuşlar canlıdır.
O halde bazı hayvanlar canlıdır.

Bu hatalı kıyasta aşağıdaki kurallardan hangisine uyulmamıştır?

- A) Orta terim sonuçta bulunmaz.
B) Öncüllerden biri tikelse sonuç tikel olmalıdır.
C) İki olumsuz öncülden sonuç çıkmaz.
D) İki tikel öncülden sonuç çıkmaz.
E) Orta terim iki öncülden de tikel olmamalıdır.

11. Geçerli bir kıyasta sonuç önermesi daima öncüllerden zayıf olanına bağlıdır.

Bir öncülün zayıf olmasını belirleyen etmen aşağıdakilerden hangisidir?

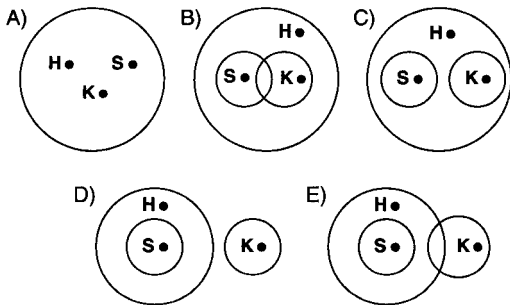
- A) Niteliği veya niceliği
B) Büyük terime sahip olması
C) İki terimden oluşması
D) Küçük terime sahip olması
E) Tümel niceleyiciye sahip olması

12. "Bu çiçek, ya sarı ya da mavidir." önermesinden, "Bu çiçek, mavi değildir." sonucuna ulaşabilmesi için aşağıdaki önermelerden hangisi ikinci öncül olmalıdır?

- A) Bu çiçek sarıdır.
B) Bu çiçek sarı değildir.
C) Bütün çiçekler sarıdır.
D) Hiçbir çiçek mavi değildir.
E) Bazı çiçekler mavi değildir.

13. Hiçbir kanatlı sürüngen değildir. (Kanatlı = K)
Bazı hayvanlar sürüngendir. (Sürüngen = S)
O halde Bazı hayvanlar kanatlı değildir. (Hayvan = H)

Bu kıyas, aşağıdaki venn diyagramlarından hangisiyle ifade edilir?



14. "İnsan güçlüyse mutludur.
İnsan mutlu değildir.
O halde insan güçlü değildir."

Bu çıkarım aşağıdaki basit kıyaslardan hangisini örneklendirir?

- A) Yüklemlı kesin kıyas
B) Koşullu kesin kıyas
C) Bitişik koşullu kesin kıyas
D) Aynk koşullu kesin kıyas
E) Seçmeli kıyas

15. I. Ya üniversiteye ya da yurt dışına gideceğim.
II. Yurtdışına gidersem rahat yaşarım.
III. Öyleyse ya rahat yaşarım ya da bilgi düzeyim artar.
IV. Üniversiteye gidersem, bilgi düzeyim artar.

Bu çıkarımda karışık olarak verilmiş, tüm öncüller aşağıdakilerden hangisinde bir araya getirilmiştir?

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

16. Bir savaşta, düşman bir baskın yapıp karşı tarafa ağır kayıplar verdirmiştir. Baskına uğrayan birliğin komutanı, baskın anında orada olan nöbetçiyi mahkemeye verir. Hakim nöbetçiye şöyle der:

- Baskın sırasında ya nöbetteydin ya da değildin.
- Eğer nöbette idiyen niçin birliğini baskından haberdar etmedin?
- Eğer nöbeti gereği gibi tutmuyor idiyen niçin kanun ve emirlere uymadın?
- Her iki durumda da kurşuna dizileceksin.

Bu hikayedeki hakimın konuşması klasik mantıkta aşağıdaki kıyas türlerinden hangisini örneklendirir?

- A) Sorit B) Dilemma
C) Karma kıyas D) Entimem
E) Safsata

17. Bütün bakıma muhtaç insanlara yardım edilmelidir.
Bütün hasta olan insanlar bakıma muhtaçtır.
Bütün hasta olan insanlara yardım edilmelidir.
Bütün grip olanlar hastadır.
Bütün grip olanlara yardım edilmelidir.

Bu kıyas türü aşağıdakilerden hangisini örneklendirir?

- A) Sorit B) Zincirleme kıyas
C) İkilem D) Basit kıyas
E) Karma kıyas

18. Bütün ressamı sanatçıdır.
Bazı sürrealistler ressamdır.
Salvador Dali sürrealisttir.
O halde Salvador Dali, sanatçıdır.

Örneklendirilen kıyas türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karma kıyas
B) Delilli kıyas
C) Sorit
D) Zincirleme kıyas
E) Basit kıyas

19. Ne zaman bahar gelse çiçekler açar.
Bahar gelmiştir.
O halde çiçekler açar.

Verilen örnek hangi kıyas türüne aittir?

- A) Seçmeli kıyas
B) Karma kıyas
C) Kesin kıyas
D) Safsata
E) Delilli kıyas

20. - Mazeretsiz ödev yapmayan öğrenciyi suçlamak doğrudur. (Çünkü disiplin kuralları bunu gerektirir.)
- Sevgi, mazeretsiz ödev yapmamıştır. (Çünkü defteri bunu doğruluyor.)
- O halde Sevgi'yi suçlamak doğrudur.

Bu geçerli çıkarım, aşağıdaki kıyas türlerinden hangisini örneklendirir?

- A) Entimem
B) Sorit
C) Karma kıyas
D) Delilli kıyas
E) Seçmeli kıyas

21. Bütün dört ayaklılar hayvandır.
Masa da dört ayaklıdır.
O halde, masa hayvandır.

Bu geçerli çıkarım aşağıdaki kıyas türlerinden hangisine aittir?

- A) Basit kıyas
B) Entimem
C) Karma kıyas
D) Zincirleme kıyas
E) Safsata

22. Bu ırmak gürültü yapıyor.
Gürültü yapan hareket eder.
Bu ırmak hareket ediyor.
Bu ırmak hareket ediyor.
Hareket eden donmamıştır.
Bu ırmak donmamıştır.
Bu ırmak donmamıştır.
Donmamış olan beni taşıyamaz.
Bu ırmak beni taşıyamaz.

Bu örnek, aşağıdaki kıyas türlerinden hangisine aittir?

- A) Eksik önermeli kıyas
B) Geri giden zincirleme kıyas
C) Sorit
D) Kısaltılmış kıyas
E) Karma kıyas

23. Birisinin kalbini kırana "Kalp kırmak kötü şeydir." dendiğinde, bu sözü söyleyen, kıyasın öncüllerinden sadece birini ifade etmiştir. Bu ifadenin zihindeki tam karşılığı şudur:

"Bu hareket kalp kırmaktır.
Kalp kırmak kötü şeydir.
Bu hareket kötü şeydir."

Burada sözü edilen kıyas türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sofizma
B) Karma kıyas
C) Kanıtlı kıyas
D) Entimem
E) Dilemma

24. I. öncül: Eğer mıknaş bu cismi çekerse bu cisim demirdir.
II. öncül: -----
Sonuç: O halde, bu cisim demirdir.

Bu geçerli çıkarımda II. öncül yerine aşağıdaki önermelerden hangisi getirilmelidir?

- A) Bu cisim demir değildir.
B) Mıknaş, her cismi çekmez.
C) Bu mıknaş demir değildir.
D) Mıknaş bu cismi çekiyor.
E) Demir bir cisimdir.

25. I. Sanayinin gelişmesiyle kentleşme artar.
II. Kentleşme artarsa işsizlik ve konut sorunu artar.

Öncüllerinden aşağıdaki sonuçlardan hangisi çıkar?

- A) Sanayinin gelişmesiyle konut sorunu artar.
B) Sanayinin gelişmesiyle kentleşme azalır.
C) Sanayinin gelişmesiyle işsizlik ve konut sorunu artar.
D) Sanayi gelişmezse, işsizlik ve konut sorunu azalır.
E) Sanayinin gelişmesiyle işsizlik ve konut sorunu azalır.

26. "Büyük hedefler uğruna, küçük hedeflerden vazgeçmeyi bilmeyenler başarısız olur. Çünkü büyük hedeflere ulaşmak, diğer zevklerden fedakarlık gerektirir. Ben küçük hedeflerimden vazgeçemedim çünkü cimrilik yaptım. Sonuçta başarısız oldum."

Bu sözleri söyleyen birisinin aşağıdaki akıl yürütme biçimlerinden hangisini kullandığı söylenebilir?

- A) İkilem
B) Kanıtlı kıyas
C) Entimem
D) Seçmeli kıyas
E) Karma kıyas

27. I. Bütün canlılar solunum yapar.
II. Bütün insanlar canlıdır.

öncüllerinden ulaşılabilecek sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Her canlı solunum yapar.
B) Her solunum yapan canlıdır.
C) Bütün insanlar solunum yapar.
D) Bazı solunum yapanlar insandır.
E) Bazı insanlar solunum yapar.

28. "Bu ilaç pahalıya satılıyor.
Pahalı olan az bulunuyor.
Az bulunan şey, herkese yararlı olamıyor.
Herkese yararlı olmayan, bana da yararlı olamaz.

Bu soritin geçerli sonucu olan önerme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Az bulunan şey, bana yararlı olamaz.
B) Bu ilaç az bulunuyor.
C) Pahalı olan herkese yararlı olamıyor.
D) Bu ilaç bana da yararlı olamaz.
E) Pahalı olan bana da yararlı olamaz.

29. I. Bütün şairler kelime ustasıdır.
II. Cemal Süreyya şairdir.

önergeleri olan geçerli bir kıyasın sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

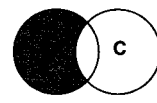
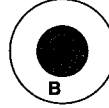
- A) Bazı şairler kelime ustası değildir.
B) Bütün şairler sanatçıdır.
C) Cemal Süreyya şair değildir.
D) Bazı sanatçılar şairdir.
E) Cemal Süreyya kelime ustasıdır.

30. Seçmeli kıyaslar, sonucun karşıt halinin veya aynısının, öncüllerde hem şekil hem anlam olarak bulunduğu kıyaslardır.

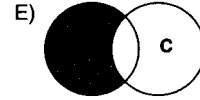
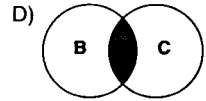
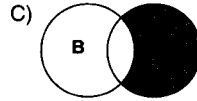
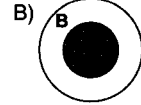
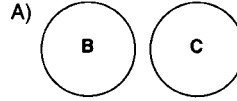
Buna göre aşağıdakilerden hangisi seçmeli kıyasa örnek gösterilemez?

- A) İnsan sabırlı ise umutludur.
İnsan umutlu değildir.
O halde insan sabırlı değildir.
B) Yarın hava ya rüzgârlı ya yağışlı olacak.
Yarın hava rüzgârlı olacak.
O halde yarın hava yağışlı olmayacak.
C) Bütün sporcular sağlıklı beslenir.
Yasemin sporcudur.
O halde, Yasemin sağlıklı beslenir.
D) Avustralya'da ya gündüzdür ya gecedir.
Avustralya'da gecedir.
O halde Avustralya'da gündüz değildir.
E) Ne zaman hava soğursa kar yağar.
Hava soğumuştur.
O halde, kar yağacak.

31. I. Öncül II. Öncül



Öncülleri verilmiş olan geçerli kıyasın sonuç önermesi aşağıdakilerden hangisidir?



32. Önergelerin niteliğini ve niceliğini gösteren kıp-
likler dikkate alındığında aşağıdaki çıkarımlardan
hangisi geçersiz olur?

A) $\frac{E}{A}$
 $\frac{A}{E}$

B) $\frac{A}{I}$
 $\frac{I}{I}$

C) $\frac{A}{O}$
 $\frac{O}{O}$

D) $\frac{E}{O}$
 $\frac{O}{I}$

E) $\frac{E}{I}$
 $\frac{I}{O}$

33. I. Hiçbir bilgi deneyle kazanılmaz.
II. Bazı basit ideler bilgi değildir.
O halde bazı basit ideler deneyle kazanılmaz.

Aşağıdaki değişikliklerden hangisi yapılırsa, veri-
len kıyas geçerli olur?

- A) I. öncülde, "deney" teriminin yerine "akıl" terimi getirilerek
B) Sonuç önermesinin niceliği değiştirilerek
C) I. öncülün niceliği ve niteliği değiştirilerek
D) Sonuç önermesinde "basit ideler" terimi yerine "bilgi" terimi getirilerek
E) II. öncülün niteliği değiştirilerek

34. I. Bütün bitkiler canlıdır.
II. Bütün canlılar hareket eder.
III. Bütün bitkiler hareket eder.
IV. Bütün bitkiler hareket eder.
V. Bütün hareket edenler enerji harcar.
VI. Bütün bitkiler enerji harcar.

Bu zincirleme kıyası sorit durumuna getirebilmek için numaralandırılmış önergelerden hangilerinin çıkarılması gerekir?

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

35. I. Bütün aklı olmayanlar mutludur.
Demekki hayvanlar mutludur.
II. Yaşam var ise ölüm vardır.
Ölüm vardır.
O halde yaşam vardır.
III. Bütün müzisyenler duyguludur.
Kaan bir müzisyendir.
O halde, Kaan duyguludur.

Bu kıyas örnekleri aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla adlandırılmıştır?

- A) Safsata – İkileme – Koşullu kıyas
B) Koşullu kıyas – Karma kıyas – Entimem
C) Karma kıyas – Koşullu kıyas – Zincirleme
D) Entimem – Seçmeli kıyas – Kesin kıyas
E) Zincirleme – Safsata – Seçmeli kıyas

36. "Bütün X'ler Y'dir.
Bütün Z'ler X'tir.
Bütün Z'ler Y'dir.
Bütün Z'ler Y'dir.
Bütün T'ler Z'tir.
Bütün T'ler Y'dir."

Aşağıdakilerden hangisi ileriye doğru giden zincirleme örneği olan bu kıyas türünün temel özelliğidir?

- A) Önce gelen kıyasın sonucunun, sonra gelen kıyasın küçük önermesi olması
B) Önce gelen kıyasın kesin, sonra gelen kıyasın seçmeli olması
C) Sonucun öncüllerde şekil olarak bulunması
D) İkiden fazla kesin kıyasa sahip olması
E) Önce gelen kıyasın sonucunun, sonra gelen kıyasın büyük önermesi olması

37. Kıyas kurallarına göre, sonucu olumsuz olan geçerli bir kıyasın öncülleri için aşağıdakilerden hangisi her durumda söylenebilir?

- A) Öncüllerin her ikisi de tùmeldir.
B) Öncüllerden biri olumsuzdur.
C) Öncüllerden biri tikelidir.
D) Öncüllerin biri tùmeldir.
E) Öncüllerden her ikisi de olumludur.

38. "Çok uyumak ya yararlıdır ya zararlıdır.
Çok uyumak zararlı değildir.
O halde; çok uyumak yararlıdır."

Bu kıyas aşağıdakilerden hangisine örnektir?

- A) Bitişik koşullu seçmeli kıyas
B) Ayrık koşullu seçmeli kıyas
C) Bitişik koşullu kesin kıyas
D) Yüklemlili kesin kıyas
E) Ayrık koşullu kesin kıyas

39. "Kütüphanelerin sayısı azsa kitap okuma oranı düşüktür.
Kütüphanelerin sayısı azdır.
O halde kitap okuma oranı düşüktür."

Bu geçerli çıkarım aşağıdaki kıyas türlerinden hangisine aittir?

- A) Kesin kıyas B) Bileşik kıyas C) Seçmeli kıyas
D) Entimem E) Delilli kıyas

40. Tüm kanser yapan şeyler zararlıdır.
Sigara içmek kanser yapar.
O halde, sigara içmek zararsızdır.

Bu kıyas, aşağıdaki kıyas kurallarından hangisine uymadığı için geçersizdir?

- A) İki olumsuz öncülden sonuç çıkmaz.
B) Orta terim sonuçta bulunmaz.
C) İki olumlu öncülden olumsuz sonuç çıkmaz.
D) Öncüllerden biri olumsuzsa sonuç olumsuz olur.
E) İki tikel öncülden sonuç çıkmaz.

41. "Hiçbir tutsak özgür değildir.
Bazı insanlar tutsaktır.
O halde bazı insanlar özgür değildir."

Bu geçerli kıyasın büyük, orta ve küçük terimleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tutsak – özgür – insan
B) Özgür – tutsak – insan
C) İnsan – özgür – tutsak
D) İnsan – tutsak – özgür
E) Tutsak – insan – özgür

42. "Bu insan bekarsa, ona bakacak kimsesi olmadığı için mutsuzdur. Eğer bu insan evlenirse evlendiği kişiye bakmak zorunda olacağı için yine mutsuzdur. Bir insan bekar da olsa evlense de mutsuzdur." Bu kıyas dilemmadur.

Bu örneğe dayanarak dilemmaya ilişkin doğru açıklama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Art arda gelen birçok basit kıyastan oluşur.
B) Sonuç, öncüllerde anlam bakımından bulunur.
C) Sonuç önermesinin kanıtları öncüllerde bulunur.
D) Ortadaki sonuçları olmayan zincirleme kıyastır.
E) Aynı sonuca giden ayrık koşullu öncüllerden oluşur.

43. Yüklemlili kesin kıyasın dört biçimini aşağıdakilerden hangisinin konumu belirler?

- A) Büyük terimin
B) Küçük terimin
C) Orta terimin
D) Önermenin niceliğinin
E) Önermenin niteliğinin



TEST - 1

1. Bir sayının 2 katının 5 eksiği, aynı sayının $\frac{1}{3}$ ünün 10 fazlasına eşittir.

Buna göre, bu sayı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 13 D) 15 E) 17

2. Bir kesrin değeri $\frac{1}{4}$ dür. Payından 1 çıkarılır, paydasına 3 eklenirse kesrin değeri $\frac{2}{7}$ oluyor.

Buna göre, ilk kesrin payı kaçtır?

- A) -13 B) -6 C) 2 D) 6 E) 13

3. Ufuk'un parasının $\frac{2}{5}$ i, Umut'un parasının $\frac{3}{7}$ si kadardır.

İkisinin toplam 58 lirası olduğuna göre, Ufuk Umut'a kaç lira verirse ikisinin paraları eşit olur?

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

4. Bir sınıftaki öğrenciler sıralara 2 şerli oturdularında 2 kişi ayakta kalıyor. 3 erli oturdularında ise 2 sıra boş kalıyor ve bir tek sırada da 2 kişi oturuyor.

Buna göre, sınıfta kaç öğrenci vardır?

- A) 27 B) 26 C) 20 D) 18 E) 16

5. Bir bilet kuyruğunda Ahmet baştan 13. sırada ve İsmail sondan 19. sıradadır.

Ahmet ile İsmail arasında 3 kişi olduğuna göre, kuyrukta en az kaç kişi vardır?

- A) 32 B) 29 C) 27 D) 25 E) 23

6. Begüm, parasının $\frac{1}{6}$ sı ile kitap, kalan parasının $\frac{2}{5}$ i ile giyecek ve kalan parasının $\frac{2}{9}$ u ile de yiyecek alıyor.

Toplam 66 TL harcadığına göre, yiyeceğe verdiği para kaç TL dir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 32 E) 43,2

7. Bir yarışmada her 12 dakikada bir yarışmacıların $\frac{1}{2}$ si yarışmayı bırakıyor ve yarışma bu şekilde 72 dakikada sonuçlanıyor.

Yarışmayı 3 kişi tamamlayabildiğine göre, başlangıçta yarışmaya kaç kişi katılmıştır?

- A) 192 B) 96 C) 48 D) 24 E) 12

8. Ali ile Eren'in paraları eşit, Ayşe ile de Zeynep'in paraları eşittir. Ali ile Ayşe paralarından X lirasını Eren ile Zeynep'de paralarından Y lirasını harcıyorlar.

Son durumda Ali'nin 20, Eren'in 15, Ayşe'nin 12 lirası kalmış ise Zeynep'in kaç lirası kalmıştır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

9. Bir annenin yaşı kızının yaşının 4 katından 9 fazladır.

Kaç yıl sonra annenin yaşı kızının yaşının 4 katı olur?

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

10. Bir baba ilk çocuğu doğduğunda 28 yaşında, ikinci çocuğu doğduğunda ise 32 yaşında idi.

Çocukların şimdiki yaşlarının toplamı 24 olduğuna göre, babanın şimdiki yaşı kaçtır?

- A) 32 B) 40 C) 42 D) 46 E) 50

11. Şimdiki yaşları oranı $\frac{3}{4}$ olan iki kişinin 4 yıl sonraki yaşları oranı $\frac{4}{5}$ olacaktır.

Buna göre, bu kişilerin şimdiki yaşları toplamı kaçtır?

- A) 56 B) 49 C) 42 D) 35 E) 28

12. Senem ile annesinin yaşları toplamı 73'tür.

5 yıl önce annesinin yaşı Senem'in yaşının 3 katından 3 fazla olduğuna göre, Senem bugün kaç yaşındadır?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 22 E) 25

13. Bir babanın yaşı iki çocuğunun yaşları farkının 5 katıdır.

16 yıl sonra babanın yaşı çocuklarının yaşları farkının 7 katı olacağına göre, baba şimdi kaç yaşındadır?

- A) 38 B) 40 C) 42 D) 44 E) 46

14. Burak x yılında Batu y yılında doğmuştur.

Batu'nun yaşı Burak'ın yaşının 4 katı ise yaşları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

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

15. Cem'in 3 yıl önceki yaşı Ece'nin 5 yıl sonraki yaşına eşittir.

Cem ile Ece'nin bugünkü yaşları toplamı 60 olduğuna göre, Ece'nin bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 26 B) 30 C) 34 D) 46 E) 51

16. Bir babanın yaşı üçüz çocuklarının yaşları toplamının 3 katıdır.

Çocuklar babalarının yaşına geldiğinde, çocukların yaşlarının toplamının babanın yaşına oranı kaç olacaktır?

- A) $\frac{17}{27}$ B) $\frac{23}{27}$ C) $\frac{27}{23}$ D) $\frac{27}{17}$ E) $\frac{29}{13}$

TEST - 2

arasının 1 fazlası ile üçte birinin 2 fazlasının toplamı kendisine eşit olan sayı kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 30 E) 31

Bir deponun $\frac{1}{5}$ i su ile doludur. Bu depodaki suyun 10 litresi alınırsa depoda kalan su, hacmi 60 litre olan başka bir kabın $\frac{1}{4}$ ünü dolduruyor.

Buna göre, deponun hacmi kaç litredir?

- A) 775 B) 675 C) 575 D) 475 E) 375

Bir telin ucundan $\frac{1}{6}$ sı kesilince orta noktası 5 m kayıyor.

Bu tellin kesilmeden önceki uzunluğu kaç metredir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 90

Ali'nin parasının Veli'nin parasına oranı $\frac{4}{3}$ dür. İkisi de paralarının yarısını hiç parası olmayan Mehmet'e veriyorlar.

Bu durumda Ali'nin kalan parasının Mehmet'in parasına oranı kaç olur?

- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{4}{7}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{7}{5}$

5. Ahmet'in bilye sayısı Mehmet'in bilye sayısının 3 katı, Mehmet'in bilye sayısı Mustafa'nın bilye sayısının $\frac{1}{4}$ üdür. Mustafa bilyelerinin 12 tanesini Ahmet'e veriyor. Ahmet ise elinde bulunan tüm bilyelerin yarısını Mehmet'e veriyor.

Son durumda Mehmet'te 36 bilye olduğuna göre, üçünün bilyeleri toplamı kaçtır?

- A) 80 B) 84 C) 88 D) 92 E) 96

6. Bir miktar para ile x tane kalem ve y tane silgi alınabilmektedir. Aynı para ile x + 7 tane kalem ve y - 4 tane silgi alınabiliyor.

Buna göre, tüm para ile kaç tane kalem alınabilir?

- A) $\frac{7x+4y}{7}$ B) $\frac{7x+4y}{4}$ C) $\frac{7(x+y)}{11}$
D) $\frac{4x+7y}{7}$ E) $\frac{4x+7y}{4}$

7. Bir dükkanda aynı cins çay poşetlerinden 120 gram ve 200 gram olmak üzere iki çeşit vardır.

Tam olarak 1 kg çay alan bir kişi en çok kaç poşet çay alabilir?

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

8. Bir fidanın boyu, her yıl bir önceki yıldaki boyunun $\frac{1}{4}$ ü kadar uzamaktadır.

Bu fidanın boyu, dikildikten üç yıl sonra 250 cm olduğuna göre, dikildiğinde fidanın boyu kaç cm idi?

- A) 60 B) 85 C) 96 D) 112 E) 128

9. Bir kap beşte birine kadar su dolu iken 10 kg, üçte birine kadar su dolu iken 14 kg gelmektedir.

Bu kap boş iken kaç kg gelir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

10. Bir bardak çay 15 yeni kuruş, bir bardak kahve 25 yeni kuruş ise 5 YTL'nin tamamıyla alınan çay ve kahve miktarı arasındaki fark en az kaç bardak olur?

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

11. Bir baba, 2004 yılında 59 yaşındadır.

Bu babanın oğlu, 1984 yılında 15 yaşında ise, oğlu doğduğunda baba kaç yaşındaydı?

- A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26

12. Bir babanın yaşı iki çocuğunun yaşları toplamının 3 katına eşittir.

5 yıl sonra, babanın yaşı çocukların yaşları toplamından 17 fazla olacağına göre, babanın şimdiki yaşı kaçtır?

- A) 36 B) 33 C) 30 D) 27 E) 24

13. Bir babanın yaşı 3 er yıl arayla doğmuş 3 çocuğunun yaşları toplamına eşittir.

Baba 51 yaşında olduğuna göre, ortanca çocuk doğduğunda baba kaç yaşındaydı?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

14. Cenk, Suat'tan 12 yaş küçük, Doğan'dan 6 yaş büyüktür.

Doğan, Suat'ın yaşına geldiğinde Cenk 40 yaşında olacağına göre Doğan'ın şimdiki yaşı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 22

15. Bir babanın yaşı üç çocuğunun yaşları toplamının 3 katıdır.

Beş yıl önce babanın yaşı çocuklarının yaşları toplamının 6 katından 2 eksik olduğuna göre, babanın bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 64 B) 72 C) 76 D) 84 E) 87

16. a yılında doğan bir anne ile b yılında doğan ikiz çocukların c yılındaki yaşları toplamı 45, d yılındaki yaşları toplamı 63 tür.

Buna göre, c yılında doğan bir insan d yılında kaç yaşında olur?

- A) 6 B) 7 C) 9 D) 12 E) 18

TEST – 3

1. Toplamları 85 olan iki sayıdan büyüğü küçüğüne bölündüğünde bölüm 3, kalan 5 oluyor.

Bu iki sayının farkı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 36 B) 39 C) 42 D) 45 E) 48

2. 14 maden işçisi günde 9 saat çalışarak 70 ton taş-kömürünü 12 günde çıkıyorsa 9 işçi günde 15 saat çalışarak 75 ton kömürü kaç günde çıkarabilir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 20 E) 30

3. 2 ve 5 sayı tabanlarını göstermek üzere,

$$(a4)_5 = (1001)_2$$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

4. $\frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{5}{9}$ sayılarına bölündüğünde tamsayı olacak en küçük pozitif tamsayı kaçtır?

- A) 10 B) 18 C) 30 D) 36 E) 60

$$5. \frac{1}{7} - \frac{1}{13} + \frac{1}{17} - \frac{1}{23} = a$$

$$\frac{8}{7} - \frac{14}{13} + \frac{18}{17} - \frac{24}{23}$$

işleminin sonucunun a türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

6. a ve b doğal sayılardır.

a'nın 2.inci kuvveti, 9'un b.inci kuvvetine eşit olduğuna göre, a + b toplamı en az kaç olur?

- A) 11 B) 5 C) 4 D) 3 E) 1

$$7. \sqrt[4]{x-3y} + x - 2y - \sqrt[6]{6y-2x} = 5$$

Yukarıda verilen eşitliğin her bir terimi reel sayılarda tanımlıdır.

Buna göre, x + y toplamı kaçtır?

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

8. $a^4 - 16$ ifadesinin rasyonel katsayılı çarpanlarının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. $x \neq 2y$

$$\frac{2x}{y} - \frac{y}{2x} = 2x - y$$

olduğuna göre, $\frac{2xy - 2x}{y}$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

10.

$$\frac{x+3}{x-1} - \frac{x-1}{x+3} = \frac{4}{x+3} + \frac{4}{x-1}$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) R B) $R - \{-3, 1\}$
C) $\{3, -1\}$ D) $\{1\}$
E) $\emptyset$

11. İçinde su bulunan bir kovanın ağırlığı a gr geliyor. Kovanın içindeki suyun $\frac{2}{5}$ ini boşalttıgımızda kovanın ağırlığı b gr oluyor.

Boş kovanın ağırlığı aşağıdakilerden hangisiyle ifade edilebilir?

- A) $3a - 5b$ B) $5b - 3a$
C) $\frac{1}{2}(3a - 5b)$ D) $\frac{1}{2}(5b - 3a)$
E) $\frac{1}{2}(5b - 7a)$

12. Bir su deposunun $\frac{6}{7}$ si doludur.

Depoya içindeki suyun $\frac{3}{4}$ ü kadar su eklenirse, depoun hacminin kaç katı kadar su taşar?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

13. Pozitif bir sayının yarısı ile dörtte birinin çarpımı 2 olduğuna göre, bu sayı kaçtır?

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

14. Bir anne ile üç çocuğunun yaşları toplamı $2x$ dir.

Anne, $y - x$ yaşında olduğuna göre, kaç yıl sonra annenin yaşı, üç çocuğunun yaşları toplamına eşit olur?

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

15. Aralarında üç yaş fark bulunan iki kardeşin yaşları toplamı, anne ile babanın yaşları farkının 9 katına eşittir.

Anne doğduğunda, baba 3 yaşında olduğuna göre, küçük kardeş bugün kaç yaşındadır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 18

16. Bir anne ile kızının yaşları 45 ve 13 tür.

Kaç yıl sonra yaşları toplamının yaşları farkına oranı $\frac{5}{2}$ olur?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11



TEST - 1

1. $f(x) = x^2 + x$

olduğuna göre, $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1}$ değeri kaçtır?

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

2. $f(x) = \begin{cases} mx^2 + 5x & , x > 3 \\ x^2 + nx - 4 & , x \leq 3 \end{cases}$

fonksiyonu $x = 3$ apsisli noktasında türevli ise n kaçtır?

- A) $\frac{10}{3}$ B) $\frac{17}{3}$ C) 6 D) 8 E) $\frac{23}{3}$

3. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = x^2 - 3x + 1$$

$$f(2) - f(1) = f(x)$$

denkleminin kökü aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. $f(x) = (2a + x) \cdot (2a - x) \cdot (4a^2 + x^2)$

fonksiyonu için $f'(a)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $16a^2$ B) $32a^2$ C) $-a^3$
D) $-4a^3$ E) -4

5. $f(x) = \frac{x^2 - 3}{x + 1}$

olduğuna göre, $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1}$ değeri kaçtır?

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

6. $g(x) = \frac{x^2}{x + f(x)}$

fonksiyonu veriliyor.

$f(3) = 2$ ve $f'(3) = -1$ olduğuna göre,

$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{g(3+h) - g(3)}{h}$ değeri kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{8}{5}$ D) 2 E) $\frac{11}{5}$

7. $f(x) = \frac{3a^2 - x^2}{x^2}$

olduğuna göre, $f'(a)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a^2 - 1}{a}$ B) $\frac{1}{a}$ C) $-\frac{2}{a^2}$
D) $-\frac{6}{a}$ E) $-\frac{2}{a}$

8. $f(x) = (x^3 + 3x^2 + 5x)^4$

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $f'(-1)$ kaçtır?

- A) -216 B) -108 C) 0 D) 108 E) 216

9. $f(x) = \sqrt{4 - 15 - x}$

fonksiyonu tanımlanıyor.

Buna göre, $f'(4)$ değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) 0 C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{6}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

10. $g(2) = 3$, $g'(2) = 4$ ve $f(3) = 1$

olduğuna göre, $(fog)'(2)$ değeri kaçtır?

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

11. $f(x) = 2 \cdot (x^3 + 1)^3$

olduğuna göre, $f'(1)$ değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 24 B) 36 C) 48 D) 54 E) 72

12. $f(3x + 2) = -x^2 + 6x + 5$

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $f'(1) + f(-1)$ toplamı kaçtır?

- A) -2 B) $-\frac{2}{3}$ C) 0 D) $\frac{2}{9}$ E) 2

13. $f(x) = (x^2 + 1)^3 \cdot \sqrt{x^2 + 3}$

olduğuna göre, $f'(1)$ kaçtır?

- A) 13 B) 15 C) 19 D) 24 E) 52

14. $x^3 + 2xy^2 + y^2 = 4$

fonksiyonunun $(1, -1)$ noktasındaki $\frac{dy}{dx}$ değeri kaçtır?

- A) $-\frac{6}{5}$ B) $-\frac{5}{6}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{6}{5}$

15. $f(x) = \frac{x-1}{x}$

olduğuna göre, $(f^{-1})'(2)$ kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) 16

16. $x = t^3 + 3t$
 $y = t^2 + 5$

olduğuna göre, $t = 3$ için $\frac{dy}{dx}$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{9}$

TEST - 2

1. $f(x) = \begin{cases} x^2 + 3x - b, & x < -1 \\ ax + 3, & x \geq -1 \end{cases}$

fonksiyonu $\forall x \in \mathbb{R}$ için türevli ise $a + b$ toplamı kaçtır?

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

2. $f(x) = \begin{cases} ax^2 + 2x + 1, & x \geq 1 \\ 2x^2 + bx + 4, & x < 1 \end{cases}$

fonksiyonunun $x = 1$ noktasında türevinin olması için $a + b$ toplamı kaç olmalıdır?

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

3. $f(x) = x^2 + 2$

olduğuna göre, $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(5) - f(h+5)}{5h}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) -5 B) -2 C) 1 D) 5 E) 10

4. $f(x) = x - x^2 + x^3 - x^4 + \dots - x^{20}$

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $f'(-1)$ değeri kaçtır?

- A) 210 B) 202 C) 195 D) 190 E) 170

5. $f(x) = (2x - 1)^2 \cdot (x^2 - x)$

olduğuna göre, $f'(-1)$ kaçtır?

- A) -51 B) -19 C) -4 D) 7 E) 14

6. $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x - 1}$

olduğuna göre, $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(h+3) - f(3)}{3h}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{11}{2}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{8}$

7. $f(x) = |x^2 - x - 2| + |x + 4|$

fonksiyonunun türevsiz olduğu x değerlerinin toplamı kaçtır?

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

8. $f(1 - x) + f(x^2 - 1) = x^4 + 3x^3 - x^2 - 7x + 1$

olduğuna göre, $f'(1)$ kaçtır?

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

9. $f(x) = x^2 + 2\sqrt{x} - 4x$

fonsiyonu için $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(4+h) - f(4)}{4h}$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{9}{8}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{15}{8}$ D) 4 E) $\frac{9}{2}$

10. $f(x) = (x^2 - x + 1)^2$

olmak üzere; $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(2) - f(h+2)}{2h}$ limitinin değeri kaçtır?

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

11. f ve g fonksiyonları türevli olduğu aralıkta;

$$\begin{aligned} f(3) &= 5 \\ g(3) &= 3 \\ g'(3) &= 2 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $(fog)'(3)$ değeri kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 10 D) 15 E) 30

12. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(6x - 5) = 4x^2 - 3x + 1$$

olduğuna göre, $f'(7)$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{13}{6}$ E) $\frac{14}{3}$

13. $f(x) = x \cdot \sqrt{8 - x^2}$

fonsiyonu veriliyor.

Buna göre, $f'(2)$ değeri kaçtır?

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

14. $x^2 + y^3 - xy^2 + 1 = 0$

eşitliğinde $y = -1$ için $\frac{dy}{dx}$ in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) $-\frac{2}{15}$ B) $-\frac{1}{5}$ C) $\frac{2}{15}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{3}$

15. $f: [-2, \infty) \rightarrow [-7, \infty)$

$$f(x) = \sqrt{x+2} - 7$$

olduğuna göre, $(f^{-1})'(-2)$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{10}$ B) 1 C) 5 D) 10 E) 20

16. $\begin{aligned} x &= t^2 + 3t \\ t &= y^3 - 9y \end{aligned}$

olduğuna göre, $\frac{dx}{dy}$ nin $y = 1$ için değeri kaçtır?

- A) 78 B) 120 C) 160 D) 780 E) 840

TEST - 3

1. $A = \{-1, 1, 2\}$ olmak üzere $f: A \rightarrow B$ ye fonksiyonu

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

şeklinde tanımlanmıştır.

Buna göre, görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. $f(x) = 3x$ fonksiyonu tanımlanıyor.

$$\underbrace{(f \circ f \circ \dots \circ f)}_{n \text{ tane}}(x)$$

fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(3x)^n$ B) $3x^n$ C) $3^n \cdot x$
D) $3^{n-1}x$ E) $3x^{n-1}$

- 3.

$$\begin{array}{r|l} x^3 - 5x^2 + 4x + 7 & x - 1 \\ \hline & B(x) \\ \hline & K(x) \end{array}$$

Yukarıdaki polinom bölmesinde, $B(x) + K(x)$ toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x^2 + 9$ B) $x^2 - 5x + 9$ C) $x^2 - 4x + 9$
D) $x^2 - 4x + 7$ E) $x^2 - 4x$

- 4.

$$\sqrt{4x+13} + 2 = x$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{9, -1\}$ B) $\emptyset$ C) $\{-1\}$
D) $\{9\}$ E) $\{8\}$

5. $2x + 3y = 6$ ve $2 < y < 5$

olduğuna göre, x in alabileceği kaç tane tamsayı değeri vardır?

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

6. $x^{\ln 2} + 2^{\ln x} = 4$

olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) e C) e^2 D) $e + 2$ E) $\frac{e}{2}$

7. $f(x) = \sqrt{2 - \log_3(x - 2)}$

fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[1, 6]$ B) $(1, 12)$ C) $(2, 11]$
D) $(3, 8)$ E) $(8, 15)$

- 8.

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 3x - 10}{x - 2}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 0 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

9. $f(x) = \begin{cases} \frac{x^3 - 8}{x - 2}, & x \neq 2 \\ a, & x = 2 \end{cases}$

fonksiyonu a'nın hangi değeri için $x = 2$ de sürekli olur?

- A) 0 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

10. $f(x) = \begin{cases} \sqrt{x^2 - 4}, & x < -2 \\ \frac{2}{x - 1}, & -2 \leq x \leq 2 \\ \frac{1}{x + 3}, & x > 2 \end{cases}$

fonksiyonunun süreksiz olduğu x tamsayı değerlerinin toplamı kaçtır?

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

11. $f(x) = ax^2 - bx + 6$
 $f(1) = 0$
 $f'(-1) = 12$

olduğuna göre, b kaçtır?

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

12. $f(x) = \frac{3x + 6}{x + 6}$ ve $g(x) = \frac{df(x)}{dx}$

olduğuna göre, $g'(2)$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $-\frac{3}{64}$ B) $-\frac{1}{32}$ C) $-\frac{1}{24}$ D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{36}$

13. $f(x, y) = x^3y + 2x^2 - y^2 = 0$

fonksiyonunun $(1, -1)$ noktasındaki türevi kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) $-\frac{7}{3}$ D) $\frac{7}{3}$ E) 2

14. $f(x) = \begin{cases} ax + 3, & x < -1 \\ 2x^2 + b, & x \geq -1 \end{cases}$

fonksiyonunun $x = -1$ de türevli olduğu biliniyorsa a.b çarpımı kaçtır?

- A) -20 B) -10 C) 0 D) 10 E) 20

15. $f(-3x + 5) = 4x^2 - 6x + 1$

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $f'(-4)$ değeri kaçtır?

- A) -10 B) -8 C) -6 D) -1 E) 3

16. $f(x) = x^3 - 3x^2 + x - 4$

olduğuna göre, $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{f(x) - f(-2)}{x + 2}$ değeri kaçtır?

- A) -26 B) -12 C) 2 D) 12 E) 25



TEST - 1

1. $x \neq 0$ olmak üzere, analitik düzlemde $A(x^2, -y)$ ve $B(y, xy)$ noktaları aynı bölgede bulunmaktadır.

Buna göre, $C(x, y)$ noktası analitik düzlemin hangi bölgesindedir?

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

2. $A(p-3, p+2)$ ve $B(p+1, p)$ noktaları için $[AB]$ nin orta noktası 2. bölgede olduğuna göre, $C(p^3-1, 2p+3)$ noktası hangi bölgededir?

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

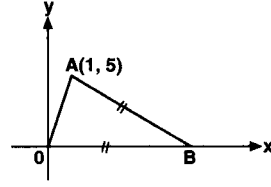
3. $A(7, -3)$ noktasından 5 birim uzaklıkta ve Ox ekseninde bulunan noktaların apsisi toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 14 E) 17

4. $A(-2, 1)$ ve $B(9, 0)$ noktalarına eşit uzaklıkta olan ve y ekseninin üzerinde bulunan noktanın ordinatı kaçtır?

- A) -38 B) -36 C) -30 D) -24 E) -20

5.



Dik koordinat sisteminde
 $|OB| = |AB|$
 $A(1, 5)$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 13

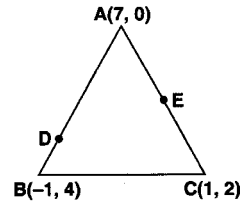
6.



$|AB| = 4|CB|$ olduğuna göre, C noktasının koordinatları nedir?

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

7.

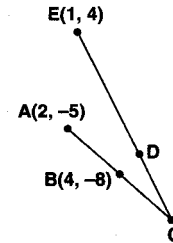


ABC bir üçgen
 $3|BD| = |AD|$
 $|AE| = |EC|$
 $A(7, 0)$
 $B(-1, 4)$
 $C(1, 2)$

Yukarıdaki verilere göre, $|DE|$ uzunluğu kaç birimdir?

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

8.

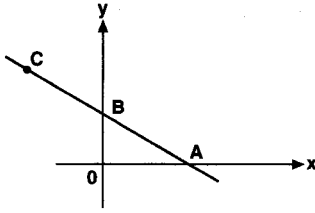


A, B ve C doğrusal noktalar
E, D ve C doğrusal noktalar
 $|AB| = |BC|$
 $3|DC| = 2|ED|$
 $A(2, -5)$
 $B(4, -8)$
 $E(1, 4)$

Yukarıdaki verilere göre, D noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

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

9.



$$|AC| = 3|AB|$$

$$A(8, 0)$$

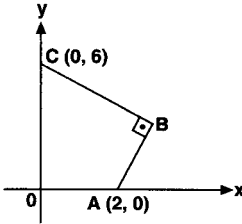
$$B(0, 6)$$

$$C(x, y)$$

Yukarıdaki verilere göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

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

10.



$$[CB] \perp [BA]$$

$$A(2, 0)$$

$$C(0, 6)$$

$$|OA| = |AB|$$

Yukarıdaki verilere göre, B noktasının ordinatı kaçtır?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{11}{7}$ E) $\frac{13}{8}$

11. Köşeleri $A(2, 6)$, $B(4, 6)$, $C(4, -1)$ olan üçgenin ağırlık merkezinin x eksenine olan uzaklığı kaç birimdir?

- A) 5 B) $\frac{5}{3}$ C) 7 D) $\frac{11}{3}$ E) 11

12. Bir ABC üçgeninin ağırlık merkezi G noktasıdır.

$A(2, 5)$, $C(1, -2)$, $G(1, 0)$ olduğuna göre, $\text{Alan}(ABC)$ kaç birimkaredir?

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

13. $A(3, -1)$, $B(m, 1)$, $C(5, -2)$ noktaları aynı doğru üzerinde olduğuna göre, m kaçtır?

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

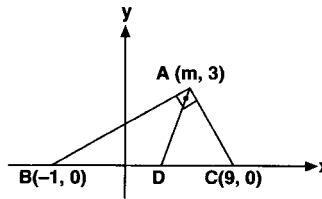
14. Köşelerinin koordinatları; $A(3, 4)$, $B(2, 3)$, $C(4, 7)$ olan üçgenin V_a kenarortay uzunluğu kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{7}$ E) 3

15. $A(-2, -5)$, $B(a, 4)$, $C(8, a)$, $D(-1, -2)$ noktaları sırası ile ABCD paralelkenarının köşeleri olduğuna göre, BD köşegeninin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) 10
D) $10\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{3}$

16.



ABC bir üçgen
A noktası I. bölgede
 $[AB] \perp [AC]$
[AD] kenarortay
 $B(-1, 0)$
 $C(9, 0)$
 $A(m, 3)$

Yukarıdaki verilere göre, m kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 7 E) 8

TEST - 2

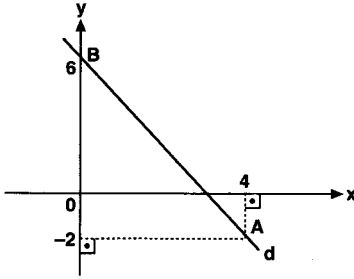
1. A(2, 1) ve B(4, -3) noktalarından geçen doğruyla 45° lik açı yapan doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. K(2a, 3a) noktası, A(2, 3) ve B(0, 4) noktalarından geçen doğru üzerinde olduğuna göre, a kaçtır?

A) $-\frac{3}{2}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) $\frac{7}{2}$

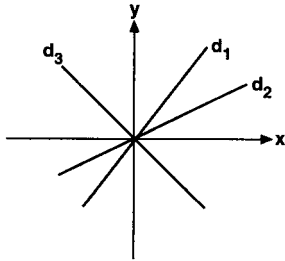
3.



Yukarıdaki grafikte verilen d doğrusunun eğimi kaç birimdir?

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

4.



Yandaki dik koordinat düzleminde d_1 , d_2 , d_3 doğruların verilmiştir.

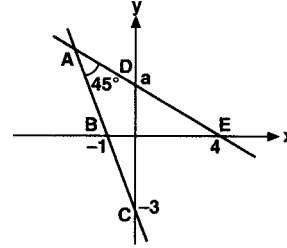
d_1 , d_2 , d_3 doğrularının eğimleri sırasıyla m_1 , m_2 , m_3 olduğuna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) $m_1 > m_2 > m_3$ B) $m_3 > m_2 > m_1$
C) $m_2 > m_1 > m_3$ D) $m_3 > m_1 > m_2$
E) $m_1 > m_3 > m_2$

5. A(2, 0) noktasından geçen ve eğimi -1 olan doğru ile B(-2, 0) noktasından geçen ve eğimi 1 olan doğruların kesişim noktasının eksenlere olan uzaklıklarının toplamı kaçtır?

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

6.



Şekilde dik koordinat düzleminde birbirini kesen iki doğru verilmiştir.

$m(\widehat{CAE}) = 45^\circ$
B(-1, 0), C(0, -3),
D(0, a), E(4, 0)

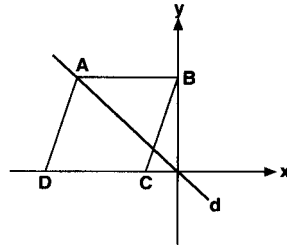
Yukarıdaki verilere göre, D noktasının ordinatı kaçtır?

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

7. Bir doğrunun eksenlerle sınırlanan doğru parçasının orta noktası $A(\frac{5}{2}, -\frac{1}{2})$ olduğuna göre, bu doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x - 5y + 10 = 0$ B) $-x + 5y + 10 = 0$
C) $5x - y - 5 = 0$ D) $x - 5y - 5 = 0$
E) $2x - 4y + 11 = 0$

8.

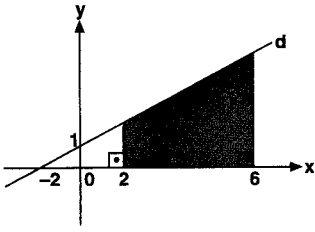


ABCD eşkenar dörtgen
B(0, 8)
D(-16, 0)

Yukarıdaki verilere göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y = -\frac{4}{5}x$ B) $y = -\frac{5}{6}x$ C) $y = -\frac{6}{7}x$
D) $y = -\frac{8}{9}x$ E) $y = -\frac{2}{10}x$

9.



Koordinat ekseninde verilen d doğrusu $A(-2, 0)$ ve $B(0, 1)$ noktalarından geçmektedir.

Yukarıda verilene göre, taralı alan kaç birimkaredir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 18

10. $3x + y = 7$ ve $2ax + y = 1$ doğruları $y = x - 1$ doğrusu üzerinde kesiştiğine göre, a kaçtır?

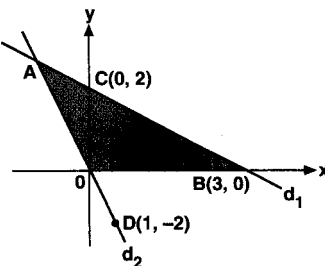
- A) -3 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

11. $mx - 2my - 2x - y + 8 = 0$

doğrusunun x eksenini kesmemesi için m kaç olmalıdır?

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

12.

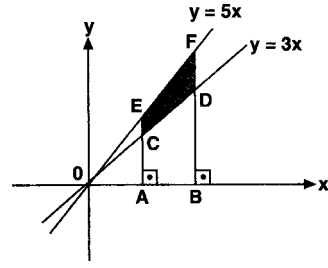


d_1 doğrusu x eksenini $B(3, 0)$, y eksenini $C(0, 2)$ noktalarında kesmektedir. $D(1, -2)$ noktası d_2 doğrusu üzerindedir.

Yukarıdaki verilere göre, AOB üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{11}{2}$ E) $\frac{15}{2}$

13.

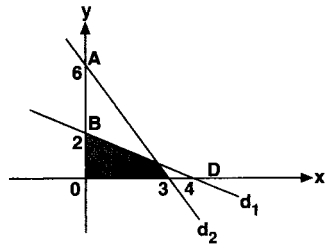


Şekilde $y = 5x$ doğrusunun üzerinde alınan E ve F noktalarından Ox eksenine indirilen dikmeler $y = 3x$ doğrusunu C ve D noktalarında kesmektedir.

$A(3, 0)$ ve $B(8, 0)$ olduğuna göre, taralı CDFE dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 15 B) 20 C) 35 D) 40 E) 55

14.

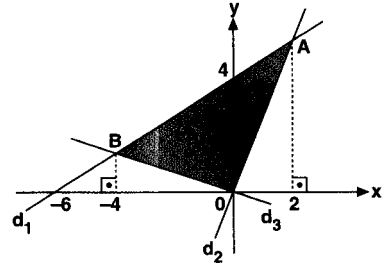


Şekilde $A(0, 6)$, $B(0, 2)$, $C(3, 0)$, $D(4, 0)$ noktalarından geçen d_1 ve d_2 doğruları verilmiştir.

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç birimkaredir?

- A) $\frac{16}{3}$ B) 5 C) $\frac{14}{3}$ D) 4 E) $\frac{11}{3}$

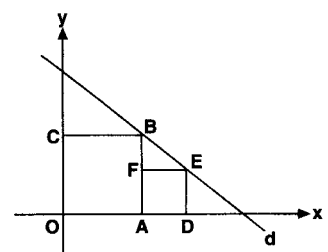
15.



Koordinat düzleminde d_1 , d_2 , d_3 doğruları ile sınırlı taralı bölge alanı kaç birimkaredir?

- A) 9 B) $\frac{32}{3}$ C) 12 D) $\frac{40}{3}$ E) 16

16.

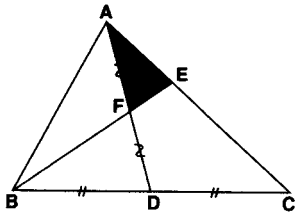


Dik koordinat sisteminde $OABC$ karesinin alanı $ADEF$ karesinin alanının 16 katı olduğuna göre d doğrusunun eğimi kaçtır?

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

TEST - 3

1.

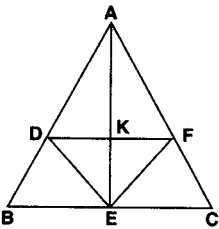


ABC bir üçgen
IAFI = IFDI
IBDI = IDCİ
Tarlalı alan 5 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(FECD) kaç cm^2 dir?

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

2.

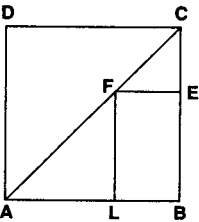


IABI = IACİ
[AE] kenarortay
IBCI = 12 cm
IEKI = 3 cm
[ED] ve [EF] sıra ile BEA
ve AEC açılarının açıortayı

Yukarıdaki verilere göre, IABI kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{6}$ B) 8 C) $6\sqrt{2}$ D) 6 E) 9

3.

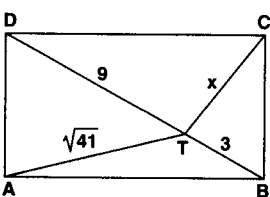


ABCD bir kare
IABI = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre,
Alan(AFL) - Alan(CFE) = 48 cm^2 LBEF dikdörtgeni-
nin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 10 B) 20 C) 24 D) 30 E) 32

4.

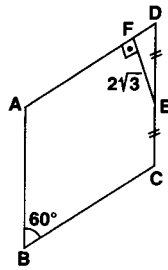


ABCD bir dikdörtgen
 $3ITBI = IDTI = 9 \text{ cm}$
 $IATI = \sqrt{41} \text{ cm}$
 $ITCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, ITCİ = x kaç cm dir?

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

5.

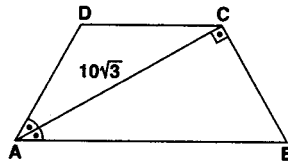


ABCD bir eşkenar dörtgen
IECI = IDEİ
[EF] $\perp$ [AD]
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $IEFI = 2\sqrt{3} \text{ cm}$

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

- A) $8\sqrt{3}$ B) $16\sqrt{3}$ C) 32
D) $32\sqrt{3}$ E) $64\sqrt{3}$

6.

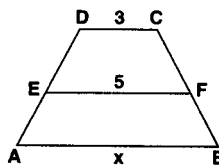


ABCD bir ikizke-
nar yamuk
[AC] $\perp$ [BC]
[AC] açıortay
IACİ = $10\sqrt{3}$ birim

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç birimka-
redir?

- A) $75\sqrt{3}$ B) 78 C) 64
D) $28\sqrt{3}$ E) 44

7.

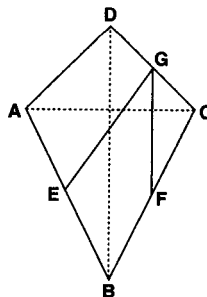


ABCD bir dörtgen
[DC] // [EF] // [AB]
 $2IAEI = IEDI$
IDCI = 3 cm
IEFI = 5 cm
IABI = x

Yukarıdaki verilere göre, IABI = x kaç cm dir?

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

8.

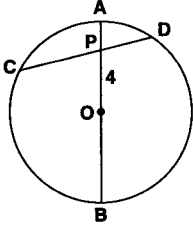


ABCD bir deltoidtir.
IDGI = IGCİ
IAEI = IEBİ = IBFI = IFCI
IEGI = 5 cm ve
IFGI = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, IACİ + IBDİ toplamı kaç
cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

9.

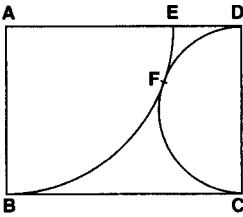


O merkezli çemberde
 $[AB] \cap [CD] = \{P\}$
 $IOPI = 4 \text{ cm}$
 $IPCI = 15 \text{ cm}$
 $IPDI = 12 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

10.

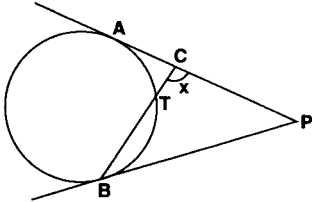


ABCD bir dikdörtgen
 A merkezli yarıçapı 8
 birim olan dörtte bir
 çember ve [DC] çaplı
 yarı çember F nok-
 tasında birbirine teğet-
 tir.
 $IEDI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IEDI = x$ kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{35}$ B) $2\sqrt{38}$ C) $16\sqrt{2} - 4$
 D) $2\sqrt{35} - 8$ E) $8\sqrt{2} - 8$

11.

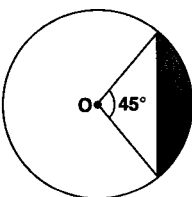


$[PA, A \text{ da teğet}$
 $[PB, B \text{ de teğet}$
 $m(\widehat{AT}) = m(\widehat{TB})$
 $B, T, C \text{ doğrusal}$
 $m(\widehat{APB}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{BCP}) = x$

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

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 75 E) 80

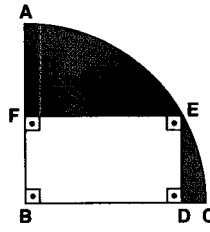
12.



O merkezli r yarıçaplı dai-
 rede taralı bölgenin alanı
 $2\pi - 4\sqrt{2}$ birimkare oldu-
 ğuna göre dairenin yarı-
 çapı kaç birimdir?

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

13.



B merkezli çeyrek dairede
 BDEF dikdörtgen
 $IBFI = 2 \text{ birim}$
 $IBDI = 2\sqrt{3} \text{ birim}$

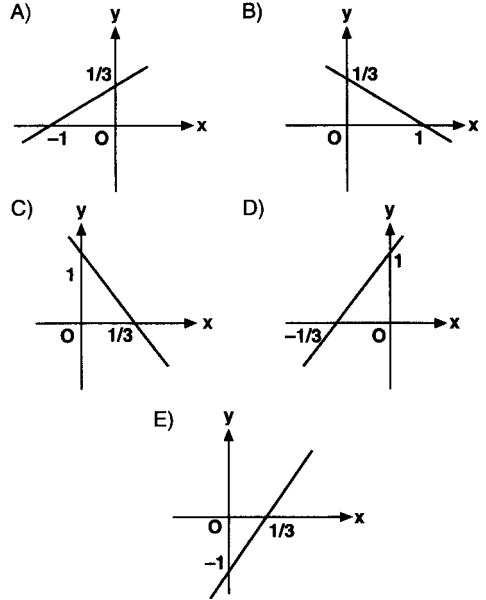
Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç birimkaredir?

- A) $4(\pi - \sqrt{3})$ B) $4\pi - \sqrt{3}$ C) $8 - 2\sqrt{3}$
 D) 16π E) 815

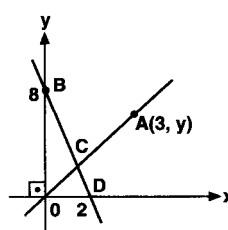
14.

$(a - 3)x + 3y - 1 = 0$ doğrusu $A(-2, 1)$ noktasından geçmektedir.

Buna göre, doğrunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



15.



$B(0, 8)$
 $D(2, 0)$
 $A(3, y)$
 $IBCI = 3 \cdot DCI$

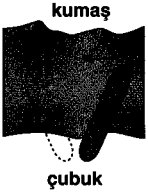
Yukarıdaki verilere göre, A noktasının ordinatı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) $\frac{10}{3}$ C) 4 D) $\frac{16}{3}$ E) 5



TEST – 1

1.



Şekildeki yalıtkan ve yüksüz çubuk yüksüz kumaşa sürtülünce, kumaş (+) elektrikle yükleniyor.

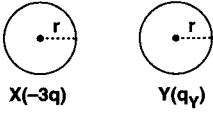
Buna göre,

- I. Çubuk (-) yüklenmiştir.
- II. Çubuğun yük miktarı kumaşinkine eşittir.
- III. Kumaştan çubuğa elektron geçişi olmuştur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.

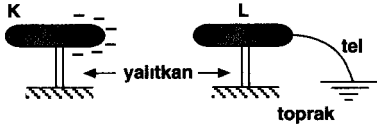


Yarıçapları eşit, iletken X, Y küreleri birbirine dokundurulunca, Y nin yükü +3q oluyor.

X in ilk yükü -3q olduğuna göre, Y ninki nedir?

- A) 0
- B) $\frac{3}{2}q$
- C) $\frac{9}{2}q$
- D) 6q
- E) 9q

3.



(-) yüklü K çubuğu, bir ucu toprağa bağlı iletken L çubuğuna yaklaştırıldıktan sonra toprak bağlantısı kesiliyor.

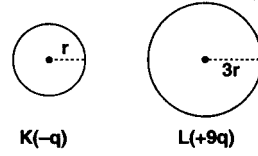
Buna göre, L çubuğu,

- I. Nötr cisimleri çeker.
- II. (-) yüklü cisimleri iter.
- III. (+) yüklü cisimleri çeker.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4.

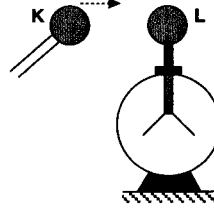


Yarıçapları sırasıyla r, 3r olan iletken K, L kürelerinin yükleri -q ve +9q dur.

Bu küreler iletken bir telle birleştirilirse, K nin son yükü kaç q olur?

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

5.



Şekildeki K küresi başlangıçta yüklü olan L elektroskobunun topuzuna yaklaştırılırken elektroskobun yaprakları arasındaki açı artıyor.

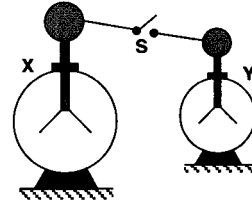
Buna göre,

- I. K ile L nin yükleri aynı işaretlidir.
- II. K nin yükü L ninkinden fazladır.
- III. Elektroskobun yapraklarının yükü ile K nin yükünün işareti zıttır.

yargılarından hangileri kesinlikle yanlıştır?

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

6.



Şekildeki boyutları farklı X, Y elektroskoplarının yaprakları açıktır. S anahtarı kapatılınca Y nin yaprakları kapanarak dengede kalıyor.

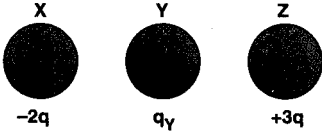
Buna göre,

- I. X ile Y nin ilk yükleri zıt işaretlidir.
- II. X in yükü Y ninkinden çoktur.
- III. Anahtar kapatılınca X in yaprakları kapanmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7.



Özdeş ve iletken üç küreden X ve Z nin yükleri sırasıyla $-2q$, $+3q$ olup Y nin yükü bilinmiyor.

Y küresi önce X küresine, sonra da Z küresine birer kez dokundurulunca nötr olduğuna göre, ilk yükü kaç q dur?

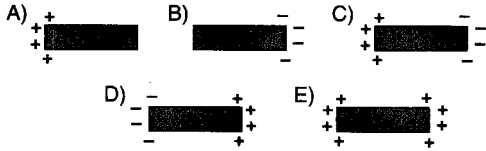
- A) -1 B) -2 C) -3 D) -4 E) -6

8.

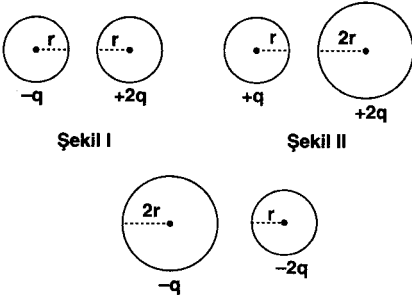


(-) yüklü M küresi iletken ve yüksüz bir çubuğun K ucu-na yaklaştırılıyor.

Buna göre, çubuk üzerindeki yük dağılımı aşağıdakilerden hangisine benzer?



9.



Şekil I

Şekil II

Şekil III

Şekil I, II ve III teki iletken kürelerin yarıçapları ve yükleri verilmiştir.

Hangi şekillerdeki küreler birbirine dokundurulursa, aralarında yük geçişi olmaz?

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

10.

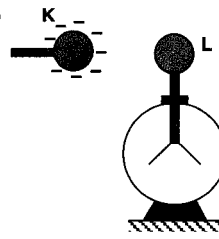


Şekildeki Y küresi X küresini çekiyor, Z küresini itiyor.

Buna göre, bu kürelerden hangileri kesinlikle elektrik yüklüdür?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ve Y E) Y ile Z

11.



Şekildeki (-) yüklü K küresi elektrik yüklü L elektroskobuna yaklaştırılırken, elektroskobun yaprakları önce kapanıyor, sonra geri açılıyor.

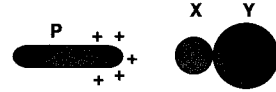
K küresinin yükü $-2q$ olduğuna göre, elektroskobun yükü,

- I. $+q$
II. $+2q$
III. $+3q$

değerlerinden hangileri olabilir?

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

12.



(+) yüklü P çubuğu, birbirine dokunan, yüksüz ve iletken kürelerden X e yaklaştırdıktan sonra, küreler birbirinden ayrılıyor.

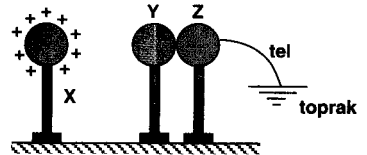
X in yarıçapı Y ninkinden küçük olduğuna göre,

- I. X ile Y nin yüklerinin işareti aynıdır.
II. X (+) yük kazanır.
III. X ile Y nin yükleri eşit büyüklükte olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

13.



(+) yüklü X küresi, iletken Y, Z kürelerine şekildeki gibi yaklaştırılıyor.

Buna göre,

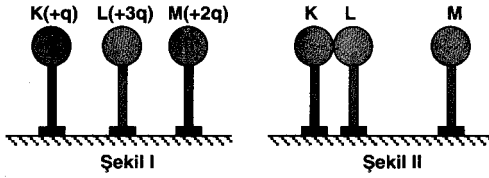
- I. Y küresi (-) yüklenir.
II. Y nin yükü Z ninkinden çok olur.
III. Toprakta Z küresine (-) yükler akar.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

TEST – 2

1.

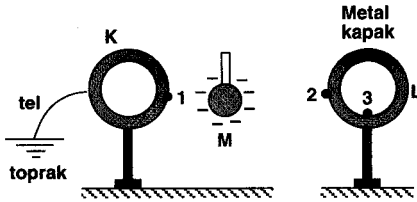


Yanyana konulmuş, yalıtılan ayaklar üzerindeki özdeş, iletken K, L, M kürelerinin ilk yükleri sırasıyla +q, +3q, +2q dur.

L küresi K ye dokundurulup ayrılırsa, kürelerin son yüklerinin büyüklükleri arasındaki ilişki ne olur?

- A) $q_K = q_L = q_M$ B) $q_L < q_M < q_K$
 C) $q_K < q_L < q_M$ D) $q_M < q_K < q_L$
 E) $q_K < q_M < q_L$

2.

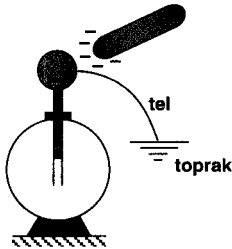


Şekildeki iletken kürelerden M, elektrik yüklü, K ile L yüksüzdür.

M küresi şekildeki 1, 2, 3 noktalarından hangilerine dokundurulursa, yüksüz duruma gelir?

- A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) Yalnız 3
 D) 1 ve 3 E) 1, 2 ve 3

3.

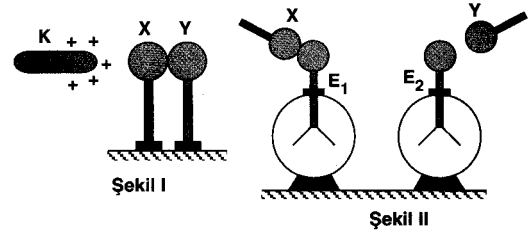


Topuzu bir telle toprağa bağlanmış bir elektroskopun topuzuna (-) yüklü bir çubuk yaklaştırılıyor.

Şekildeki konumda elektroskopun topuzu ve yapraklarının yüklerinin işareti ne olur?

Topuz	Yapraklar
A) -	0
B) -	-
C) -	+
D) +	0
E) +	-

4.

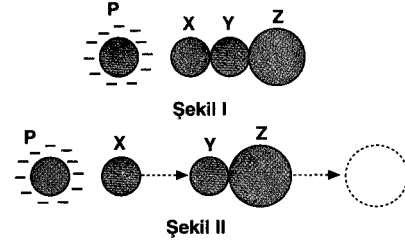


Yalıtılan ayaklar üzerindeki birbirine dokunan yüksüz ve iletken X, Y kürelerine (+) yüklü K küresi Şekil I'deki gibi yaklaştırılıyor. Birbirinden ayrılan kürelerden X, E1 elektroskopunun topuzuna dokundurulurken Y, E2 elektroskopunun topuzuna yakın tutuluyor.

Başlangıçta yüksüz olan elektroskopların hangi bölümleri (+) yüklenir?

- A) Yalnız E1 in topuzu
 B) Yalnız E2 nin yaprakları
 C) E1 in yaprakları ile topuzu
 D) E2 nin yaprakları ile topuzu
 E) E1 in yaprakları, E2 nin topuzu ve yaprakları

5.

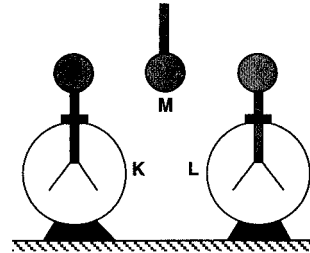


Yalıtılan ayaklar üzerindeki iletken, r, r, 2r yarıçaplı X, Y, Z küreleri Şekil I'deki gibi birbirine dokunurken, (-) yüklü P küresi X e yaklaştırılıyor. Y ve Z küreleri birlikte X ten iyice uzaklaştırdıktan sonra birbirinden ayrılıyor.

Buna göre, X, Y, Z nin son yüklerinin büyüklükleri arasındaki ilişki ne olur?

- A) $q_X = q_Y = q_Z$ B) $q_X < q_Y < q_Z$ C) $q_Y < q_Z < q_X$
 D) $q_Y = q_Z < q_X$ E) $q_X < q_Z < q_Y$

6.



Şekildeki M küresi K elektroskopunun topuzuna yaklaştırılınca, yaprakları arasındaki açıklık artıyor; L nin topuzuna yaklaştırılınca, yaprakları arasındaki açıklık azalıyor.

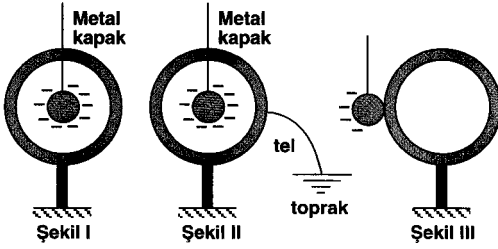
Buna göre,

- I. M küresi yüksüz olabilir.
 II. K ile M nin yükleri aynı işaretlidir.
 III. L ile M nin yükleri zıt işaretlidir.

yargılarından hangileri kesinlikle yanlıştır?

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

7.

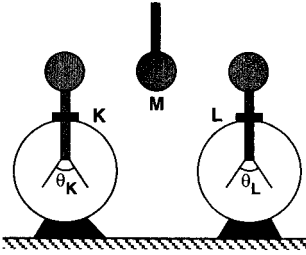


Şekil I, II ve III teki büyük metal küreler başlangıçta yüksüz, yalıtkan iplere asılı metal kürecikler (-) yüklüdür.

Hangi şekillerdeki büyük kürelerin iç yüzeyi (+) dış yüzeyi (-) yüklüdür?

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

8.



Şekildeki özdeş K, L elektroskoplarının yaprakları arasındaki açılar θ_K ve θ_L dir. İletken, yüksüz M küresi önce K'nin sonra L'nin topuzuna dokundurularak ayrılınca, L'nin yaprakları önce kapanıp sonra açılıyor.

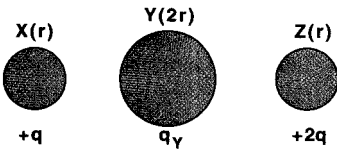
Buna göre,

- I. K ile L'nin ilk yükleri zıt işaretlidir.
II. K'nin ilk yükü, L'ninkinden çoktur.
III. K'nin son yükü, L'ninkinden çoktur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9.

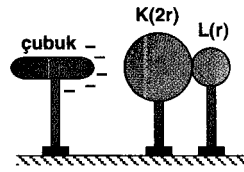


Yarıçapları sırasıyla r, 2r, r olan iletken X, Y, Z kürelerinin yükleri +q, q_Y ve +2q dur. Y küresi önce X'e, sonra da Z'ye birer kez dokundurularak ayrılınca Z'nin son yükü -2q oluyor.

Buna göre, X'in son yükü kaç q dur?

- A) +3 B) -2 C) -4 D) -6 E) -8

10.



Şekildeki (-) yüklü çubuk 2r yarıçaplı K küresi yanında tutulurken K ile L'nin yükleri eşit büyüklükte oluyor.

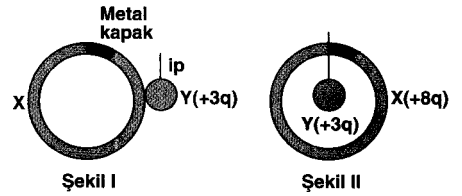
Buna göre, iletken kürelerin şekildeki konumda yüklerinin işareti,

	q_K	q_L
I.	+	+
II.	-	-
III.	+	-

durumlarından hangileri gibi olabilir?

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

11.

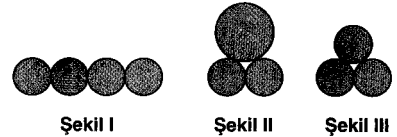


X, Y metal küreleri Şekil I'deki gibi birbirine dokunurken Y'nin yükü +3q oluyor. Y küresi X'in içine sarkıtılınca, X'in dış yüzeyinin yükü +8q oluyor.

Buna göre, X'in Şekil I'deki yükü kaç q dur?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 8 E) 11

12.

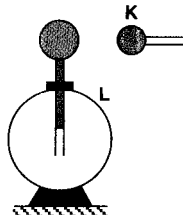


Şekil I, II ve III teki küçük küreler r, büyük küre 2r yarıçaplıdır.

Küreler iletken ve elektrik yüklü olduğuna göre, hangi şekillerde kürelerin yükleri eşit büyüklüktedir?

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

13.



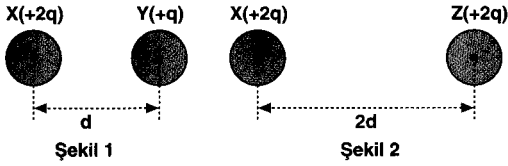
Şekildeki K küresi L elektroskopunun topuzuna dokunurken, kapalı olan yapraklar açılıyor.

Buna göre, K ve L'nin yüklerinin $\frac{q_K}{q_L}$ oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

TEST – 3

1.

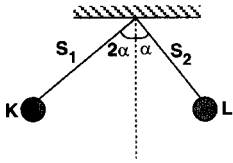


Şekil 1 deki X küresi Y küresini $\vec{F}$ kuvveti ile itiyor.

Kürelerin yükleri ve aralarındaki uzaklık şekillerde verildiğine göre, Şekil 2 de X küresinin Z ye uyguladığı elektriksel kuvvet kaç $\vec{F}$ dir?

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

2.



Elektrik yüklü K, L kürecikleri S_1, S_2 ipleri ucunda şekildedeki gibi dengede duruyor.

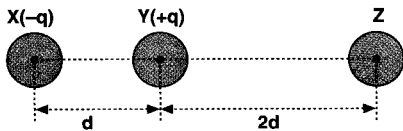
Buna göre,

- I. K nin kütlesi L ninkinden küçüktür.
II. S_1 ipindeki gerilme kuvveti S_2 ipindeki gerilme kuvvetinden küçüktür.
III. K nin yükü L ninkinden azdır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

3.

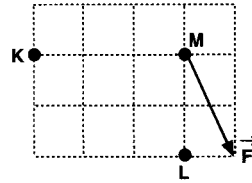


Şekildeki gibi yerleştirilmiş $-q$ yüklü X küresinin $+q$ yüklü Y küresine uyguladığı elektriksel kuvvet $\vec{F}$ dir.

Y küresine X ve Z nin uyguladığı kuvvetlerin bileşkesi $-\vec{F}$ olduğuna göre, Z küresinin yükü kaç q dur?

- A) +4 B) +2 C) -2 D) -4 E) -8

4.



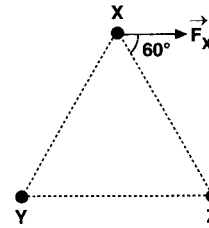
Elektrik yüklü K, L küreciklerinin M küreciğine uyguladığı elektriksel kuvvetlerin bileşkesi $\vec{F}$ dir.

Buna göre, K ile L nin yüklerinin büyüklüklerinin

$\frac{q_K}{q_L}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{9}{8}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

5.

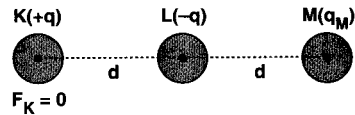


Yüklerinin büyüklüğü eşit, bir eşkenar üçgenin köşelerine yerleştirilmiş kürelerden Y ve Z nin X e uyguladığı elektriksel kuvvetlerin bileşkesi $\vec{F}_X$ dir.

Her küreye diğer ikisinin uyguladığı bileşke elektrik kuvveti F_X, F_Y, F_Z büyüklükte olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $F_X = F_Y = F_Z$ B) $F_X < F_Y < F_Z$
C) $F_Z < F_X < F_Y$ D) $F_X = F_Y < F_Z$
E) $F_Z < F_X = F_Y$

6.

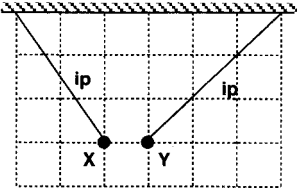


Bir doğru üzerine yerleştirilmiş, yükleri $+q, -q, q_M$ olan kürelerden L ile M nin K ye uyguladığı elektrik kuvvetlerinin bileşkesi sıfırdır.

K ile L nin yerleri kendi aralarında değiştirilirse, her küreye etki eden bileşke elektrik kuvvetinin yönü aşağıdakilerden hangisi olur?

	F_L	F_K	F_M
A)	→	←	→
B)	→	←	←
C)	→	→	→
D)	←	→	→
E)	←	→	←

7.

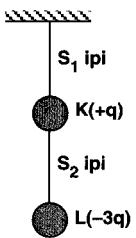


Kütlesi önemsiz iplere asılı elektrik yüklü X, Y küreleri şekildeki gibi dengede duruyor.

Buna göre, kürelerin kütlelerinin $\frac{m_X}{m_Y}$ oranı kaçtır?

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

8.

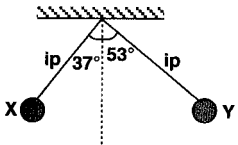


İpek iplere bağlı iletken K, L kürelerinin yükleri +q ve -3q dur.

Küreler birbirine dokundurulup serbest bırakılırsa, S₁ ve S₂ iplerindeki gerilmeler için ne söylenebilir?

S ₁ deki	S ₂ deki
A) Artar	Artar
B) Azalır	Azalır
C) Azalır	Artar
D) Değişmez	Artar
E) Değişmez	Değişmez

9.



Elektrik yüklü X, Y küreleri şekildeki gibi dengede duruyor.

Buna göre, kürelerin ağırlıklarının $\frac{P_X}{P_Y}$ oranı kaçtır?

$$(\tan 37^\circ = \frac{3}{4}; \tan 53^\circ = \frac{4}{3})$$

- A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{16}{9}$ D) 3 E) 4

10. Elektrik yüklü iletken X, Y, Z kürelerinden önce X ile Y, sonra da Y ile Z birbirine dokundurulup ayrılıyor.

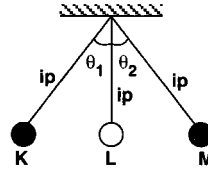
Buna göre, son durumda,

- I. X ile Y birbirine elektriksel kuvvet uygular.
II. X ile Z birbirine elektriksel kuvvet uygulamaz.
III. Y ile Z birbirine elektriksel kuvvet uygulamaz.

yargılarından hangileri kesinlikle yanlıştır?

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

11.



Elektrik yüklü K, L, M küreleri şekildeki gibi dengede duruyor.

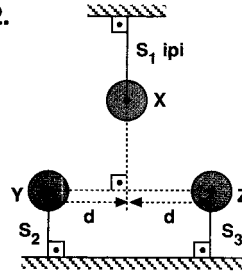
Buna göre,

- I. L nin yükü artırılırsa, θ_1 ve θ_2 açılar azalır.
II. L nin kütlesi artırılırsa, θ_1 ve θ_2 açıları değişmez.
III. K nin kütlesi artırılırsa θ_1 ve θ_2 açıları değişmez.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

12.



İplere bağlı elektrik yüklü X, Y, Z küreleri şekildeki gibi dengededir.

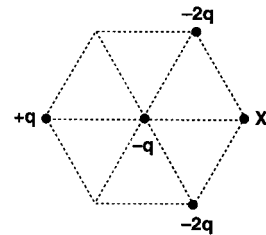
S₂ ve S₃ iplerindeki gerilme kuvvetleri eşit olduğuna göre,

- I. X küresinin yükü Y ninki ile zıt işaretlidir.
II. Y ile Z nin kütleleri eşittir.
III. S₁ iplerindeki gerilme kuvveti X küresinin ağırlığından küçüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

13.



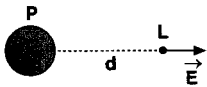
Düzgün bir altıgenin köşelerine ve merkezine şekilde yükleri verilen küreler yerleştirilmiştir. +q yüklü kürenin merkezdeki -q yüklü küreye uyguladığı kuvvet $\vec{F}$ dir.

Merkezdeki küreye etki eden bileşke kuvvet $2\vec{F}$ olduğuna göre, X in yükü kaç q dur?

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

TEST - 4

1.



Şekildeki P küresinin L noktasında oluşturduğu elektriksel alan $\vec{E}$ dir.

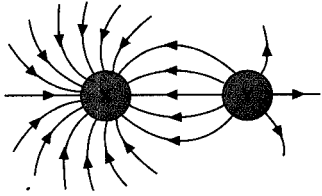
Buna göre,

- I. P küresi (-) yüklüdür.
- II. d uzaklığı artarsa, E küçülür.
- III. P küresinin yükü artınlırsa E büyür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.



Elektrik yüklü X, Y küreleri çevresindeki alan çizgileri şekildaki gibidir.

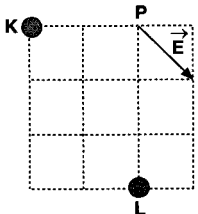
Buna göre,

- I. X küresi (+) yüklüdür.
- II. Y küresi (-) yüklüdür.
- III. X in yük miktarı Y ninkinden çoktur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.



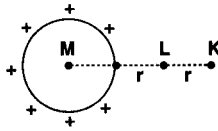
Elektrik yüklü K ve L kürelerinin P noktasında oluşturduğu elektriksel alan $\vec{E}$ dir.

Buna göre, kürelerin yüklerinin büyüklüklerinin

$\frac{q_K}{q_L}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$
- B) $\frac{3}{4}$
- C) $\frac{2}{3}$
- D) $\frac{4}{9}$
- E) $\frac{1}{3}$

4.



Şekildeki küre (+) elektrik le yüklüdür.

Bu kürenin K, L, M noktalarında oluşturduğu elektriksel alan şiddetleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $E_K = E_L = E_M$
- B) $E_K < E_M < E_L$
- C) $E_M < E_L < E_K$
- D) $E_M < E_K < E_L$
- E) $E_K < E_L = E_M$

5.

I. $\frac{\text{newton}}{\text{coulomb}}$

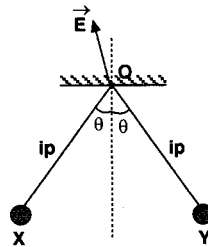
II. $\frac{\text{volt}}{\text{metre}}$

III. newton . metre

Yukarıdakilerden hangileri elektriksel alan birimine eşittir?

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

6.



Elektrik yüklü X, Y küreleri şekildaki gibi dengede dururken O noktasındaki bileşke alan $\vec{E}$ oluyor.

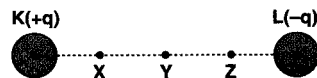
Buna göre,

- I. Küreler (+) yüklüdür.
- II. X in yükü Y ninkinden çoktur.
- III. İplerdeki gerilme kuvvetleri eşit büyüklüktedir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

7.



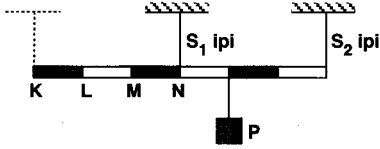
+q ve -q yüklü K ve L küreleri arasındaki X, Y, Z noktalarındaki elektriksel alan şiddetleri E_X , E_Y , E_Z büyüklüktedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur? (Noktalar eşit aralıktır.)

- A) $E_X = E_Y = E_Z$
- B) $E_X < E_Y < E_Z$
- C) $E_Y < E_X = E_Z$
- D) $E_X = E_Z < E_Y$
- E) $E_Z < E_Y < E_X$

TEST – 5

1.

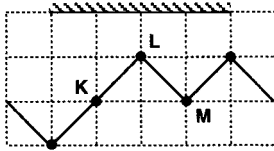


Kütlesi önemsiz, eşit bölmeli çubuk ve P cismi dengede dururken S_2 ipindeki gerilme kuvveti T_2 büyüklükte oluyor.

S_1 ipi K noktasına kaydırılınca T_2 nin değişmemesi için P yükü hangi noktaya bağlanmalıdır?

- A) L ye B) L ile M arasında C) M ye
D) M ile N arasında E) N ye

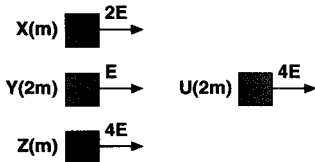
2.



Düzgün, türdeş bir telin bükülmesi ile oluşmuş şekildeki cisim neresinden bir iple asılırsa, konumunu değiştirmeden dengede durabilir?

- A) K noktasında B) K ile L arasında
C) L noktasından D) L ile M arasında
E) K noktasından

3.

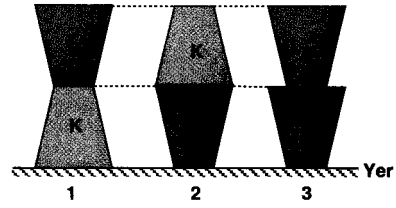


Düz bir yolda şekildeki konumlardan harekete geçen X, Y, Z, U cisimlerinin kütleleri sırasıyla m, 2m, m, 2m kinetik enerjileri 2E, E, 4E, 4E dir.

Buna göre, U cismi hangi cisimlerden uzaklaşır?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ile Y E) Y ile Z

4.



Kütleleri farklı, boyutları eşit K, L, M kesik konileri kendi içlerinde türdeşdir. Şekil 1, 2 ve 3 te cisimlerin yere göre toplam potansiyel enerjileri aynıdır.

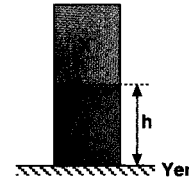
Buna göre, cisimlerin kütleleri arasındaki,

- I. $m_K > m_L$
II. $m_K > m_M$
III. $m_L > m_M$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5.

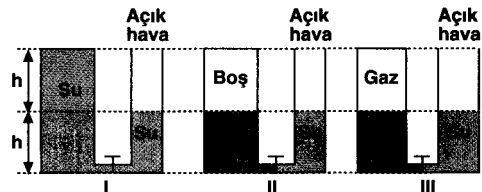


Şekildeki türdeş X, Y prizmalarının ortak kütle merkezinin yerden yüksekliği h, yere göre toplam potansiyel enerjileri E_p dir.

Y nin özkütlesi küçültülürse, h ve E_p için ne söylenebilir?

- | h | E_p |
|-----------|----------|
| A) Artar | Artar |
| B) Artar | Azalır |
| C) Azalır | Artar |
| D) Azalır | Azalır |
| E) Azalır | Değişmez |

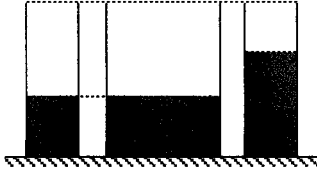
6.



Açık hava basıncının h derinlikte cıva basıncına eşit olduğu bir ortamda, düşey kesiti şekildeki gibi olan kaplardaki musluklar açılırsa, açık kollardan hangilerinde su düzeyi kesinlikle azalır?

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

7.

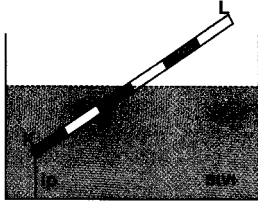


Düsey kesiti şekildeki gibi olan kaplarda T_1 , T_2 , T_3 sıcaklıktaki sular üzerine kaplar doluncaya kadar 30°C sıcaklıkta su ekleniyor. Her üç kaptaki suların denge sıcaklığı 20°C oluyor.

Isı alışverişi yalnız sular arasında olduğuna göre, T_1 , T_2 , T_3 arasındaki ilişki nedir?

- A) $T_1 = T_2 < T_3$ B) $T_3 < T_1 = T_2$
C) $T_1 < T_2 < T_3$ D) $T_3 < T_2 < T_1$
E) $T_2 < T_3 < T_1$

8.

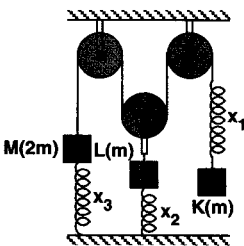


Eşit bölmeli, düzgün ve türdeş KL çubuğu bir sıvıda şekildeki gibi dengede duruyor.

Buna göre, çubukla sıvının özkütlelerinin $\frac{d_c}{d_s}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{6}$

9.

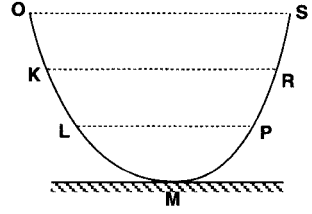


Sürtünme ve makara kütlelerinin önemsiz olduğu düzende kütleleri m , $2m$ olan K, L, M cisimleri dengededir.

Buna göre, özdeş yayların boy değişimleri arasındaki ilişki nedir? (Yayın kütlesi önemsizdir.)

- A) $x_3 < x_2 < x_1$ B) $x_1 < x_2 < x_3$
C) $x_1 = x_2 < x_3$ D) $x_1 < x_2 = x_3$
E) $x_1 = x_2 = x_3$

10.

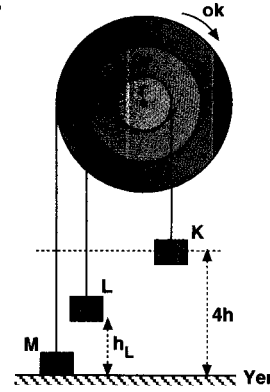


Düsey kesiti şekildeki gibi olan rayın OM arası sürtünmesiz, MS arası düzgün sürtünmelidir.

S noktasından serbest bırakılan cisim K den döndüğüne göre, O dan serbest bırakılan cisim nereden döner? (Rayın her bölmesinde sürtünmeye harcanan enerji aynıdır.)

- A) M ile P arasından B) P den
C) P ile R arasından D) R den
E) R ile S arasından

11.

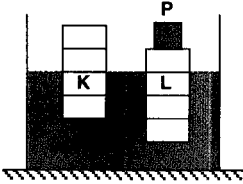


Ortak eksenli, birbirine yapıştırılmış r , $2r$, $3r$ yarıçaplı makaralar ok yönünde 1 devir yapınca K, L, M cisimleri yan yana geliyor.

Buna göre, L nin yerden ilk yüksekliği kaç h dir?

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

12.

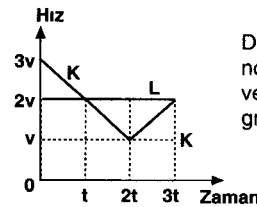


Bir sıvıda şekildeki gibi dengede duran bölme-leri eşit hacimli K ve L cisimlerinin kütleleri eşit ve m kadardır.

Buna göre, P cisminin kütlesi kaç m dir?

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

13.



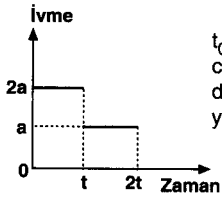
Doğrusal bir yörüngede aynı noktadan harekete geçen K ve L cisimlerinin hız – zaman grafikleri şekildeki gibidir.

$t_1 = t$ anında cisimler arasındaki uzaklık d kadar olduğuna göre, $3t$ anında kaç d dir?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 3

TEST - 6

1.

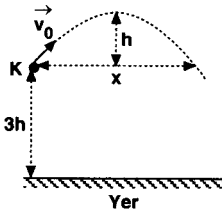


$t_0 = 0$ anında hızı sıfır olan bir cisim $2t$ süre ile grafikteki gibi değişen ivmelerle hareket ediyor.

0 - t aralığında cismin ortalama hızı v ise, $t - 2t$ aralığında kaç v dir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{7}{2}$

2.

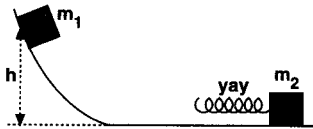


Yerden $3h$ kadar yükseklikteki K noktasından v_0 hızı ile eğik atılan cisim şeklindeki yörüngeyi izleyerek yere düşüyor.

Yere düşüncüye kadar cismin aldığı yatay yol kaç x tir? (Havanın etkisi önemsizdir.)

- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) 3 D) 4 E) 9

3.



Düşey kesiti şekildeki gibi olan rayda h yükseklikten serbest bırakılan m_1 kütleli cisim, m_2 kütleli cisme bağlı yaya çarpıyor.

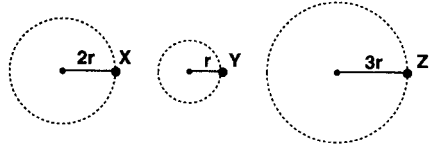
Yay sabiti k olduğuna göre,

- I. m_1
II. m_2
III. k

büyükliklerinden hangileri artarsa, yay daha az sıkışır? (Sürtünme önemsizdir.)

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

4.

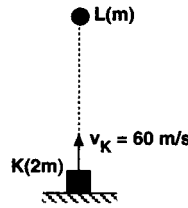


Şekildeki X, Y, Z cisimleri $2r$, r , $3r$ yarıçaplı çemberler üzerinde eşit periyotlarla dönüyor.

Cisimlerin kütleleri eşit olduğuna göre, cisimlere etki eden merkezci kuvvetler arasındaki ilişki nedir?

- A) $F_X = F_Y = F_Z$ B) $F_Y < F_X < F_Z$
C) $F_Z < F_X < F_Y$ D) $F_X < F_Z < F_Y$
E) $F_Z < F_Y < F_X$

5.



$2m$ kütleli K cismi yerden 60 m/s hızla düşey olarak yukarı doğru atıldığı anda m kütleli L cismi yüksek bir yerden serbest bırakılıyor.

Çarpışıp kenetlenen cisimlerin ortak hızı sıfır olduğuna göre, L cismi kaç metre yüksekten bırakılmıştır? ($g = 10$ m/s²; havanın etkisi önemsizdir.)

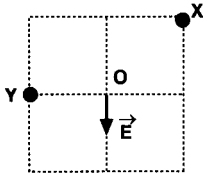
- A) 80 B) 120 C) 180 D) 240 E) 320

6. Bir basit sarkacın periyodu, X ve Y gezegenlerinde sırasıyla $T_X = 4s$ ve $T_Y = 6s$ dir.

X gezegeninde yerçekimi ivmesi g olduğuna göre, Y deki kaç g büyüklüktedir?

- A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{9}{4}$

7.

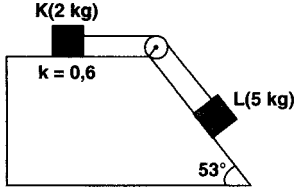


Elektrik yüklü X, Y kürelerinin şekildeki O noktasında oluşturduğu bileşke elektrik alanı $\vec{E}$ dir.

Buna göre, kürelerin yüklerinin $\frac{q_X}{q_Y}$ oranı kaçtır?

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

8.

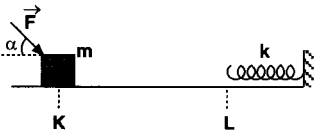


Şekildeki düzenekte 2 kg kütleli K cismi ile yatay düzlem arasındaki sürtünme katsayısı $k = 0,6$; 5 kg kütleli L cismi ile eğik düzlem arasında sürtünme yoktur.

$g = 10 \text{ m/s}^2$; $\sin 53^\circ = 0,8$ olduğuna göre, cisimlerin ivmesi kaç m/s^2 büyüklüktedir?

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

9.



K noktasında duran m kütleli cisim L noktasına kadar $\vec{F}$ kuvveti ile itildikten sonra kuvvet kaldırılıyor.

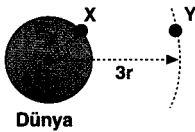
Yayın sıkışma miktarının azalması için,

- I. Cismin kütlesi
II. Yay sabiti
III. α açısı

büyükliklerinden hangileri artırılmalıdır?
(Sürtünme önmesizdir.)

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

10.



Dünya yüzeyinde duran X mermisinin kurtulma enerjisi, $3r$ yarıçaplı dairesel yörüngede dolanan Y uydusunun bağlanma enerjisi eşittir.

Buna göre, mermi ve uydunun kütlelerinin $\frac{m_X}{m_Y}$ oranı kaçtır?

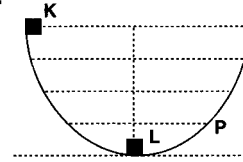
- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{9}$ E) $\frac{1}{12}$

11. Basit harmonik hareket yapan bir cismin en büyük ivmesi 36 m/s^2 , en büyük hızı 12 m/s dir.

Buna göre, cismin uzanımı 2 metre olduğu an hızı kaç m/s dir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) $6\sqrt{3}$ E) 12

12.



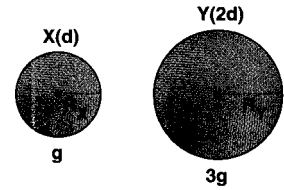
Düşey kesiti şekildeki gibi olan sürtünmesiz rayda K cismi serbest bırakılıyor. K cismi rayın tabanında duran L cisminin yanına, iki cisim birlikte P düzeyinden dönüyor.

Yatay çizgiler eşit aralıklı olduğuna göre, cisim-

lerin kütlelerinin $\frac{m_K}{m_L}$ oranı kaçtır?

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

13.

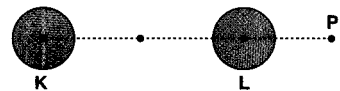


Türdeş X, Y gezegenlerinin özkütleleri sırasıyla d , $2d$ ve yarıçapları R_X , R_Y dir.

Bu gezegenlerin yüzeyindeki yerçekimi alan şiddetleri g ve $3g$ olduğuna göre, yarıçaplarının $\frac{R_X}{R_Y}$ oranı kaçtır?

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

14.



Elektrik yüklü K, L kürelerinin şekildeki P noktasında oluşturduğu bileşke elektrik alanı sıfırdır.

Buna göre, kürelerin yüklerinin $\frac{q_K}{q_L}$ oranı kaçtır?

(Noktalar eşit aralıktır.)

- A) 9 B) 8 C) 6 D) 3 E) $\sqrt{3}$



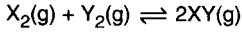
TEST – 1

1. Dengedeki bir sistem için,

- I. İleri tepkimenin aktiveleşme enerjisi, geri tepkimeninkinden büyüktür.
- II. İleri yöndeki hız sabiti geri yöndeki hız sabitine eşittir.
- III. İleri tepkimenin hızı geri tepkimenin hızına eşittir.

İfadelerinden hangileri **kesinlikle** doğrudur?

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

2. Belirli bir sıcaklıkta X_2 ve Y_2 maddelerinin her birinden 0,2 şer mol alınarak

denkleminde göre üç ayrı tepkime gerçekleşiyor.

- I. tepkimede 0,4 mol XY oluşuyor.
- II. tepkime sonucu ortamda Y_2 kalmıyor.
- III. tepkimede 0,1 mol X_2 harcanıyor.

Buna göre, I, II ve III tepkimelerinden hangileri denge ile sonuçlanmıştı?

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

3. $4HCl(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2H_2O(g) + 2Cl_2(g)$

Dengedeki sisteme $HCl(g)$ eklenirse, yeniden denge sağlandığında aşağıdaki maddelerden hangilerinin derişimi başlangıca göre artar?

- A) HCl ve O_2 B) H_2O ve O_2
C) HCl , O_2 ve Cl_2 D) O_2 ve Cl_2
E) HCl , H_2O ve Cl_2

4. Aşağıdaki tepkimelerden hangisinin K_p ile K_d değerleri arasındaki bağıntı **yanlış** gösterilmiştir?

Tepkime	$K_p - K_d$ ilişkisi
A) $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$	$K_p = K_d(RT)$
B) $C(k) + O_2(g) \rightleftharpoons CO_2(g)$	$K_p = K_d$
C) $H_2(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons 2HCl(g)$	$K_p = K_d$
D) $2NO(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$	$K_p = K_d(RT)$
E) $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$	$K_d = K_p(RT)$

5. Bir tepkimenin denge bağıntısının $K_d = [CO_2]$ olduğu biliniyor.

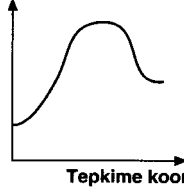
Buna göre,

- I. $CaCO_3(k) \rightleftharpoons CaO(k) + CO_2(g)$
- II. $C(k) + O_2(g) \rightleftharpoons CO_2(g)$
- III. $C(k) + CO_2(g) \rightleftharpoons 2CO(g)$

tepkime denklemlerinden hangileri bu tepkimeye ait olabilir?

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

6. Potansiyel enerji (PE)



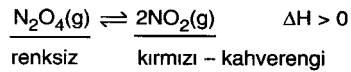
Denge tepkimesi olan bir kimyasal tepkimeye ait PE – TK grafiği yanda verilmiştir.

Tepkime koordinatı (TK)

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Minimum enerji eğilimi girenler lehinedir.
- B) Tepkime endotermiktir.
- C) Maksimum düzensizlik ürünler lehinedir.
- D) Dengeye ulaşan tepkimede ileri ve geri tepkimelerin hızları birbirine eşittir.
- E) Dengeye ulaşan sistemde tepkime sonlanmıştı.

7. Sabit hacimli kapalı bir kapt,



dengesi kurulmuştur.

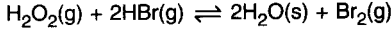
Buna göre, bu tepkime ile ilgili olarak,

- I. Sıcaklık arttırılırsa renk koyulaşır.
- II. Maksimum düzensizlik ürünler yönündedir.
- III. Sabit sıcaklıkta bir miktar NO_2 eklenirse K_d değeri artar.

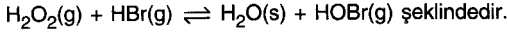
yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. İki adımda gerçekleştiği bilinen,



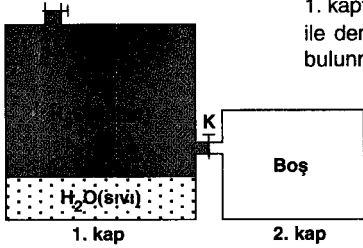
tepkimesinin yavaş olan 1. adımının denklemi;



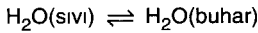
Buna göre, 2. adımın denge bağıntısı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?

- A) $K_d = \frac{[\text{Br}_2][\text{H}_2\text{O}]}{[\text{HBr}]}$ B) $K_d = \frac{[\text{HBr}]}{[\text{HOBr}][\text{Br}_2]}$
C) $K_d = \frac{[\text{Br}_2]}{[\text{HBr}]^2}$ D) $K_d = \frac{[\text{Br}_2]}{[\text{HBr}][\text{HOBr}]}$
E) $K_d = \frac{[\text{Br}_2]}{[\text{HBr}]^2 \cdot [\text{H}_2\text{O}_2]}$

9.



1. kapta $t^\circ\text{C}$ de buhar ile dengede $\text{H}_2\text{O}(\text{s})$ bulunmaktadır.



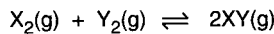
dengesini için,

- I. Minimum enerji eğilimi giren lehinidir.
II. Fiziksel bir denge tepkimesidir.
III. K musluğu sabit sıcaklıkta açılırsa yeniden dengeye gelen sistemde H_2O (buhar) moleküllü sayısı başlangıçtan fazla olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10.



Başlangıç :	0,2	m	—
Tepkime :			
Denge :	0,1	n	2n

1 litrelik sabit hacimli bir kaba 0,2 mol X_2 ve m mol Y_2 gazları konularak başlatılan bir tepkimenin dengeye gelmesinin aşamaları yukarıda gösterilmiştir.

Tepkimenin gerçekleştiği sıcaklıkta denge sabitinin değeri (K_d) 4 olduğuna göre, m ve n değerleri kaçtır?

m	n
A) 0,40	0,20
B) 0,30	0,20
C) 0,20	0,10
D) 0,01	0,02
E) 0,01	0,01

11. 300 millilitrelik bir kapta bulunan 3,6 mol PCl_5 gazının 1,2 molü,

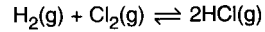


denkleminde göre ayrıştığında denge kuruluyor.

Buna göre, bu sıcaklıktaki K_d değeri kaçtır?

- A) 16 B) 4 C) 2 D) 1 E) $\frac{1}{2}$

12.

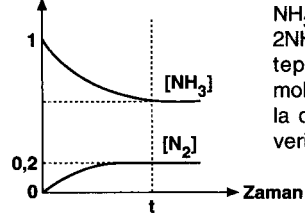


tepkimesi 5 litrelik bir kaba 3 mol H_2 , 4 mol Cl_2 konularak başlatılıyor.

Sabit sıcaklıkta Cl_2 gazının molce %50 si harcanıldığında denge kurulduğuna göre, tepkimenin denge sabitinin (K_d) değeri kaçtır?

- A) 50 B) 32 C) 12 D) 8 E) 6

13. Derişim (mol/L)

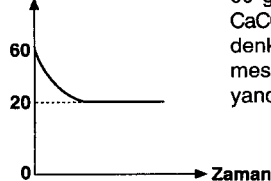


$t^\circ\text{C}$ de kapalı bir kapta NH_3 ile başlatılan, $2\text{NH}_3(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g})$ tepkimesinde maddelerin molar derişimlerinin zamanla değişimi yandaki grafikte verilmiştir.

Buna göre, tepkimenin aynı sıcaklıktaki denge sabiti (K_d) kaçtır?

- A) 0,10 B) 0,12 C) 0,16 D) 0,18 E) 0,20

14. $\text{CaCO}_3(\text{k})$ kütlesi (gram)

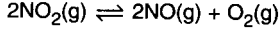


22,4 litrelik bir kapta 273°C de 60 gram CaCO_3 katısının, $\text{CaCO}_3(\text{k}) \rightleftharpoons \text{CaO}(\text{k}) + \text{CO}_2(\text{g})$ denkleminde göre dengeye gelmesi sırasındaki kütle değişimi yandaki grafikte verilmiştir.

Buna göre, aynı sıcaklıkta tepkimenin K_p değeri aşağıdakilerden hangisidir? ($\text{CaCO}_3 = 100 \text{ g/mol}$)

- A) 0,2 B) 0,4 C) 0,5 D) 0,6 E) 0,8

15. 2 litrelik bir kaba konulan 4 mol NO_2 gazının yarısı,



denkleminde göre ayrıştığında denge kuruluyor.

Buna göre, aynı sıcaklıkta derişimler cinsinden denge sabitinin (K_d) değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. $2\text{X}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{Y}(\text{g}) + \text{ısı}$

tepkimesinde sistem dengede iken,

- I. Sıcaklığı yükseltme
II. Sabit sıcaklıkta hacmi artırma

işlemleri ayrı ayrı uygulanıyor.

Bu işlemler sırasında dengenin değişme yönü hakkında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

I. işlem	II. işlem
A) Ürünler yönüne	Ürünler yönüne
B) Girenler yönüne	Ürünler yönüne
C) Girenler yönüne	Girenler yönüne
D) Ürünler yönüne	Girenler yönüne
E) Girenler yönüne	Etkilenmez

17. $\text{C}(\text{k}) + \text{CO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{CO}(\text{g}) \quad \Delta H > 0$

tepkimesine,

- I. Sıcaklığı artırmak
II. Sabit sıcaklıkta $\text{C}(\text{k})$ eklemek
III. Sabit sıcaklıkta kap hacmini yarıya düşürmek

işlemlerinden hangileri tek başına uygulanırsa tepkimenin denge sabiti (K_d) değeri artar?

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

18. $\text{COCl}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \quad \Delta H > 0$

tepkimesi dengede iken,

- I. Sabit hacimde sıcaklığı artırma
II. Sabit hacim ve sıcaklıkta COCl_2 gazı ekleme
III. Sabit hacim ve sıcaklıkta ortamdan Cl_2 gazı uzaklaştırma

işlemlerinden hangileri tek başına uygulandığında sistem yeniden dengeye ulaşırken $\text{CO}(\text{g})$ nun derişimi artar?

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

19. $\text{X}_2(\text{g}) + 3\text{Y}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{XY}_3(\text{g})$

Denge tepkimesinde sıcaklık artırıldığında toplam gaz molekül sayısının arttığı görülüyor.

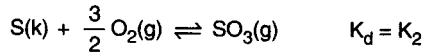
Buna göre;

- I. İleri tepkime ekzotermiktir.
II. Maksimum düzensizliğe eğilim ürünler yönündedir.
III. 100°C deki K_d değeri, 200°C deki K_d değerinden küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

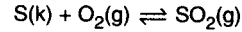
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

20. $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g}) \quad K_d = K_1$



tepkimleri ve bu tepkimelerin aynı sıcaklıktaki denge sabitleri (K_d) verilmiştir.

Buna göre;



tepkimesinin aynı sıcaklıktaki denge bağıntısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $K_1 \cdot K_2$ B) $\frac{K_2}{\sqrt{K_1}}$ C) $\sqrt{K_1 K_2}$
D) $\frac{\sqrt{K_1}}{K_2}$ E) $\sqrt{\frac{K_2}{K_1}}$

21. $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \xrightleftharpoons{k_f} 2\text{SO}_3(\text{g}) \quad \Delta H < 0$

tepkimesinde tüm maddelerin derişimi 1 mol/L iken tepkime dengededir.

Buna göre, aynı sıcaklıktaki dengedeki sistemde;

- I. Denge sabiti (K_d) değeri 1 dir.
II. İleri tepkimenin hız sabiti (k_f), geri tepkimenin hız sabitine (k_g) eşittir.
III. İleri tepkimenin hızı geri tepkimenin hızına eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

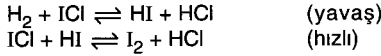
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

TEST - 2

1. $K_p = K_d$ ilişkisine sahip olan dengedeki bir tepkimede, aşağıdaki yargılardan hangisi her zaman doğrudur?

A) Girenlerin ve ürünlerin derişimleri sabittir.
B) Girenlerin mol sayıları toplamı ürünlerinkine eşittir.
C) İleri hız sabiti (k_f), geri hız sabitine (k_g) eşittir.
D) Minimum enerji eğilimi ürünler lehinedir.
E) Maksimum düzensizlik eğilimi ürünler lehinedir.

2. Gaz fazında gerçekleşen mekanizmalı bir tepkimenin adımları,

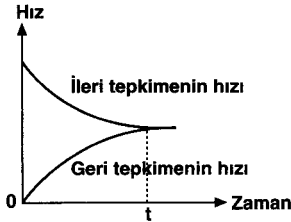


şeklinde.

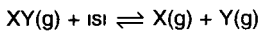
Buna göre, tepkimenin denge bağıntısı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $K_d = \frac{[\text{HCl}]^2 [\text{I}_2]}{[\text{H}_2][\text{ICl}]}$ B) $K_d = \frac{[\text{HCl}]^2}{[\text{ICl}]}$
C) $K_d = \frac{[\text{HCl}][\text{I}_2]}{[\text{ICl}]}$ D) $K_d = \frac{[\text{HCl}]^2 [\text{I}_2]}{[\text{H}_2][\text{ICl}]^2}$
E) $K_d = \frac{[\text{HCl}][\text{I}_2]}{[\text{H}_2][\text{ICl}]}$

- 3.



Hız - zaman grafiği verilen



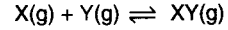
tepkimesi için,

- I. Sistem t anında dengededir.
II. Başlangıçta kapta yalnız X(g) bulunmaktadır.
III. İleri tepkime endotermiktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

- 4.

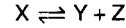


tepkimesinin t°C deki denge sabiti (K_d) 4 tür.

Bu denge tepkimesi için, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Homojen bir tepkimedir.
B) t°C de denge ifadesi $\frac{[\text{XY}]}{[\text{X}][\text{Y}]}$ dir.
C) t°C de $2\text{X(g)} + 2\text{Y(g)} \rightleftharpoons 2\text{XY(g)}$ tepkimesinin K_d değeri 16 dir.
D) Sabit sıcaklıkta hacim küçültülürse denge ürün yönüne kayar.
E) t°C de $\frac{1}{2}\text{X(g)} + \frac{1}{2}\text{Y(g)} \rightleftharpoons \frac{1}{2}\text{XY(g)}$ tepkimesinin K_d değeri $\frac{1}{4}$ tür.

5. Sadece katı ve gaz fazlarından oluştuğu bilinen,



tepkimesinin t°C deki kısmi basınçlar cinsinden denge bağıntısı $K_p = P_Z$ dir.

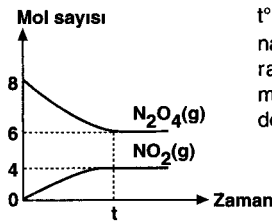
Buna göre,

- I. X ve Y katı, Z ise gaz haldedir.
II. Sabit sıcaklık ve hacimde, Z eklenirse hiçbir maddenin molar derişimi değişmez.
III. Kısmi basınçlar cinsinden denge sabiti (K_p) ile derişimler cinsinden denge sabiti (K_d) arasındaki ilişki $K_p = K_d$ dir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

- 6.

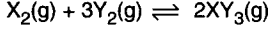


t°C de 2 litrelik tepkime kabına 8 mol N_2O_4 gazı konularak başlatılan tepkimede maddelerin mol sayısındaki değişim grafikteki gibidir.

Buna göre, en küçük tamsayılarla denkleştirilmiş tepkime denklemi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkime denklemi, $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$ şeklindedir.
B) t°C deki K_d değeri $\frac{4}{3}$ tür.
C) t anında ileri tepkimenin hızı geri tepkimeninkine eşittir.
D) Sabit sıcaklıkta kap hacmi artırıldığında NO_2 nin derişimi artar.
E) t anında sistem dengededir.

7. 2 litrelik bir kaba 2 mol X_2 ve 4 mol Y_2 gazları konularak



tepkimesine göre dengeye gelmesi bekleniyor.

Denge anında kaptaki toplam mol sayısı 4 olduğuna göre, bu sıcaklıktaki K_d değeri aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

- A) 32 B) 16 C) 8 D) 4 E) 1

8. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$ $K_d = \frac{2}{3}$

tepkimesi 1 litrelik bir kaba bir miktar N_2 ve H_2 konularak başlatılıyor. Sistem dengeye geldiğinde ortamda 3 mol N_2 , 2 mol H_2 bulunuyor.

Buna göre, başlangıçta alınan H_2 (n_{H_2}) ve N_2 (n_{N_2}) nin mol sayıları aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

	n_{H_2}	n_{N_2}
A)	2	6
B)	5	4
C)	5	3
D)	4	4
E)	8	5

9. $4HCl(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2H_2O(g) + 2Cl_2(g)$ $K_d = 64$

tepkimesine göre sabit sıcaklıkta 1 litrelik kaptaki 3 mol HCl , 2 mol O_2 , 3 mol H_2O ve 1 mol Cl_2 gazları bulunmaktadır.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Tepkime dengededir.
B) Zamanla O_2 gazının mol sayısı artar.
C) İleri tepkimenin hızı geri tepkimeninkinden büyüktür.
D) Zamanla toplam basınç artar.
E) Tepkime girenler yönüne kayar.

10. $X(g) + Y(g) \rightleftharpoons 2Z(g) + T(g)$ $K = 16$

1 litrelik bir kaptaki 0,5 mol X , 1 mol Y , 2 mol Z ve 1 mol T gazları vardır.

Buna göre,

- I. Denge anında gazların toplam mol sayısı 4,5 ten büyüktür.
II. İleri tepkimenin hızı geri tepkimeninkinden küçüktür.
III. Tepkime dengededir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11. $PCl_5(g) + \text{ısı} \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$

tepkimesi dengedeysen sabit hacimde sıcaklık artırıldığında, sistemin yeniden dengeye ulaşması sırasında aşağıdaki niceliklerden hangisinin başlangıca göre artması beklenmez?

- A) İleri tepkimenin hızı
B) Geri tepkimenin hızı
C) $PCl_5(g)$ miktarı
D) Denge sabiti (K_d)
E) Toplam basınç

12. $X + 2Y_2 \rightleftharpoons XY_4$

tepkimesinin denge bağıntısı, $K_d = \frac{[XY_4]}{[Y_2]^2}$ şeklindedir.

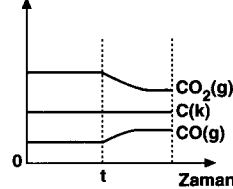
Buna göre, denge anında sabit sıcaklık ve hacimde,

- I. Ortama Y_2 eklenirse X in derişimi azalır.
II. Ortamdan bir miktar X çekilirse denge bozulmaz.
III. Ortama XY_4 eklenirse X in mol sayısı artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

13. Derişim



Kapalı bir kaptaki, $C(k) + CO_2(g) \rightleftharpoons 2CO(g)$ $\Delta H > 0$ tepkimesi t anında dengeyken yapılan bir işlem sonucunda yanda verilen derişim-zaman grafiği elde edilmiştir.

Buna göre, sisteme;

- I. Sabit sıcaklıkta kap hacmini artırma
II. Sabit sıcaklıkta CO_2 gazı ekleme
III. Sıcaklığı artırma

işlemlerinden hangileri yapılmış olabilir?

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

14. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$ $\Delta H < 0$

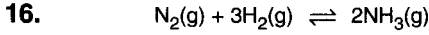
tepkimesinde en fazla NH_3 elde etmek için aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Hacmi artırıp, sıcaklığı yükseltme
B) Sıcaklığı düşürme (Hacim sabit)
C) Hacmi küçültüp sıcaklığı düşürme
D) Sıcaklığı artırıp hacmi küçültme
E) Hacmi artırıp sıcaklığı düşürme



tepkimesi dengede iken aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulanırsa tüm maddelerin derişimleri artar?

- A) Sabit hacimde sıcaklığı artırma
- B) Sabit hacim ve sıcaklıkta PCl_5 gazı ekleme
- C) Sabit hacim ve sıcaklıkta ortama Cl_2 gazı ekleme
- D) Sabit sıcaklıkta hacmi artırma
- E) Sabit hacimde sıcaklığı azaltma



denge tepkimesi ile ilgili aşağıdaki değerler verilmiştir.

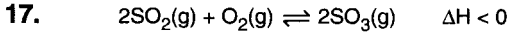
Sıcaklık (K)	Denge sabiti ($\text{L}^2 \cdot \text{mol}^{-2}$)
300	a
500	b

İleri tepkimenin ekzotermik olduğu bilindiğine göre,

- I. a değeri b den büyüktür.
- II. Katalizör kullanılırsa denge sabitinin değeri artar.
- III. NH_3 molekülleri yüksek sıcaklıkta N_2 ve H_2 moleküllerinden daha kararsızdır.

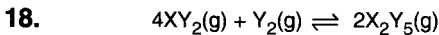
ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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



tepkimesi dengede iken aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulandığında SO_3 gazının mol sayısı artar?

- A) Sıcaklığı yükseltme
- B) Katalizör ekleme
- C) Sabit hacim ve sıcaklıkta ortama bir miktar SO_2 gazı ekleme
- D) Sabit sıcaklıkta kap hacmini artırma
- E) Sabit hacim ve sıcaklıkta ortama He gazı ekleme



tepkimesi için

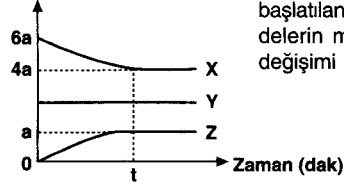
300 K de K_d değeri 4
400 K de K_d değeri 1 dir.

Buna göre,

- I. İleri tepkime ekzotermiktir.
- II. Maksimum düzensizlik ürünler yönündedir.
- III. 350 K deki K_d değeri 4 ten büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



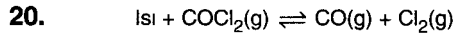
X ve Y maddeleri kullanılarak başlatılan bir tepkimede maddelerin molar derişimlerinin değişimi grafikteki gibidir.

Buna göre, bu tepkime ile ilgili;

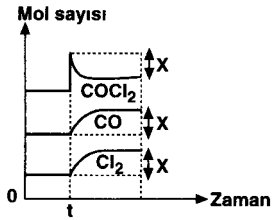
- I. Y katı madde olabilir.
- II. Sabit sıcaklıkta hacim artırıldığında tepkime girenler yönüne kayar.
- III. Z bileşiktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



tepkimesi t anında dengede iken yapılan etki sonucu

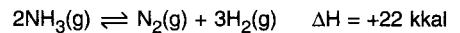


grafiği elde ediliyor.

Buna göre, sisteme yapılan etki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Sabit hacim ve sıcaklıkta CO gazı ekleme
- B) Sabit hacim ve sıcaklıkta COCl_2 gazı ekleme
- C) Sabit hacimde sıcaklığı düşürme
- D) Sabit hacim ve sıcaklıkta COCl_2 gazı uzaklaştırma
- E) Sabit basınçta sıcaklığı artırma

21. Pistonlu bir kaptı dengede olan,



tepkimesi için;

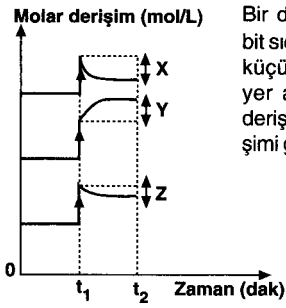
- I. Sıcaklığı artırma (piston sabit)
- II. Sabit sıcaklıkta NH_3 gazı ekleme (piston sabit)
- III. Sıcaklığı düşürme (piston serbest)

işlemlerinden hangileri tek başına uygulanırsa hem toplam basınç hem de denge sabiti (K_d) artar?

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

TEST - 3

1. Molar derişim (mol/L) Bir denge tepkimesinde sabit sıcaklık ve basınçta hacim küçültülmesi ile tepkimede yer alan maddelerin molar derişimlerinin zamanla değişimi grafikteki gibi olmaktadır.



Buna göre, denge tepkimesi aşağıdakilerden hangisi olabilir? ($X > Y > Z$ dir.)

- A) $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$
 B) $NH_4Cl(k) \rightleftharpoons NH_3(g) + HCl(g)$
 C) $H_2(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons 2HCl(g)$
 D) $2SO_3(g) \rightleftharpoons 2SO_2(g) + O_2(g)$
 E) $2CO(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2CO_2(g)$

2. $H_2(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons 2HCl(g)$

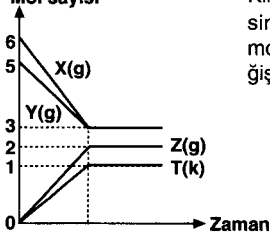
tepkimesi dengede iken ortama sabit sıcaklıkta H_2 gazı eklenirse,

- I. HCl nin mol sayısı artar.
 II. Tüm maddelerin molar derişimi artar.
 III. Tepkimenin denge sabiti (K_d) değişmez.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

3. Mol sayısı Kimyasal bir denge tepkimesinde yer alan maddelerin mol sayılarının zamanla değişimi grafikteki gibidir.



Buna göre, tepkime en küçük tamsayılarla denkleştirilirse tepkimenin denge bağıntısı aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A) $K_d = \frac{[T][Z]^2}{[X]^3[Y]^2}$ B) $K_d = \frac{[Z][T]}{[X][Y]}$
 C) $K_d = \frac{[Z]^2}{[X]^2[Y]^3}$ D) $K_d = \frac{[Z]^2}{[X]^3[Y]^2}$
 E) $K_d = \frac{[X]^3[Y]^2}{[Z]^2[T]}$

4. $X_2(g) + 2Y_2(g) \rightleftharpoons 2XY_2(g)$

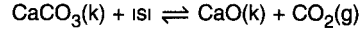
tepkimesinin $t^\circ C$ de denge sabitini bulmak için,

- I. $2X_2(g) + 3Y_2(g) \rightleftharpoons 2X_2Y_3(g)$
 II. $2XY_2(g) \rightleftharpoons X_2Y_3(g) + \frac{1}{2} Y_2(g)$
 III. $X_2(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons 2XY(g)$

aynı sıcaklıkta gerçekleşen I, II ve III tepkimelerinden hangilerinin denge sabitlerinin bilinmesi yeterlidir?

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

5. 22,4 litrelik sabit hacimli kapta gerçekleşen



tepkimenin $t^\circ C$ de K_p değeri 2 atmosferdir.

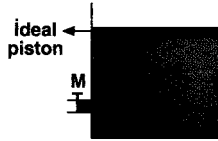
Buna göre,

- I. Sıcaklık $0^\circ C$ ise, CO_2 nin mol sayısı 2 dir.
 II. Sabit sıcaklıkta ortama bir miktar CO_2 gazı eklenirse, CO_2 nin derişimi değişmez.
 III. Sıcaklık artılırsa K_p değeri artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

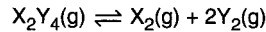
6. ideal piston Yanda verilen pistonlu kapta sabit sıcaklıkta, $H_2(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons 2HCl(g)$ dengesi kurulmuştur.



Bu kaba sabit sıcaklıkta M musluğundan bir miktar He gazı gönderilirse aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlış olur?

- A) K_d değeri azalır.
 B) Hacim artar.
 C) Toplam basınç değişmez.
 D) H_2 , Cl_2 ve HCl gazlarının molar derişimi azalır.
 E) $H_2(g)$, $Cl_2(g)$ ve HCl(g) nin kısmi basınçları azalır.

7. 22,4 litrelik bir kapta $273^\circ C$ de 1,2 atmosfer basınç yapan X_2Y_4 gazı,

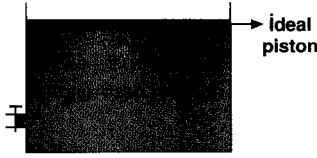


denklemine göre ayrışarak aynı sıcaklıkta denge kuruyor.

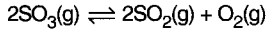
Denge anında kapta toplam 1 mol gaz bulunduğuna göre, bu sıcaklıktaki kısmi basınçlar cinsinden denge sabiti (K_p) değeri kaçtır?

- A) 0,84 B) 0,56 C) 0,48 D) 0,32 E) 0,16

8.



Dış basıncın P_0 olduğu ortamda şekildeki kapta sabit sıcaklıkta,



dengesi kurulmuştur.

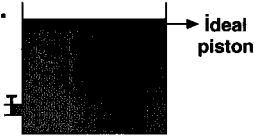
Aynı sıcaklıkta kap dış basıncın daha düşük olduğu bir ortama götürülürse,

- I. SO_2 nin mol sayısı artar.
- II. Kap hacmi artar.
- III. O_2 gazının kısmi basıncı azalır.

İfadelerinden hangileri doğru olur?

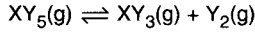
- A) Yalnız II
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

9.



Dış basıncın 1 atmosfer olduğu bir ortamda şekildeki kapta 0°C de 0,8 mol XY_5 gazı bulunmaktadır.

Sabit sıcaklıkta XY_5 gazı



denkleminde göre bozulduğunda dengeye gelen sistemde 0,6 mol $\text{XY}_5(\text{g})$ olduğu belirleniyor.

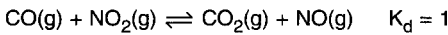
Buna göre,

- I. K_p değeri 1/15 tir.
- II. XY_5 gazının kısmi basıncı XY_3 ününe eşittir.
- III. Denge 0,2 mol Y_2 gazı bulunur.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

10.



tepkimesi $t^\circ\text{C}$ de sabit hacimli bir kapta dengede iken gazların toplam mol sayısı 12 dir. Bu kapta sabit sıcaklıkta 4 mol CO_2 gazı ekleniyor.

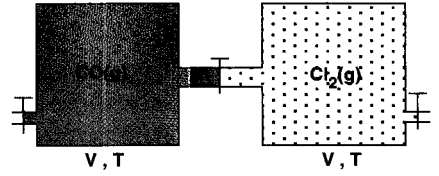
Buna göre,

- I. Başlangıçta CO_2 nin mol sayısı NO nunkine eşittir.
- II. CO_2 eklendikten sonra oluşan yeni dengede toplam 16 mol gaz bulunur.
- III. NO_2 nin derişimi başlangıca göre azalır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

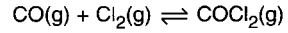
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

11.



Yandaki kaplarda bulunan CO ve Cl_2 gazlarının mol sayıları eşit olup Cl_2 gazının basıncı 4 atmosferdir.

Sabit sıcaklıkta M musluğu açılarak,

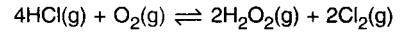


denkleminde göre dengeye geldiğinde COCl_2 gazının kısmi basıncının 1 atmosfer olduğu görülüyor.

Buna göre, aynı sıcaklıktaki K_p değeri kaçtır?

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

12. 1 litrelik bir kaba 3 er mol HCl ve O_2 gazları konuluyor.

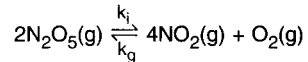


denkleminde göre sistem $t^\circ\text{C}$ de dengeye ulaştığında ortamda 1 mol Cl_2 gazı bulunduğu ve Cl_2 nin kısmi basıncının 0,2 atmosfer olduğu görülüyor.

Buna göre, tepkimenin $t^\circ\text{C}$ deki K_p değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

13. Kapalı bir kapta bulunan 0,6 atmosfer basınç yapan N_2O_5 gazı



tepkimesine göre, NO_2 ve O_2 gazlarına ayrışıyor.

Sıcaklık başlangıç değerine getirildiğinde, dengeye ulaşan sistemdeki toplam gaz basıncı 0,9 atmosfer olduğuna göre,

- I. Basınçlar cinsinden denge sabiti (K_p) $1,6 \cdot 10^{-2}$ atm³ tür.
- II. NO_2 gazının kısmi basıncı 0,4 atmosferdir.
- III. Basınçlar cinsinden denge sabiti (K_p) derişimler cinsinden denge sabitine (K_d) eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. $X_2(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons 2XY(g)$
- tepkimesi eşit mol sayısında X_2 ve Y_2 gazları ile başlatılıyor.
- Tepkimenin gerçekleştiği sıcaklıkta basınca bağlı denge sabiti (K_p) 4.10^{-2} ve dengeye ulaşan sistemde XY nin kısmi basıncı 0,1 atmosfer olduğuna göre, başlangıçta X_2 ve Y_2 gazlarının basınçları toplamı kaç atmosferdir?
- A) 1,10 B) 2,10 C) 4,00 D) 5,00 E) 8,00

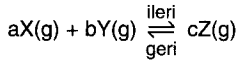
15. $X(g) + Y(g) \rightleftharpoons XY(g)$
- $t^\circ C$ de 2 litrelik bir kaba n'er mol X ve Y gazları konulup tepkime başlatıldığında denge anında $2n/3$ mol XY gazının bulunduğu görülüyor.

Buna göre, $t^\circ C$ deki denge sabitinin (K_d), değeri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?

- A) $\frac{n}{12}$ B) $\frac{8}{n^2}$ C) $\frac{12}{n}$ D) $\frac{14}{n^2}$ E) $\frac{n}{16}$

16. $X_2(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons 2XY(g)$
- tepkimesi $t^\circ C$ de dengede iken, diğer değişkenler sabit tutularak,
- I. Uygun bir katalizör eklemek
II. Sıcaklığı $2t^\circ C$ ye çıkarmak
III. Ortama Y_2 gazı ilave etmek
- işlemlerinden hangileri uygulandığında ileri tepkimenin hızı artarken denge sabiti değişmez?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) I, II ve III

17. Pistonlu bir kapta,



tepkimesi dengededir.

Kabın hacmi sabit sıcaklıkta küçültüldüğünde, tepkimenin yeniden dengeye gelmesi esnasında ileri tepkimenin hızı geri tepkime hızına göre daha çok artıyor.

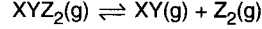
Buna göre,

- I. İleri tepkime endotermiktir.
II. $c < a + b$ dir.
III. $b > c$ dir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

18. Geri tepkimesinin ekzotermik olduğu bilinen,



tepkimesi için,

- 300 K de $K_d = 4$
500 K de $K_d = X$ tir.

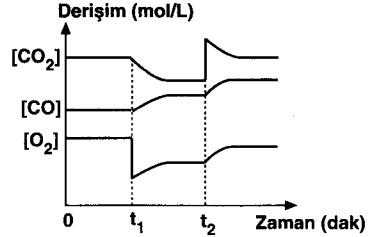
Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) X in sayısal değeri 4 ten büyüktür.
B) Sabit hacimde dengedeki sistemin sıcaklığı yükseltirise tepkimeye giren maddenin derişimi artar.
C) İleri tepkimenin aktifleşme enerjisi, geri tepkimenin aktifleşme enerjisinden küçüktür.
D) Maksimum düzensizlik girenler yönündedir.
E) Heterojen bir tepkimedir.

19. $2CO(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2CO_2(g) + \text{ısı}$

tepkimesi kapalı bir kapta gerçekleşirken dengededir.

t_1 ve t_2 anlarında yapılan etkiler sonucu

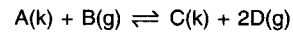


grafığı elde ediliyor.

t_1 ve t_2 anlarında yapılan etkiler aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir? (Yapılan etki sırasında diğer etkenler sabit tutulacaktır.)

- | t_1 | t_2 |
|-----------------------|---------------------|
| A) Sıcaklığı düşürmek | Katalizör eklemek |
| B) O_2 gazı eklemek | CO_2 gazı çekmek |
| C) CO gazı eklemek | CO gazı eklemek |
| D) O_2 gazı çekmek | CO_2 gazı eklemek |
| E) Sıcaklığı artırmak | Sıcaklığı düşürmek |

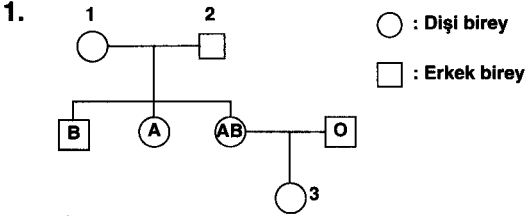
20. Kapalı bir kapta yeterince A katısı ve 3 atmosfer basınçta B gazı ile başlatılan,



tepkimesi dengeye ulaştığında, aynı sıcaklıkta kaptaki toplam basınç 4 atmosfer olmaktadır.

Tepkimenin kısmi basınçlar cinsinden denge sabitinin (K_p) değeri kaçtır?

- A) 4,00 B) 2,00 C) 1,00 D) 0,50 E) 0,25



Yukarıdaki soyağacında 1, 2 ve 3 ile numaralanmış bireylerin kan gruplarıyla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğru olamaz?

- A) 1 numaralı birey heterozigot genotiplidir.
 B) 1 numaralı birey AB kan grubuna sahiptir.
 C) 3 numaralı birey annesine kan verebilir.
 D) 2 numaralı bireyin alyuvarlarında B antijeni bulunur.
 E) 3 numaralı bireyin kan örneğine anti A ve anti B damlatıldığında çökme olmaz.

2.

	Anne	Baba
X ailesi	rr	Rr
Y ailesi	rr	rr
Z ailesi	rr	RR

Yukarıda Rh faktörü bakımından genotipleri verilen X, Y ve Z ailelerinde kan uyuşmazlığının görülme olasılığının yüksek olandan düşük olana doğru sıralanışı, aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) X - Y - Z B) Y - X - Z C) X - Z - Y
 D) Z - X - Y E) Z - Y - X

3. Kan gruplarının fenotipi,

- I. AB Rh (+)
 II. B Rh (+)
 III. O Rh (+)
 IV. AB Rh (-)

gibi olan bireylerden hangilerinin kan gruplarının genotipi kesin olarak belirlenemez?

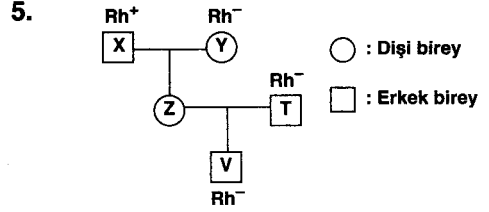
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I, II ve III E) I, II ve IV

4. Homozigot B kan gruplu bir baba ile heterozigot A kan gruplu bir anneden doğacak çocuğunun kan grubu ile ilgili,

- I. Heterozigot genotiplidir.
 II. Alyuvarlarında B antijeni bulunur.
 III. Anne ile aynı kan grubundandır.

İfadelerinden hangileri doğru olabilir?

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



Yukarıdaki soyağacında X, Y, Z, T ve V bireylerinin Rh faktörü bakımından kan grupları gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru olamaz?

- A) Z bireyi homozigot genotiplidir.
 B) X bireyi heterozigot genotiplidir.
 C) Y bireyi ile Z bireyi arasında kan uyuşmazlığı görülür.
 D) V bireyi Rh negatif genini sadece annesinden almıştır.
 E) Z ve T bireylerinin çocuklarında kan uyuşmazlığı görülmez.

6. Bir canlıda gerçekleşen,

- I. tRNA'ya yanlış amino asit bağlanması
 II. DNA'ya gen eklenmesi
 III. Kromozom yapısının değişmesi
 IV. Genlerde nükleotit dizilişinin değişmesi

olaylarından hangileri mutasyona sebep olabilir?

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

7.

	Anne	Baba
I. BORr	x	OORr
II. ABRr	x	AORr
III. OORr	x	AORr
IV. BBRr	x	OORr

Yukarıda dört farklı aileye ait kan gruplarının genotipleri gösterilmiştir.

Buna göre, bu ailelerden hangilerinin ORh(+) kan gruplu çocukları olamaz?

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

8. Kalıtımla ilgili,

- I. Diploit (2n) kromozomlu bireylerin vücut hücrelerinde her karakter ile ilgili bir çift gen bulunur.
- II. Bağlı gen sayısı arttıkça kromozom sayısı artar.
- III. İnsanlarda kan grupları çok allellilik özelliğine sahiptir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Bal arısı popülasyonunda,

- I. AaBbCC
- II. abC
- III. aabbCC
- IV. ABC

genotipli bireyler yer almaktadır.

Bu genotiplerden hangilerine erkek arılar sahip olamaz?

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

10. Bir karakter bakımından dört farklı allel, başka bir karakter bakımından üç farklı allel bulunduran bir bireyde, bu karakterler bakımından kaç farklı genotip meydana gelebilir?

- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80 E) 100

- I. Cc x Cc
- II. ff x ff
- III. GGHh x ggHH
- IV. KK x kk

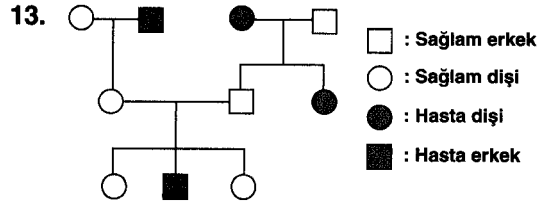
Yukarıdaki çaprazlamalardan hangilerinde verilen karakterler bakımından çekinik fenotipli bireyler oluşabilir?

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

12. Pembe renkli akşam sefasının kendileştirilmesi sonucu homozigot genotipli bireylerin oluşma yüzdesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

(Kırmızı ve beyaz renk genleri arasında eş baskınlık vardır.)

- A) % 0 B) % 25 C) % 50 D) % 75 E) % 100



Yukarıdaki soyağacında koyu renkle gösterilen bireyler bir karakter bakımından aynı fenotiptedir.

Buna göre bu karakter,

- I. Otozom kromozomlarında taşınan eş baskın
- II. Otozom kromozomlarında taşınan resesif
- III. Otozom kromozomlarında taşınan dominant

genlerle aktarılabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. aabbCc genotipine sahip bir dişi birey ile AaBbCc genotipine sahip bir erkek bireyin çaprazlanması sonucu AaBbCc genotipli bireyin meydana gelme olasılığı, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 1 B) 1/2 C) 1/4 D) 1/8 E) 1/16

15. DDeeFfGg x DdEeffgg

Yukarıda genotipleri verilen bireylerin çaprazlanması sonucu DEfg fenotipli bir bireyin meydana gelme olasılığı kaçtır?

- A) 1/2 B) 1/4 C) 1/8 D) 1/16 E) 3/32

Beş çift kromozomu ve genlerinin üzerindeki sıralanışı yukarıda gösterilen bir bireyde normal mayoz bölünme sonucu aşağıda verilen gametlerden hangisi oluşamaz?

- A) Uprst B) UPrst C) uprst
D) UpRST E) uPrst

17. Kıvrıkcık saçlı (K) ve mavi gözlü (m) bir anne ile düz saçlı (k) ve kahverengi gözlü (M) bir babanın düz saçlı mavi gözlü çocukları oluyor.

Buna göre, anne ve babanın genotipi aşağıdaki-lerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

(Kıvrıkcık saç geni düz saç genine, kahverengi göz geni mavi göz genine baskındır.)

- A) KKmm x kkMm B) KkMM x KkMm
C) Kkmm x kkmm D) kkMm x kkMM
E) Kkmm x kkMm

18. İnsanlarda esmer ten geni (E), beyaz ten genine (e) baskındır.

Buna göre, heterozigot iki esmer tenli insanın çaprazlaması sonucu meydana gelen fenotip ve genotip ayrışım oranları, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Genotip ayrışım oranı	Fenotip ayrışım oranı
A)	1 : 2 : 1	3 : 1
B)	1 : 2 : 1	1 : 2 : 1
C)	1 : 2 : 1	1 : 1
D)	1 : 1	3 : 1
E)	1 : 1	1 : 1

19. I. Çuha çiçeği tohumlarının 15 – 20°C'de yetiştirildiğinde kırmızı renkli, 30 – 35°C'de yetiştirildiğinde ise beyaz renkli çiçek açması
II. Kutuplarda yaşayan ayıların ekvator da yaşayan akrabalarına göre daha fazla yağ depolaması
III. Çimlenen mısır tohumlarının aydınlık ortamda yetiştirildiğinde yeşil renkli fidelerin oluşması
IV. Bal arılarında döllenmiş yumurtanın arı sütüyle beslenmesi sonucunda kraliçe arının oluşması

Yukarıda verilenlerden hangileri modifikasyon örneği değildir?

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

20. NnUurr genotipli bir bireyin kendileştirilmesi sonucu oluşan bireyin fenotipi, aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

- A) nur B) nUR C) NUR
D) Nur E) NUR

21. Canlılarda,

- I. Mutasyon
II. Konjugasyon
III. Krossing-over
IV. Döllenme

olaylarından hangileri genetik çeşitliliğin artmasına neden olur?

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

22. Çift yumurta ikizlerinde,

- I. Cinsiyet
II. Boy
III. DNA'larındaki nükleotit çeşitlerinin dizilim sırası
IV. Kan grubu

özelliklerinden hangileri aynı olabilir?

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

23. AaBBEeDd genotipli bir birey aşağıda verilen gametlerden hangisini sadece krossing-over gerçekleştirmesine bağlı olarak oluşturabilir? (A, B, e genleri bağlıdır.)

- A) aBED B) aBed C) ABeD
D) aBED E) ABed

24. AaBbDDee genotipli bir bireyle yapılan kontrol çaprazlaması sonucunda, aşağıda genotipleri verilen bireylerden hangisinin mutasyon sonucunda meydana geldiği söylenebilir?

- A) aaBbDdee B) AaBbDdee C) aabbDdee
D) AabbDdee E) AabbDDee

25. kkLLMmNn ve KkLlmmNn genotipli bireylerin çaprazlanması sonucu KkLLmmNn genotipli bir bireyin meydana gelme olasılığı, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 1/4 B) 1/16 C) 1/32 D) 1/64 E) 3/64

26. Homozigot uzun kıllı dişi tavşan ile kısa kıllı bir erkek tavşanın çaprazlanması sonucunda oluşan F₁ döllerinin kendileştirilmesi ile meydana gelen F₂ döllerinde uzun kıllı tavşan oluşma olasılığı, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (Tavşanlarda uzun kıl geni, kısa kıl genine baskındır.)

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

27. EeFfGGHh genotipli bir anne ile eeffggHH genotipli bir babadan EFGH fenotipli erkek çocuk olma olasılığı yüzde kaçtır?

A) % 10 B) % 12,5 C) % 25 D) % 50 E) % 75

28. tVr, tVR, TVr, TVR gametlerini oluşturabilen bireyin genotipi, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) TtVVRr B) TtVvRR C) TTVvrr
D) TtVvrr E) TTVvRr

29. Aşağıda verilen özelliklerden hangisinin ortaya çıkması sadece kalıtıma bağlıdır?

A) Himalaya tavşanlarının sırt kısmına buz konulduğunda, o bölgede beyaz yerine siyah kıl çıkması
B) Hamilelik döneminde thalidomint adlı ilacı kullanan bayanların çocuklarının kolsuz ve bacaksız doğması
C) Drosophila'da farklı sıcaklık derecelerinde kıvrık veya düz kanatlı yavruların meydana gelmesi
D) Tek yumurta ikizlerinin boylarının farklı olması
E) Renk körü bir annenin tüm erkek çocuklarının renk körü olması

30. Bir kromozom üzerindeki bağlı genlerin crossing-over oranları;

H - K = % 16, K - J = % 20, H - J = % 4

İse H, K ve J genlerinin aynı kromozom üzerindeki dizilişleri aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

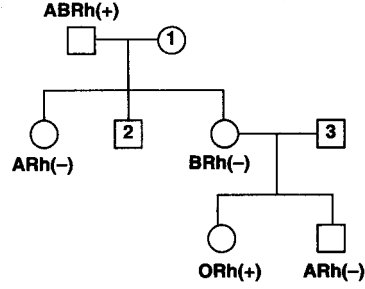
A) $\overline{K \quad H \quad J}$ B) $\overline{H \quad K \quad J}$ C) $\overline{H \quad J \quad K}$
D) $\overline{J \quad H \quad K}$ E) $\overline{H \quad J \quad K}$

31. BbMmKk genotipli bireyde crossing-over olma ihtimali % 16 dır.

Buna göre bu bireyde BmK genotipli gamet oluşma olasılığı kaçtır? (B ile m bağlı)

A) % 13 B) % 15 C) % 23 D) % 40 E) % 60

32.



Bazı bireylerin kan grubu fenotiplerinin verildiği yukarıdaki soyağacındaki numaralı bireylerle ilgili olarak,

- I. 3 numaralı bireyin kan grubu genotipi AORr'dir.
II. 1 numaralı bireyin kan grubu genotipi AArr'dir.
III. 2 ve 3 numaralı bireyler aynı kan grubuna sahip olabilir.
IV. 1 ve 2 numaralı bireylerin kan grubu aynı olabilir.

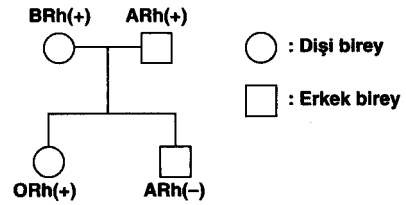
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

33. Genotipi bilinmeyen iki bezelyenin çaprazlanmasıyla oluşan F₁ dölünde bezelyelerin 2400'ü sarı, 800'ü yeşil ise, çaprazlanan bezelyelerin genotipi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (Sarı, yeşile baskındır.)

A) SS x ss B) Ss x ss C) SS x SS
D) ss x ss E) Ss x Ss

34.



Yukarıda verilen soyağacında bireylerin kan grupları gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. Soyağacında gösterilen kız çocuğunun kan plazmasında anti-A, anti-B ve anti-D (anti - Rh) antikorı bulunur.
II. Annenin genotipi BBrr'dir.
III. Soyağacında gösterilen erkek çocuk Rh negatif genini hem annesinden hem de babasından almıştır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

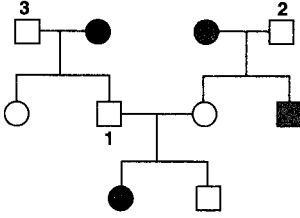
35. Annesi beyaz tenli düz saçlı olan esmer tenli kıvrıkcık saçlı bir birey beyaz tenli düz saçlı bireyle evleniyor.

Bu çiftin çocuklarının esmer tenli, düz saçlı kız çocuk olma ihtimali, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(Esmer ten beyaz tene, kıvrıkcık saç düz saça baskındır.)

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{16}$ E) $\frac{3}{4}$

36.



Yukarıda verilen soyağacında, içi taralı bireyler otozomal kromozomlarında çekinik bir karakteri taşımaktadır.

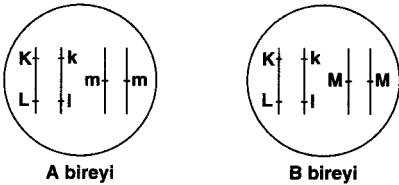
Buna göre,

- I. 1 numaralı birey heterozigottur.
II. 2 numaralı bireyin genotipi AA'dır.
III. 3 numaralı bireyin genotipi AA'dır.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

37.



Şekildeki gibi genotipe sahip olan A ve B bireylerinin çaprazlanmasından, KKllMm genotipli yavru meydana gelme olasılığı kaçtır? (Bağlı genler arasında crossing-over vardır.)

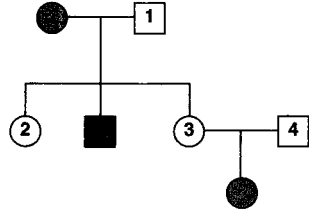
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{16}$ D) $\frac{1}{20}$ E) $\frac{1}{40}$

38. Buket ve Özge aynı, Mehmet ve Ali ayrı plasentadan beslenen dördüzlerdir.

Buna göre, dördüzleri meydana getiren zigot sayısı, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

39.



Bir ailede, otozomal çekinik genle aktarılan bir hastalığın bireylerdeki dağılımı yukarıdaki soyağacında gösterilmiştir.

Yukarıda verilenlere göre, numaralandırılmış bireylerden hangilerinin heterozigot genotipe sahip olduğu kesindir?

- A) Yalnız 1 B) 1 ve 2 C) 2 ve 4
D) 1, 3 ve 4 E) 1, 2, 3 ve 4

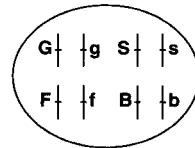
40. Tek yumurta ikizleri ile ilgili aşağıdaki verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Genotipleri aynıdır.
B) Fenotipleri benzerdir.
C) Cinsiyetleri aynıdır.
D) Kan grupları farklıdır.
E) Göz renkleri aynıdır.

41. 0 kan gruplu bir çocuğun annesi ve babası B grubundan olduğuna göre, doğacak kardeşinin B kan gruplu kız çocuk olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{16}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{3}{8}$

42.



Yukarıdaki genotipe sahip bir hücreden, normal mayoz bölünme sonucu,

- I. GSFB
II. gsFb
III. GgSFB
IV. gSFB

genotipli gametler oluşabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

43. Heterozigot sarı heterozigot düzgün bezelye ile yeşil buruşuk bezelye çaprazlandığında F1 dölünde kaç çeşit fenotip oluşur?

(Sarı yeşile, düzgün buruşuğa baskındır.)

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

44. Kan grupları ile ilgili verilen,

- I. Alyuvarlarının üzerinde sadece A antijeni bulunduran insanlar A grubudur.
- II. Kan plazmasında anti-A ve anti-B bulunduran insanlar AB grubudur.
- III. Alyuvarların üzerinde antijen bulundurmeyen insanlar genel vericidir.

ifadelerinden hangileri **yanlıştır**?

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

45. I. Kalıtım ve çevre
II. Yalnız kalıtım
III. Yalnız çevre

Canlılarda benzerlik ve farklılıkların meydana gelmesinde yukarıdakilerden hangileri etkilidir?

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

46. ♀ (Dişi) ♂ (Erkek)
BORr x AORr

Yukarıda kan grubu genotipleri gösterilen anne ve babanın ORh(+) kan gruplu çocuklarının olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{3}{16}$ D) $\frac{7}{16}$ E) $\frac{1}{2}$

47. Babası OORr, annesi AOrr genotipine sahip bir erkeğin BORr genotipli bir bayanla evlenmesi sonucunda, aşağıdaki kan grubu genotipleri verilen çocuklardan hangisi **oluşamaz**?

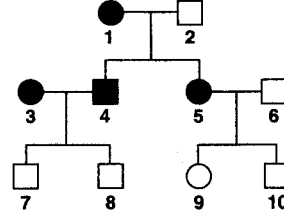
- A) BORr B) OORr C) AOrr
D) ABRr E) BBRr

48. AaBbCcDd (♀) x AaBbCCDd (♂)

Yukarıda genotipleri verilen dişi ve erkek bireylerin çaprazlanmaları sonucunda kaç farklı genotipe sahip birey meydana gelebilir? (Genler bağımsız)

- A) 16 B) 32 C) 36 D) 54 E) 81

- 49.

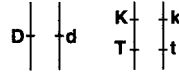


Yukarıdaki soy ağacında otozomal dominant genle yavru dölle aktarılan bir hastalığın bireyler üzerindeki dağılımı siyah renkle gösterilmiştir.

Bu soyağacına göre, numaralandırılmış bireylerden hangileri bu karakter bakımından **kesinlikle** heterozigot genotipe sahiptir?

- A) 1 ve 9 B) 3 ve 5 C) 2, 4 ve 9
D) 3, 4 ve 5 E) 6, 7 ve 8

- 50.

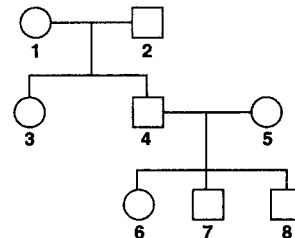


Yandaki şekilde, üç ayrı karaktere ait allel genin kromozomlara yerleşme durumu gösterilmiştir.

Buna göre, krossing-over gerçekleşmeden kaç çeşit gamet meydana getirebilir?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

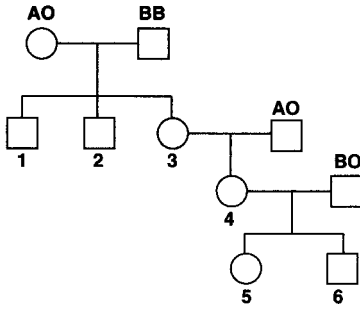
- 51.



Yukarıdaki soyağacında gösterilen bireylerden hangilerinin protein benzerliği **en azdır**?

- A) 1 ile 8 B) 1 ile 5 C) 2 ile 4
D) 2 ile 6 E) 3 ile 7

52.

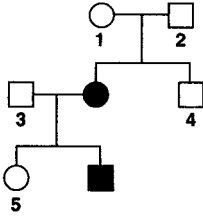


Yukarıdaki soyağacında bazı bireylerin kan gruplarıyla ilgili genotipleri verilmiştir.

Bu soyağacında numaralandırılan bireylerden hangilerinin alyuvarlarında A ve B antijenleri birlikte bulunmayabilir?

- A) 2 ve 3 B) 3 ve 4 C) 5 ve 6
D) 3, 4 ve 6 E) 1, 2, 3, 4, 5 ve 6

53.



Yanda verilen soyağacında, siyah renkle gösterilen bireyler mavi gözlüdür.

Buna göre, numaralandırılan bireylerden hangilerinin genotipi hakkında kesin yargıya varılamaz? (Kahverengi göz geni mavi göz genine baskındır.)

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

54. AbCD fenotipli bir erkek köpek AbCd genotipli bir sperm hücrecini 1/8 olasılıkla oluşturmuştur.

Buna göre, bu köpeğin genotipi, aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) AAbbCCDd B) AaBbCCdd
C) AAbbCcdd D) AabbCcDd
E) AaBbCcDd

55. Kan grubu BB olan bir kadın, kan grubu AO olan bir erkekle evleniyor.

Bu ailede doğacak çocuğun kan grubu ile ilgili,

- I. Heterozigottur.
II. Alyuvarlarında sadece B proteinini taşır.
III. AB kan gruplu bireyden kan nakli yapıldığında aglütinasyon olma olasılığı 1/2 dir.

ifadelerinden hangilerinin doğruluğu kesindir?

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

56.

	Kan örneklerine damlatılan antikorlar		
	Anti-A	Anti-B	Anti-D
Burcu	+	-	-
Uğur	+	-	+
Ayşegül	+	-	+

(+): Aglütinasyon var. (-): Aglütinasyon yok.

Yukarıdaki tabloda, Burcu, Uğur ve Ayşegül'ün kan örneklerine Anti-A, Anti-B ve Anti-D damlatıldığında meydana gelen aglütinasyon durumları gösterilmiştir.

Tablodaki verilere göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Burcu, Ayşegül'e kan verebilir.
B) Uğur ile Ayşegül'ün evliliğinden doğacak hiçbir çocukta kan uyuşmazlığı görülmez.
C) Burcu ile Uğur'un evliliğinden doğacak ilk çocukta kan uyuşmazlığı görülme olasılığı vardır.
D) Uğur'a ARh- kan gruplu bir insandan kan nakli yapılabilir.
E) Burcu'nun kan grubunun genotipi AOR'dir.

57. Genotipi AbC olan bir sperm ile genotipi aBc olan bir yumurtanın döllenmesi sonucu oluşan zigotun fenotipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a, B, c B) A, b, c C) A, B, C
D) a, b, C E) A, b, c

58. B kan gruplu bir annenin B kan gruplu bir kızı olmuştur.

Bu kızın babasının kan hücrelerinde A proteinini taşıma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{7}{8}$

59. Esmer tenli bir erkek ile esmer tenli bir kadının evlenmeleri sonucunda beyaz tenli çocukları oluyor ise bu erkekle kadının genotipleri nasıldır? (Esmer tenli olma geni (A) beyaz tenli olma genine (a) baskındır.)

- A) AA (♀) x aa (♂)
B) aa (♀) x aa (♂)
C) Aa (♀) x AA (♂)
D) Aa (♀) x Aa (♂)
E) AA (♀) x AA (♂)

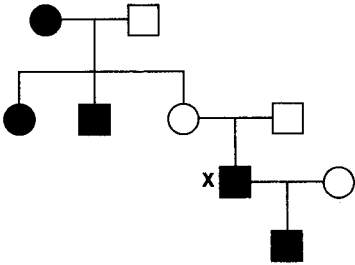
60. Tek yumurta ikizleri için,

- I. Tek bir zigottan meydana gelirler.
- II. Kromozomlardaki genleri farklıdır.
- III. Aynı plasentadan beslenirler.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

61.



Yukarıdaki soyağacında otozomal kromozomlar ile kalıtsal olarak aktarılan, alınlarında üçgen saç ayrımı olan bireyler siyah renkle gösterilmiştir.

X bireyinin anne ve babasında bu özellik görülmemesine rağmen kendisinde üçgen saç ayrımı özelliğinin görülme sebebi, aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Anne ve babanın homozigot genotipe sahip olması
- B) Dayı ve teyzesinin bu özelliği göstermesi
- C) Anne ve babasının heterozigot genotipe sahip olması
- D) Annenin heterozigot, babanın homozigot genotipe sahip olması
- E) Büyük anne ve büyükbabasının homozigot genotipe sahip olması

62. Siyah renkli endülüs tavukları ile beyaz renkli endülüs

horozlarının çaprazlama sonucu F_2 dölllerinde $\frac{1}{4}$

siyah, $\frac{1}{2}$ gri, $\frac{1}{4}$ beyaz civcivler oluşuyor.

Buna göre, endülüs tavuklarındaki tüy rengi,

- I. Baskınlık
- II. Eşeye bağlı kalıtım
- III. Ayrılmama
- IV. Eksik baskınlık

genleri ile aktarılır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

63. Çocukları $\frac{1}{2}$ oranında sarı saçlı, $\frac{1}{2}$ oranında ise kahverengi saçlı olan anne ve babanın genotip özellikleri ile ilgili,

- I. Anne homozigot resesif baba heterozigot genotiplidir.
- II. Anne ve baba homozigot dominant genotiplidir.
- III. Anne homozigot resesif, baba homozigot dominanttır.
- IV. Anne ve baba heterozigottur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

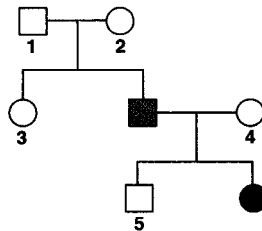
(Sarı saç geni, kahverengi saç genine resesiftir.)

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

64. Aşağıdaki özelliklerden hangisi modifikasyona örnek olarak gösterilmez?

- A) Çuha çiçeği bitkisinin 30–35°C'de beyaz, 20–25°C'de kırmızı çiçekler açması
- B) Himalaya tavşanlarının, yüksek sıcaklıkta beyaz, düşük sıcaklıkta siyah tüylü olması
- C) İstiridyelerin, yapıştığı yere bağlı olarak değişik kabuk şekilleri kazanması
- D) Ortanca çiçeklerinin asitli toprakta kırmızı, bazik toprakta ise mavi çiçek açması
- E) Bukalemunun bulunduğu ortama göre renk değiştirmesi

65.

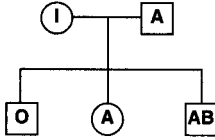


Yukarıdaki soyağacında otozomlarda taşınan çekinik bir karakter taralı olarak gösterilmiştir.

Buna göre, numaralı bireylerden hangisi bu özellik yönüyle homozigot dominant olabilir?

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

66.



Yukarıdaki soyağacında bir aileye ait bazı bireylerin kan grubu fenotipleri verilmiştir.

Buna göre, bu ailede I numaralı birey,

- I. A
- II. B
- III. AB
- IV. O

kan gruplarından hangisi olamaz?

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

67. Bazı toplumlar doğan erkek çocuklarını sünnet ettirirler. Fakat her defasında doğan erkek çocuklar sünnetsiz doğar ve sünnet işlemi bu çocuklara da uygulanır.

Erkek çocukların sürekli sünnet ettirilmesine rağmen yeni doğan erkeklerin sünnetsiz doğması,

- I. Sünnet etme işlemi sadece vücut hücrelerini etkilemiştir.
- II. Çevrenin etkisiyle oluşan bazı değişiklikler kalıtsal değildir.
- III. Sünnet işlemi yeterince tekrarlanmadığı için yeni çocuklar sünnetsiz doğmaktadır.

ifadelerinden hangileri ile açıklanabilir?

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

68. Kırmızı renkli akşam sefası ile beyaz renkli akşam sefası bitkilerinin çaprazlanması sonucunda pembe çiçekli akşam sefa oluşuyor.

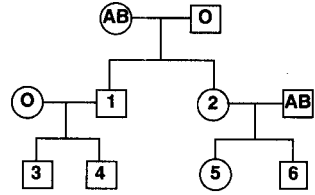
Pembe çiçekli akşam sefa oluşmasında,

- I. Çiçeklerde renk oluşumunun X kromozomunda taşınması
- II. Çiçek rengini belirleyen genler arasında eş baskınlığın olması
- III. Çevre faktörlerinin gen işleyişini değiştirmesi

özelliklerinden hangileri etkilidir?

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

69.



Yukarıdaki soyağacında bazı bireylerin kan grubu fenotipleri gösterilmiştir.

Buna göre, numaralı bireylerden hangilerinin O kan gruplu olma ihtimali vardır?

- A) 1 ve 2
- B) 3 ve 4
- C) 5 ve 6
- D) 3 ve 5
- E) 1, 2 ve 6

70. Bir insana ait kan örneklerinin üzerine anti - A damlatıldığında çökme olurken, anti - B ve anti - D damlatıldığında çökme olmadığı gözlenmiştir.

Buna göre, bu bireyin kan grubu fenotipi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) ORh⁺
- B) ABRh⁻
- C) ARh⁻
- D) BRh⁺
- E) ARh⁺

71. I. AB
II. AO
III. OO
IV. BO

Yukarıda kan grupları genotipleri verilen çocuklardan hangileri AB kan gruplu baba ile O kan gruplu annenin çocuğu olamaz?

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

72. Tavuklarda kısa bacaklılık geni (A) normal bacaklılık genine baskındır. Kısa bacaklılık homozigot halde öldürücüdür.

Buna göre, kısa bacaklı bir horoz ile normal bacaklı bir tavuktan oluşan civcivlerin yaşama ihtimali % kaçtır?

- A) % 0
- B) % 25
- C) % 50
- D) % 75
- E) % 100

Dil ve Anlatım

1 - E	14 - D	27 - C
2 - D	15 - D	28 - C
3 - B	16 - B	29 - E
4 - C	17 - A	30 - E
5 - A	18 - A	
6 - D	19 - B	
7 - A	20 - C	
8 - E	21 - E	
9 - C	22 - A	
10 - A	23 - E	
11 - A	24 - D	
12 - C	25 - E	
13 - D	26 - C	

Türk Edebiyatı

1 - C	15 - E
2 - C	16 - B
3 - B	17 - E
4 - C	18 - E
5 - B	19 - D
6 - D	20 - D
7 - E	21 - E
8 - D	22 - E
9 - B	23 - C
10 - A	24 - D
11 - E	25 - D
12 - B	26 - C
13 - C	27 - B
14 - D	

Tarih

1. Bölüm			2. Bölüm		
1 - E	13 - A	25 - A	1 - C	13 - A	25 - C
2 - B	14 - A	26 - B	2 - C	14 - E	
3 - B	15 - D	27 - A	3 - C	15 - D	
4 - A	16 - A	28 - D	4 - C	16 - C	
5 - D	17 - A	29 - B	5 - C	17 - B	
6 - D	18 - B	30 - C	6 - A	18 - A	
7 - A	19 - A	31 - B	7 - E	19 - A	
8 - B	20 - B		8 - A	20 - E	
9 - D	21 - E		9 - B	21 - C	
10 - B	22 - D		10 - C	22 - C	
11 - C	23 - B		11 - A	23 - A	
12 - D	24 - C		12 - C	24 - E	

Coğrafya

Test-1				Test-2		
1 - B	13 - C	25 - E	37 - D	1 - D	13 - C	25 - E
2 - A	14 - A	26 - C	38 - E	2 - E	14 - B	26 - C
3 - B	15 - E	27 - C		3 - B	15 - E	27 - A
4 - C	16 - E	28 - A		4 - B	16 - E	28 - E
5 - D	17 - A	29 - D		5 - A	17 - B	29 - E
6 - A	18 - C	30 - E		6 - C	18 - D	
7 - E	19 - D	31 - B		7 - B	19 - A	
8 - C	20 - D	32 - A		8 - B	20 - B	
9 - C	21 - E	33 - E		9 - C	21 - D	
10 - E	22 - E	34 - A		10 - A	22 - C	
11 - D	23 - C	35 - E		11 - E	23 - D	
12 - C	24 - D	36 - D		12 - C	24 - B	

Felsefe Grubu

1 - C	14 - E	27 - C	40 - C
2 - C	15 - C	28 - D	41 - B
3 - A	16 - C	29 - E	42 - E
4 - B	17 - B	30 - C	43 - C
5 - C	18 - C	31 - C	
6 - E	19 - A	32 - D	
7 - C	20 - D	33 - E	
8 - D	21 - E	34 - B	
9 - B	22 - B	35 - D	
10 - D	23 - D	36 - E	
11 - A	24 - D	37 - B	
12 - A	25 - C	38 - B	
13 - C	26 - B	39 - C	

Matematik – I

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - A	13 - B	1 - A	13 - C	1 - D	13 - E
2 - A	14 - C	2 - D	14 - C	2 - C	14 - C
3 - A	15 - A	3 - A	15 - E	3 - E	15 - B
4 - C	16 - D	4 - B	16 - A	4 - C	16 - E
5 - C		5 - E		5 - D	
6 - A		6 - E		6 - E	
7 - A		7 - C		7 - C	
8 - C		8 - E		8 - B	
9 - C		9 - B		9 - C	
10 - C		10 - B		10 - B	
11 - E		11 - C		11 - D	
12 - C		12 - B		12 - A	

Matematik – II

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - A	13 - E	1 - A	13 - C	1 - E	13 - A
2 - E	14 - D	2 - A	14 - C	2 - C	14 - A
3 - C	15 - B	3 - B	15 - D	3 - D	15 - C
4 - D	16 - D	4 - A	16 - A	4 - D	16 - E
5 - C		5 - A		5 - C	
6 - B		6 - D		6 - B	
7 - D		7 - A		7 - C	
8 - A		8 - B		8 - D	
9 - D		9 - A		9 - E	
10 - E		10 - A		10 - C	
11 - E		11 - C		11 - C	
12 - D		12 - D		12 - A	

Geometri

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - B	15 - C	1 - C	15 - C	1 - C	15 - C
2 - B	16 - E	2 - C	16 - E	2 - C	
3 - D		3 - C		3 - B	
4 - A		4 - A		4 - B	
5 - E		5 - B		5 - D	
6 - D		6 - C		6 - A	
7 - C		7 - D		7 - D	
8 - C		8 - A		8 - B	
9 - E		9 - B		9 - B	
10 - A		10 - C		10 - E	
11 - D		11 - B		11 - D	
12 - E		12 - B		12 - A	
13 - A		13 - E		13 - A	
14 - A		14 - E		14 - B	

Fizik

Test-1	Test-2	Test-3	Test-4	Test-5	Test-6
1 - E	1 - B	1 - B	1 - E	1 - C	1 - C
2 - E	2 - D	2 - D	2 - C	2 - C	2 - A
3 - A	3 - D	3 - E	3 - D	3 - B	3 - E
4 - B	4 - B	4 - C	4 - D	4 - E	4 - B
5 - C	5 - C	5 - D	5 - D	5 - B	5 - D
6 - D	6 - A	6 - A	6 - A	6 - B	6 - A
7 - D	7 - A	7 - C	7 - C	7 - A	7 - D
8 - C	8 - E	8 - D	8 - E	8 - D	8 - C
9 - B	9 - C	9 - C	9 - B	9 - E	9 - E
10 - E	10 - E	10 - B	10 - E	10 - E	10 - C
11 - A	11 - B	11 - B	11 - E	11 - A	11 - D
12 - C	12 - C	12 - D	12 - B	12 - C	12 - C
13 - E	13 - A	13 - A	13 - A	13 - C	13 - E
					14 - A

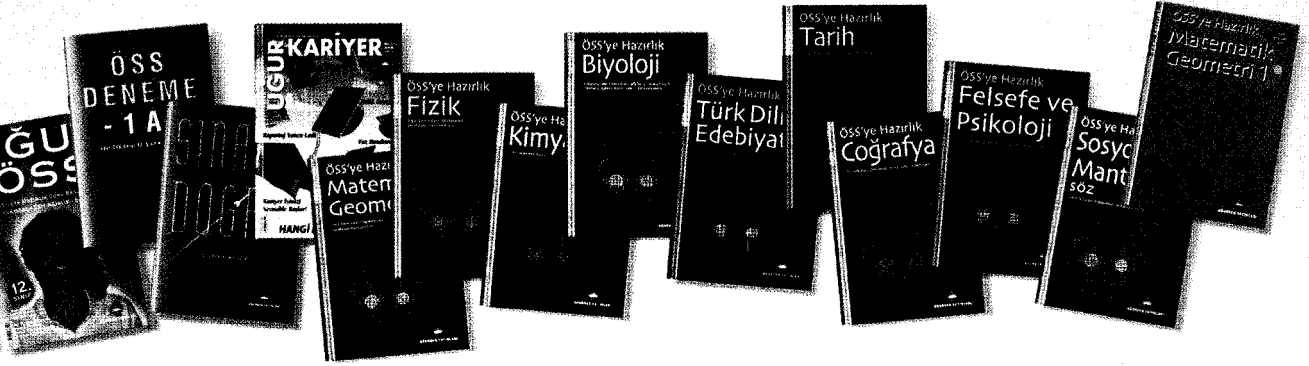
Kimya

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - B	13 - B	1 - A	13 - C	1 - A	13 - D
2 - A	14 - E	2 - D	14 - C	2 - C	14 - A
3 - E	15 - D	3 - C	15 - B	3 - D	15 - C
4 - D	16 - C	4 - E	16 - B	4 - B	16 - D
5 - A	17 - A	5 - C	17 - C	5 - E	17 - B
6 - E	18 - E	6 - D	18 - A	6 - A	18 - A
7 - C	19 - A	7 - B	19 - E	7 - D	19 - D
8 - D	20 - B	8 - E	20 - B	8 - E	20 - B
9 - E	21 - E	9 - C	21 - A	9 - B	
10 - C		10 - A		10 - B	
11 - C		11 - C		11 - B	
12 - D		12 - D		12 - A	

Biyoloji

1 - E	14 - D	27 - B	40 - D	53 - B	66 - E
2 - D	15 - B	28 - A	41 - E	54 - D	67 - B
3 - D	16 - D	29 - E	42 - B	55 - C	68 - B
4 - B	17 - E	30 - D	43 - B	56 - E	69 - B
5 - D	18 - A	31 - C	44 - B	57 - C	70 - C
6 - E	19 - A	32 - C	45 - E	58 - C	71 - C
7 - E	20 - C	33 - E	46 - C	59 - D	72 - E
8 - D	21 - E	34 - B	47 - E	60 - D	
9 - B	22 - D	35 - B	48 - D	61 - C	
10 - C	23 - B	36 - A	49 - D	62 - B	
11 - B	24 - E	37 - C	50 - C	63 - A	
12 - C	25 - C	38 - C	51 - B	64 - E	
13 - D	26 - C	39 - E	52 - E	65 - C	

12. Sınıflar (Lise Son-Mezun) için Türkiye’de ilk ve tek “Üniversiteye Hazırlık Soru Bankası” Dergisi! Uğur ÖSS Dergi Abonelik Paketi ve Koşulları...



Uğur ÖSS Dergi Abonelik Paketi ► 22 adet Uğur ÖSS Dergi ► 10 adet Uğur Kariyer Dergisi ► 10 adet Deneme ► 1 adet Sınava Doğru Kitabı ► 2008 Yükseköğretim Programları Taban Puanları Kitapçığı ► 2008 yılı ÖSS Soru ve Çözümleri Kitapçığı ► * Uğurder Yayınları Sayısal Kitap Seti: Matematik, Geometri, Fizik, Kimya, Biyoloji, Türkçe (Bölüm 1) Uğurder Yayınları Eşit Ağırlık Kitap Seti: Matematik, Geometri, Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Coğrafya, Felsefe ve Psikoloji Uğurder Yayınları Sözel Kitap Seti: Matematik-Geometri 1 (Bölüm 1), Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Coğrafya, Felsefe ve Psikoloji, Sosyoloji ve Mantık

* Abonelere verilecek kitaplar, SAY, EA, SÖZ gruplarına göre Soru Bankası veya Konu Anlatımlı seçenektir.

12. Sınıf Uğur ÖSS Dergi (Lise Son - Mezun: Sayısal, Eşit Ağırlık, Sözel) Abonelik Koşulları Tablosu					
Uğur Dergi + Kitap Seti	Peşin Fiyatı (YTL)	Taksitli Fiyatı (YTL)	Taksit Sayısı	Peşinat *	Taksitler **
	190	220	1 + 5	70	5 x 30

12. sınıf Uğur ÖSS dergi birim fiyatı: 8 YTL *: Peşinat ödemeleri abonelik sözleşmesi ile birlikte yapılacaktır.

1. taksit*: 24 Ekim, 2. taksit*: 24 Kasım, 3. taksit*: 24 Aralık 2008, 4. taksit*: 24 Ocak, 5. taksit*: 24 Şubat 2009

Nasıl abone olurum?

Web Sitemizden

www.ugurdergisi.com.tr adresinden kredi kartı ile online abone olabilirsiniz.

İş Bankası Şubelerinden

Uğur ÖSS Dergisi'nin kampanyası olduğunu ve abone olmak istediğinizi görevliye söyleyiniz. Bilgisayardan KG-1 (Kampanya Giriş) ekranını açtırınız. Adınızı, soyadınızı, TC kimlik numaranızı, telefonunuzu, adresinizi, posta kodunuzu, ilçe ve ilinizi söyleyiniz.

Uğur ÖSS Dergi Abonelik için: Peşin abone olursanız 190 YTL, taksitle abone olursanız, peşinat için 70 YTL yatırınız. Böylece abone işleminiz tamamlanır. Makbuzunuzu saklayınız. Derginiz iki - üç hafta içerisinde elinizde olacaktır.

Abone Merkezlerimizden

Adres ve telefonlarını web (www.ugurdergisi.com.tr) sitemizde bulabileceğiniz ilinizdeki abone merkezine giderek abone olabilirsiniz.

Posta Çeki ile PTT'den

Uğur ÖSS Dergi Abonelik için: Size en yakın PTT şubesinden bir posta çeki alınız. Çekin "Gönderen" kısmına kendi adınızı, adresinizi, ilinizi ve posta kodunuzu yazınız. (Derginizin size ulaşabilmesi için bu bilgilerin doğruluğu önem taşımaktadır.) Hesap numarası için 1050712 yazınız. "Yatırılan miktar" kısmına peşin abone olmak istiyorsanız 190 YTL yazınız. Taksitli abone olursanız peşinat için 70 YTL, 1., 2., 3., 4. ve 5. taksit için 30 YTL yazınız. "Alıcı" kısmına "Uğur Eğitim Pazarlama ve Yayıncılık Anonim Şirketi" yazınız. Posta çekinin "KUPON-A" kısmının arkasına telefonunuzu yazınız. Çeki posta memuruna teslim ediniz. Abone işlemlerinizi böylece tamamlanmıştır. PTT'nin size vereceği makbuzu saklayınız. Derginiz iki - üç hafta içerisinde elinizde olacaktır.

Ayrıntılı bilgi, abonelik ve sipariş için:

Uğur Eğitim Pazarlama ve Yayıncılık Anonim Şirketi
İncirli Caddesi No: 99 Bakırköy 34147 İstanbul Tel: (0212) 660 58 41
Faks: (0212) 660 58 42 www.ugurdergisi.com.tr
www.uguryayincilik.com.tr info@uguryayincilik.com.tr
Ücretsiz Danışma Hattı: 0800 219 80 18

Bahçeşehir Yayınları'ndan ÖSS'ye Hazırlık İçin 12. Sınıf ve Mezunlara Özel Yaprak Testleri!

**Kimya
Yaprak Testleri**

**Türk Edebiyatı
Yaprak Testleri**

**Dil ve Anlatım
Yaprak Testleri**

**Felsefe G
Yaprak T**

**Tarih
Yaprak Testle**

**Geometri
Yaprak Testleri**

**Matematik
Yaprak Testi**

**Coğrafya
Yaprak T**

**Fizik
Yaprak Tes**

**Biyoloji
Yaprak Testleri**