

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.

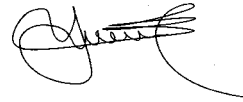
Bugün Türkiye'nin 150 noktasında öğretim yapan ve üniversiteye giriş hazırlığının çok saygın bir adı olan **Uğur Dershanesi**, 1968'den beri bu görevi başarıyla sürdürmektedir. Üniversiteye **Uğur** kapısından giren gençlerin bir kısmı bugünlerde üniversiteli olmanın heyecanı içindeyken, bir kısmı da 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 başarılarımızdan duyduğumuz kıvancı, 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 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...

Dil ve Anlatım

Söz Öbekleri

01 - 05

Türk Edebiyatı

Batı Etkisinde Türk Edebiyatı, Tanzimat I. Dönem

06 - 08

Tarih

Kurtuluş Savaşı Örgütlenme Dönemi – I

09 - 15

Coğrafya

Endüstri

16 - 23

Felsefe ve Psikoloji

Akıl Sağlığı – Sosyal Psikoloji

24 - 28

Matematik

İşlem – Modüler Aritmetik

29 - 34

Matematik

İntegral

35 - 40

Geometri

Karmaşık Sayılar

41 - 46

Fizik

Gölgeler – Renkler – Aydınlanma

47 - 58

Kimya

Yükseltgenme ve indirgenme Reaksiyonları

59 - 67

Bitki ve Hayvan Bilimi

Bitkide Hareket – İskelet ve Kas Sistemi

68 - 76

Cevap Anahtarı

77 - 78



1. Beyaz bir tepede, bir çay tarlasının önünde
Yıkkın bir tapınağın yanında oturuyorduk
Önünde oturduk nehrin, gizli bir hayranlık içinde
Ve bir haz sardı beni, hiç olmadığı kadar

Bu dizelerde aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Sıfat tamlaması
- B) Belirteç öbeği
- C) Tamlayanı ile tamlananı yer değiştirmiş belirtili ad tamlaması
- D) Eylem öbeği
- E) Zincirleme isim tamlaması

2. Aşağıdakilerin hangisinde ikileme farklı görevde kullanılmıştır?

- A) Yaprakların döküldüğü hicranlı günleri andım birer birer.
- B) Soğuk kış gecelerinde masallar anlatılırdı uzun uzun.
- C) O zor günleri az çok biz de hatırlıyoruz.
- D) Ilık ılık esen rüzgâr yüzümüze vuruyordu.
- E) Okulun duvarlarını siyah beyaz fotoğraflar süslüyor.

3. Aşağıdakilerin hangisinde "gibi" edatı, sıfat grubu oluşturmuştur?

- A) Güneş gibi içimizi ısıtan gözleri vardı.
- B) Haberi aldığı gibi arkadaşlarını aramış.
- C) Geçen yaz tatilimiz bir rüya gibiydi.
- D) Tazı gibi koşan çocuğa yetişmek zordu.
- E) Sabahları, bülbül gibi sesiyle şarkılar söylerdi.

4. Ben miyim bu şeylerin sahibi

I

Kafamda bir çocuk var meraksız

II

İç âlemim oyuncaktan farksız

III

IV

Odam, içime bir ayna gibi

V

Bu dizelerdeki altı çizili yerlerden hangisi bir söz grubu oluşturmuştur?

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

5. Aşağıdakilerin hangisinde "doğru" sözcüğü, bir söz öbeği içinde yer almamıştır?

- A) Sabaha doğru hava iyice soğudu.
- B) Denize doğru bir bardak çay içtik.
- C) Annesine doğru hızla koştu.
- D) Gebze'ye doğru giderken yeşillikler arttı.
- E) Doğruyu ne zaman öğreneceğiz?

6. Aşağıdakilerin hangisinde eylem öbeği kullanılmamıştır?

- A) Zavallı kadın, bir gün rahat yüzü görmedi.
- B) Hep oğlunun yolunu gözlerdi.
- C) Kulağı kapıdadır yine bizi dinliyordu.
- D) Hiç kimse ona söz geçiremiyordu.
- E) Gözün arkada kalmasın diyen olmadı.

7. Aşağıdaki ikilemelerden hangisi görev yönünden diğerlerinden farklıdır?

- A) Son zamanlarda yavaş yavaş hareket etmeye başladı.
- B) Sessiz sessiz konuşuyor, kimse onu duymuyordu.
- C) Mutfak buram buram kokuyor, karnımız iyice acıyordu.
- D) Rüzgâr ılık ılık esiyor hepimiz biraz üşüyorduk.
- E) Televizyonda siyah beyaz bir film izliyordu.

8. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde hem isim hem de sıfat tamlaması vardır?

- A) Bunca zaman seni boşuna beklemiş, durmuşum.
- B) Gözlerindeki hüznün yüreğimin telini titretmeye yetmişti.
- C) Ayrılığın saati gelip çatınca herkesin gözleri ıslanmaya başlamıştı.
- D) Gece, beni bunaltıp isyan ettirmek için çok uğraştı yine.
- E) Elindeki tek gülü utanarak; ama kararlı bir şekilde kıza uzattı.

9. Ben bu anı çocukluk yıllarımda da yaşamış gibiyim.
I II III IV V

Bu cümlede numaralı sözcüklerden hangisi bir söz öbeğinin içinde yer almamıştır?

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

10. "Olmak" fiili aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir söz öbeği oluşturmamıştır?

- A) Seni görünce hepimiz mutlu olduk.
B) Yarın erkenden işyerinde olacağım.
C) Şehir bir müzeye daha sahip oldu.
D) İki yıl önce okula müdür olmuş.
E) Anadolu'nun büyük bir şehrine tayin oldu.

11. Her yer yeşile kesilmişti yaprak yaprak
Büyülü sessizliğinde ormanların
El ele dağlar ve denizler aşarak
Bir yere vardık mutluluğa en yakın

Bu dörtlük için aşağıdakilerden hangisi söylene-
mez?

- A) Belirtili isim tamlaması kullanılmıştır.
B) Tamlayanı ile tamlananı yer değiştirmiş isim tamlaması vardır.
C) İlgeç grubuna yer verilmiştir.
D) Birden fazla sıfat tamlaması vardır.
E) Belirteç grubu kullanılmıştır.

12. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ilgeç (edat) grubu sıfat göreviyle kullanılmıştır?

- A) Bu işte senin gibi bir dosta ihtiyacım var.
B) Akşama kadar elindeki işle uğraşıp sonra erkenden çıktı.
C) Yazdıklarıyla topluma yön vermeye çalışan bir aydındır o.
D) Hepimiz senin için uğraşıyor ve bu sorundan kurtulmanı istiyoruz.
E) Sabaha karşı yağmur durunca hepimiz derin bir nefes aldık.

13. Aşağıdaki ikilemelerden hangisi, görevi yönünden ötekilerden farklıdır?

- A) Çocuk, etrafa mavi mavi bakıyordu.
B) İri iri gözlerini üzerime dikmişti.
C) Sıcak sıcak simitleri peynirle yedik.
D) Uzaktan bukle bukle saçları seçiliyor.
E) Tatilde irili ufaklı yirmi kitap okudum.

14. Aşağıdakilerin hangisinde edat grubu, zarf görevinde kullanılmamıştır?

- A) Yuva kurmayı herkes gibi o da istiyor.
B) Dışarı çıkmadan önce yemek yemiştim.
C) Hasta olmasına rağmen zamanında geldi.
D) Kazanmak için elinden geleni yapıyor.
E) Bu kadar yıl nasıl bekler insan?

15. Bu eser, hayatın içinde de olduğu gibi değişik olayları iç içe veren, usta işi büyük bir yapıttır.

Bu cümlede aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Belirtili isim tamlaması
B) Sıfat grubu
C) Edat (ilgeç) grubu
D) Belirteç (zarf) grubu
E) Bağlaç grubu

16. Aşağıdakilerin hangisinde eylem öbeği kullanılmamıştır?

- A) Adamcağız aldığı maaşla kıt kanaat geçiniyordu.
B) Rüzgârın savurduğu kum taneleri çocuğun gözüne girmişti.
C) Aradığı küpeler dolabın ön gözündeymiş.
D) Haksız olduğunu anlayınca hemen odayı terk etti.
E) Saatlerce, izlediği güzel manzaranın tadını çıkardı.

17. Aşağıdaki cümlelerde altı çizili sözcük gruplarından hangisi, görevi yönünden ötekilerden farklıdır?

- A) Ekonomik kaygı gün geçtikçe artıyor.
- B) Karaköy İskelesi geçen fırtınada sulara gömüldü.
- C) Köydeki bütün evler kerpiç duvarlarla çevrilmişti.
- D) İş yemeğine geç kalınca müdürden azar işitti.
- E) Tüm gün gazetede ev ilanlarına bakıp duruyordu.

18. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde altı çizili sözcük, bir ad tamlamasını belirtmektedir?

- A) Sanatçının bu yazdıklarıyla toplumun düşünceleri birbirine yakındır.
- B) Programına genç sinema sanatçılarını çağırdı.
- C) Her insanın benliğinde iyi ile kötü, doğru ile yanlış yan yanadır.
- D) Eski, geleneksel olanın yerine yeniye getirmektir amacı.
- E) Karanlık bir kış akşamında mutluluğu bulmak için yürüyordum.

19. Evin yaşlı hanımı, günlerdir beklediği konukları kapıda
I
görünce derin bir soluk aldı.
II
III

Bu cümledeki söz öbeklerinin türü, aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla verilmiştir?

I	II	III
A) Ad öbeği	Sıfat öbeği	Eylem öbeği
B) Sıfat öbeği	Sıfat öbeği	Eylem öbeği
C) Ad öbeği	Ad öbeği	Eylem öbeği
D) Ad öbeği	Zarf öbeği	Eylem öbeği
E) Sıfat öbeği	Zarf öbeği	Eylem öbeği

20. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir söz öbeği yoktur?

- A) Kozasından yeni çıkmış bir ipekböceğinin saldırdığı ışıklı bir iplikti gördüğü.
- B) İnsanların taşıdıkları yılların, yaşadıkları yıllara denk olmadığını bilirim.
- C) Açılan kapının ardındaki kadını, daha önce de görmüş gibiydi.
- D) Yabancı sözcüklerin sıkça kullanılması, yabancı kültüre bağımlılığın bir göstergesidir.
- E) Sanatçılar niçin birbirlerini böylesine acımasızca, tutarsızca eleştiriyor, anlamış değilim.

21. Aşağıdaki tekrar gruplarından hangisinin görevi diğerlerinden farklıdır?

- A) Yaliya bir doktor gelip giderdi.
- B) Çamura bata çıka yürüdü.
- C) Yorgun argın dönüyorum her akşam eve.
- D) Sevdiklerim göçüp gidiyorlar birer birer.
- E) Gözlüyor yüreğimden hüznün iplik iplik.

22. Aşağıdakilerin hangisinde ilgeç öbeği isim çekim eki olarak isim göreviyle kullanılmıştır?

- A) Dediklerine göre yazın evleniyormuş.
- B) Ben senin gibi dürüst birini görmedim.
- C) Yalanın bu kadarını hiç duymadım.
- D) Bize karşı herhangi bir olumsuz hareketi olmadı.
- E) Konferansa yüz kadar öğrenci katılmış.

23. Aşağıdakilerden hangisinde söz öbeği yoktur?

- A) Herhalde sesimi duyunca telefonu yüzüme kapatır.
- B) İzmir'in kızları güzel mi?
- C) Hatamı anladım.
- D) Her şeyi göze alıp arasam mı?
- E) Sonunda aranan kan bulundu.

24. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde eylemsi öbeği farklı bir görevde kullanılmıştır?

- A) Atı alan Üsküdar'ı geçti.
- B) Körle yatan, şaşı kalkar.
- C) Üzüm üzüme baka baka kararır.
- D) Denize düşen, yılanı sanılır.
- E) Bol bol yiyen bel bel bakar.

25. Aşağıdakilerin hangisinde edat öbeği farklı görevdedir?

- A) Özgürsün, istediğin kadar konuşabilirsin.
- B) Her şeyi öğrendiğin kadar bilirsin.
- C) Kuşlar döner uzun yağmurlardan sonra.
- D) Alsa buz gibi taşlar alnından bu ateşi.
- E) Akşamlar bir roman gibi biterdi.

26. Birden çok sözcükten oluşan, yapısında ve anlamında bir bütünlük bulunan söz dizisine sözcük grubu (söz öbeği) denir.

Bu açıklamaya göre aşağıdakilerden hangisinde ikileme farklı bir söz öbeği olarak kullanılmıştır?

- A) Ağır ağır çıkacaksın bu merdivenden.
- B) Yalan yanlış haberlere inanıyor, duyduklarının etkisinde kalıyordu.
- C) Sarp yoldan yavaş yavaş yürüyerek köye ulaştık.
- D) Gelir gelmez beni aramalsın.
- E) Haberı duyar duymaz hastaneye koştu.

27. Aşağıda altı çizili söz öbeklerinden hangisi farklıdır?

- A) Kömür karası gözlerinden hüznün okunuyordu.
- B) Haberin olmaz, çiçek açmış yemyeşil dallardan.
- C) Çocuğun bize gelmesi sizi niçin rahatsız etti?
- D) Uzun boylu kız, arkadaşımın ablasıydı.
- E) Karşıdan gelen arabayı ben satın alacaktım.

28. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde edat, eklendiği sözle birlikte belirteç görevini üstlenmemiştir?

- A) Akşama doğru yanıma uğrayacakmış.
- B) Haberı aldığı gibi yola koyuldu.
- C) Sen gelmeden önce biz konuştuk.
- D) İzin alamadığı için geziye katılmadı.
- E) Çocuğun altın gibi saçları vardı.

29. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ilgeç öbeği durum belirteci görevindedir?

- A) Geçmişten bu yana hep aynı sorunlarla uğraşıyoruz.
- B) O ne düşünürse düşünsün, olduğu gibi söylerdi.
- C) Onu en son eve doğru yürürken görmüşlerdir.
- D) Tam çıkmak üzereyken birçok misafir geldi.
- E) Bu kadar uğraşınca başının ağrması çok normal.

30. Aşağıdaki cümlelerin hangisindeki altı çizili söz grubu ötekilerden farklıdır?

- A) İnsan o kadar yorulduktan sonra biraz dinlenmek istiyor tabii.
- B) Senden sonra arkadaşlarla buluştuk.
- C) Eve doğru giderken gördüm onu.
- D) Senin için her şeyi göze almış.
- E) Elindeki kitabı bitirince bütün gün ders çalışacakmış.

31. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde zincirleme isim tamlaması vardır?

- A) Tarihin konuları özümsemeden geleceğe güvenle bakılamaz.
- B) Türk dilini Altay dili içinde düşünen araştırmacılar bu konuyu tartışmaktadır.
- C) Yeni dilbilgisi kitaplarının giriş bölümlerinde önce dil tanımlanır.
- D) Dil uzmanları konuyu derinlemesine inceledi.
- E) Dilbilgisi kitapları temelde, bir dilin işlevlerini anlatan eserlerdir.

32. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ikileme farklı bir görevde kullanılmıştır?

- A) Sahilden irili ufaklı taşlar topladım.
- B) Çamurlu yollarda düşe kalka ilerliyordu.
- C) Orta yaşlı ufak tefek bir adamdı.
- D) Şimdi iyi kötü bir maaşı var.
- E) Ondan geriye kırk dökük eşyaları kaldı.

33. Aşağıdakilerin hangisinde sıfat tamlaması yoktur?

- A) Körle konuşurken bacak bacak üstüne atmayacak nezakette adamdır.
- B) Bayram alışverişinde pilavlık pirinç aldım.
- C) Resme hevesli Rasim bizleri kendine hayran etti.
- D) Saçı bitmemiş yetim oracıkta ağlıyordu.
- E) Onu değil şunu istiyorum.

34. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde söz öbeği kullanılmamıştır?

- A) Senin gibisine yalancı derler.
- B) Yalan yanlış sözlerle bizi yanıltmaz.
- C) Sert esen rüzgarlar çatıları uçurdu.
- D) Günler geçiyor, ayrılık yaklaşıyor.
- E) Yıllar önce oraları gezmiştim.

35. "Doğru" sözcüğü aşağıdakilerin hangisinde edat öbeği oluşturmuştur?

- A) Annemler sabaha doğru İzmir'e varmışlar.
- B) Konuşan psikoloğun düşünceleri çok doğruyu bence.
- C) Doğru ve kararlı insanlara arkadaşlık hep kazandırır.
- D) Soruları doğru anlamak, çözüme ulaşmayı hızlandırır.
- E) Bu çocuk hep doğruyu söylüyor; ama kimse inanmıyor ona.

36. Aşağıdakilerin hangisinde bağlama grubu vardır?

- A) Odasına kapandı ve ödevlerini hazırladı.
- B) Elindeki sopayla kedileri uzaklaştırdı.
- C) Ağzın ve dilin ziyneti doğru sözdür.
- D) Yalan söz, soğan gibidir; acısı uzun sürer.
- E) Tanınmamak için her kılığa girebilir.

- 37.** I. Okulun giriş kapısında bizi bekliyormuş.
II. Ankara'nın sokaklarını arşınlamaktan yorulmuş-tuk.
III. Sınavın sonucunu henüz öğrenemedi.
IV. Kapının koluna havlu asmış.
V. Bayramın ikinci günü İzmir'e gitmişler.

Numaralı cümlelerin hangisinde farklı bir tamlama kullanılmıştır?

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

38. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde belirtisiz ad tamlaması kullanılmıştır?

- A) Elbisenin rengini çok beğendim.
- B) Babasının tutumuna bir anlam veremiyordu.
- C) Mehmet'i okul temsilcisi seçmişler.
- D) Aydın sanatın beşiği olmaya devam ediyor.
- E) Evdeki hesap çarşıya uymadı.

39. Aşağıdakilerin hangisinde eylem grubu kullanılmamıştır?

- A) Çadırımızı denize karşı kurduk.
- B) Akşama doğru size gelirim.
- C) Ders çalışmadığı için babasından dayak yemiş.
- D) İstedığınız kadar kitap alabilirsiniz.
- E) Amcam ile dayım dün bizdelerdi.

40. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ikileme bir zarf öbeği oluşturmuştur?

- A) Yüce yüce yaylaların sana yaylak olsun.
- B) Bebeğin kırmızı kırmızı yanakları vardı.
- C) Ağır ağır çıkacaksın bu merdivenlerden.
- D) Pınl pınl öğrenciler, sınıfları doldurdu.
- E) Üzerindeki eski püskü ceketi atamıyordu.



1. Aşağıdakilerin hangisinde **bilgi yanlış** vardır?

- A) Ziya Paşa tarafından kaleme alınan "Zafername" hiciv türünün şaheserlerinden sayılır.
- B) Bizim edebiyatımızda ilk eleştiri olan "Tahrib-i Harabat" Namık Kemal tarafından Ziya Paşa'nın "Harabat" adlı eserini eleştirmek amacıyla yazılmıştır.
- C) Şinasi'nin "Şair Evlenmesi" adlı yapıtı Türk tiyatrosunun ilk temel eseri olarak nitelendirilmektedir.
- D) Şemsettin Sami, Türkçenin ilk bilimsel sözlüğü olan "Kamus-ı Türkî"yi yazmıştır.
- E) Ahmet Vefik Paşa "Diyojen" gazetesindeki çalışmaları ile memleketimizde "mizah edebiyatı"nın gelişmesine katkıda bulunmuştur.

2. Roman, Tanzimat I. Dönemi'nde, yanlış Batılılaşmayı işlemektedir. Yüzeysel Batılılaşmanın yarattığı gösteriş budalası, özentî içindeki züppe tipi eleştirmek için yazılmıştır. Eser, biri Batı kültürüne özenen diğeri bu kültürü özümsemiş iki kişinin serüveninde medeniyet değiştiren bir toplumun hikâyesidir.

Bu parçada özellikleri anlatılan yapıt ve yazarı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Taaşuk-ı Talat ve Fitnat – Şemsettin Sami
- B) Şair Evlenmesi – Şinasi
- C) Araba Sevdası – Recaizade Mahmut Ekrem
- D) Felatun Bey'le Rakım Efendi – Ahmet Mithat Efendi
- E) İntibah – Namık Kemal

3. Türk edebiyatında ilk tiyatro eseri ---- oyununun yazarı olan ----, Türk edebiyatına bu yapıt dışında daha pek çok yenilik getirmiştir.

Bu cümledeki boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Şair Evlenmesi – Şinasi
- B) Vatan Yahut Silistre – Namık Kemal
- C) Gülnihal – Şinasi
- D) Akif Bey – Ziya Paşa
- E) Zavallı Çocuk – Namık Kemal

4. Aşağıdakilerden hangisi Namık Kemal'le ilgili **değildir**?

- A) İlk kez şiirde yeni kavramlar kullanmış, Türk şiirinin konusunu genişletmiştir.
- B) Romanlarında yalın, anlaşılır bir dil kullanmıştır.
- C) Şiirde şekil ve ifade bakımından eskiye bağlı, ruh ve öze yenidir.
- D) Edebiyatı, düşüncelerini yaymak için bir araç olarak görmüştür.
- E) Dilin sadeleşmesi için çalışmış; şiirde değil, nesirlerinde ve piyeslerinde bunu başarmıştır.

5. Tanzimat I. Dönem sanatçıları toplum için sanat ilkesini benimsemişlerdir. Batı'dan roman, hikâye, tiyatro, deneme gibi yepyeni türler almışlardır. Tekniğin henüz

kusurlu olduğu bu dönemin hikâye ve romanlarında realizmin etkisi vardır. Hikâye ve romanlarda yanlış batılılaşma, görücü usulüyle evlenmenin sakıncaları, cariyelik kurumu, esaret, vatan ve aile kavramları işlenmiştir.

V

Yukarıdaki numaralanmış sözlerin hangisinde bilgi yanlış vardır?

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

6. Ziya Paşa ---- makalesinde hece vezni ve halk şiirini, halk dilinin yazı dili olması gerektiğini savunmuştur.

Bu cümledeki boş bırakılan yere, aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Harabat
- B) Takip
- C) Tercüman-ı Ahval Mukaddimesi
- D) Şiir ve İnşa
- E) Tahrib-i Harabat

7. Tanzimat edebiyatının I. Döneminde sanatçıların adı geçtiğinde akla ilk gelen eserler vardır. Örneğin Namık Kemal dendiğinde İntibah, Şinasi dendiğinde Şiir ve İnşa, Ziya Paşa ile Şair Evlenmesi, Şemsettin Sami ile Taaşuk-ı Talat ve Fitnat, A. Mithat Efendi ile Felatun Bey ile Rakım Efendi'nin akla gelmesi gibi.

İntibah, Şiir ve İnşa, Şair Evlenmesi, Taaşuk-ı Talat ve Fitnat, Felatun Bey, Rakım Efendi

Bu parçadaki bilgi yanlışının giderilmesi için numaralı bölümlerin hangileri yer değiştirmelidir?

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

8. Aşağıdakilerin hangisinde Tanzimat'ın I. Dönem sanatçıları bir arada verilmiştir?

- A) Şinasi – Ahmet Vefik Paşa – Recaizade Mahmut Ekrem
- B) Şinasi – Ahmet Mithat Efendi – Samipaşazade Sezai
- C) Ziya Paşa – Nabizade Nazım – Abdülhak Hamit Tarhan
- D) Namık Kemal – Şinasi – Ziya Paşa
- E) Namık Kemal – Şemsettin Sami – Ahmet Vefik Paşa

9. Aşağıdakilerden hangisi Tanzimat'ın I. Dönemi'nde oluşturulmuş bir çalışma değildir?

- A) İlk çeviri roman, Telemak
- B) İlk şiir çevirisi, Tercüme-i Manzume
- C) İlk makale, Mukaddime
- D) İlk tarihi roman, Cezmi
- E) İlk psikolojik roman, Eylül

10. Aşağıdakilerden hangisi Tanzimat'ın I. Dönem özelliklerinden biri değildir?

- A) Sanat toplumu eğitime aracı olarak kullanılmıştır.
- B) Dilde sadeleşme benimsenmekle birlikte, yeterince gerçekleştirilememiştir.
- C) Batı'dan hikâye, roman, tiyatro gibi yeni türler alınmıştır.
- D) Şiirlerde vatan, millet, hürriyet gibi konulara yer verilmiştir.
- E) Batı'dan alınan yeni nazım biçimlerini kullanılmıştır.

11. Tanzimat döneminde tiyatronun başlangıcı olarak

Şinasi'nin "Şair Evlenmesi" nin yayımlanması sayılır.
I
Bundan sonra 1873'te Namık Kemal'in "Vatan Yahut
II
Silistre" oyunu yayımlanır. Ahmet Vefik Paşa 1880'de
Bursa'da bir tiyatro salonu açar ve Shakespeare'den
III
çeşitli komedi çevirileri yaparak tiyatronun gelişimini
sağlar. Recaizade M. Ekrem de "Çok Bilen Çok Yanılır"
IV
komedisiyle, Ahmet Mithat Efendi ise "sosyal fayda"
V
düşüncesiyle bazı tiyatro eserleri ortaya koyar.

Bu parçada numaralı yerlerden hangisinde bilgi yanlış vardır?

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

12. Aşağıdakilerin hangisi Tanzimat Edebiyatı'nın I. Dönem özelliklerinden biri değildir?

- A) Batıdan sone, terzarima gibi nazım şekilleri alınmış, bu nazım şekilleriyle şiirler yazılmıştır.
- B) Nazımda konu olarak yeni kavramlara yer verilmiş, şekil olarak eskiye bağlı kalmıştır.
- C) Dilin sadeleşmesi görüşü savunulmuş; ama bu konuda somut bir gelişme olmamıştır.
- D) Roman, öykü, gazete, makale, tiyatro, eleştiri alanında ilk örnekler bu dönemde verilmiştir.
- E) Klasisizmin ve romantizmin sanatçıları etkilemesi ve romantizmin etkisinde eserler yazılması

13. Tanzimat'ın I. Dönem'inde yazılmıştır. Eser yirmi beş bölümden oluşmaktadır. Eserde Ali Bey'in maceraları anlatılır. Mahpeyker adında kötü bir kadına aşık olmasıyla birçok olaylar yaşaması romanlaştırılmıştır. Romantizmin etkisi altında yazılan bu eser önce "Son Pişmanlık" adıyla basılmıştır.

Bu parçada tanıtılan eser ve yazarı, aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Araba Sevdası – Recaizade Mahmut Ekrem
- B) İntibah – Namık Kemal
- C) Sergüzeşt – Samipaşazade Sezai
- D) Felatun Beyle Rakım Efendi – Ahmet Mithat Efendi
- E) Cezmi – Namık Kemal

**14. Aşağıdakilerden hangisi Ziya Paşa için söylene-
mez?**

- A) Mustafa Reşit Paşa'nın ölümünden sonra Ali Paşa ile anlaşamaz ve Namık Kemal'e Paris'e kaçır.
- B) Özellikle yazdığı Terkib-i Bent ve Terci-i Bent'leriyle adını duyurmuştur.
- C) Zafernâme adlı eserinde devrin sadrazamı Ali Paşa'yı hicvetmiştir.
- D) Şiirlerinde hece ölçüsünü kullanarak aruza karşı çıkmıştır.
- E) Şiir ve İnşa makalesinde Halk edebiyatını savunmuş, Harabat'ta Divan edebiyatını savunmuştur.

15. ----, Türk edebiyatında ---- tarzda yazılmış ---- edebi romandır. Eser ---- tarafından kaleme alınmıştır.

**Yukarıda boş bırakılan yerlere, sırasıyla aşağıdaki-
lerden hangisinin getirilmesi gerekir?**

- A) Cezmi – yeni – bir – Şinasi
- B) İntibah – Batılı – ilk – Namık Kemal
- C) Mai ve Siyah – doğulu – son – Halit Ziya
- D) Şair Evlenmesi – alafranga – ilk – Şinasi
- E) Taaşuk-ı Talat ve Fitnat – ilginç – ilk – Şemsettin Sami

16. Edebiyatımızda çok sayıda çevirileri ve uyarmaları olan ---- bir ara Bursa Valisi olmuş, orada bir tiyatro binası yaptırarak ---- yaptığı çevirileri oynatmıştır.

Bu parçadaki boşluklara aşağıdakilerin hangisi getirilmelidir?

- A) Şinasi – Shakespeare'den
B) Direktör Âli Bey – Moliere'den
C) Ahmet Vefik Paşa – Moliere'den
D) Namık Kemal – Schiller'den
E) Ahmet Mithat Efendi – Shakespeare'den

17. Tanzimat Edebiyatı romanıyla ilgili aşağıdakilerin hangisi **yanlıştır**?

- A) Eğitici bir amaç güdülmüştür.
B) Abartmalar ve olağanüstü benzetmeler çoktur.
C) Yazar, araya girerek okuyucuya doğrudan bilgi verir.
D) İlk edebi roman realizmin etkisiyle yazılmıştır.
E) Olay örgüsü ve anlatım tekniği zayıftır.

18. Aşağıdaki bilgilerden hangisi parantez içindekiyle **uyuşmaz**?

- A) "Tiyatro eğlencedir; fakat eğlencelerin en faydalı-sıdır." diyerek tiyatroyu bir eğitim aracı olarak görmüştür. (Namık Kemal)
B) Osmanlıca ilk mizah dergisi olan "Diyojen'i yayımlayan, yayım dili ve çarpıcı esprileriyle öteki yazarlardan ayrılan bir sanatçıdır. (Âli Bey)
C) Edebiyatımızda birçok ilkin yaratıcısı olan Şinasi'nin, Türk atasözlerini toplayarak kitaplaştırdığı eseridir. (Müntehabat-ı Eş'ar)
D) Namık Kemal'in baskı ve zulme karşı tepkisini dile getirdiği önemli oyunlarından. (Gülnehal)
E) Dönemin en çok eser veren ve okunan yazarı olmasına karşın kalıcı eserler verememiştir. (Ahmet Mithat Efendi)

19. Aşağıdakilerden hangisi, Tanzimat I. Dönem sanatçılarının ortak özelliği **değildir**?

- A) Değişik türlerde yapıtlar verme
B) Aruz ölçüsü yerine heceyi kullanma
C) Romantizmin etkisinde eser verme
D) Sanatlarında toplum yararını gözetme
E) Yeni kavramlar kullanma

20. I. Nabizade Nazım – Zehra
II. Muallim Naci – Karabibik
III. Recaizade Mahmut Ekrem – Yedigâr-ı Şebap
IV. Ahmet Mithat Efendi – Taaşuk-ı Talat ve Fitnat
V. Namık Kemal – Tahrib-i Harabat

Yukarıdaki eser - sanatçı eşleştirmelerinden hangileri **yanlıştır?**

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

21. Aşağıdakilerden hangisi Tanzimat roman ve öykülerinin özelliklerinden **değildir**?

- A) Günlük yaşam ve tarih konu edinilmemiştir.
B) Kahramanlar, İstanbul'un aydın çevrelerinden seçilmiştir.
C) Roman kişileri tek yönlü olarak ele alınmıştır.
D) Romanın akışı kesilerek okuyucuya bilgiler aktarılır.
E) İlk yerli roman, bu dönemde yazılmıştır.

22. I. İlk çeviri roman "Telemak"tır.
II. İlk yerli tiyatro eseri Şinasi'nin "Şair Evlenmesi"dir.
III. İlk edebi roman Namık Kemal'in "Cezmi" romanıdır.
IV. İlk köy romanı Nabizade Nazım'ın "Karabibik"tir.
V. İlk resmi gazete "Takvim-i Vekayi"dir.

Yukarıdaki numaralandırılmış cümlelerden hangisinde **bilgi yanlışlığı yapılmıştır?**

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

23. "Edebiyatımızın Batı edebiyatına yönelişi Tanzimat döneminde çeviri yoluyla olmuştur. Bu dönemde Fenelon'dan, Moliere'den, Daniel Defoe'den, Victor Hugo'dan çeviriler yapılmıştır."

Aşağıdakilerden hangisi yukarıda sözü edilen, çevirisi yapılan ilk eserlerden biri **değildir?**

- A) Telemak
B) Tartuffe
C) Othello
D) Sefiller
E) Robenson Crusoe



Bölüm - 1

1. Mondros Ateşkesi'nden sonra İstanbul'a gelen Mustafa Kemal Paşa, Ahmet İzzet Paşa'nın sadrazam olması için çalışmış, kurulacak hükümette Harbiye Nazırlığı görevini isteyerek Osmanlı Ordusu'nun terhisini, silah ve cephanenin İtilaf Devletlerine teslimini engellemeyi amaçlamıştır.

Mustafa Kemal Paşa'nın bu düşüncesiyle aşağıdakilerden hangisini gerçekleştirmeyi amaçladığı savunulabilir?

- A) Milli egemenlik ve lâik devlet düzenini ön plana çıkarmayı
B) Halifeliğin dinsel gücünü sona erdirmeyi
C) İşgallere karşı yurdun savunmasız bırakılmasını engellemeyi
D) Misak-ı Milli'yi ilan etmeyi
E) Wilson İlkelerinin uygulanmasını önlemeyi
2. Mondros Ateşkesi'nden sonra Osmanlı ülkesinin çeşitli yörelerinde azınlık çeteleri köyleri basarak Müslüman Türkleri öldürmeye başlamışlar, buna karşı Türkler de çeşitli yöntemlerle çeteler kurarak kendilerini savunmuşlardır. Bu gelişmeler üzerine Anlaşma Devletleri Türklerin Hıristiyanları katlettiklerini ileri sürerek bu bölgeleri Mondros Ateşkesi'ne dayanarak işgal edebilecekleri tehdidinde bulunmuş ve bazı bölgeleri de bu gerekçe ile işgal etmişlerdir.
- Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabılır?**
- A) Anadolu'da yaşayan azınlıklar Mondros Ateşkesi'nin imzalanmasına çok sert tepki göstermişlerdir.
B) İtilaf Devletleri Anadolu'da yapacakları işgaller için haklı dayanaklar oluşturmaya çalışmışlardır.
C) Anadolu'da yaşayan azınlıklar ülke bütünlüğünü korumayı amaçlamışlardır.
D) Anlaşma Devletleri barışın sürekliliğini sağlamak için Anadolu'da yaşayan azınlıkları da koruyarak çeşitli girişimlerde bulunmuşlardır.
E) İstanbul Hükümeti, Müslüman Türkleri azınlıklara karşı hem kışkırtmış hemde etkinliklerini organize etmiştir.
3. Mustafa Kemal Paşa Samsun'a çıkışından hemen sonra İzmir, Aydın ve Manisa'nın Yunanlılarca işgalinin protesto edilmesi için mitingler yapılmasını istemiştir.

Mustafa Kemal Paşa'nın mitingler düzenlenmesini istemesiyle aşağıdakilerden hangisini amaçladığı ileri sürülebilir?

- A) Anadolu'daki hareketin İstanbul Hükümeti'nce tanınmasını
B) Ulusal direniş bilincinin oluşmasını
C) İttifak Devletlerinin Yunanlılara baskı yapmasını
D) İşgal bölgelerinde açılmış olan cephelerde kumanda birliği sağlanmasını
E) İşgalci güçlerin Türk topraklarına yerleşmesini sağlamak için çeşitli girişimlerde bulunulmasını

4. IX. Ordu Müfettişi olarak Anadolu'ya gönderilmesinden kısa bir süre sonra İtilaf Devletleri'nin yetkilileri İstanbul Hükümeti'ne baskı yaparak Mustafa Kemal Paşa'nın geri çağrılmasını istemişlerdir.

Aşağıdakilerden hangisinin, İtilaf Devletlerinin bu davranışına neden olduğu söylenebilir?

- A) Mustafa Kemal Paşa'nın işgallere karşı halkı örgütlemek için girişimlerde bulunması
B) Anadolu'da milli mücadeleye karşı isyanların başlaması
C) İzmir'in, Yunan ordusu tarafından işgal edilmesi
D) I. TBMM'nin gücünü ve otoritesini artırması
E) İstanbul Hükümeti'nin manda yönetimini reddetmesi

5. "Mustafa Kemal Samsun'a çıktıktan on gün sonra, İstanbul Hükümeti'nde bir yetkili kolordunun elinde bulunan silahların İstanbul'a gönderilmesi işinin ne aşamada olduğunu soracak, Mustafa Kemal Paşa da aradan üç gün geçtikten sonra "sevkiyatı durdurdum" diye cevap yazacaktı."

Mustafa Kemal'in bu davranışıyla Havza Bildirgesi'nin,

- I. Ordular dağıtılmamalı ve silahlar teslim edilmelidir.
II. Her tarafta Müdafaa-i Hukuk Dernekleri kurulmalıdır.
III. İzmir'in işgali düzenlenecek mitinglerle protesto edilmelidir.

kararlarından hangileri arasında doğrudan bir bağlantı kurulabilir?

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

6. Mustafa Kemal, Samsun Raporu'nda "yurtta birçok yerin işgal altında olduğunu ve Türk ulusunun yabancı denetimi altında yaşayamayacağını" dile getirmiştir.

Bu bilgi de göz önüne alındığında Mustafa Kemal'e göre Türk ulusunun içinde bulunduğu güç durumdan kurtulmak için çözümü aşağıdakilerden hangisi olduğu söylenebilir?

- A) İstanbul Hükümeti'nin istifa etmesi
B) Saltanat düzenine son verilmesi
C) İtilaf Devletleriyle acilen barış yapılması
D) Cumhuriyet rejiminin ilan edilmesi
E) Ulusal mücadelenin başlatılması

7. 28-29 Mayıs 1919 tarihinde Mustafa Kemal, Havza'dan komutanlara, valilere ve milli kuruluşlara gönderdiği gizli bir emirle, işgallerin protesto edilmesini istemiş ve Türk Milleti'nin haklarının korunması için harekete geçilmesinin zorunlu olduğunu bildirmiştir.

Böyle bir durumun ortaya çıkmasında,

- I. Anadolu'nun yer yer işgale uğraması
- II. Anadolu'daki halkın çoğunluğunun Türk ve Müslüman olması
- III. İstanbul Hükümeti'nin işgaller karşısında sessiz kalması

durumlarından hangilerinin **daha çok** etkili olduğu söylenebilir?

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

8. Amasya Genelgesi'nde " Her türlü etki ve denetimden uzak milli bir kurul oluşturulmalıdır" kararı alınmıştır.

Bu karar ile aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaya çalışılmıştır?

- A) TBMM'nin gücü ve otoritesinin artırılması gereği
- B) Padişahın dinsel yetkilerine son verilmesi gereği
- C) İnkılapların daha rahat yapılması için gerekli ortamın hazırlanması
- D) Anayasal yönetime geçilmesi gereği
- E) Kurtuluş Savaşı'nın teşkilatlanması gereği

9. Erzurum Kongresi'nde alınan "Milli sınırlar içinde vatan bir bütündür, parçalanamaz." kararı Amasya Genelgesi'nin aşağıdaki hükümlerinden hangisiyle **daha yakından** ilgili olduğu söylenebilir?

- A) Her türlü etki ve denetimden uzak ulusal bir kurul oluşturulmalıdır.
- B) Askeri ve sivil örgütler dağıtılmamalıdır.
- C) Vatanın bütünlüğü, ulusun bağımsızlığı tehlikededir.
- D) Anadolu'nun en güvenli yerlerinden biri olan Sivas'ta ulusal bir kongre toplanmalıdır.
- E) Sivas Kongresi'ne katılmak için her ilden halkın güvenini kazanmış üçer kişi seçilmelidir.

10. - İstanbul Hükümeti üzerine düşen görevi yerine getirememektedir.
- Milletin geleceğini yine milletin azim ve kararı kurtaracaktır.

Amasya Genelgesi'nde alınan yukarıdaki kararlar ile aşağıdakilerden hangisine ulaşılmak istenmektedir?

- A) Saltanat düzeninin sona erdirilmesi gerektiğine
- B) Laik bir yönetim anlayışına geçilmesine
- C) İstanbul Hükümeti'nin Türk milletini temsil edemediğine
- D) Ulusal direniş cemiyetlerinin ortadan kaldırılmasına
- E) İtilaf Devletleriyle barış yapılmasına

11. Amasya Genelgesi'nde yer alan;

- "Askeri ve sivil teşkilatlar hiç bir suretle dağıtılmayacak, yönetim başkalarına devredilmeyecek ve silahlar teslim edilmeyecektir."

gibi maddesi göz önüne alındığında,

- I. Direnişe yönelik kararlar alınmıştır.
- II. Mondros Ateşkes Antlaşması'nın hükümlerine karşı çıkmıştır.
- III. Askeri ve sivil makamların milli mücadelede yanlılarının elinde kalması amaçlanmıştır.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

12. Amasya Genelgesi'nde "Vatanın bütünlüğü tehlikededir." kararının alınmasında aşağıdakilerden hangisinin bir etkisi **yoktur**?

- A) İstanbul Hükümeti'nin kayıtsız tutumunun
- B) Azınlıkların zararlı çalışmalarının
- C) Misak-ı Milli'nin ilan edilmesinin
- D) İtilaf Devletlerinin Anadolu'da çeşitli işgallere başlamasının
- E) Mondros Ateşkesi'ne göre Osmanlı ordularının terhis edilmesinin

13. Amasya Genelgesi'nde, Sivas Kongresi'ne katılacak delegeleri seçme görevi Müdafaa-i Hukuk-u Milliye, Redd-i İlhak Cemiyeti ve bölge belediyelerine verilmiştir.

Böyle bir uygulamanın temel amacının aşağıdakilerden hangisi olduğu söylenebilir?

- A) İtilaf Devletlerinin tepkisini çekmeme isteğiyle
- B) İstanbul Hükümeti ile işbirliği yapma düşüncesiyle
- C) Müdafaa-i Hukuk derneklerinin gücünü ortaya koyma gerekliliğiyle
- D) Bölgesel direniş hareketini sona erdirmek istemesiyle
- E) Delegelerin can ve mal güvenliğinin sağlanmak istenmesiyle

14. Amasya Genelgesi'nin aşağıdaki maddelerinden hangisi "Türk milletinin içinde bulunduğu zor şartlardan kurtulmasının İstanbul Hükümeti tarafından gerçekleştirilemeyeceğine" **doğrudan** bir kanıt olarak **gösterilemez**?

- A) Milletin geleceğini, milletin azim ve kararı kurtaracaktır.
- B) Vatanın bütünlüğü, milletin bağımsızlığı tehlikededir.
- C) İstanbul Hükümeti üzerine düşen görevi yerine getirememektedir.
- D) Anadolu'nun her yönden güvenli bir yeri olan Sivas'ta ulusal bir kongre toplanmalıdır.
- E) Askeri ve sivil teşkilatlar hiç bir suretle dağıtılmayacaktır.

15. "İstanbul Hükümeti'nin işgaller karşısında sessiz kalması Anadolu'daki yurtseverleri endişelendiriyordu. İstanbul Hükümeti'nin Paris Barış Konferansı'na gönderdiği heyet, Türk halkının haklarını savunmakta yetersiz kalmıştı."

Bu duruma Mustafa Kemal yayımladığı genelgelerde, aşağıdakilerden öncelikle hangisiyle tepki vermiştir?

- A) Vatanın bütünlüğü milletin bağımsızlığı tehlikededir.
B) Manda ve himaye kabul edilemez.
C) Azınlıklara siyasi egemenliğimizi ve sosyal den gemizi bozacak ayrıcalıklar verilemez.
D) Mebuslar Meclisi derhal toplanarak hükümetin yaptığı işler milletçe kontrol edilmelidir.
E) Devletin ve milletin bağımsızlığı, vatanın bütünlüğü zedelenmemek kaydıyla herhangi bir devletten ekonomik yardım alınabilir.

16. I. Ulusal güçleri etkin, ulusal iradeyi egemen kılmak esastır.
II. İstanbul Hükümeti'nin yerine geçici bir hükümet kurulacaktır.
III. Doğu Anadolu'daki bütün cemiyetler birleştirilecektir.
IV. Hristiyan unsurlara siyasal egemenliğimizi, sosyal ve iktisadi dengemizi bozacak ayrıcalıklar verilemez.

Erzurum Kongresi'nin yukarıdaki kararlarından hangilerinde doğrudan "ekonomik bağımsızlık" hedeflenmiştir?

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

17. Erzurum Kongresi'nde Mebuslar Meclisi'nin hemen toplanması ve hükümet çalışmalarının meclis denetiminde yürütülmesinin sağlanması yönünde karar alınmıştır.

Buna göre, kongre üyelerinin bu kararla ulaşmak istedikleri temel amaç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ulusal iradeyi etkin kılmak
B) Bölgesel direnişe son vermek
C) İstanbul Hükümeti'ni ortadan kaldırmak
D) Ermeni propagandalarına son vermek
E) İtilaf Devletleri ile anlaşma sağlayabilmek

18. Erzurum Kongresi'nin ardından Damat Ferit Paşa; bir genelge yayımlayarak Mustafa Kemal'i, tutuklatmak istemiş, ancak bu emri yerine getirecek makam bulamamıştır.

Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisinin daha doğru olduğu söylenebilir?

- A) Mustafa Kemal Anadolu'da yaşayan herkesin desteğini kazanmıştır.
B) Anadolu'da İstanbul Hükümeti'ne ve işgalci güçlere karşı topyekûn bir isyan başlamıştır.
C) İstanbul Hükümeti Anadolu'daki gücünü büyük ölçüde yitirmiştir.
D) Damat Ferit Paşa ulusal kurtuluşun çarelerini aramaktadır.
E) Erzurum Kongresi sadece bölgesel kararların alındığı bir kongre olmuştur.

19. Erzurum Kongresi'nin ardından Mustafa Kemal, Doğu Anadolu'daki aşiret reislerine ve eşrafa, mektuplar yazarak bulundukları bölgelerde Müdafaa-i Hukuk Cemiyetlerinin yayılmasına yardımcı olmaya çalışmıştır.

Mustafa Kemal'in bu tutumu ile,

- I. Ulusal mücadeleye destek aramak
II. Teokratik anlayışa dayalı devlet kurmak
III. Yetki ve otoritesini sona erdirmek

amaçlarından hangilerini gerçekleştirmeye çalıştığı söylenebilir?

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

20. İç işleri Bakanı Ali Kemal 23 Haziran 1919'da Mustafa Kemal Paşa'nın görevden alındığını ve hiçbir resmi sıfatının kalmadığını bildirmiştir. Mustafa Kemal bunu dinlemeyip "sadece padişahın buyruk alabileceğini" söylemiştir.

Aşağıdakilerden hangisi Mustafa Kemal'in bu şekilde davranmasının nedeni olabilir?

- A) Zaman kazanmak istemesi
B) Mitingleri sona erdirmek istemesi
C) İtilaf Devletleriyle iyi geçinmek istemesi
D) İstanbul Hükümeti'nde bakan olmak istemesi
E) Anadolu'da padişah otoritesini güçlendirmek istemesi

21. Sivas Kongresi'nde Mustafa Kemal'in başkanı olduğu Temsil Heyeti seçilmiştir. Bu heyet Ali Fuat Cebesoy'u Batı Anadolu Kuva-i Milliye Komutanlığı'na atayarak ilk kez yürütme yetkisini kullanmıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında,

- I. Ulusal mücadele merkeziyetçi bir anlayışla hareket etmektedir.
II. Temsil Heyeti hükümet gibi hareket etmektedir.
III. Ulusal mücadele askeri ve siyasi gücünü artırmaktadır.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

22. Yurtseverlerin gerçekleştirdiği Sivas Kongresi'nde "Anadolu ve Rumeli Müdafaa-i Hukuk Cemiyeti'nin kurulması kararının alınması aşağıdakilerden hangisinin göstergesidir?

- A) Düzenli ordunun kurulduğunun
- B) İstanbul Hükümeti'ne bağlı hareket edildiğinin
- C) Tekalif-i Milliye Emirlerinin yayımlandığının
- D) Ulusal mücadelenin tek merkezde toplandığının
- E) Kuva-i Milliye hareketinin sona erdiğinin

23. Sivas Kongresi sonrasında Temsil Heyeti'nin, İstanbul ile Anadolu arasındaki resmi ilişkileri kesmesi üzerine Damat Ferit Paşa istifa etmiş, yerine göreve gelen Ali Rıza Paşa Hükümeti ise Temsil Heyeti ile görüşme talebinde bulunmuştur.

Bu bilgiler göz önüne alındığında,

- I. Temsil Heyeti ve İstanbul Hükümeti her konuda görüş birliği içerisinde olmuştur.
- II. İstanbul Hükümeti, Anadolu'daki siyasi hareketi tanıma yolunda adım atmıştır.
- III. Sivas Kongresi İstanbul'da siyasi bir çalkantıya neden olmuştur.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

24. Yurtseverlerin gerçekleştirdiği Sivas Kongresi'nde, manda ve himaye kesin bir şekilde reddedilerek tüm cemiyetlerin birleştirilmesi kararı alınmıştır.

Bu kararların alınması,

- I. Bağımsızlık düşüncesi benimsenmiştir.
- II. Ulusal nitelikli kararlar alınmıştır.
- III. Ülke genelindeki kurumlar tek elde toplanmaya çalışılmıştır.

yargılarından hangilerini doğrulamaktadır?

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

25. Ulusal mesele sürecinde yurtseverlerin gerçekleştirdiği Sivas Kongresi sonrasında Temsil Kurulu'nun,

- I. İstanbul Hükümeti ile ilişki ve haberleşmeyi kesmesi
- II. İstanbul'dan Anadolu'ya atanan vali ve komutanları kabul etmemesi
- III. Ali Fuat Paşa'yı Batı Cephesi Komutanlığı'na ataması

uygulamalarından hangileri Anadolu'da tek ege-men güç olarak kendisini kabul ettirmeye çalıştığına kanıt olarak gösterebilir?

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

26. Mustafa Kemal Paşa, Sivas Kongresi'nden sonra "İstanbul artık Anadolu'ya hâkim değil bağlı olmalıdır." görüşünü savunmuştur.

Buna göre, Mustafa Kemal Paşa'nın aşağıdaki-lerden hangisini öncelikli olarak vurgulamaya çalıştığı söylenebilir?

- A) İşgallere karşı güç birliği yapılmasını
- B) Halifelik ve padişah yetkilerinin sona erdirilmesini
- C) Ulusal hareketin Osmanlı yönetiminden bağımsız olması gerektiğini
- D) Düzenli ordunun kurulmasını
- E) Rejim değişikliğine gidilmesi gerektiğini

27. Durum: Mustafa Kemal Kurtuluş Savaşı süresince padişahı karşısına almaktan özenle kaçınmış, aksine padişah ve halifeye bağlılığını aldığı kararlarda belirtmiştir.

Olay: Şimdi vazifemiz halkı, vatani ve esir padişahı kurtarmaya inandırmaktan ibarettir... Zamanında hiçbir şeyi kaçırmamak ve zamansız hiçbir şeye uzaktan yakından başvurmamak başlıca dikkatimizi teşkil etmelidir...

Yukarıdaki durum ve olay incelendiğinde Mustafa Kemal'in bu şekilde bir tavır izlemesinin temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Padişaha olan bağlılığı artırmak
- B) İtilaf Devletlerinin etkinliğini kısıtlamak
- C) Padişah'ın milli mücadeleye destek vermesini sağlamak
- D) Ulusal birlik ve beraberliği sağlamak
- E) Meclis-i Mebusan'ın toplanmasını sağlamak

28. 14 Eylül 1919'da Sivas'ta, Temsilciler Kurulu'nun görüş ve düşüncelerini ulusa iletmek üzere İrade-i Milliye adı altında bir gazete çıkarılmıştır.

İrade-i Milliye gazetesinin çıkarılması aşağıdaki-lerden hangisinin göstergesidir?

- A) Temsil Kurulu'nun İstanbul Hükümeti'ne bağımlı olduğunun
- B) TBMM'nin gücünü ve otoritesini artırdığının
- C) Sivas ve çevresinin işgal edildiğinin
- D) Temsil Kurulu'nun ulusal mücadeleyi sona erdirdiğinin
- E) Ulusal mücadelenin basın yoluyla da desteklenmesinin amaçlandığının

29. Erzurum Kongresi'nde oluşturulan ve Sivas Kongresi'nde tüm yurdu temsil edecek şekilde yetkileri genişletilen Temsilciler Kurulu TBMM açılıncaya kadar bir hükümet gibi görev yapmıştır.

Temsilciler Kurulu'nun hükümet gibi hareket etmesinde aşağıdakilerden hangisinin etkili olduğu savunulabilir?

- A) Sovyet Rusya'nın savaştan çekilmesi
- B) Anadolu halkının büyük bir kısmının saltanat yanlısı olması
- C) İstanbul Hükümeti'nin görevini yerine getirememesi
- D) Osmanlı yönetiminin saltanata dayanması
- E) Amiral Bristol Raporu'nun yayımlanması

Bölüm – 2

1. Mustafa Kemal Paşa İstanbul'daki zayıf bir kadro ile vatanın kurtuluşunun mümkün olmayacağını görerek Milli Mücadeleyi başlatmak amacıyla Anadolu'ya geçmeye karar vermiştir. Ayrıca Mustafa Kemal Paşa Anadolu'ya geçerken resmi bir görev almayı da istemiştir.

Mustafa Kemal Paşa'nın resmi bir görev almak istemesinin temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Padişah ve İstanbul Hükümeti'ne bağlılığını göstermek
B) Azınlık gruplarıyla etkili bir mücadeleye girmek
C) TBMM'nin gücünü etkin bir şekilde kullanmak
D) İtilaf Devletleriyle ortak kararlar alabilmek
E) Anadolu'ya geçerek ulusal direnişi başlatmak

2. Kurtuluş Savaşı'nın örgütlenme döneminde yayımlanan Amasya Genelgesi'ndeki

- I. Vatanın bütünlüğü, milletin bağımsızlığı tehlikedir.
II. İstanbul Hükümeti üzerine düşen görevi yerine getirememektedir.
III. Sivas'ta toplanacak kongreye katılmak için her ilden milletin güvenini kazanmış üç delege seçilecektir.

kararlarından hangileri ulusal mücadele sürecinde demokratik bir yol takip edileceğine kanıt olarak gösterilebilir?

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

3. İstanbul Hükümeti tarafından Doğu Karadeniz'e gönderilen Mustafa Kemal Paşa'nın görev ve yetkileri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Görev bölgesinde güvenliğin sağlanması
B) Görev bölgesinde silah ve cephanelerin toplanması
C) Görev bölgesinde silah dağıtan kuruluşlar varsa bu kuruluşların ortadan kaldırılması
D) Komutanlık bölgesindeki askeri ve sivil yöneticilere emir verebilmesi
E) Genelgeler ve kongrelerle halkı örgütlemesi

4. Amasya Genelgesi'nin aşağıdaki maddelerinden hangisinde milli egemenliğe ve milli bağımsızlığa birlikte yer verilmiştir?

- A) Milletin bağımsızlığını, yine milletin azim ve kararı kurtaracaktır.
B) Milletin bağımsızlığı tehlikededir.
C) Doğu illeri adına Erzurum'da bir kongre toplanmalıdır.
D) Yurdun bütünlüğü tehlikededir.
E) İstanbul Hükümeti, üzerine aldığı sorumluluğu yerine getirememektedir.

5. Sivas kongresinde alınan aşağıdaki kararlardan hangisiyle ulusal güçlerin birleştirilmesi sağlanmıştır?

- A) Ali Fuat Paşa Batı Cephesi Kuva-i Milli'ye birliklerinin Komutanlığı'na getirilecektir.
B) İrade-i milliye gazetesinin çıkarılmasına karar verilmiştir.
C) Manda ve himaye kabul edilemez.
D) Yurt genelindeki Müdafaa-i Hukuk Cemiyetleri Anadolu ve Rumeli Müdafaa-i Hukuk Cemiyeti adı altında birleştirilecektir.
E) Temsilciler Kurulu tüm Anadolu'yu temsil edecektir.

6. Amasya Genelgesi'ndeki "milletin bağımsızlığını yine milletin kendi azmi ve kararı kurtaracaktır." maddesinin Kurtuluş Savaşı'nın aşağıdaki özelliklerinden hangisini ortaya koyduğu söylenebilir?

- A) Tarafsızlığını B) Gerekçesini
C) Yararlılığını D) Yöntemini
E) Zorunluluğunu

7. Amasya Genelgesi'nde, "Sivas Kongresi'ne katılacak delegeler seçimle belirlenecektir." maddesi yer almıştır.

Mustafa Kemal Paşa'nın bu uygulamayla ulaşmak istediği temel amaç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Direnişi ulus iradesine dayandırma
B) İstanbul Hükümeti'nin tepkisini önleme
C) Ulusal mücadelenin lideri olma
D) Kuva-i Milliye direnişlerini sona erdirmeye
E) Wilson İlkelerine uygun davranma

8. Milli mücadele sürecinde gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi milli iradeyi ortadan kaldırmaya yönelik olarak gerçekleştirilmiştir?

- A) TBMM'nin açılması
B) Misak-ı Milli'nin kabul edilmesi
C) Erzurum Kongresi'nin düzenlenmesi
D) Cumhuriyet'in ilan edilmesi
E) Mebusan Meclisi'nin kapatılması

9. Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya geçtikten kısa bir süre sonra halkın desteğini almasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi olmamıştır?

- A) Önemli ordu ve kolordu komutanlarının desteğini alması
B) Halktan biriymiş gibi mücadelenin her bölümünde bizzat görev yapması
C) Padişahın Mustafa Kemal'e destek vermesi
D) Çanakkale Savaşı'nda başarı elde eden tanınmış bir komutan olması
E) İkna kabiliyetinin oldukça iyi olması

10. Mustafa Kemal Paşa anayurdun parçalanma tehlikesine karşı ülke çapında ilk önce aşağıdakilerden hangisini gerçekleştirmeyi düşünmüştür?

- A) Kongreler düzenleyerek milli cemiyetleri birleştirme
B) İşgalcilerle anlaşma yolları arama
C) Laik devlet düzenine geçme
D) Barış antlaşmasının yapılmasını sağlama
E) Saltanatı kaldırarak Cumhuriyet düzenini kurma

11. Erzurum Kongresi'nde alınan,

- I. Azınlıklara siyasi egemenliğimizi ve sosyal den-
gemizi bozacak ayrıcalıklar verilemez.
- II. Mebusan Meclisi'nin açılması için çalışmalar
yapılmalıdır.
- III. Manda ve himaye kabul edilemez.

**kararlarından hangilerinin doğrudan dış politika
ile ilgili olduğu söylenebilir?**

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

12. Erzurum Kongresi'nde "Manda ve himaye kabul olunamaz." kararı da alınmıştır.

**Bu kararın aşağıdaki amaçlardan hangisini ger-
çekleştirmeye yönelik olduğu söylenebilir?**

- A) Saltanatın devamını sağlama
B) Cumhuriyet'i ilan etme
C) Ulusal bağımsızlığı sağlama
D) Milli güçleri birleştirme
E) Anayasal yönetimi güçlendirme

13. Erzurum Kongresi'nde, "Kuva-i Milliye'yi etkin ve ulusal iradeyi egemen kılmak esastır" kararının alınması Anadolu'daki milli mücadeleçilerin öncelikle aşağıdakilerin hangisini gerçekleştiri- mede kararlı olduğunun göstergesidir?

- A) Yeni bir devlet kurulmasını
B) Anayasal bir düzenin gerçekleşmesini
C) İnsan hak ve özgürlüklerinin ortadan kaldırılmasını
D) Ateşkes hükümlerinin uygulanmasını
E) Bağımsızlığın elde edilmesini

14. Sivas Kongresi'nde; Erzurum Kongresi'nde kabul edilen "Temsil Heyeti Doğu Anadolu'yu temsil eder." yerine "Temsil Heyeti, bütün yurdu temsil eder." olarak değiştirilmiştir.

**Yukarıdaki bilgi göz önüne alındığında Sivas
Kongresi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi
söylenebilir?**

- A) Erzurum Kongresi'nin hiç bir kararı tanınmamıştır.
B) Bölgesel bir karar ulusal hale getirilmiştir.
C) Temsil Kurulu'nun yetkileri kısıtlanmıştır.
D) İstanbul Hükümeti'nin gücü ve otoritesi artırılmaya
çalışılmıştır.
E) Doğu Anadolu, Temsil Kurulu'nun, yetki alanında
çıkartılmıştır.

15. Erzurum Kongresi'nde "Milli sınırlar içinde vatan bir bütündür, parçalanamaz" maddesi de yer almıştır.

**Yukarıdaki kararın alınmasının temel amacı aşağı-
dakilerden hangisidir?**

- A) Milli güçleri birleştirmek
B) Demokratik yönetim oluşturmak
C) İşgal kuvvetlerine gözdağı vermek
D) Halkı örgütlemek
E) Ülke bütünlüğünü korumak

16. Ali Fuat Cebesoy, Batı Cephesi Kuva-i Milliye Ko- mutanlığı'na Sivas Kongresi sırasında atanmıştır.

**Bu durum Temsil Heyeti'nin aşağıdaki yetkilerden
hangisini kullandığını göstermektedir?**

- A) Yargı B) Yasama C) Yürütme
D) Veto E) Soruşturma

17. Damat Ferit Paşa Hükümeti, Sivas Kongresi'nin toplanmasını engellemek istemiş bunun üzerine Temsil Kurulu hükümet değişene kadar İstanbul ile ilişkilerin kesilmesine karar vermiştir.

Bu bilgiye göre,

- I. Mustafa Kemal Paşa'nın Temsil Kurulu başkanı
seçilmesi
- II. Damat Ferit Paşa Hükümeti'nin istifa etmesi
- III. Temsil Heyeti'nin Ankara'yı çalışma merkezi
yapması

**gelişmelerinden hangileri Temsil Kurulu'nun İs-
tambul Hükümeti ile yaptığı mücadelede başarılı
olduğuna kanıt olarak gösterilebilir?**

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

18. Erzurum Kongresi'nde alınan aşağıdaki karar- lardan hangisi ulusal egemenlik anlayışının ön plana çıkarılmaya çalışıldığını göstermektedir?

- A) Manda ve himaye kabul edilemez.
B) Hristiyan azınlıklara sosyal dengemizi bozucu
imtiyazlar verilemez.
C) Ulusal güçleri etkin ulusal iradeyi egemen kılmak
esastır.
D) Ulusal sınırlar içinde vatan bir bütündür, parça-
lanamaz.
E) Vatanın kurtuluşunu İstanbul Hükümeti sağla-
yamazsa geçici bir hükümet kurulmalıdır.

19. Kurtuluş Savaşı'nın Örgütlenme döneminde yaşı- nan aşağıdaki gelişmelerden hangisine Mustafa Kemal Paşa karşı çıkmıştır?

- A) Direniş cemiyetlerinin birleştirilmesine
B) Damat Ferit Paşa'nın istifa etmesine
C) Temsil Kurulu'nun oluşturulmasına
D) Mebuslar Meclisi'nin İstanbul'da toplanmasına
E) Amasya Görüşmesi'nin yapılmasına

20. I. Anadolu ve Rumeli'deki milli cemiyetler tek çatı altında toplanacaktır.
II. Ulusun bağımsızlığını yine ulusun azim ve kararı kurtaracaktır.
III. Manda ve himaye kabul edilemez.

Yukarıdaki kararlardan hangileri Erzurum Kongresi'nde alındığı söylenemez?

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

21. Aşağıdakilerden hanginin Erzurum ve Sivas kongrelerinde alınan kararlardan biri **değildir**?

- A) Milli sınırlar içinde vatan bir bütündür, parçalanamaz.
B) Anadolu ve Rumeli'deki milli cemiyetler birleştirilecektir.
C) Ulusal güçleri etkin, ulusal iradeyi egemen kılmak esastır.
D) Manda ve himaye kabul edilemez.
E) Yeni bir anayasa yapılmalıdır.

22. Aşağıdakilerden hangisi İstanbul Hükümeti ile Temsil Kurulu arasında gerçekleştirilmiştir?

- A) Amasya Genelgesi B) Erzurum Kongresi
C) Sivas Kongresi D) Amasya Protokolü
E) TBMM'nin açılması

23. İstanbul'un İngilizler tarafından işgal edilerek Mebuslar Meclisi'nin dağıtılması, aşağıdakilerden hangisinin ortadan kaldırılmasına yönelik olduğu **söylenbilir**?

- A) Laik anlayışın B) Milli ekonominin
C) Ulusal iradenin D) Siyasi partinin
E) Yargı gücünün

24. Aşağıdakilerden hangisinin kongreler döneminde Mustafa Kemal Paşa'nın **öncelikli** amacı olduğu **söylenbilir**?

- A) İşgalcilere karşı etkili bir güç oluşturmak
B) Meclis-i Mebusan'ın toplanmasını sağlamak
C) Ordunun yenilenmesini sağlamak
D) TBMM'nin açılmasını sağlamak
E) İstanbul'un işgalini sona erdirmek

25. Aşağıdakilerden hangisinde Sivas Kongresi sonunda oluşturulan Temsil Kurulu'nun etkisi **olmamıştır**?

- A) Ali Fuat Paşa'nın Batı Cephesi Kuva-i Milliye Komutanlığı'na tayin edilmesinde
B) Batı Anadolu'da Kuva-i Milliye'nin kurulmasında
C) İstanbul Hükümeti ile Amasya Görüşmesi'nin yapılmasında
D) Damat Ferit Paşa Hükümeti'nin istifa etmek zorunda kalmasında
E) Ankara'da Hakimiyet-i Milliye gazetesinin çıkarılmasında

26. Mustafa Kemal Paşa milli mücadele hareketinin İstanbul Hükümeti'nce tanınmasını istemiştir.

Mustafa Kemal Paşa'nın bu yolla ulaşmak istediği öncelikli amaç aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Milli mücadelenin hukuksal alanda haklılığını göstermek
B) Uluslararası alanda kamuoyunun desteğini almak
C) Milli mücadelenin ulusal bir hareket haline gelmesini sağlamak
D) İtilaf Devletlerine karşı İstanbul Hükümeti'nin desteğini almak
E) Padişahın siyasi gücünden yararlanmak

27. Ulusal mücadele sırasında ortaya çıkan,

- I. İşgallere karşı silahlı mücadele gerçekleştirme
II. Ulusal cemiyetleri birleştirme
III. İngiliz veya Amerikan mandasını isteme
IV. İstanbul Hükümeti'nin teslimiyetçi politikasına uyma
V. Milli iradeyi ön plana çıkarma

gibi görüşlerin hangileri "Milletin bağımsızlığını yine milletin azmi ve kararı kurtaracaktır." ifadesine uygun değildir?

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

28. Aşağıdakilerden hangisi vatanın kurtuluşu için milletin birlik ve beraberlik içinde çalışmasının gerekçelerinden biri olarak **gösterilemez**?

- A) Vatanın bütünlüğünün, milletin bağımsızlığının tehlikede olması
B) İstanbul Hükümeti'nin işgaller karşısında sessiz kalması
C) Azınlıkların bağımsız devletler kurmak istemesi
D) İtilaf Devletlerinin işgallere başlaması
E) Laik devlet düzeninin gerçekleştirilmek istenmesi

29. I. Mustafa Kemal Paşa'nın IX. Ordu Müfettişliği'ne getirilmesi
II. Amasya Genelgesi'ni Mustafa Kemal'den başka bir çok Osmanlı Paşası'nın da imzalaması
III. Sivas'ta ulusal bir kongre düzenlenmek istenmesi

Yukarıdaki gelişmelerden hangileri kurtuluş mücadelesinin kişiselikten çıkarılarak Türk halkına mal edilmek istenmesine yöneliktir?

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

30. Erzurum ve Sivas Kongresi'nin **ortak** bir özelliği olarak aşağıdakilerden hangisi **gösterilebilir**?

- A) Bölgesel olarak toplanılması
B) Her kararın ulusal olması
C) Manda ve himayeye karşı çıkılması
D) Yurdun genelinden sorumlu Temsil Kurulu'nun oluşturulması
E) Dağınık halde bulunan bütün cemiyetlerin birleştirilmesi

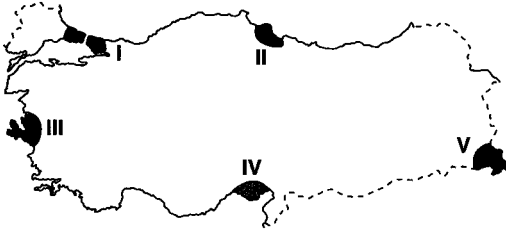


TEST – 1

1. Aşağıdakilerden hangisi, bir bölgede endüstrinin kurulup gelişebilmesi için gerekli olan koşullardan biri değildir?

A) Sermaye birikimi
B) İşgücü bulabilme kolaylığı
C) Hammadde temin etme
D) Denizel iklim koşulları
E) Ulaşım – pazarlama olanaklarının gelişmişliği

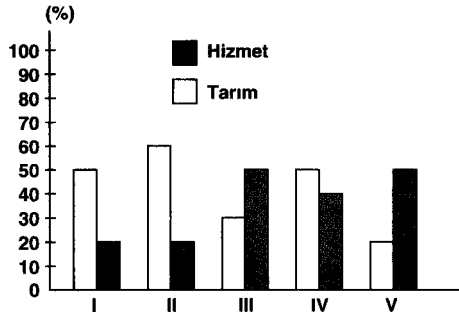
2. Sanayinin geliştiği alanlarda nitelikli iş gücü ihtiyacı artış göstermektedir.



Buna göre, yukarıdaki Türkiye haritasında gösterilen alanların hangisinde, sanayileşmeye bağlı olarak nitelikli iş gücüne olan ihtiyaç en azdır?

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

3. Endüstrileşmiş bir ülkede hizmet sektöründe çalışanların oranı fazla iken tarım sektöründe çalışan nüfusun oranı azdır.



Buna göre, yukarıdaki grafikte çalışan nüfusun sektörlerle göre dağılımı gösterilen beş ülkeden hangisinin endüstrisi, diğerlerinden daha fazla gelişmiştir?

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

4. Daha çok hammadde satıp, sanayi ürünü alan ülkeler az gelişmiş ülkelerdir.

Buna göre, aşağıdaki ülkelerden hangisinin dış alımında sanayi ürünleri daha çok yer tutar?

A) Almanya B) İngiltere C) İsveç
D) Mısır E) Norveç

5. Türkiye’de endüstrinin gelişmesine bağlı olarak aşağıdakilerden hangisinin artması beklenemez?

A) Çevre kirliliği
B) Enerji tüketiminde
C) Nüfus artış oranı
D) Kişi başına düşen milli gelirden
E) Hizmet sektörünün gelişmesi

6. Türkiye’de endüstri kuruluşlarının dağılışı, aşağıdakilerden hangisiyle daha çok ilişkilidir?

A) Yeraltı kaynaklarıyla
B) Ulaşım olanaklarıyla
C) Enerji kaynaklarıyla
D) İş gücü potansiyeliyle
E) Tarım ürünleri çeşitliliğiyle

7. Aşağıdakilerden hangisi, sanayisi gelişmiş olan bir ülkenin özelliklerinden biri değildir?

A) Nitelikli iş gücü potansiyeli fazladır.
B) Kişi başına düşen gelir yüksektir.
C) Hammaddeye duyulan gereksinim fazladır.
D) İhracatında tarım ürünleri önemli yer tutar.
E) Enerji tüketimi fazladır.

8. Aşağıdakilerden hangisi Türkiye’de sanayinin gelişmesine bağlı olarak ortaya çıkan sonuçlar arasında yer almaz?

- A) Enerji tüketimi artmıştır.
- B) Hammadde ihracatı artmıştır.
- C) Dış ticaret hacmi büyümüştür.
- D) Entansif tarım yaygınlaşmıştır.
- E) Şehirleşme hızı artmıştır.

9. Doğal kaynakların kullanım alanları zaman içerisinde önemli oranda değişiklik göstermiştir.

Ormanların ilk kullanım alanları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kâğıt üretimi
- B) Barınma ve beslenme
- C) Park alanı
- D) Ev yapımı
- E) Dinlenme yeri

10. Aşağıdakilerden hangisi, gelişmiş ülkelerin özelliklerinden biri değildir?

- A) Dış ticaret hacmi dardır.
- B) Hammadde ithalatı fazladır.
- C) Ulaşım ağı gelişmiştir.
- D) Hizmet sektöründe çalışanların oranı fazladır.
- E) Enerji tüketimi fazladır.

11. Aşağıdakilerden hangisi, bir bölgede sanayinin gelişmesine olumsuz yönde etki eder?

- A) Ulaşım ve taşımacılığı geliştirmek
- B) Hizmet sektörünü geliştirmek
- C) Maden yataklarını işletmek
- D) Enerji kaynaklarını kullanıma açmak
- E) Kredi ve teşvikleri kısıtlamak

12. Aşağıdaki tabloda dört ülkenin dış ticaret hacmi verilmiştir.

Ülke	Dış ticaret hacmi (bin dolar)
1.	140.900
2.	549.100
3.	35.261.400
4.	227.232.517

Bu ülkeler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1 numaralı ülkenin ekonomisi gelişmemiştir.
- B) 2 numaralı ülkenin ticaret hacmi 3 ve 4’ten düşüktür.
- C) 3 numaralı ülkede sermaye birikimi 1 numaralıdan fazladır.
- D) 4 numaralı ülkenin dış ticaret hacmi diğerlerinden geniştir.
- E) 3 ve 4 numaralı ülkelerde nüfus yoğunluğu azdır.

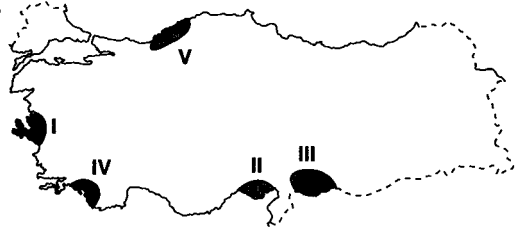
13. Aşağıdakilerden hangisi ekonomisi gelişmemiş olan ülkelerin özelliklerinden biri değildir?

- A) Doğum oranının yüksek, nüfusun temel gereksinimlerinin karşılanmasında yetersizlikler olması
- B) Eğitim hizmetlerinin yetersiz, okur – yazar oranının düşük olması
- C) Teknolojik olanaklardan halkın yararlanamaması
- D) Sermaye birikiminin yetersiz olması
- E) Ekonominin tarıma dayalı olması nedeniyle tarımsal verimin yüksek olması

14. Aşağıda verilen endüstri kollarının hangisinde hammaddeye yakınlık daha fazla önem taşımaktadır?

- A) Konserve
- B) Otomotiv
- C) Seramik
- D) Dokuma
- E) Çimento

15.



Yukarıdaki Türkiye haritasında taralı olarak gösterilen alanlardan hangisinde endüstri kuruluşları yaygın değildir?

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

16. Bir fabrikanın kuruluş yeri belirlenirken, hammaddeye yakınlık ön koşuldur.

Aşağıdaki endüstri kuruluşlarından hangisi bu genellemeye uymaz?

- A) Konya – Şeker Fabrikası
B) Batman – Petrol Rafinerisi
C) Samsun – Bakır İşleme Tesisi
D) Rize – Çay Fabrikası
E) Giresun – Kâğıt Fabrikası

17. Aşağıdaki endüstri kuruluşlarından hangisinin kuruluş yeri belirlenirken, ulaşım ve pazarlama kolaylığı daha fazla etkili olmuştur?

- A) Kocaeli – Otomotiv
B) Karabük – Demir-çelik
C) Seydişehir – Alüminyum
D) Dalaman – Kâğıt
E) Batman – Petrol Rafinerisi

18. Türkiye’de endüstrinin gelişmesinde hammadde kaynakları önemli ölçüde etkili olmuştur.

Buna göre, İç Anadolu Bölgesi’nde aşağıdaki endüstri kollarından hangisinin hammaddeye bağlı olarak gelişmesi beklenemez?

- A) Yem
B) Dokuma
C) Un ve unlu mamüller
D) Çimento
E) Orman ürünleri

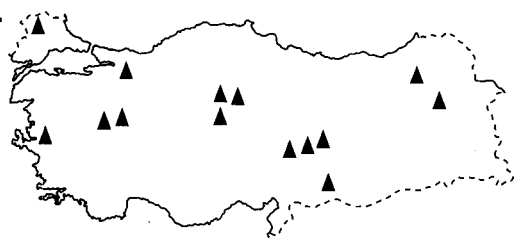
19. Bazı sanayi kuruluşlarının, hammadde kaynağına yakın olması gerekmektedir.

- I. İlaç
II. Şeker
III. Çay işleme
IV. Pamuklu dokuma

Buna göre, yukarıdaki sanayi kollarından hangilerinde hammaddeye yakınlık söz konusu değildir?

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

20.



Yukarıdaki Türkiye haritasında bir tarım ürününün işlendiği fabrikaların dağılışı gösterilmiştir.

Bu tarım ürünü, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Şeker pancarı
B) Tütün
C) Kâğıt
D) Pamuk
E) Çay

21. Aşağıdaki sanayi kollarından hangisi kullandığı hammaddenin çabuk bozulabilmesi nedeniyle fabrikası hammadde kaynağına yakın kurulması gerekmektedir?

- A) Yünlü dokuma
B) Demir – çelik
C) Otomotiv
D) Pamuklu dokuma
E) Şeker

22.



Çimento fabrikalarının dağılışı

Yukarıdaki Türkiye haritasında çimento fabrikalarının dağılışı gösterilmiştir.

Türkiye’de çimento fabrikalarının geniş alanlara yayılabilmesinde aşağıdakilerden hangisi etkili olmuştur?

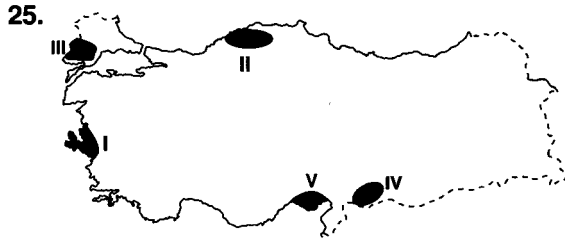
- A) Hammaddesinin bol ve yaygın olması
B) Nüfus artışının fazla olması
C) Fabrika kuruluş maliyetinin fazla olması
D) Ulaşım olanaklarının gelişmiş olması
E) Sermaye birikiminin fazla olması

23. Aşağıda verilenlerden hangisi Marmara Bölgesi'nde gelişme gösteren endüstri dallarından biri değildir?

- A) Otomotiv B) Tekstil – dokuma
C) Konserve D) Demir-çelik
E) Bitkisel yağ

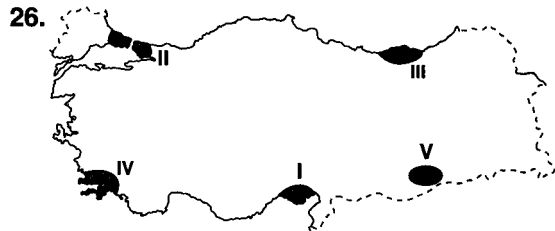
24. Aşağıda verilen bölgelerden hangisinin endüstri alanında Türkiye ekonomisine katkısı en azdır?

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



Yukarıdaki Türkiye haritasında gösterilen alanlardan hangisinde sanayinin gelişmesinde tarım alanlarının varlığı etkili olmamıştır?

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



Yukarıdaki Türkiye haritasında verilen taralı alanlardan hangilerinde, sanayinin gelişmişliği daha ön plandadır?

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

27. Türkiye'de sanayinin gelişmişliği bakımından en geride olan bölge Doğu Anadolu Bölgesi'dir.

Bu durumun ortaya çıkmasında, bölgenin;

- I. Ulaşım koşulları
II. Yeraltı kaynaklarının azlığı
III. İklim koşulları
IV. Sermaye azlığı
V. Enerji kaynakları

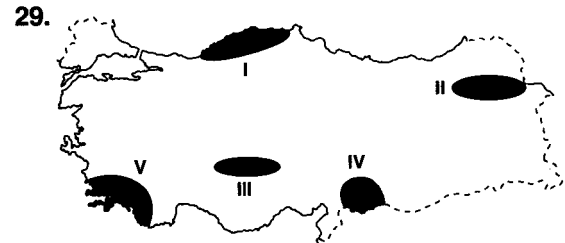
gibi özelliklerinden hangilerinin olumsuz etki yaptığı söylenemez?

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

28. Türkiye'nin bir çok bölgesinde bulunan ve daha çok insan emeğinin kullanıldığı endüstri dallarında çalışan insan sayısı daha fazladır.

Buna göre, iş gücü gelişimi dikkate alındığında aşağıda verilen endüstri dallarından hangisinde çalışan insan sayısı en fazladır?

- A) Demir – çelik işletmeleri
B) Çay fabrikaları
C) Beyaz eşya fabrikaları
D) Kağıt fabrikaları
E) Tekstil ve dokuma tesisleri



Haritada taranarak gösterilen yörelerin hangisinde metalurji endüstrisi en çok gelişmiştir?

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

30. Doğu Anadolu Bölgesi'nin genel ekonomik yapısı düşünüldüğünde, bölgede en yaygın endüstri kollarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kağıt B) Gıda C) Otomotiv
D) Metalurji E) Orman ürünleri

TEST – 2

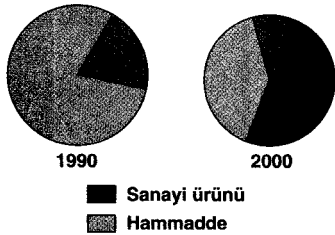
1. Aşağıdakilerden hangisi, bir bölgede endüstrinin gelişmesi için bulunması gereken özelliklerden biri değildir?

A) Nüfus yoğunluğunun fazla olması
 B) Hammaddenin bulunması veya kolayca sağlanması
 C) Enerji kaynaklarının var olması
 D) Ulaşımın elverişli olması
 E) Su kaynaklarının yeterli olması

2. Aşağıdakilerden hangisi, bir ülkede endüstrinin gelişmiş olduğunun kanıtıdır?

A) Tarım alanlarının dar ve parçalı olması
 B) Nüfus artış hızının fazla olması
 C) Hammaddeye duyulan gereksinimin fazla olması
 D) Nüfus yoğunluğunun fazla olması
 E) Dış ticaret açığının fazla olması

3. Aşağıdaki grafikte bir ülkenin ihracatında 1990 – 2000 yılları arasındaki hammadde ve sanayi ürünlerinin payındaki değişme gösterilmiştir.



Buna göre, ülke ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

A) Hammadde kaynakları yetersizdir.
 B) Endüstrisi gelişmektedir.
 C) Nüfus artış hızı fazladır.
 D) Enerji tüketimi ve üretimi azdır.
 E) Ulaşım ağı gelişmemiştir.

4. Türkiye’de endüstri tesislerinin dağılışı dikkate alındığında, aşağıda verilenlerden hangisi yanlış olur?

A) Ülkenin doğusunda sanayi kuruluşlarının sayısı daha azdır.
 B) İstanbul ve Adana tekstil merkezlerindendir.
 C) Endüstri kuruluşlarının büyük bir çoğunluğu batı bölgelerinde toplanmıştır.
 D) Petrol rafinerileri hammadde kaynağına yakın yerlere kurulmuştur.
 E) Kimya endüstrisinin en geliştiği bölge Marmara Bölgesi’dir.

5. Türkiye’de bazı alanlarda, yerşekillerinin olumsuz etkisi nedeniyle ulaşım imkânları kısıtlı olduğundan endüstri faaliyetleri gelişmemiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu duruma bir örnek oluşturmaz?

A) Artvin çevresi B) Hakkari çevresi
 C) Muğla çevresi D) Sinop çevresi
 E) Gaziantep çevresi

6. İthalatında hammadde, ihracatında da sanayi ürünlerinin payı yüksek olan bir ülke ile ilgili, aşağıda verilenlerden hangisi söylenemez?

A) Hammadde gereksinimi fazladır.
 B) Enerji tüketimi fazladır.
 C) Dış ticaret hacmi geniştir.
 D) Tarımda çalışanların oranı fazladır.
 E) Sanayileşmiş bir ülkedir.

7. Hayvancılık faaliyetlerinin yaygın olduğu bölgelere yakın şehirlerde, et kombinaları ya da süt işleme tesisleri kurulabilmektedir.

Buna göre, aşağıdaki şehirlerden hangisi söz konusu tesisleri kurmak için elverişli değildir?

A) Trabzon B) Erzurum C) Kırklareli
 D) Ağrı E) Antalya

8. I. Gıda sanayi diğer sektörlere oranla daha yaygındır.
 II. Otomotiv sanayinde ilk sırayı Marmara Bölgesi alır.
 III. Orman ürünlerine dayalı sanayi daha çok iç bölgelerde yoğunlaşmıştır.
 IV. Hızla artan sanayi tesisleri çevre kirliliğine neden olmaktadır.
 V. Sanayinin en az geliştiği bölge Güneydoğu Anadolu'dur.

Yukarıda Türkiye'de sanayinin dağılışı ve özellikleri ile ilgili verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?

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

9. Demir – çelik sanayinin Zonguldak'ta kurulmasında etkili olan temel faktör aşağıdakilerden hangisidir?

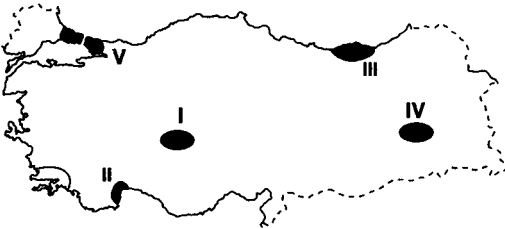
- A) İşgücü B) İklim C) Enerji kaynağı
 D) Ulaşım E) Hammadde

10. Endüstri tesislerinin kuruluş yerinin seçiminde hammadde, ulaşım, pazarlama gibi faktörler önemli rol oynar.

Buna göre, aşağıda verilen yerlerden hangisinde endüstrinin gelişimi yöredeki yeraltı kaynaklarının varlığına bağlı olmuştur?

- A) Çukurova ve çevresi
 B) Zonguldak – Karabük
 C) Gediz ve Büyük Menderes Ovaları
 D) İzmir – Aliağa
 E) Ordu ve çevresi

11. Sanayileşme bir yörede nüfus artışının en önemli nedenlerinden biridir.



Buna göre, yukarıdaki Türkiye haritasında gösterilen alanlardan hangisinde nüfus artışının temel nedeni sanayileşme olmuştur?

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

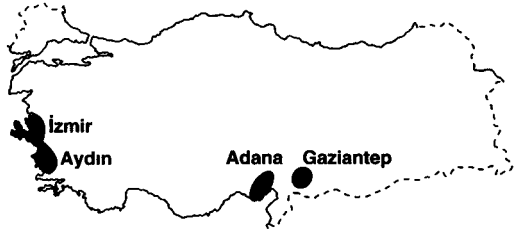
12. Aşağıdakilerden hangisi, Türkiye'de un ve unlu mamüller fabrikalarının yaygın olmasının nedeni?

- A) Hammaddesinin geniş alanlarda yetiştirilmesi
 B) İhraç edilmesi
 C) Buğday üretiminde dalgalanma görülmesi
 D) İş gücü gereksiniminin düşük olması
 E) Fabrika kurulum maliyetinin düşük olması

13. Aşağıdaki coğrafi bölümlerden hangisinin ekonomisinde, endüstrinin payı daha fazladır?

- A) Batı Karadeniz Bölümü
 B) Antalya Bölümü
 C) Çatalca – Koceli Bölümü
 D) Dicle Bölümü
 E) İçbatı Anadolu Bölümü

14. Aşağıdaki Türkiye haritasında bir sanayi kolunun geliştiği bazı şehirler gösterilmiştir.



Haritada geliştiği başlıca alanlar gösterilen sanayi dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Demir – çelik B) Çimento
 C) Yağ D) Pamuklu dokuma
 E) Sigara

15. Aşağıdaki sanayi kollarından hangisi, üretimde tarımsal hammaddeden yararlanmaz?

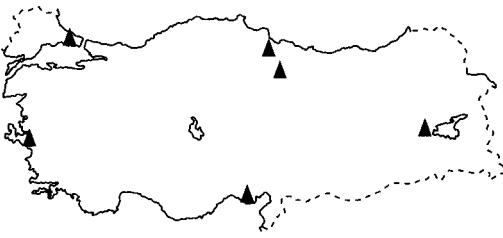
- A) Dokuma
 B) Un ve unlu ürünler
 C) Şeker endüstrisi
 D) Çay endüstrisi
 E) Deri işleme

16. Aşağıda bazı kentler ve bu kentlerde bulunan bazı sanayi tesisleri eşleştirilmiştir.

Bu eşleştirmelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) İstanbul – tütün
- B) Rize – çay
- C) Kayseri – tekstil
- D) Artvin – demir-çelik
- E) Kastamonu – kâğıt

17.



Yukarıdaki Türkiye haritasında dağılışı gösterilen endüstri kolu, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dokuma
- B) Kimya
- C) Sigara
- D) Kâğıt
- E) Şeker

18. – Zonguldak – Çaycuma
– Mersin – Taşucu
– Giresun – Aksu
– Muğla – Dalaman

Yukarıda verilen yerlerde gelişmiş olan sanayi kolu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İlaç
- B) Unlu mamüller
- C) Kâğıt
- D) Tekstil
- E) Şeker

19. Türkiye’de aşağıdaki endüstri kollarından hangisi ülke genelinde **daha yaygındır**?

- A) Şeker – Çimento
- B) Metalurji – Kâğıt
- C) Demir-çelik – Cam
- D) Dokuma – İlaç
- E) Petrokimya – Tütün işleme

20. Türkiye’de orman ürünleri sanayisinin diğer bölgelerden daha çok Karadeniz Bölgesi’nde gelişmesinin nedeni, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pazarlama kolaylığı
- B) Hammadde kaynaklarının bol olması
- C) İşçi ücretlerinin daha düşük olması
- D) Kalifiye elemanın daha fazla olması
- E) Sermaye olanaklarının fazlalığı

21. Aşağıdaki petrol rafinerilerinden hangisinin kuruluşunda hammaddeye yakınlık göz önünde bulundurulmuştur?

- A) Batman – Batman
- B) Aliağa – İzmir
- C) İpraş – İzmit
- D) Orta Anadolu – Kırıkkale
- E) Ataş – Mersin

22. Aşağıdakilerden hangisi Doğu Anadolu Bölgesi’nde sanayinin yeteri kadar gelişmemesinin nedenlerinden biri **değildir**?

- A) Pazarlama zorluğu
- B) Sermaye yetersizliği
- C) Ulaşım zorluğu
- D) Enerji kaynaklarının yetersizliği
- E) Nitelikli işgücü azlığı

23. Marmara Bölgesi’nde endüstrinin diğer bölgelere göre daha fazla gelişmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hammadde ihtiyacının fazla olması
- B) Ulaşım olanaklarının elverişli olması
- C) Enerji tüketiminin fazla olması
- D) Nüfus yoğunluğunun fazla olması
- E) Yeraltı kaynaklarının zengin olması

24. Endüstrisi gelişmiş olan ülkelerin hammadde ihtiyacı fazla olduğu için ithalatlarında hammadde önemli bir yer tutar.

Bu açıklamaya göre, aşağıdaki ülkelerden hangisinin ithalatındaki hammadde payı daha azdır?

- A) Almanya B) Rusya C) Çin
D) Hindistan E) İngiltere

25. Aşağıdakilerden hangisi, Türkiye’de çok yaygınlaşmış endüstri kollarından biri değildir?

- A) Dokuma B) Şeker C) İlaç
D) Çimento E) Un ürünleri

26. Endüstrinin gelişmesine bağlı olarak ülkede enerji tüketim artış göstermektedir. Birçok ülkede enerji üretiminin çoğunluğu fosil yakıtlardan sağlandığı için atmosferdeki CO₂ oranı değişmekte ve hava kirliliğine yol açmaktadır.

Buna göre, aşağıda verilen ülkelerden hangisinde endüstride fosil yakıt kullanımına bağlı olarak oluşan hava kirliliği daha azdır?

- A) Mısır B) Japonya C) Almanya
D) Azerbaycan E) Rusya

27. Aşağıdaki illerden hangilerinde, yöresel sermaye ile kendi kentlerinde yapılan yatırımlarla, sanayinin gelişmiş olduğu söylenebilir?

- A) Artvin – Rize B) Denizli – Gaziantep
C) Van – Ağrı D) Muğla – Antalya
E) Tunceli – Bingöl

28. Aşağıdaki kentlerden hangisinde sanayi gelirleri daha fazladır?

- A) Adana B) Burdur C) Çanakkale
D) Düzce E) Erzincan

29. Tarım ve hayvancılık etkinlikleri göz önüne alındığında, Marmara Bölgesi’nde,

- I. İpekli dokuma
II. Çay işleme
III. Sigara
IV. Bitkisel yağ

endüstrilerinden hangileri için gerekli olan hammadde üretimi daha fazladır?

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

30. Türkiye’de bazı yerleşmeler, bulundukları yörede üretilen hammaddeler nedeniyle bazı sanayi kolları gelişmiş ve bu sanayi kollarıyla özdeşleşmiştir.

Aşağıdakilerden hangisinde merkez ile bu merkezde önem kazanan endüstri tesisi eşleştirmesi yanlıştır?

- A) Et kombinası – Erzurum, Kars
B) Un fabrikası – Konya, Eskişehir
C) Konserve – Balıkesir, Çanakkale
D) İpekli dokuma – Bursa, İstanbul
E) Pamuklu dokuma – Rize, Giresun

31. Türkiye’de ayçiçeği yağı fabrikalarının çoğunun Marmara Bölgesi’nde yer almasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hammaddenin bol olması
B) Ulaşım olanaklarının gelişmesi
C) Nüfusun yoğun olması
D) Enerji kaynaklarının az olması
E) Ayçiçeği üretiminin devletçe teşvik edilmesi

32. Aşağıda verilen ülkelerden hangisinin ekonomisinin gelişmesinde hammadde kaynaklarının zenginliği etkili olmamıştır?

- A) Japonya B) İngiltere C) Almanya
D) A.B.D E) Çin

33. Endüstrisi gelişmiş olan ülkelerde enerji tüketimi ve hammadde gereksinimi fazladır.

Buna göre, aşağıda verilen ülkelerden hangisinde enerji tüketimi ve hammadde ithalatı azdır?

- A) Mısır B) Almanya C) İsviçre
D) Japonya E) Hollanda



1. Normal dediğimiz davranışlar topluma ve çağlara göre değişiklik gösterebilir. Aynı zamanda, her sağlıklı diye bilinen kişide sağlıklı yönler, hasta olarak bilinenlerde de sağlıklı özellikler bulunabilir. Sağlıktan hastalığa giden yolda birçok basamak vardır. Her insanda tutarsız, aşırı, uygunsuz davranışlar olabilir. Bir kişiye hasta diyebilmek için onda bu özelliklerin sürekli ya da tekrarlayıcı olması, verimli çalışmasını engellemesi ve başkalarıyla ilişkilerini bozması gerekir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi akıl sağlığı yerinde olan bir bireyde aşağıdaki davranışlardan hangisi genellikle görülmez?

- A) Toplumdaki yerini ve sorumluluklarını bilmesi
- B) Sorunlarını akılcı ve gerçekçi yoldan çözmesi
- C) Yersiz kaygı ve korkularının olmaması
- D) Gerginlik yaratan durumlardan kaçması
- E) İnsanlarla kolay ilişki kurması

2. Belli bir hedefe yönelik dürtülerin veya eylemlerin dış veya iç etkenler tarafından durdurulması ya da ertelenmesi durumuna ne ad verilir?

- A) Çatışma
- B) Hayal kırıklığı
- C) Savunma mekanizması
- D) Kaygı
- E) Engellenme

3. Bir öğrencinin ertesi gün sınavı olduğu için yoğun olarak ders çalışmak istemesine rağmen, aynı zamanda arkadaşlarıyla sinemaya gitmek istemesi durumu aşağıdakilerden hangisini yaşamasına neden olur?

- A) Engellenme
- B) Yaklaşma – yaklaşma çatışması
- C) Yaklaşma – kaçınma çatışması
- D) İyi stres
- E) Kaçınma – kaçınma çatışması

4. Sevmediği bir işte çalışan ancak işsiz kalmaktan da korku duyan bireyin yaşadığı durum aşağıdakilerden hangisiyle adlandırılır?

- A) Yaklaşma - Yaklaşma çatışması
- B) Kaçınma - Kaçınma çatışması
- C) Yaklaşma - Kaçınma çatısı
- D) Engellenme
- E) Hayal kırıklığı

5. Bir amaca ulaşma çabaları üzerinde, hem iç hem de dış engellerin bozucu etkisi olabilir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi dış engellerden biri olamaz?

- A) Kuraklık
- B) İrk ve cinsiyet ayrımcılığı
- C) Trafik sıkışıklığı
- D) Maddi yetersizlik
- E) Kaygı düzeyi

6. Stres, organizmanın bedensel ve psikolojik sınırlarının içsel ve dışsal nedenlerle zorlanması sonucunda ortaya çıkan bir durumdur. Bazı psikologlara göre yaşanan olayların stres yaratma süreçleri farklıdır.

Buna göre, aşağıdaki olaylardan hangisi stres yaratma sürecinde diğerlerinden farklıdır?

- A) Eş tarafından aldatılma
- B) Yakın bir dostun ölümü
- C) İstemediği birisiyle evlendirilme
- D) İftiraya uğrama
- E) Uyku düzeninin değişmesi

7. Bazen bir amaç aynı zamanda hem iyi – istenilen, hem de kötü – istenilmeyen özelliklere sahip olur. Bu durumda kişi o amaca hem yaklaşmak ister, hem de ondan kaçmak ister. Bireyin içinde bulunduğu bu sürece yaklaşma – kaçınma çatışması adı verilir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi “yaklaşma – kaçınma” türü çatışmaya örnektir?

- A) Küçük bir çocuğun ilk defa gördüğü bir hayvana hem dokunmak istemesi hem de hayvandan korkması
- B) Televizyonda aynı andaki iki programın da seyredilmek istenmesi.
- C) Yaz tatilinde bol bol denize girmek isteyen birinin, aynı zamanda yaz sürecinde geçici bir işte çalışmayı istemesi
- D) Dişi çok ağrıyan bir bireyin, dişçiden korktuğu için diş doktoruna gitmemesi
- E) Bir öğrencinin hiç ilgi duymadığı iki dersten birini seçmek zorunda olması

8. Savunma mekanizmaları, bireylerin içinde bulundukları stres ve kaygı düzeylerini düşüren ve rahatlatan geçici kalkanlardır. Ancak bu mekanizmalar bireylerin sorunlarını kökten bir şekilde çözmelerine yardımcı olamamaktadır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi savunma mekanizmalarının olumlu bir yönü olarak gösterilemez?

- A) Olaylar karşısında duyulan kaygıyı azaltma
- B) Sürekli kullanıldığında akıl sağlığını tehdit etme
- C) Yaşanılan çatışmaların etkisini azaltma
- D) Kişinin rahatsız edici gerçeklerden uzaklaşmasını sağlama
- E) Kişiliğin gelişiminde bireyi, dış tehlikelere karşı koruma

9. Savunma mekanizmalarının gündelik yaşamda kullanımı, belirli bir aşamadan sonra yararsız hale gelebilir. Ancak yüceltme mekanizmasının, diğer savunma mekanizmalarından farklı olarak ömür boyu yarar sağlayacak bir korumaya dönüşmesi mümkündür.

Bu açıklamayı yapan bir psikoloğun, yüceltme mekanizmasını yaşam boyu yararlı olarak görmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Eğilim ve isteklerin toplumsal nitelik kazanabilmesi
- B) Gerçek ile düş arasındaki ayrımın yapılabilmesini sağlama
- C) Duyguların ve düşüncelerin bastırılmasına yardımcı olması
- D) Başarısızlıklara makul gerekçeler ürettirmesi
- E) Bireyin başkasında beğendiği özellikleri kendisine mal etmesi

10. Rahatsız eden dürtü, anı ve olayların bilinçaltına itilmesi sonucu, birey kendisine kaygı veren ağır gerçeklerden uzaklaşmış olur.

Bu parçada sözü edilen savunma mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yüceltme
- B) Bahane bulma
- C) Yansıtma
- D) Bastırma
- E) Gerileme

11. Bir alandaki başarısızlık ya da yetersizliğin bir başka alanda başarıya telafi edilmesine ödünleme adı verilir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi "ödünleme" örneğidir?

- A) Sürekli dedikodu yapan bir insanın, başkalarını dedikodu yapmakla suçlaması
- B) Eşini kaybeden bir kimsenin, bu durumu yok sayarak farkında olmadan eşi yaşıyormuş gibi davranması
- C) Başarısız bir öğrencinin, öğretmenlerine karşı aşırı saygılı davranarak kendini göstermeye çalışması
- D) Çocuğu olmadığı için düş kırıklığına uğrayan bir kadının bir kreşte görev alması
- E) İçinde yaşadığı toplumdaki haksızlıklardan yakınan bir kişinin, kendisini izlediği filmlerdeki kahramanlarla bir tutması

12. Suçluluk duygusu, tehlikeli duygu ve eğilimler çok yoğun olduğunda bunların baskı altında tutulması zorlaşır. Bu nedenle kişi içindeki dürtü ya da eğilimlerin tam karşılığı tepkiler geliştirir.

Aşağıdaki davranışlardan hangisi bu duruma örnek gösterilebilir?

- A) Spiker olmak isteyen bir gencin, günlük konuşmalarında hayranı olduğu bir sunucu gibi davranması
- B) İşyerinde patronundan azar işiten bir elemanın, evde karısına bağırması
- C) Sınavı kazanamayan bir öğrencinin, başarısızlığının nedeni olarak sınav sistemini göstermesi
- D) İşyerindeki arkadaşının varlığından hiç hoşlanmayan birisinin, bu duygunun yarattığı sıkıntıdan kurtulmak için, arkadaşına sürekli ilgi göstermesi
- E) ÖSS sonucunda, yaşadığı ildeki üniversiteyi kazanamayan bir gencin, gideceği şehirde daha özgür olacağını söylemesi

13. Rüşvet alan bir devlet memurunun, maddi yetersizliğini öne sürüp, başka çaresinin olmadığını söylemesi, aşağıdaki savunma mekanizmalarından hangisinin kullanıldığını gösterir?

- A) Bastırma
- B) Karşıt tepki geliştirme
- C) Bahane bulma
- D) Yansıtma
- E) Yön değiştirme

14. — Fizik dersinde başarısız olan bir öğrencinin, okulun futbol takımında kaptan olması
— Bir öğrencinin sınıfta kalmasının nedeni olarak öğretmeninin tutumunu göstermesi

Bu iki durumda kullanılan savunma mekanizmaları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Hayal kurma – Pollyanna davranışı
B) Yüceltme – Yadsıma
C) Bastırma – Yön değiştirme
D) Karşıt tepki geliştirme – Gerileme
E) Ödünleme – Yansıtma

15. Sürekli etrafındaki kendinden güçsüz bir kimseye kötü davranan birisine, bu davranışının nedeni sorulduğunda, "Hayır ben hiçbir zaman o kişiye kaba davranmadım, hep saygılı davrandım." diyerek daha önceki davranışını kabul etmediği görülmüştür. Birey bu yolla kötü davranışından doğacak kaygıyı azaltmaya çabalamaktadır.

Bu durum, aşağıdaki savunma mekanizmalarından hangisiyle adlandırılır?

- A) Karşıt tepki geliştirme B) Yadsıma
C) Ödünleme D) Bastırma
E) Gerileme

16. I. Hiç evlenmemiş bir kızın, çalışarak doktorasını tamamlayıp, bilim alanında başarılı bir kimse olarak herkesin takdirini toplaması
II. Sekreter olmaktan hiç hoşlanmayan bir kadının, kendini son derece başarılı bir avukat olarak düşünmesi
III. Sınavda kopya çekerken yakalanan öğrencinin, herkesin öğrenciyken kopya çektiğini söylemesi
IV. Daha önce okulda satranç şampiyonu olan birinin, şampiyonluğun başka birine geçmesiyle, onu kıskanmasına rağmen, gidip tebrik etmesi

Yukarıdakilerden hangisi "bahane bulmaya" örnek olamaz?

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

17. Ofisteki müdüre kızan memur, öfkesini evdeki kansından alır. Memurun karısı, kocasına ifade edemediği kızgınlığını gücünün yettiği çocuklarına gösterir. Çocuk da evdeki kediyi ya da köpeği tekmeler. Böylece bireyler gücünün yetmediği kimseyle mücadele etmenin doğuracağı kaygıdan kendisini uzaklaştırmış olurlar.

Bu parçada örneklenen durum aşağıdakilerden hangisiyle ifade edilir?

- A) Kabul edilemeyen davranışın bilinçaltına itilmesi
B) Bir alandaki eksikliğin başka bir alanda giderilmesi
C) Çeşitli gerekçelerle acı verici gerçeklerin reddedilmesi
D) Duyguların asıl nesneye değil, başka bir nesneye aktarılması
E) Ezici dış sorunlar veya iç çatışmalar karşısında, bebeksi davranış yapılarına dönüşmesi

18. Hemen hemen herkes şarkı söyler. Bir kişinin yalnız başına ya da arkadaşlarıyla birlikte şarkı söylemesi normal; ancak bu kişinin ders anında, sokakta ya da otobüste şarkı söylemesi sağlıksız, diğer bir deyişle anormal bir davranıştır.

Buna göre, anormal davranış sergileyen bireyle ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle söylenebilir?

- A) Toplumsal uyumu bozulmamıştır.
B) Sorunlarını tek başına çözebilecek güçtedir.
C) Dikkatini belli bir noktada toplayabilir.
D) Gerçekle olan bağlantısı az çok kopmuştur.
E) Doğal uyancılara normal tepkiler verebilir.

19. Anormal davranışların, biyolojik, psikolojik ve sosyal olaylar nedeniyle ortaya çıktığı bilinmektedir.

Aşağıdakilerden hangisi anormal davranışların başlıca nedenleri arasında gösterilemez?

- A) Tutarsız aile yaşantısı
B) Kalıtım
C) İçsalgi bezlerinin düzensiz çalışması
D) Cinsiyet
E) İyi stres

20. Kaygı kaynaklı bozukluklar, organik ya da nörolojik kökenli olmayan hafif bozukluklar olup genellikle hastane tedavisi gerektirmezler.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kaygı kaynaklı bozuklukların bir özelliği olamaz?

- A) Bireyin çalışma gücünün azalması
B) Çevreye uyumun güçleşmesi
C) Sanırların görülmesi
D) Bencil duyguların artması
E) İrade güçsüzlüğünün belirmesi

21. Freud'a göre bilinçaltındaki çözülmemiş çelişkiden doğan kaygıyla doğrudan uğraşamayan kişi, bu kaygıdan kurtulmak için beden-sel hastalıklar icat ederek bir çeşit yön değiştirme kullanır.

Bu durum, aşağıdaki ruhsal bozukluklardan hangisinin ortaya çıkmasına neden olur?

- A) Fobi B) Çoklu kişilik
C) Hipokondri D) Şizofreni
E) Obsesyon

22. Çoğunlukla tehlikenin eşiğinde olma duygusuyla aniden ortaya çıkan, şiddetli tedirginlik, korku ve çaresizliğe koşut olarak kalp çarpıntısı, nefes darlığı, titreme gibi fiziksel belirtileri olan kaygı dönemi, aşağıdaki ruhsal bozukluklardan hangisidir?

- A) Depresyon
B) Panik atak
C) Fobi
D) Paranoya
E) Obsesyon

Belirti	Tanı
I. Kişinin dış dünya ile ilişkisini keserek içine kapanması	Şizofreni
II. Bazı nesne ve durumlara karşı yersiz korku duyulması	Hipokondri
III. Kişinin kendini gerçek durumla uyumlu olmayacak şekilde mutlu hissetmesi	Kompülsiyon
IV. Bireyin bencil, kuşkucu ve sanrılı düşüncelere sahip olması	Paranoya

Yukarıda verilen hastalıkların belirtileri ile tanıları arasında hangileri **yanlış** eşleştirilmiştir?

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

24. Bireyin saçma olduğunu bilmesine rağmen kafasından bir türlü atamadığı düşüncelere sahip olması psikolojide aşağıdakilerden hangisiyle anlandırılır?

- A) Fobi
B) Paranoya
C) Histeri
D) Obsesyon
E) Kompülsiyon

25. Sosyal psikoloji, kişiler arası ilişkileri ve etkileşimi odak noktası olarak ele alır ve sosyal etkileşimin psikolojik etkenlerini inceler.

Buna göre, sosyal psikolojinin aşağıdaki sorunlardan hangisine yanıt araması **beklenemez**?

- A) Vatandaşlar, politikacıların konuşmalarından gerçekten etkilenirler mi?
B) Önyargıların kaynakları nelerdir?
C) Kitle iletişimi davranışı nasıl etkiler?
D) Niçin bazı ilişkiler uzun, bazı ilişkiler kısa süreli olur?
E) Kişilik doğuştan mı gelir yoksa öğrenilmiş midir?

26. Aşağıdakilerden hangisi sosyal psikolojiyi, sosyolojiden ayıran özelliklerden birisidir?

- A) İnceleme birimi olarak bireyi esas alması
B) Olanı değil, olması gerekeni ortaya koyması
C) Sosyal grupları ve gruplar arası ilişkileri incelemesi
D) Deneyssel yöntemlerle araştırmalarını yapması
E) Sosyal yapının unsurlarını analiz etmesi

27. Bir kişinin çok satılan bir kitabı okumadığı halde, bir eleştirmenin o kitap hakkında yazdığı yazıyı okuyarak kitabın çok güzel olduğunu söylemesi, aşağıdakilerden hangisiyle ilişkilidir?

- A) Deneyimler yoluyla tutum kazanmasıyla
B) Grup normlarına itaat etmesiyle
C) Otorite etkisiyle önyargı oluşturmalarıyla
D) Bireyin yaşadığı özgüven eksikliğiyle
E) Eğitim nedeniyle tutum değişimiyle

28. 1934 yılında La Piere adlı bir sosyolog, genç bir Çinli karı kocayla birlikte ABD'de dolaşarak, 66 otelde konaklamışlar ve 184 lokantada yemek yemişlerdir. O dönemlerde ABD'de Uzak Doğululara karşı oldukça olumsuz önyargılar vardır. Bu duruma rağmen, biri dışında gittikleri yerlerde olumlu karşılanmışlardır. La Piere bir süre sonra gittikleri bu yerlere mektup yazarak Çinli bir çiftin otellerine ya da lokantalarına kabul edilip edilemeyeceğini sormuştur. Mektubu cevaplayan kuruluşlardan %92'si kabul edemeyeceklerini belirtmişlerdir.

La Piere'in bu araştırmasına göre tutumlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

- A) Önyargılar, davranışlar üzerinde etkili değildir.
B) Her tutumun kuvvet derecesi farklıdır.
C) Tutum, ortamdan dolayı davranışa dönüşmeyebilir.
D) Toplumsal yapı, tutumların belirleyicisidir.
E) Tutumların ve önyargıların kaynağı öğrenilmez.

29. Lise son sınıfta bulunan oğullarının derslerine çok iyi çalışmasını isteyen aile, ona ÖSS'de başarılı olduğu takdirde bir araba alacaklarına dair söz verirler.

Bu örneğe göre, aşağıdaki genellemelerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Bir kişiyi itaat etmeye zorlamak bireyde psikolojik sorunlara yol açabilir.
B) Bireyler yalnızca otoriteye itaat ederler.
C) Kendi görüş ve tutumunu oluşturmamış bir bireyin, başkalarının isteklerini yerine getirmesi doğaldır.
D) Her birey, tek başına yaşamını sürdürebilecek ekonomik özgürlüğe kavuşana kadar ailesine bağımlıdır.
E) İtaat, ödül veya cezadan kaynaklanan baskıların kullanılması yoluyla artırılabilir.

- 30.** Normalde karıncayı bile incitemeyeceğini düşündüğümüz kişiler, bir grubun içinde kendilerinden beklenmeyen saldırgan davranışlarda bulunabilirler. Televizyondaki bir tartışma programında yaptığı kötü bir davranıştan dolayı utanç ve pişmanlık duyan ve içinde bulunduğu grupta birlikte galeyana gelip o şekilde davrandığını söyleyen kişilere sık rastlanmaktadır.

Bu parçada, grubun birey üzerindeki etkisiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Bireyler zaman zaman grup içinde bireysel kimliklerini kaybedebilirler.
- B) Bireylerin sosyalleşme süreci bağlı oldukları grupla süreklilik kazanır.
- C) Grup üyeleri arasında ortak duygu ve düşünceler vardır.
- D) Gruplar, bireylerin asıl amaçlarını gerçekleştirebilmelerine yardımcı olurlar.
- E) Bireyler isteseler de bağlı oldukları gruplardan ayrılamazlar.

- 31.** İzci çocuklar üzerinde yapılan bir araştırmada, öncelikle çocukların izcilik konusundaki tutumları ölçülmüştür. Daha sonra bir konferans verilmiş ve zamanımızda izciliğin önemini kaybettiği, gençlerin doğayı daha iyi tanımak yerine şehirlerdeki olanakları denemelerinin onların gelişimine daha yararlı olacağı anlatılmıştır. Bu yönlendirici sunumdan sonra yapılan ikinci tutum ölçümünde çocukların pek çoğunun izcilik hakkında olumlu tutumlarını değiştirmedikleri görülmüştür.

Bu araştırmadan hareketle aşağıdakilerden hangisi çıkartılabilir?

- A) Grup üyelerinin söz birliği, bireyin tutumunu değiştirmesine neden olabilir.
- B) Birey, grubun normlarına uymakta güçlük çekebilir.
- C) Bağlı bulunulan grup, üyelerinin tutum değişimini engelleyebilir.
- D) Kitle iletişim araçları, bireylerin gruplarına olan bağlılığını artırabilir.
- E) Bireyler, içinde yer aldıkları grubun diğer üyeleriyle her zaman özdeşleşemeyebilirler.

- 32.** Grup yapısının yerleşmiş olduğu, statü farklılıklarının baştan belirlendiği resmi gruplarda, lider ile diğer üyelerinin amaç ve iç anlayışları birbirinden farklı ise üyeler arasından ikinci bir liderin belirlenmesi kaçınılmazdır.

Buna göre, bir grupta ikinci bir liderin ortaya çıkması aşağıdakilerden hangisine bağlıdır?

- A) Üyeler arasındaki çatışmaya
- B) Resmi lider ile üyelerinin farklı amaçlara sahip olmasına
- C) Grup içinde hiyerarşinin olmasına
- D) Liderin amaca yönelik uygulamalarının onaylanmasına
- E) Resmi lider ile üyeler arasında uyumun bulunmasına

- 33.** Grup yapısı ve üzerindeki ilk çalışmalardan beri bu konuda uygulamaya önem veren bir eğilim görülmüştür. Grup dinamiği bulgularının çeşitli uygulama alanları olmaktadır. Örneğin, endüstride, personel ilişkilerinde, çeşitli resmi ve resmi olmayan örgütlerde, hatta aile ve grup psikoterapisinde grup dinamiği uygulamaları yapılmaktadır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu uygulamalarda bireye kazandırılmak istenen davranışlardan biri olamaz?

- A) Araştırmacı bir eğilim geliştirmek
- B) Karşılıklı yardım ve işbirliğine dayanan ilişkiler kurma yeteneği geliştirmek
- C) Duruma göre değişebilen davranışlarda bulunabilmek
- D) Kişiler arası ilişkilerde daha dürüst ve içten olmak
- E) Çatışma ve anlaşmazlıkları, yapıcı bir yaklaşımla çözümleme yeteneği geliştirmek

- 34.** Bir alışveriş sırasında tanıştığımız insanların bize karşı olumlu davranışlar sergilemeleri, onlarla bir daha karşılaştığımız zaman yine aynı olumlu davranışları beklememize neden olur.

Burada, kişiler arası ilişkilerde aşağıdakilerden hangisinin önemi vurgulanmaktadır?

- A) Kültürün
- B) Duyguların
- C) Önyargıların
- D) Karakterin
- E) Sosyalleşmenin

- 35.** Yeni bir arkadaş grubuna katılmayı arzulayan bir birey, bu gruba önem verdiği için grubun çeşitli kurallarına; görüş ve fikirlerine uyma davranışı gösterecektir. Bu uyma davranışı için bireyin, o görüşlerin gerçekten doğru olduğuna inanmasına gerek yoktur. Sadece o grubun düşüncelerini yeri geldiğinde savunması yeterlidir.

Bireylerin grupların görüşlerine inanmadıkları halde inanıyormuş gibi davranmaları, aşağıdaki uyma türlerinden hangisiyle adlandırılır?

- A) İtaat
- B) İkna olma
- C) Önyargı
- D) Benimseme
- E) Kimlik karmaşası

- 36.** Genel seçimlerden yaklaşık on gün öncesine kadar hangi partiye oy vereceği konusunda kararsız olan biri, radyodaki son seçim konuşmaları sırasında bir parti başkanının sözlerini çok beğendiği için seçim günü o partiye oy verir.

Bu açıklamada ikna süreci aşağıdakilerden hangisine bağlıdır?

- A) Algılayanların özelliklerine
- B) Ortamın etkisine
- C) Mesajın içeriğine
- D) Mesajı alanın geçmiş yaşantısına
- E) Tutumların mutlaklığına



TEST – 1

1. $5x + 2 \equiv 8 \pmod{9}$

denkliğini sağlayan en küçük iki pozitif x tamsayısının toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 13 C) 15 D) 18 E) 21

2. $x > 2$ olmak üzere,

$$32 \equiv 2 \pmod{x-1}$$

denkliğini sağlayan kaç tane x değeri vardır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

3. $2^{43} + 3^{44} \equiv x \pmod{5}$ ise x kaçtır?

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

4. $k \in \mathbb{N}^+$ olmak üzere,

$13^{3k+2} \equiv x \pmod{9}$ denkliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

5. $n \in \mathbb{N}^+$ olmak üzere,

$$7^{16n+3} + 8^{4n+6}$$

toplamının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

6. $1^{15} + 2^{15} + 3^{15} + \dots + 13^{15} \equiv x \pmod{14}$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 13 B) 11 C) 9 D) 7 E) 5

7. $(27347)^x$ sayısının birler basamağındaki rakam 3 olduğuna göre, üç basamaklı x doğal sayısının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 100 B) 101 C) 102 D) 103 E) 104

8. n bir doğal sayı olmak üzere,

$$2^{3n+4} + 17!$$

sayısının 8 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 5 E) 6

9. $17^x \equiv 4 \pmod{7}$

denkliğini sağlayan en büyük x iki basamaklı doğal sayısı kaçtır?

- A) 92 B) 93 C) 94 D) 95 E) 96

10. Bir asker 5 günde bir nöbet tutmaktadır.

Bu asker 9. nöbetini cuma günü tuttuğuna göre, 21. nöbetini hangi gün tutar?

- A) Pazartesi B) Salı C) Çarşamba
D) Perşembe E) Cuma

11. 135791357913579...

Yukarıdaki sayı dizisinde baştan 147. rakam kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

12. Bir yıl içinde öyle bir ay varki bu ayda Çarşamba günlerinin sayısı salı günlerinin sayısından 1 fazla, Cuma günlerinin sayısı Perşembe günlerinin sayısından 1 eksiktir.

Buna göre, bu ayın 18. günü nedir?

- A) Cumartesi B) Cuma C) Perşembe
D) Çarşamba E) Salı

13. $\mathbb{Z}/7$ de,

$$\left(\frac{3}{5}\right)^{-23}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6

14. $\mathbb{Z}/5$ de,

$$(\bar{2}x^2 + \bar{3}x)(\bar{4}x + \bar{3})$$

çarpımının eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^3 + \bar{4}$ B) $x^3 + \bar{2}x^2 + \bar{1}$
C) $\bar{3}x^3 + \bar{3}x^2 + \bar{4}x$ D) $x^2 + \bar{2}x + \bar{3}$
E) $x^3 + x^2 + \bar{1}$

15. $\mathbb{Z}/6$ da,

$x^2 + \bar{5}$ ifadesinin çarpanlarından birisi aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. $\mathbb{Z}/5$ de f ve g fonksiyonları

$$f(x) = \bar{4}x + \bar{4}$$

$$g(x) = \bar{3}x + \bar{4}$$

şeklinde tanımlanıyor.

$(f^{-1} \circ g)(\bar{4})$ kaçtır?

- A) $\bar{4}$ B) $\bar{3}$ C) $\bar{2}$ D) $\bar{1}$ E) $\bar{0}$

TEST – 2

1. R de tanımlı
- $\star$
- işlemi

$$\frac{40}{a \star b} = a + 3b$$

olduğuna göre, $(4 \star 2)$ işleminin sonucu kaçtır?

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

2. R de tanımlı
- $\square$
- işlemi

$$a^b \square b^a = (a + b)^2 - ab + 4$$

olduğuna göre, $(125 \Delta 243)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 48 B) 53 C) 58 D) 63 E) 68

3. Reel sayılarda
- Δ
- ve
- $\square$
- işlemleri

$$a \Delta b = a + 1 - 3(a \square b)$$

$$a \square b = a.b + 2(a \Delta b)$$

olarak tanımlanıyor.

Buna göre, $(3 \square 2)$ işleminin sonucu kaçtır?

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

4. Sıralı ikililer üzerinde
- $\star$
- işlemi,

$$(a, b) \star (c, d) = (a + d, b - c)$$

şeklinde tanımlanıyor.

$$(2, x) \star (y - 1, 4 - x) = (3, 7)$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

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

5. R de,

$$a \star b = 3a + 3b - 2(b \star a)$$

işlemi tanımlanıyor.

Bu işlemin değişme özelliği olduğuna göre, $(2 \star 5)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

6. R de tanımlı
- $\star$
- işlemi,

$$a \star b = a.b - 2(b \star a)$$

olduğuna göre, $(5 \star 3)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D)
- $\frac{15}{2}$
- E)
- $\frac{29}{3}$

7. Bir A kümesinde tanımlanan
- $\odot$
- işleminin değişme ve birleşme özelliği vardır.

$$a \odot b = d$$

$$d \odot c = e$$

olduğuna göre, $b \odot (a \odot c)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) a B) b C) c D) d E) e

- 8.
- $a \Delta b = 3.a + a.b + 3.b + 6$

işleminin birim elemanı e, tersi olmayan elemanı y ise $e + y$ toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 0 C) -2 D) -3 E) -5

9. $m, n \in \mathbb{R}$ olmak üzere, $\mathbb{R}$ de Δ işlemi,

$$x \Delta y = -8x - 8y + mx + n$$

şeklinde tanımlanıyor.

Δ işleminin birim elemanı 3 olduğuna göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

- A) 32 B) 33 C) 34 D) 35 E) 36

10. Reel sayılar kümesinde,

$$(x, y) \star (z, t) = \left(x + \frac{t}{2} - 1, \frac{yz^2}{9} \right)$$

işlemi tanımlanıyor.

Buna göre, $\star$ işleminin birim elemanı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) (2, 3) B) (-2, 3) C) (-2, -3)
D) (3, 2) E) (-3, -2)

11. Reel sayılarda $\star$ ve $\square$ işlemleri,

$$a \star b = a + b + 4$$

$$a \square b = a \star 2 \star b$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre, $\square$ işleminin birim elemanı kaçtır?

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

12. Rasyonel sayılar kümesinde,

$$a \Delta b = 4a + 4b - ab - 12$$

biçiminde tanımlanan Δ işlemine göre, 3'ün tersi kaçtır?

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

13. $\mathbb{R}^2$ de tanımlı,

$$(x, y) \star (z, t) = (x + z, y + t)$$

işlemine göre $(-4, 5)$ sıralı ikilisinin tersi aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. $x \Delta y = 3xy - 3x - 3y + 4$

işleminde tersi kendisine eşit olan elemanların toplamı kaçtır?

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

15. Reel sayılar kümesinde,

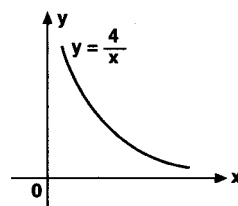
$$x \Delta y = x + y - (a - 2)xy$$

işlemi tanımlanıyor.

3'ün Δ işlemine göre tersi 6 olduğuna göre, a kaçtır?

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

16.



Yandaki şekilde $y = f(x)$ bağıntısının grafiği verilmiştir.

$$a \Delta f(b) = f(a) + b + 2$$

olduğuna göre, $(2 \Delta 4) \Delta 1$ kaçtır?

- A) 6 B) $\frac{32}{5}$ C) $\frac{34}{5}$ D) 7 E) $\frac{36}{5}$

TEST - 3

1. 3 ve 4 sayı tabanı olmak üzere,

$$(2aa)_3 + (1bb)_4 = 47$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

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

- 2.

$$\frac{5 \cdot 10^{-4} + 6 \cdot 10^{-5}}{2 \cdot 10^{-6}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2,8 B) 14 C) 140 D) 280 E) 2800

3. $a = \sqrt{2}$
 $b = \sqrt[3]{3}$
 $c = \sqrt[4]{5}$

olduğuna göre, a , b ve c sayılarının sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b < a < c$ B) $b < c < a$ C) $a < c < b$
D) $a < b < c$ E) $c < a < b$

4. Bir işi birinci işçi 6 günde ikinci işçi 30 günde yapıyor. İkisi beraber 3 gün çalıştıktan sonra birinci işçi işten ayrılıyor.

Kalan işi ikinci işçi kaç günde yapar?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

5. Sude ile İdil'in yaşları toplamı 62 dir.

Sude İdil'in yaşına geldiğinde, İdil'in yaşı şimdiki yaşının 2 katından 15 eksik olacağına göre, İdil ile Sude'nin yaşları farkı kaçtır?

- A) 22 B) 27 C) 32 D) 37 E) 39

6. Bir araç A şehrinden B şehrine saat 08.00 de sabit bir hız ile hareket ettikten iki saat sonra hızını % 20 artırarak saat 13:00 te B şehrine varmıştır.

Buna göre, daha hızlı gittiği yol tüm yolun kaçta kaçıdır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{7}{9}$ D) $\frac{8}{11}$ E) $\frac{9}{14}$

7. % 20 eksiğinin, % 20 sine oranı, % 20 sine eşit olan sayının % 20 si kaçtır?

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

8. a tane işçi, her biri eşit sayıda taşımak üzere, b tane paket taşıyacaktır.

Üç işçi işten ayrılırsa, kalan işçilerin herbiri kaç paket fazla taşımak zorunda kalır?

- A) $\frac{a \cdot b}{3}$ B) $\frac{b-a}{a-3}$ C) $\frac{b+a}{a-3}$
D) $\frac{3 \cdot b}{a^2 - 3a}$ E) $\frac{3}{a^2 - 3a}$

9. $A = \{\emptyset, \{3\}, \{3, 4\}, 4\}$ kümesi veriliyor.

Buna göre, aşağıdakilerden kaç tanesi doğrudur?

- I. $\emptyset \subset A$
- II. $\{\emptyset\} \subset A$
- III. $\{3\} \in A$
- IV. $\{3, 4\} \in A$
- V. $\{3, 4\} \subset A$
- VI. $\{4\} \in A$

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

10. A ve B iki küme olmak üzere,

$$A \times B = \{ (1, 3), (1, 4), (2, 3), (2, 4), (3, 3), (3, 4) \}$$

olduğuna göre, $A \setminus B$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. $a, b \in \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$\beta(a, b) = \frac{3a - b}{2} \text{ bağıntısı veriliyor.}$$

$\beta(1, 3) = \beta(3, m)$ olduğuna göre, m kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 7 D) 9 E) 10

12. $a \Delta b = \ln(e^a + e^b)$ şeklinde tanımlanan Δ işlemi veriliyor.

Buna göre, $x \Delta x = e$ denkleminin kökü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\ln 2$ B) $-e + \ln 2$ C) $e - \ln 2$
D) $-\ln 2$ E) $-e$

13. $\mathbb{R}$ de $a \Delta b = a^b - b^a$ kuralı ile tanımlı,

" Δ " işlemine göre, $(1 \Delta 2) \Delta \left(\frac{1}{3} \Delta -1\right)$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

14. $x \Delta y = 2x (y \Delta x) - 3$

olduğuna göre, $(3 \Delta 2)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 1 B) $\frac{21}{23}$ C) $\frac{17}{23}$ D) $\frac{14}{23}$ E) $\frac{1}{2}$

15. $x > 0$ olmak üzere,

$$2x + 17 \equiv 3 \pmod{x+1}$$

denkliğini sağlayan x sayma sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 11 D) 21 E) 22

16. $7^x \equiv 4 \pmod{9}$ denklemini sağlayan üç basamaklı rakamları farklı en küçük x doğal sayısı kaçtır?

- A) 101 B) 104 C) 107 D) 108 E) 109



TEST - 1

1. $f(x) = 3x$ ve $f(1) = \frac{5}{2}$

olduğuna göre, $f(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

2. $\int f(x+1) dx = \frac{1}{3}x^3 + x^2 + c$

olduğuna göre, $f(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. $\frac{d}{dx} \left[\int (x^4 - 3x^2) dx \right]$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

4. $\int_1^3 (ax - 1) dx = 18$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

5. $\int x.f(x) dx = 3x^4 + x^2 + c$

olduğuna göre, $\int_{-1}^1 f(x) dx$ integralinin değeri kaçtır?

- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 8

6. $\int (3x^2 - 2x + 1) dx$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

7. $\int x.f(x+2) dx = x^2 + 5x + c$

olduğuna göre, $f(3)$ kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 10

8. $f(x) = \int d(\sqrt{x^2 + 4})$
 $f(0) = 3$

olduğuna göre, $f(\sqrt{5})$ kaçtır?

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

9. $\int e^x \cdot f(x) dx = e^{3x} + 2 \cdot e^x + c$

olduğuna göre, $f'(\frac{1}{2})$ kaçtır?

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

10. Bir $P(x)$ polinomunun ikinci türevi $P''(x) = 12x + 12$ dir. $P(x)$ in minimum noktasının apsisi $x = 1$ ve $P(x)$, $x - 2$ ye tam bölünmektedir.

Buna göre, $P(x)$ polinomunun sabit terimi kaçtır?

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

11. $f'(x) = 8x^3 + 2x - 1$

$f(-1) = 2$ olduğuna göre, $f(2)$ kaçtır?

- A) 32 B) 16 C) 12 D) 8 E) 4

12. $\int_{-1}^3 |x - 2| \cdot x dx$

integralinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{23}{9}$ D) $\frac{13}{3}$ E) $\frac{17}{3}$

13. $\int_1^2 (x^2 + 2a + 1) dx = \frac{16}{3}$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{4}{9}$

14. $f(x) = \int_{\ln x}^{3 \ln x} e^{y^3} dy$

olduğuna göre, $f'(1)$ kaçtır?

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

15. $f(x) = \int_{2x}^{3x^2} (t^2 - t) dt$

olduğuna göre, $f(x)$ fonksiyonunun $x = -1$ apsisi noktasındaki teğetinin eğimi kaçtır?

- A) -48 B) -36 C) -24 D) 18 E) 30

16. $f: R - \{2\} \rightarrow R - \{3\}$

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

olduğuna göre, $\int_4^5 d(f^{-1}(x))$ integralinin değeri kaçtır?

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

TEST - 2

1. $y = f(x)$ eğrisi $y - 2x + 1 = 0$ doğrusuna $(1, 4)$ noktasında teğettir.

$f''(x) = 12x^2 - 8$ olduğuna göre, $f(0)$ kaçtır?

- A) -8 B) -3 C) 1 D) 4 E) 12

2. $\int x \cdot f(x) dx = x^4 - 3x^3 + 6x^2 - 2$

olduğuna göre, $f(1)$ in değeri kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 9 E) 10

3. $f(x) = \int x^2 \cdot d(\tan x)$

olduğuna göre, $f'(\frac{\pi}{3})$ kaçtır?

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

4. $f(x) = \int \frac{x^3 \cdot \sqrt[3]{x^2}}{\sqrt{x}} dx$

olduğuna göre, $f'(1)$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{25}{6}$ B) 4 C) 2 D) 1 E) -2

5. $f(x) = \int (ax - 3) dx$ fonksiyonu için,

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - f(x)}{2x^3 - 2} = \frac{1}{3}$$

olduğuna göre, $f(-1)$ değeri kaçtır?

- A) -3 B) 1 C) 2 D) 6 E) 7

6. $f(x)$ çift fonksiyon, $g(x)$ tek fonksiyondur.

$$f(x) = \int_0^4 f(x) dx = 10$$

$$\int_{-4}^0 g(x) dx = 7$$

olduğuna göre, $\int_{-4}^4 [f(x) + g(x)] dx$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

7. $f'(x) = x^2 - 4$ ve $f(x)$ fonksiyonu $(-3, 4)$ noktasından geçtiğine göre, $f(x)$ fonksiyonunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. $f(x) = \int_x^{x^3} \ln u \cdot du$

olduğuna göre, $f(x)$ fonksiyonunun $x = e$ apsisli noktasındaki teğetinin eğimi kaçtır?

- A) $6e^2$ B) $9e^2 - 1$ C) $9e^2 - e$
D) $9e^2$ E) $16e^2 - e$

9. $a + b = 4$ olmak üzere,

$$\int_b^a 2x dx = 8$$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 8

10. $\int x^2 \cdot f(x) \cdot dx = \frac{x^3}{3} + 2x^2 + c$

olduğuna göre, $f(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. $\int_0^2 3|x - 1| dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

12. $\int_n^m f(x) \cdot f'(x) \cdot dx = 30$ ve $f(m) + f(n) = 6$

olduğuna göre, $f(n)$ kaçtır?

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

13. $f(x) = \frac{3x}{x-2}$ olduğuna göre,

$$\int_{-3}^4 d(f^{-1}(x))$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

14. $f(0) = 0$ olmak üzere,

$$f(x) = \int_0^a (x^2 - 6x) dx \text{ eşitliği veriliyor.}$$

Buna göre, $f(x)$ fonksiyonunun alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) -6 B) -12 C) -18 D) -24 E) -36

15. $\int_{-3}^4 \left(\frac{|x-1|}{x-1} + x - 1 \right) dx$

integralinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

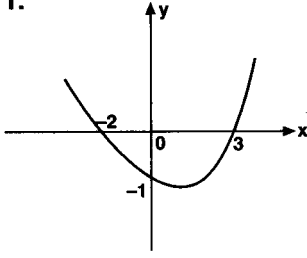
16. $f(x) = \int_1^x \left(3t^2 + \frac{1}{t} \right) dt$

olduğuna göre, $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $27 + \ln 3$ B) $26 + \ln 3$ C) 27
D) $15 + \ln 3$ E) $\ln 3$

TEST - 3

1.



Şekilde,
 $y = ax^2 + bx + c$
 parabolünün grafiği verilmiştir.

Buna göre, $\frac{a+b}{c}$ oranı kaçtır?

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

2.

$$\frac{(-x^2 + 3x - 7) \cdot (-x + 1)^2}{x^2 + x - 6} \geq 0$$

eşitsizliğin en geniş çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-3, 2) B) (-2, 3) C) (-2, 2)
 D) [-3, 1) E) [-2, 3]

3. $f(x)$ beşinci dereceden bir polinom fonksiyonu olmak üzere $g(x) = f(x) + f(-x)$ biçiminde tanımlı, sıfırdan farklı $g(x)$ fonksiyonu için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 5. dereceden bir polinom fonksiyondur.
 B) Tek fonksiyondur.
 C) Çift fonksiyondur.
 D) $g(x^3)$ tek fonksiyondur.
 E) $g(x)$ in grafiği orijine göre simetrik.

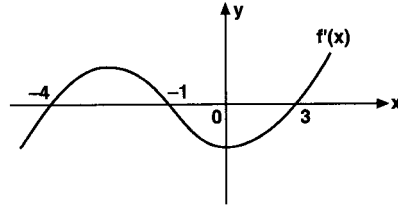
4. $f(x) = 3x^3 + 2x^2 + 8$ olduğuna göre,

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(3+x) - f(3)}{x}$$

limitinin değeri kaçtır?

- A) 89 B) 91 C) 93 D) 95 E) 97

5.

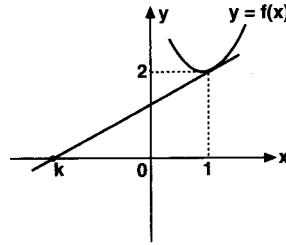


Şekilde f fonksiyonunun türevi f' fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, f fonksiyonu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $(-\infty, -4)$ aralığında azalır.
 B) $x = 3$ te yerel minimumu vardır.
 C) $(-1, 3)$ aralığında dönüm (büküm) noktası vardır.
 D) $(-4, -1)$ aralığında dönüm (büküm) noktası vardır.
 E) $(1, +\infty)$ aralığında artar.

6.



Şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun $(1, 2)$ noktasındaki teğeti x eksenini $(k, 0)$ noktasında kesmektedir.

$g(x) = \frac{f(x)}{x-3}$ ve $g'(1) = -1$ olduğuna göre, k kaçtır?

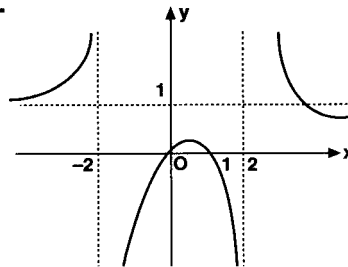
- A) -3 B) -2 C) -1 D) $-\frac{1}{2}$ E) $-\frac{1}{3}$

7. Bir kenarı 12 cm olan kare şeklindeki bir kartonun köşelerinden eş kareler kesilip çıkarılıyor. Geri kalan kısımlar katlanıp üstü açık kare prizma şeklinde bir kutu elde ediliyor.

Bu kutunun hacmi, en çok kaç cm^3 olur?

- A) 64 B) 72 C) 96 D) 108 E) 128

8.



Şekildeki grafik aşağıdakilerden hangi fonksiyona ait olabilir?

- A) $y = \frac{x^2 + x}{x^2 - 4}$ B) $y = \frac{x^2 - 1}{x^2 - 4}$ C) $y = \frac{x^2 - x}{x^2 - 4}$
 D) $y = \frac{x^2 - x - 2}{x^2 - 4}$ E) $y = \frac{x^2}{x^2 - 4}$

9. $f(x) = \sin^2 3x$ ise $f'(\frac{\pi}{12})$ nin değeri kaçtır?

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

10. $f(x) = \frac{1}{x} \cdot e^{3 \ln x} + \ln e^{2x}$

olduğuna göre, $f(2)$ nin değeri kaçtır?

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

11. $a > 0$ olmak üzere,

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{x - \sqrt{a \cdot x}}{a - x}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

12. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x + \sin 2x}{\tan 4x}$

limitinin değeri kaçtır?

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

13. $f(x) = 3x^2 - 4x$ ve $f(1) = 5$

olduğuna göre, $f(2)$ kaçtır?

- A) -1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 10

14. $f(x) = \int (x^2 + 2x - 8) dx$

fonksiyonunun maksimum noktasının apsisi kaçtır?

- A) 2 B) 0 C) -4 D) -6 E) -9

15. $\int_a^b f(x) dx = x^3 + 2x + c$

$f(1) = 5$ olduğuna göre, a kaçtır?

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

16. $\int d(e^{-x})$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $e^{-x} + x + c$ B) $e^{-x} + c$ C) $-e^{-x} + c$
D) $e^x + c$ E) $e^{-x} - x + c$



TEST - 1

1. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$i^{2006} + i^{2007}$ sayısının değeri kaçtır?

- A) $-1 - i$ B) $-1 + i$ C) 0 D) i E) $1 + i$

2. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$\frac{i^{-199} + i^{-198}}{i^{-200} + i^{-201}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

3. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$Z = (2i - 5)^2 + \frac{15}{1 - 2i}$$

karmaşık sayısı için $\text{Re}(\bar{z}) + \text{Im}(\bar{z})$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 14 C) 28 D) 38 E) 48

4. $i^2 = -1$ olmak üzere,

Karmaşık sayılar kümesi üzerinde " Δ " işlemi
 $z_1 \Delta z_2 = z_1 + i \cdot z_2 - i$ olarak tanımlanıyor.
 $z = a + bi$ karmaşık sayısı için;

$z \Delta z = 2 + 5i$ olduğuna göre; $\text{Im}(z)$ kaçtır?

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

5. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$z_1 = 3 + 4i$$

$$z_2 = 2 + 2i$$

olduğuna göre $z_1 \cdot z_2^{-1}$ in reel kısmı kaçtır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{11}{3}$ C) $\frac{9}{4}$ D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{7}{4}$

6. $i^2 = -1$ ve $z = a + bi$ olmak üzere,

$$z + \bar{z} = 8$$

$$\bar{z} - z = -2i$$

olduğuna göre, z karmaşık sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3 + 2i$ B) $4 - i$ C) $4 + i$ D) $2 - i$ E) $2 + i$

7. $i^2 = -1$ ve $z = x + iy$ olmak üzere,

$$z + 2 \cdot \bar{z} = (1 + i) \cdot z - (1 - i) \cdot \bar{z} + 3$$
 eşitliği veriliyor.

Buna göre, $\text{Re}(z) + \text{Im}(z)$ toplamı kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) $\frac{5}{3}$

8. $i^2 = -1$ ve $z = x + yi$ olmak üzere,

$$|z - 2 + i| = 3$$

eşitliğini sağlayan z karmaşık sayılarının geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 4$
 B) $(x + 2)^2 + (y + 1)^2 = 9$
 C) $(x + 2)^2 + (y - 1)^2 = 4$
 D) $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 9$
 E) $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 9$

9. $i^2 = -1$ ve $z = x + iy$ olmak üzere,

$\left| \frac{z-4i}{z+6i} \right| \geq 1$ bağıntısını sağlayan z karmaşık sayılarının geometrik yer denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y \geq -1$ B) $y \leq 0$ C) $y > 0$
D) $y \leq -1$ E) $y \geq 1$

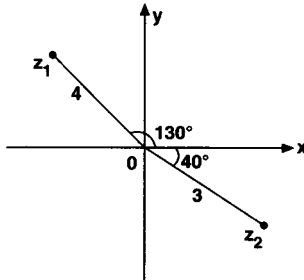
10. $i^2 = -1$ ve $z = x + iy$ olmak üzere,

$$\text{Arg}(z-2) = \frac{\pi}{3} \text{ ve } \text{Arg}(z-2i) = \frac{\pi}{6}$$

$\text{Arg}(z)$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.



Yukarıdaki şekilde z_1 ve z_2 karmaşık sayılarının düzlemdeki görüntüleri verilmiştir.

Buna göre $z_1 \cdot z_2$ çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-12i$ B) -12 C) 0 D) 12 E) $12i$

12. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$(1 - \sqrt{3}i)^{66}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) -2^{66} B) $-2^{66}i$ C) 0 D) $2^{66}i$ E) 2^{66}

13. $i^2 = -1$ olmak üzere, karmaşık sayılar kümesinde Δ işlemi,

$$z_1 \Delta z_2 = \frac{z_2}{z_1} \text{ şeklinde tanımlanıyor.}$$

Buna göre $5(\cos 5^\circ + i \sin 5^\circ) \Delta 10(\cos 5^\circ + i \sin 5^\circ)$ işleminin sonucu kaçtır?

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

14. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$z = 1 + \sqrt{3}i$ karmaşık sayısı pozitif yönde 240° döndürülürse hangi karmaşık sayı elde edilir?

- A) $\sqrt{3} - i$ B) $-\sqrt{3} - i$ C) $\sqrt{3} + i$
D) $1 - \sqrt{3}i$ E) $-1 + \sqrt{3}i$

15. $i^2 = -1$ olmak üzere,
 $z = \sin 10^\circ - i \cos 10^\circ$

karmaşık sayısının kareköklerinden birinin argümenti derece olarak aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 40 B) 80 C) 100 D) 140 E) 230

16. $i^2 = -1$ olmak üzere, $z = 27i$ karmaşık sayısının küp köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3(\cos 90^\circ + i \sin 90^\circ)$
B) $3(\cos 45^\circ + i \sin 45^\circ)$
C) $3(\cos 270^\circ + i \sin 270^\circ)$
D) $3(\cos 180^\circ + i \sin 180^\circ)$
E) $3(\cos 120^\circ + i \sin 120^\circ)$

TEST – 2

1. $i^2 = -1$ ve $n \in \mathbb{N}$ için

$$\frac{i^{5n+3} \cdot 4i^{3n+2}}{(1+i)^4}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-i$ B) -1 C) 1 D) i E) $2i$

2. $i^2 = -1$ ve $z = x + iy$ olmak üzere,

$$z = \frac{(1+i)^4 \cdot (1-i)^4}{(1+i)^8 \cdot (1-i)^8}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) i E) $\frac{i}{2}$

3. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$Z = \frac{3+i}{3-i}$$

olduğuna göre, $|Z|$ kaçtır?

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

4. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$Z = -3 + i$$

karmaşık sayısının çarpma işlemine göre tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{10} + \frac{i}{10}$ B) $-\frac{3}{10} + \frac{i}{10}$ C) $-\frac{1}{3} - \frac{i}{3}$
D) $\frac{9}{10} + \frac{i}{10}$ E) $-\frac{3}{10} - \frac{i}{10}$

5. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$\frac{a-1}{3+i} + \frac{b-1}{3-i} = i$$

denklemini sağlayan (a,b) ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

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

6. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$z = \frac{3 - \sqrt{-16}}{3 + \sqrt{-16}}$$

karmaşık sayısının eşleniği $\bar{z}$ olduğuna göre, $\text{Re}(\bar{z})$ kaçtır?

- A) $-\frac{7}{25}$ B) $\frac{7}{25}$ C) $-\frac{24}{25}$ D) $\frac{24}{25}$ E) $\frac{16}{25}$

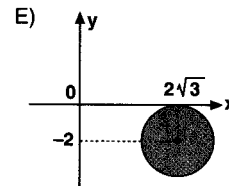
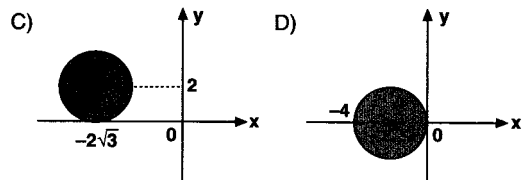
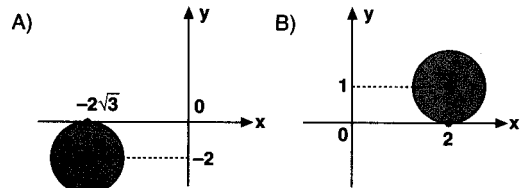
7. $i^2 = -1$ ve $y = x + iy$ olmak üzere,

$\bar{z} + |z| = 8 - 4i$ eşitliğini sağlayan z karmaşık sayısının reel kısmı kaçtır?

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

8. Kutupsal koordinatları $(4, 1050^\circ)$ olan karmaşık sayı z_1 dir.

$|z - z_1| \leq 2$ koşulunu sağlayan z karmaşık sayılarının kompleks düzlemdeki görüntüsü hangisidir?



9. $i^2 = -1$

$z_0 = 2-4i$ olmak üzere

$A = \{z, z \in \mathbb{C} \text{ ve } |z - z_0| = 5\}$ kümesinin belirttiği z karmaşık sayılarının geometrik yerinin denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 5$
 B) $(x-2)^2 + (y+4)^2 = 5$
 C) $(x+2)^2 + (y-4)^2 = 25$
 D) $(x-2)^2 + (y+4)^2 = 25$
 E) $(x+2)^2 + (y+4)^2 = 25$

10. $i^2 = -1$ olmak üzere,

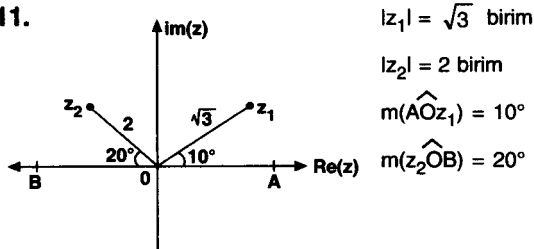
$$0 \leq \alpha \leq \frac{\pi}{2}$$

$$z = \cos \alpha + \frac{i}{\sqrt{2}} \text{ ve } \bar{z} = z^{-1} \text{ eşitliği veriliyor.}$$

Buna göre, z^2 aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) 1 C) i D) -1+i E) 1+i

11.



Yukarıdaki verilere göre z_1 ile z_2 karmaşık sayıları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) $\sqrt{35}$ B) $\sqrt{29}$ C) $\sqrt{13}$ D) 3 E) 2

12. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$z = \frac{2}{\sqrt{2}} - \sqrt{2}i$$

olduğuna göre, z^8 kaçtır?

- A) 2^4 B) $2^8(1-i)$ C) 2^8i
 D) 2^8 E) 2^{16}

13. $\text{Arg}(z^3) - \text{Arg}\left(\frac{1}{z}\right) + \text{Arg}(\bar{z}) = \frac{3\pi}{4}$ ve $|z| = 1$

ise z karmaşık sayısının karmaşık düzlemde pozitif yönde 75° döndürülmesi ile elde edilen karmaşık sayının reel kısmı kaçtır?

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

14. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$z = -2 + 2\sqrt{3}i$ karmaşık sayısının karekökleri w_0 ve w_1 dir.

Buna göre, $|w_0 - w_1|$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

15. Karmaşık düzlemde verilen $z = x + iy$ karmaşık sayısı orijin etrafında pozitif yönde 50° döndürüldüğünde $z = 1 + 3i$ karmaşık sayısı elde ediliyor.

z karmaşık sayısının orijin etrafında pozitif yönde 140° dönmesi ile elde edilen karmaşık sayının reel ve sanal kısımlarının toplamı kaçtır?

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

16. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$z_1 = 2(\cos 15^\circ + i \sin 15^\circ)$$

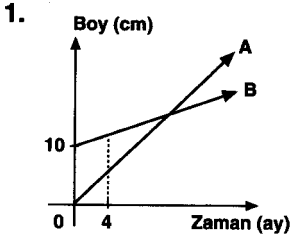
$$z_2 = 2(\cos 75^\circ + i \sin 75^\circ)$$

karmaşık sayıları veriliyor.

Buna göre, $z_1 - z_2$ farkının sanal kısmı kaçtır?

- A) -2 B) $-\sqrt{2}$ C) 0 D) $\sqrt{2}$ E) 2

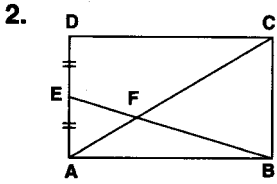
TEST - 3



Şekilde iki fidanın büyüme grafiği verilmiştir.

Bu fidanların 4. ay sonunda boyları farkı ilk kez 6 cm olduğuna göre, ikinci kez boyları farkının 6 cm olması, A fidanının dikilmesinden kaç ay sonra olur?

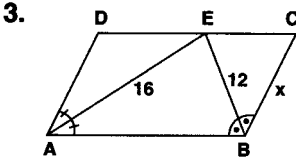
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16



ABCD dikdörtgen
[AC] ∩ [BE] = {F}
IEDI = IEAI

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(EFCD)}{\text{Alan}(EFA)}$ oranı kaçtır?

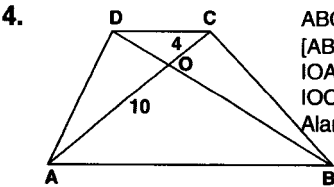
- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) 4 D) 5 E) $\frac{11}{2}$



ABCD bir paralelkenar
 $m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{BAE})$
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBC})$
IAEI = 16 cm
IBEI = 12 cm
IBCI = x

Yukarıdaki verilere göre, IBCI = x kaç cm dir?

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

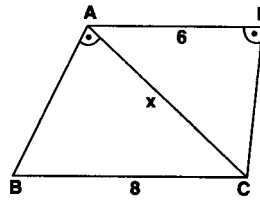


ABCD bir yamuk
[AB] // [CD]
IOAI = 10 birim
IOCI = 4 birim
Alan(OAB) = 50 birimkare

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç birimkaredir?

- A) 72 B) 80 C) 82 D) 96 E) 98

5.



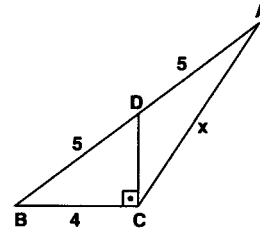
[AD] // [BC]

$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{ADC})$
IADI = 6 cm
IBCI = 8 cm
IACI = x

Yukarıdaki verilere göre, IACI = x kaç cm dir?

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

6.

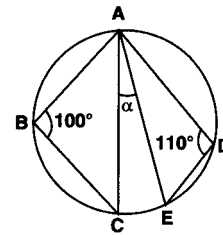


ABC bir üçgen
[DC] ⊥ [BC]
IADI = IBDI = 5 cm
IBCI = 4 cm
IACI = x

Yukarıdaki verilere göre, IACI = x kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{13}$ B) $\sqrt{13}$ C) 11 D) 13 E) 15

7.

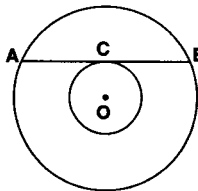


Şekildeki çemberde
 $m(\widehat{ABC}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{ADE}) = 110^\circ$
 $m(\widehat{CAE}) = \alpha$

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

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

8.

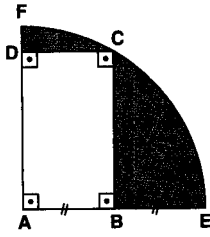


[AB], O merkezli büyük çemberin kirişi, O merkezli küçük çembere C noktasında teğettir.

Büyük çemberin yarıçapı 10 birim, küçük çemberin yarıçapı 8 birim olduğuna göre, IABI kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 17

9.



Şekilde A merkezli çeyrek daire ve ABCD dikdörtgeni veriliyor.
 $IBC \perp IAE$
 $[CD] \perp [AF]$
 $IAI = IBEI$
 $IBC = 3$ birim

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanların toplamı kaç birimkaredir?

- A) $\pi - 2\sqrt{3}$ B) $3\pi - 4$ C) $3(\pi - \sqrt{3})$
 D) $3(\pi + \sqrt{3})$ E) $\pi - 3\sqrt{3}$

10. $K(m - n, m + n)$ noktası I. bölgede olduğuna göre, $L(-m - n, m - n)$ hangi bölgededir?

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

11. $A(-1, 2)$ noktasından geçen ve $2x - 2y + 4 = 0$ doğrusuna paralel olan doğrunun x eksenini kestiği noktanın apsisi aşağıdakilerden hangisidir?

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

12. $3x - 4y + 1 = 0$ doğrusunun $x = 3$ doğrusuna göre simetriği olan doğru y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

- A) $\frac{21}{4}$ B) $\frac{22}{5}$ C) $\frac{19}{4}$ D) $\frac{25}{7}$ E) $\frac{26}{11}$

13. $0 < x < \frac{2\pi}{3}$

olduğuna göre, $\cos^2 x + 2\cos x$ toplamı hangi aralıktadır?

- A) $(-1, \frac{3}{4})$ B) $(-1, -\frac{3}{4})$ C) $(-\frac{3}{4}, 3)$
 D) $(0, \frac{1}{4})$ E) $(\frac{1}{4}, 3)$

14. $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$ olmak üzere,

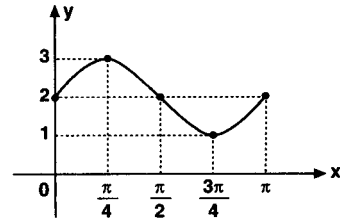
$$\tan \alpha = -\frac{12}{5}$$

olduğuna göre, $\frac{\sin^3 \alpha + \cos^3 \alpha}{\sin \alpha + \cos \alpha}$

kesrinin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{204}{169}$ B) $\frac{169}{224}$ C) $\frac{85}{169}$ D) $\frac{229}{169}$ E) $\frac{169}{229}$

15.



Yukarıda grafiği verilen $y = f(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot \sin x$ B) $\sin 2x + 2$ C) $\cos 2x + 2$
 D) $2 - \sin x$ E) $\cos 2x + 1$

16. $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$,

$$\sin x = -\frac{2}{3}$$

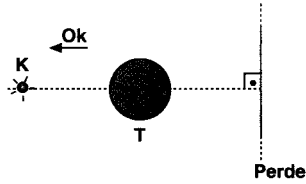
olduğuna göre, $\sin 2x + \cot x$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{14\sqrt{5}}{9}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $\frac{17\sqrt{5}}{18}$
 D) $\frac{38\sqrt{5}}{9}$ E) $5\sqrt{5}$



TEST – 1

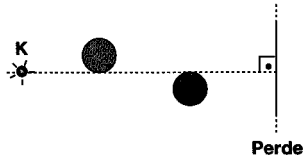
1.



Şekildeki düzende K noktasal ışık kaynağı, T topu ve P perdesinden hangileri ok yönünde hareket ettirilirse, pardedeki gölge alanı büyür?

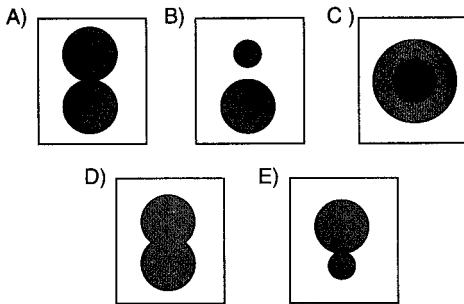
- A) Yalnız K B) Yalnız T C) Yalnız P
D) K ya da T E) T ya da P

2.

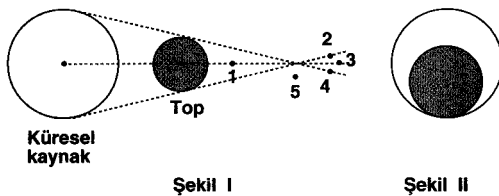


Noktasal ışık kaynağı ile bir perde arasına şekildeki gibi iki özdeş top yerleştirilmiştir.

Perdedeki gölgeler aşağıdakilerden hangisine benzer?



3.

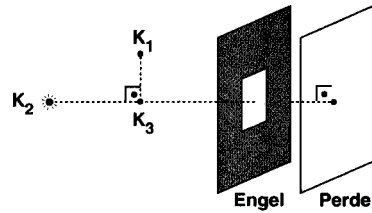


Küresel bir ışık kaynağı ile saydam olmayan bir top
Şekil I deki gibi yerleştirilmiştir.

Hangi noktadan bakan bir göz, Şekil II dekine benzer bir ışıklı ve ışıksız bölge görür?

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

4.

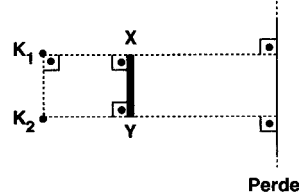


Ortasında bir pencere bulunan bir engel geniş bir perdeye paralel olarak yerleştirilmiştir. Noktasal bir ışık kaynağı sırası ile K_1 , K_2 , K_3 noktalarına kolununca perdede oluşan ışıklı bölgenin alanı S_1 , S_2 , S_3 oluyor.

Bu alanlar arasındaki ilişki nedir?

- A) $S_2 < S_1 = S_3$ B) $S_2 < S_1 < S_3$ C) $S_2 = S_3 < S_1$
D) $S_1 < S_2 < S_3$ E) $S_1 = S_2 < S_3$

5.



Bir XY çubuğu ile K_1 , K_2 noktasal ışık kaynakları bir perde önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

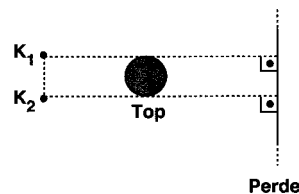
Çubuğun perdedeki tam gölgesinin uzunluğunun artması için,

- I. Kaynakları birlikte çubuğa yaklaştıрма
- II. Çubuğu ortasından geçen eksen çevresinde dön-
dürme
- III. K_2 kaynağını K_1 e doğru yaklaştıрма

işlemlerinden hangileri yapılmalıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da II E) II ya da III

6.



K_1 , K_2 noktasal ışık kaynakları ile metal bir top bir perde önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

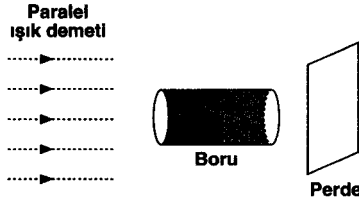
Perdedeki tam gölge alanının artması için,

- I. K_1 kaynağını topa yaklaştıрма
- II. K_2 kaynağını K_1 e yaklaştıрма
- III. Perdeyi topa yaklaştıрма

işlemlerinden hangileri yapılmalıdır?

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

7.



Bir perdeye dik gelen paralel ışık demeti önüne içi boş bir metal boru konulmuştur.

Boru çeşitli yönlerde döndürülürse perdede,

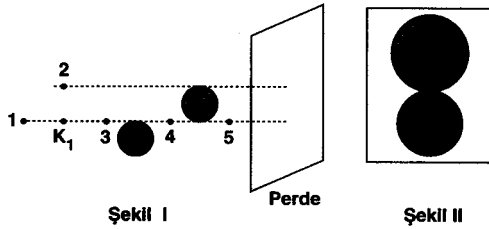


I = Çember II = Dikdörtgen III = Daire

biçimli gölgelerden hangileri elde edilemez?

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

8.

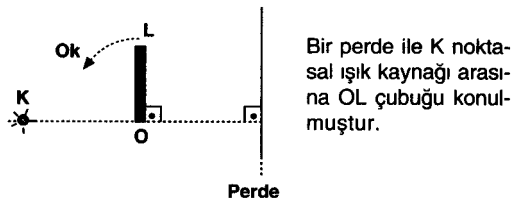


İki metal top ile K_1 noktasal ışık kaynağı bir perde önüne Şekil I deki gibi konulmuştur.

Perdede Şekil II dekine benzer tam ve yarıgölgeler elde etmek için K_2 noktasal ışık kaynağı hangi noktaya konulmalıdır?

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

9.



Bir perde ile K noktasal ışık kaynağı arasına OL çubuğu konulmuştur.

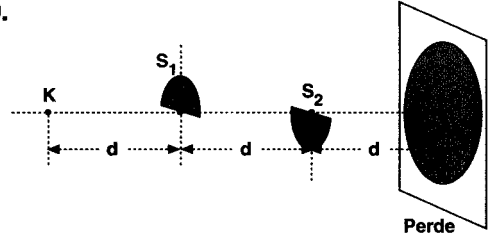
Buna göre,

- I. Işık kaynağını çubuktan uzaklaştırma
II. Çubuğu O ucu çevresinde ok yönünde döndürme
III. Perdeyi çubuğa yaklaştırma

İşlemlerinden hangileri yapılırsa, çubuğun perde üzerindeki gölgesinin uzunluğu artabilir?

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

10.

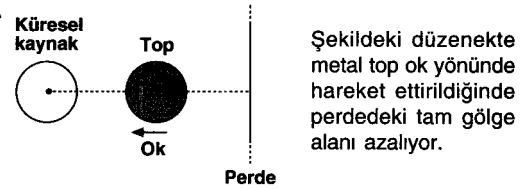


Alanları S_1 ve S_2 olan yarım daire biçimli iki levha bir perdeye paralel olarak konulunca, K noktasal ışık kaynağı perdede tam daire biçimli gölge oluşturuyor.

Buna göre, $\frac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{8}$

11.



Şekildeki düzende metal top ok yönünde hareket ettirildiğinde perdedeki tam gölge alanı azalıyor.

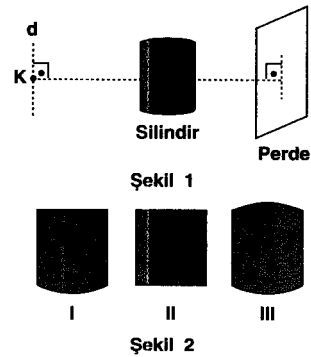
Buna göre,

- I. Küresel kaynağın çapı topunkinden büyüktür.
II. Perde ok yönünde kaydırılırsa tam gölge alanı değişmez.
III. Küresel kaynak ok yönünde kaydırılırsa topun ışık alan yüzeyi değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12.



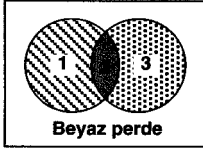
K noktasal ışık kaynağı ile metal bir silindir bir perde önüne Şekil 1 deki gibi yerleştirilmiştir.

Işık kaynağı d doğrusu üzerinde hareket ederse Şekil 2 deki gölge biçimlerinden hangileri elde edilemez?

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

TEST – 2

1.

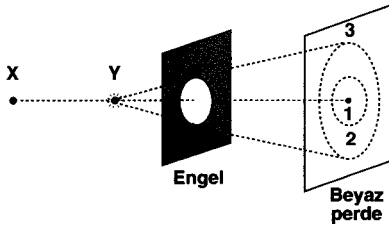


Karanlık bir ortamda beyaz bir perde üzerinde iki ışıklı daire oluşturuluyor. 1 bölgesi yeşil, 2 bölgesi sarı görünüyor.

Buna göre, 3 bölgesi hangi renkte görünür?

- A) Kırmızı B) Sarı C) Yeşil
D) Mor E) Siyah

2.



Karanlık bir ortamda X, Y noktasal ışık kaynakları ile ortasında delik bulunan bir engel beyaz bir perde önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

1 bölgesi beyaz, 2 bölgesi sarı görüldüğüne göre,

- I. X kaynağı mavi ışık yayıyor.
II. Y kaynağı sarı ışık yayıyor.
III. 3 bölgesi siyah görünür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.



Şekil 1, 2 ve 3 teki gibi kırmızı, yeşil, kırmızı renkli kumaşlar üzerine sırası ile yeşil (Y) kırmızı (K) ve beyaz (B) harfleri yazılmıştır.

Bu kumaşlar kırmızı ışık yayan bir ışık kaynağı altında gözlenirse hangi harfler okunamaz?

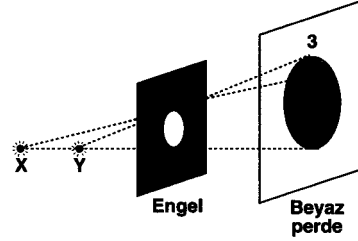
- A) Yalnız Y B) Yalnız K C) Yalnız B
D) Y ile B E) K ile B

4. Bir kumaş kırmızı ışıkla aydınlatılınca kırmızı, mavi ışıkla aydınlatılınca mavi görünür.

Bu kumaş Güneş ışığı altında hangi renkte görünür?

- A) Cyan B) Magenta C) Beyaz
D) Sarı E) Siyah

5.



Karanlık bir ortamda kırmızı ve yeşil ışık yayan noktasal ışık kaynakları ile ortası delik bir engel ve beyaz bir perde ile şekildeki düzenek kurulmuştur.

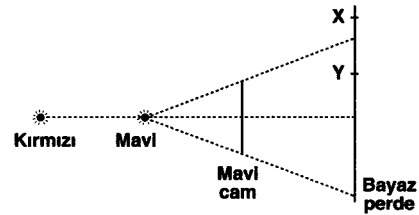
Kırmızı ışık kaynağı engеле doğru yaklaştırılınca perdede oluşan sarı renkli bölgenin alanı değişmediğine göre,

- I. Y kaynağı kırmızıdır.
II. Perdedeki 2 bölgesi kırmızıdır.
III. Perdedeki 3 bölgesi beyaz görünür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6.



Karanlık bir odada kırmızı ve mavi ışık yayan noktasal iki ışık kaynağı ile mavi cam şekildeki gibi beyaz bir perde önüne yerleştirilmiştir.

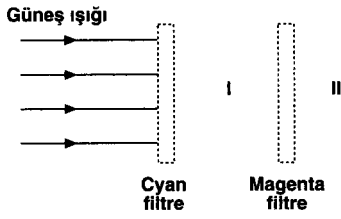
Buna göre,

- I. Perdedeki X noktası kırmızımsı mor görünür.
II. Y noktası siyahtır.
III. Kırmızı ışık kaynağı maviye yaklaştırılırsa, perdedeki mavi bölgenin alanı azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7.

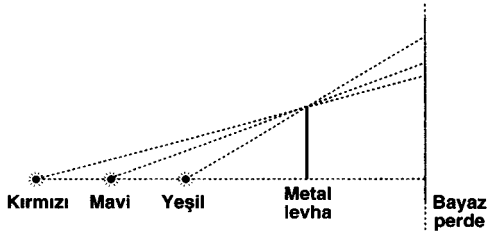


Güneş ışığının yolu üzerine cyan ve magenta filtreler konulmuştur.

Buna göre, hem I hem de II bölgesinde bulunan ışığın rengi nedir?

- A) Kırmızı B) Sarı C) Yeşil
D) Mavi E) Mor

8.

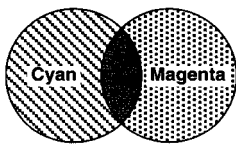


Karanlık bir ortamda beyaz bir perde önüne metal levha ile kırmızı, mavi, yeşil ışınlar yayan üç noktasal kaynak şeklindeki gibi yerleştirilmiştir.

Buna göre, perde üzerinde hangi renkli bölge oluşmaz? (Kaynakların perdede yaptıkları aydınlanmalar eşittir.)

- A) Kırmızı B) Beyaz C) Yeşil
D) Siyah E) Magenta

9.

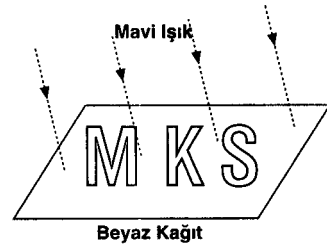


Karanlık bir ortamda beyaz ışığın yolu üzerinde iki farklı renkte filtre konuluyor.

Filtrelerin geçirdiği ışınlar cyan ve magenta renklerde olduğuna göre, şekildeki X bölgesi hangi renkte görünür?

- A) Mavi B) Sarı C) Turuncu
D) Beyaz E) Siyah

10.

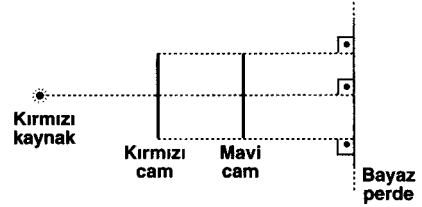


Bayaz bir kağıt üzerine mavi kalemle M, kırmızı kalemle K ve sarı kalemle S harfleri yazılmıştır.

Karanlık bir ortamda mavi ışıkla aydınlatılan bu kağıda bakılırsa hangi harfler okunamaz?

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

11.



Kırmızı bir ışık kaynağı ile, kırmızı ve mavi iki cam levha beyaz bir perde önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

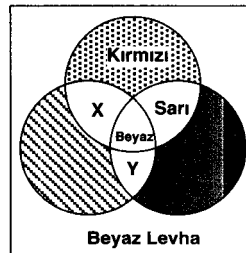
Buna göre,

- I. Perdede yalnız tam gölge oluşur, yarıgölge oluşmaz.
II. Kırmızı cam kaldırılırsa, tam gölge alanı değişmez.
III. Kırmızı ışık kaynağı kaldırılıp yerine mavi ışık kaynağı konulursa tam gölge alanı büyür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12.



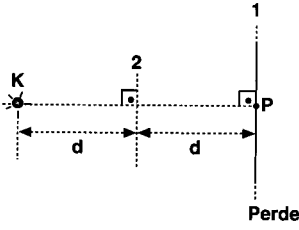
Beyaz bir levha üzerinde ışıklı üç daire oluşturulduğunda şekildeki renkli bölgeler elde ediliyor.

Buna göre, X ile Y nin renkleri ne olur?

- | X | Y |
|------------|---------|
| A) Siyah | Beyaz |
| B) Magenta | Cyan |
| C) Magenta | Turuncu |
| D) Sarı | Beyaz |
| E) Yeşil | Mavi |

TEST – 3

1.

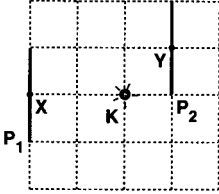


K noktasal ışık kaynağından çıkan ışınlar 1 konumunda duran perdedeki P noktası çevresinde E şiddette aydınlanma oluşturuyor.

Perde 2 konumuna taşınırsa, aydınlanma kaç E olur?

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

2.

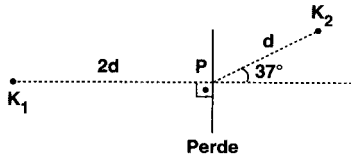


K noktasal ışık kaynağının P_1 ve P_2 perdeleri üzerindeki X, Y noktalarında oluşturduğu aydınlanma şiddetleri E_X ve E_Y dir.

Buna göre, $\frac{E_X}{E_Y}$ oranı kaçtır?

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

3.



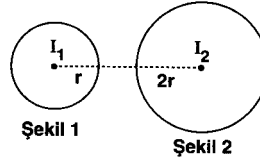
K_1 ve K_2 noktasal ışık kaynakları şekildeki perdedeki P noktasında, her iki yüzeyde eşit şiddette aydınlanma oluşturuyor.

Buna göre, kaynakların ışık şiddetlerinin $\frac{I_1}{I_2}$ oranı

kaçtır? ($\cos 37^\circ = \frac{4}{5}$)

- A) $\frac{4}{5}$ B) 2 C) $\frac{8}{5}$ D) 3 E) $\frac{16}{5}$

4.



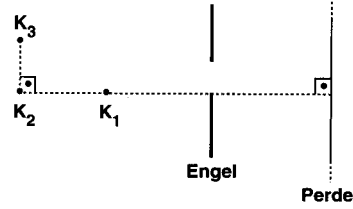
Merkezlerine I_1 ve I_2 ışık şiddetinde noktasal ışık kaynakları konulmuş r , $2r$ yarıçaplı iki kürenin iç yüzeyindeki aydınlanma şiddetleri eşittir.

Buna göre, kürelerin iç yüzeyine çarpan ışık

akılarının $\frac{\phi_1}{\phi_2}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{16}$

5.

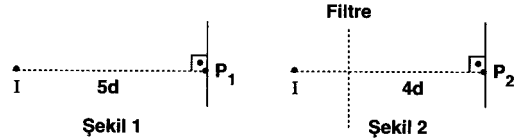


Ortasında delik bulunan bir engel bir perdeye paralel olarak yerleştirilmiştir. Noktasal bir ışık kaynağı sırası ile K_1 , K_2 , K_3 noktalarına konulunca perdeye çarpan ışık akıları ϕ_1 , ϕ_2 , ϕ_3 oluyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $\phi_1 = \phi_2 = \phi_3$ B) $\phi_3 < \phi_2 < \phi_1$ C) $\phi_1 < \phi_2 < \phi_3$
D) $\phi_3 < \phi_1 = \phi_2$ E) $\phi_2 = \phi_3 < \phi_1$

6.



Noktasal bir ışık kaynağı Şekil 1 ve Şekil 2'deki yüzeylerin P_1 ve P_2 noktalarında eşit şiddette aydınlanma oluşturuyor.

Buna göre, filtre ışınlarının kaçta kaçını geçiriyor?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{16}{25}$ E) $\frac{4}{5}$

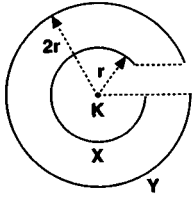
7.

- I. Lumen
II. Lux
III. Candela

Yukarıdaki birimlerden hangileri ışık kaynağının şiddeti yerine kullanılabilir?

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

8.



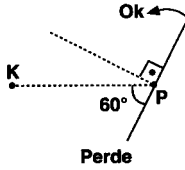
$r, 2r$ yarıçaplı, ortak merkezli X, Y küreleri üzerinde eşit alanlı birer pencere açılmıştır.

Kürelerin merkezindeki noktasal ışık kaynağından çıkarak pencerelerden geçen ışık akıları sırası

ile ϕ_X ve ϕ_Y olduğuna göre, $\frac{\phi_X}{\phi_Y}$ oranı kaçtır?

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

9.



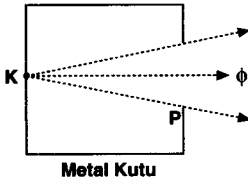
Şekildeki perdedeki P noktasındaki aydınlanma şiddetini artırmak için,

- I. K ışık kaynağını perdeye yaklaştırmak
II. Perdeyi ok yönünde 60° döndürmek
III. Kaynakla perde arasına bir filtre koymak

İşlemlerinden hangileri yapılmalıdır?

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

10.



Şekildeki metal kutunun iç yüzeyine yapışmış K noktasal ışık kaynağından çıkarak kutudaki P penceresinden dışarı sızan ışık akısı ϕ dir.

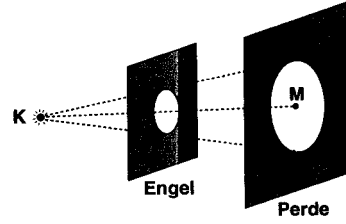
ϕ ışık akısı,

- I. Kaynağın ışık şiddeti
II. Pencerenin boyutları
III. Kutunun sıcaklığı

büyükliklerinden hangilerinin değişiminden etkilenmez?

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

11.

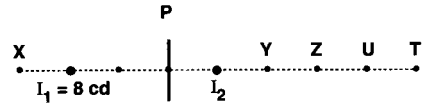


Şekildeki K noktasal ışık kaynağından çıkarak engel ortasındaki pencereden geçen ışınlar perde üzerinde ışıklı bir daire oluşturuyor. Işıklı dairenin merkezindeki aydınlanma şiddeti E, daireye düşen ışık akısı ϕ dir.

Engel perdeye yaklaştırılırsa E ve ϕ için ne söylenebilir?

- | E | ϕ |
|-------------|----------|
| A) Azalır | Azalır |
| B) Azalır | Değişmez |
| C) Artar | Azalır |
| D) Değişmez | Değişmez |
| E) Değişmez | Azalır |

12.

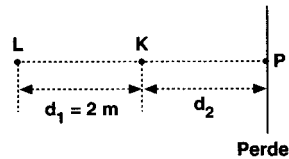


İşık şiddetleri sırası ile 8 candela ve I_2 candela olan noktasal iki ışık kaynağı şekildeki gibi yerleştirilince P perdesinin iki yüzeyindeki aydınlanma şiddetleri eşit oluyor.

Perde kesikli çizgiye dik olarak hangi noktaya konulursa, kaynaklar eşit şiddette aydınlanma oluşturur? (Noktalar eşit aralıklı, ışınların perdeye dik geldiği varsayılıyor.)

- A) X B) Y C) Z D) U E) T

13.



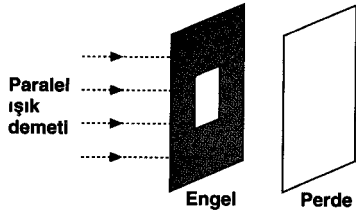
Noktasal bir ışık kaynağı K noktasında iken perdedeki P noktasında aydınlanma şiddeti E_1 , kaynak L noktasına taşınıncaya da E_2 oluyor.

$\frac{E_1}{E_2} = \frac{16}{9}$ olduğuna göre, d_2 uzunluğu kaç metredir?

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

TEST – 4

1.



Şekildeki düzende paralel ışık demetinin yolu üzerine konulmuş engeldeki pencereden geçen ışınlar perde de ışıklı bir bölge oluşturuyor.

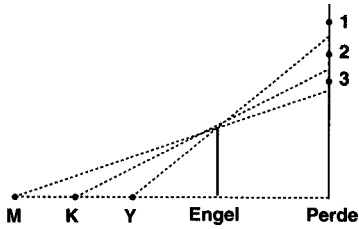
Perdedeki ışık akısının değişmesi için,

- I. Perdeyi engelle doğru yaklaştırmak
- II. Engeli bir kenarı çevresinde döndürme
- III. Engeli perdeden uzaklaştırmak

İşlemlerinden hangileri yapılmalıdır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ya da II
- E) II ya da III

2.

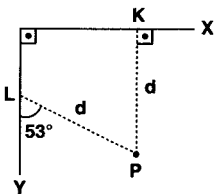


Mavi (M), Kırmızı (K) ve Yeşil (Y) ışınlar yayan üç noktasal kaynakla bir engel bir perde önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

Kırmızı ve yeşil kaynakların kendi aralarında yerleri değiştirilirse, perdedeki 1, 2 ve 3 numaralı noktalardan hangilerinin rengi değişir? (Aydınlanmanın değişmediği varsayılıyor.)

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

3.



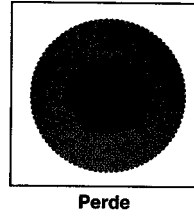
P noktasal ışık kaynağı şekildeki X levhasındaki K noktasında 100 lux aydınlanma oluşturuyor.

Buna göre, Y levhasındaki L noktasında oluşan aydınlanma şiddeti kaç lux tür?

($\cos 53^\circ = 0,6$; $\cos 37^\circ = 0,8$)

- A) 40
- B) 50
- C) 60
- D) 80
- E) 100

4.



Bir perde üzerinde şekildeki gibi tam ve yarıgölgeler elde edilmiştir.

Buna göre, bu gölgeler,

- I. İki noktasal ışık kaynağı ve bir top
- II. Küresel bir ışık kaynağı ve bir top
- III. Paralel ışık demeti ve iki top

düzeneklerinden hangileri ile elde edilemez?

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

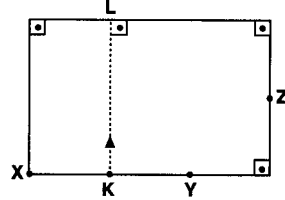
5.

Karanlık bir odada Kırmızı (1), beyaz (2) ve mavi (3) renkli üç kağıt mavi ışık yayan bir kaynakla aydınlatılıyor.

Mavi ışınları geçiren cam arkasından bırakılırsa, kaç numaralı kağıtlar mavi görünür?

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

6.

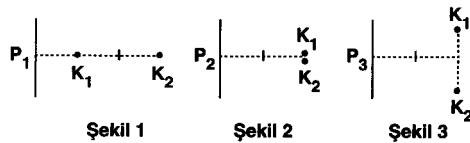


Bir odadaki K noktasal ışık kaynağı L noktasına doğru taşınıyor.

Bu işlem sırasında, odanın farklı duvarlarındaki X, Y, Z noktalarından hangilerindeki aydınlanma şiddeti sürekli azalır?

- A) Yalnız X
- B) Yalnız Y
- C) Yalnız Z
- D) X ve Z
- E) Y ve Z

7.

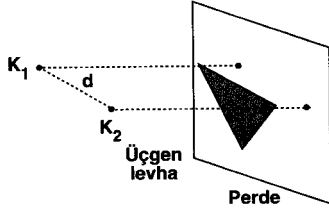


Özdeş K_1 , K_2 noktasal ışık kaynakları bir perde önüne Şekil 1, 2 ve 3 teki gibi yerleştirilmiştir. Perdedeki P_1 , P_2 , P_3 noktalarındaki aydınlanma şiddetleri sırası ile E_1 , E_2 , E_3 tür.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

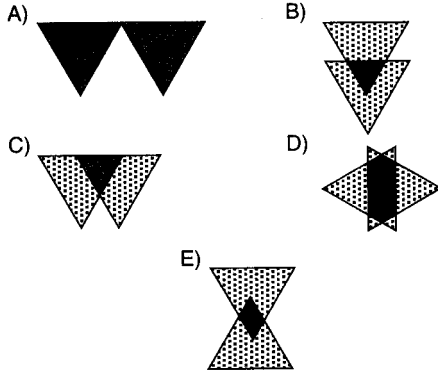
- A) $E_3 < E_1 = E_2$
- B) $E_1 < E_2 < E_3$
- C) $E_3 < E_2 < E_1$
- D) $E_2 < E_3 < E_1$
- E) $E_2 < E_1 < E_3$

8.

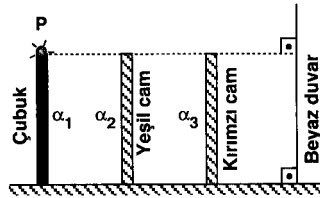


Karanlık bir ortamda geniş bir perdeye paralel, bir kenarı d uzunlukta eşkenar üçgen biçimli bir metal levha ile perdeye uzaklıkları eşit K_1 , K_2 noktasal ışık kaynakları şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

Perdedeki tam ve yarıgölgele aşağıdakilerden hangisine benzer?



9.



Boyları eşit, yeşil ve kırmızı cam levha ile üzerinde beyaz ışık veren noktasal P ışık kaynağı bulunan bir çubuk bir duvarın önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

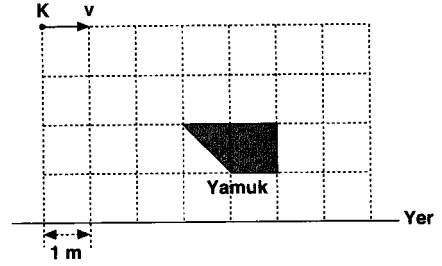
Çubuk ve camların sıcaklığı eşit miktarda artırıldığında beyaz duvar üzerinde yeşil renkli bölge oluştuğuna göre, cisimlerin genleşme katsayıları arasındaki,

- I. $\alpha_3 < \alpha_2 < \alpha_1$
- II. $\alpha_1 = \alpha_2 < \alpha_3$
- III. $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3$

İlişkilerden hangileri doğru olabilir?

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

10.

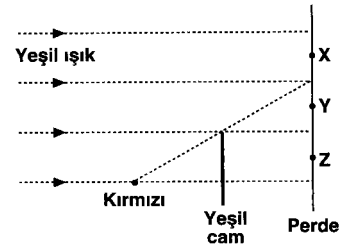


K noktasal ışık kaynağı 1 m/s sabit hızla yatay olarak ilerliyor.

Kaç saniye süre ile, yamuk biçimli cismin yerdeki gölgesinin uzunluğu 4 metre olur?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 6
- E) 8

11.

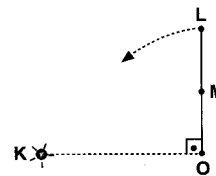


Paralel yeşil bir ışık demeti ile noktasal kırmızı ışık kaynağının önüne yeşil bir camla bir beyaz perde şekildeki gibi konulmuştur.

Perdedeki X, Y, Z noktalarındaki aydınlanma şiddetleri arasındaki ilişki nedir? (Yeşil cam tüm yeşil ışınları geçiriyor.)

- A) $E_X = E_Y = E_Z$
- B) $E_X < E_Y < E_Z$
- C) $E_Z < E_Y < E_X$
- D) $E_Y < E_X = E_Z$
- E) $E_Y = E_Z < E_X$

12.



K noktasal ışık kaynağı ile bir OL ekranı şekildeki gibi konulmuştur.

Buna göre,

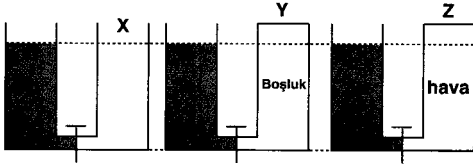
- I. O noktasındaki aydınlanma şiddeti M noktasından büyüktür.
- II. Kaynak O ya doğru yaklaşıncı hem L hem de M deki aydınlanma artar.
- III. Ekran O dan geçen dik eksen çevresinde ok yönünde 90° döndürülürken aldığı ışık akısı önce artar, sonra azalır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

TEST – 5

1.



Dünya yüzeyinde bulunan ve düşey kesitleri şekildeki gibi olan kaplardaki musluklar açılırsa X, Y, Z bölmelerindeki su yükseklikleri arasındaki ilişki ne olur? (Bölmeler eşit kesitli, Z bölümündeki havanın basıncı açık hava basıncına eşittir.)

- A) $h_X = h_Y = h_Z$ B) $h_X < h_Y < h_Z$ C) $h_Z < h_X < h_Y$
D) $h_X = h_Z < h_Y$ E) $h_Y < h_X < h_Z$

2. Sıcaklıkları farklı X, Y sıvıları birbiri ile ısı alışverişini yaparken X in sıcaklığı değişmiyor, Y ninki artıyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) X in donma noktası Y ninkinden yüksektir.
B) X in kaynama noktası Y ninkinden farklıdır.
C) X in öz ısısı Y ninkinden büyüktür.
D) X in ilk sıcaklığı Y ninkinden düşüktür.
E) X in genleşme katsayısı Y ninkine eşittir.

3. 2d özkütleli sıvı ile tamamen dolu iken bir kabın ve sıvının toplam kütlesi m dir.

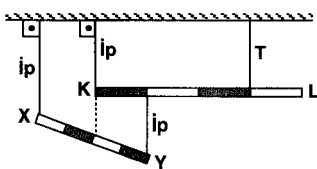
Bu sıvının birazı boşaltılıp kap ağzına kadar d özkütleli sıvı ile doldurulursa, kabın yeni kütlesi,

- I. $\frac{m}{2}$
II. m
III. 2m

değerlerinden hangileri olamaz?

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

4.

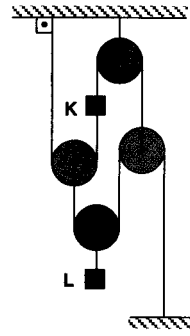


Şekildeki türdeş eşit bölmeli çubuklardan XY nin ağırlığı 12 N, KL nin ağırlığı 18 N dur.

Buna göre, T ip gerilmesi kaç N dur?

- A) 42 B) 36 C) 24 D) 14 E) 12

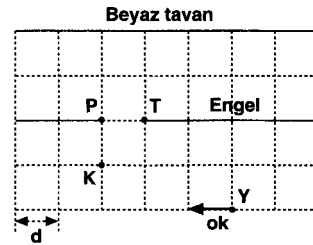
5.



Şekildeki düzenekte K cismi h kadar yukarı çekilirse, L cismi için ne söylenebilir?

- A) $\frac{3h}{4}$ kadar alçalır.
B) h kadar alçalır.
C) Yer değişmez.
D) $\frac{h}{2}$ kadar yükselir.
E) h kadar yükselir.

6.

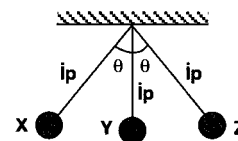


Düşey kesiti şekildeki gibi olan odadaki kırmızı (K), yeşil (Y) noktasal ışık kaynaklarından çıkarak PT penceresinden geçen ışınlar tavanı aydınlatıyor.

Yeşil kaynak ok yönünde kayarken, tavanın en çok kaç d uzunluğundaki bölümü sarı renklil olur?

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

7.



İletken X, Y, Z cisimleri şekildeki gibi dengede dururken yüksüz, iletken bir U küresi Y ye dokundurup uzaklaştırılınca, theta açılan artıyor.

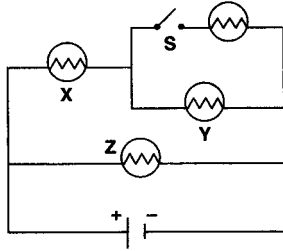
Buna göre,

- I. X ile Z elektrik yüklüdür.
II. Y küresi elektrik yüklüdür.
III. Y küresi (-) yüklü ise X ile Z(+) yüklüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8.

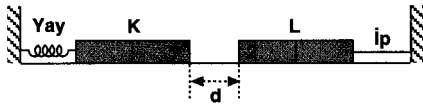


İç direnci önemsiz bir üreteçle X, Y, Z lambaları şekildeki gibi bağlanmıştır.

S anahtarı kapatılırsa, hangi lambaların ışık şiddeti azalır?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ile Y E) Y ile Z

9.



Sürtünmesiz yatay düzlemdeki yaya bağlı K mıknatısı ile L mıknatısı şekildeki gibi dengede duruyor.

Buna göre,

I. Mıknatıslar birbirini çekiyor.

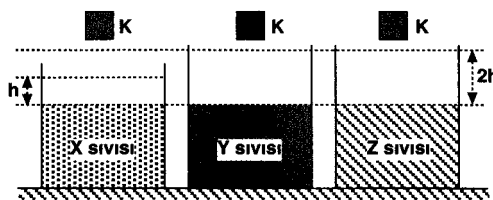
II. İpin boyu $\frac{d}{2}$ kadar kısaltılırsa, mıknatısların 1 ve 2 uçları arasındaki uzaklık $2d$ olur.

III. Şekildeki konumda yadaki ve ipteki gerilme kuvvetleri eşit büyüklüktedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10.



Özdeş üç K cismi içlerinde aynı derinlikte X, Y, Z sıvıları bulunan taban alanları eşit kaplara bırakılınca, X sıvısı h kadar, Y ve Z sıvıları 2h kadar yükseliyor.

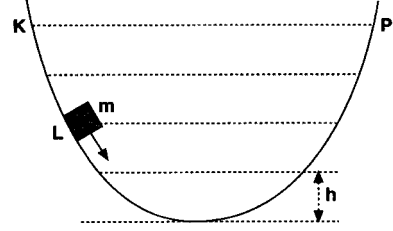
Buna göre,

- I. X sıvısının özkütlesi K cismininkinden büyüktür.
II. X sıvısının özkütlesi Y ninkinden büyüktür.
III. Y ile Z sıvılarının özkütlesi birbirine eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

11.



Düsey kesiti şekildeki gibi olan rayın L noktasından harekete geçen mg ağırlıkta bir cisim P den dönerek K ye kadar yükseliyor.

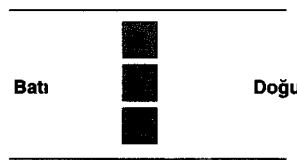
Buna göre,

- I. Ray sürtünmesizdir.
II. L den $2mgh$ kadar kinetik enerji ile atılmıştır.
III. Cismin en büyük kinetik enerjisi $4 mgh$ tir.

yargılarından hangileri doğrudur?
(Kesikli çizgiler eşit aralıktır.)

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

12.



Düz bir yolda hareket eden araçlardan K aracı L yi doğuya, L aracı M yi batıya gidiyor gibi görüyor.

K aracı doğuya doğru hareket ettiğine göre,

- I. M aracı batıya doğru hareket ediyor.
II. L aracı doğuya doğru hareket ediyor.
III. L nin hızı M ninkinden büyüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

13. Deniz kenarında ısıca yalıtılmış bir kapta sıcaklıkları sırası ile $+T^{\circ}\text{C}$ ve $-T^{\circ}\text{C}$ olan su ve buz karıştırılıyor. Isıl denge sağlandığında buz kütlesi artıyor.

Buna göre,

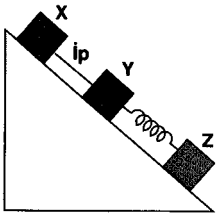
- I. Başlangıçta buz kütlesi suyunkinden çoktur.
II. Denge sıcaklığı 0°C tir.
III. Suyun ilk sıcaklığı $+80^{\circ}\text{C}$ tir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

TEST - 6

1.

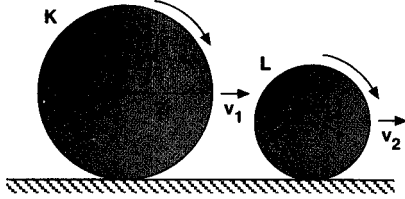


Şekildeki eğik düzlem üzerindeki cisimler serbest bırakılınca, X ile Y arasındaki ip gerilmiş, Y ile Z arasındaki yay sıkışmış olarak cisimler kayıyor.

Buna göre, hangi cisimlerle eğik düzlem arasında kesinlikle sürtünme vardır?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ile Z E) Y ile Z

2.



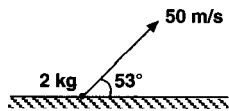
Yarıçapları $2r$ ve r olan K ve L silindirleri yatay bir yolda aynı frekansla dönerek ilerliyor.

- I. K'nin merkezinin çizgisel hızı L'ninkinden büyüktür.
II. K'nin kinetik enerjisi L'ninkinden büyüktür.
III. K'nin açısal hızı L'ninkine eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

3.

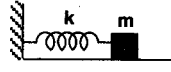


2 kg kütleli bir top yerden, yatayla 50 m/s hızla eğik atılıyor.

Top yörüngesinin tepe noktasına gelene kadar, momentumundaki değişme kaç kg m/s büyüklükte olur? ($\sin 53^\circ = 0,8$; $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 100 B) 80 C) 60 D) 40 E) 0

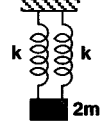
4.



Şekil 1



Şekil 2



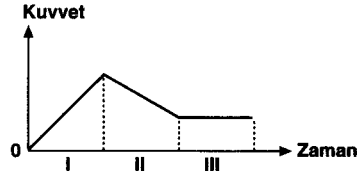
Şekil 3

Şekil 1, 2 ve 3 te yay sabitleri ve cisimlerin kütleleri verilmiştir.

Buna göre, cisimlerin yapacağı basit harmonik hareketlerin periyotları arasındaki ilişki nedir?

- A) $T_2 < T_1 = T_3$ B) $T_1 < T_2 = T_3$ C) $T_1 < T_2 < T_3$
D) $T_2 < T_3 < T_1$ E) $T_1 = T_3 < T_2$

5.

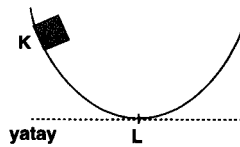


$t_0 = 0$ anında hızı $v_0 = 0$ olan bir cisme etki eden net kuvvet zamanla grafikteki gibi değişiyor.

Buna göre, hangi zaman aralıklarında cismin hızı artmaktadır?

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

6.



Düşey kesiti şekildeki gibi olan sürtünmesiz rayın K noktasından bir cisim serbest bırakılıyor.

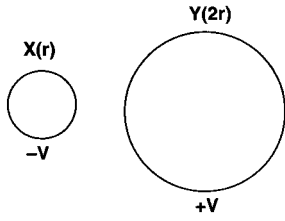
Cisim L noktasına gelene kadar,

- I. İvmesi azalır.
II. Kinetik enerjisi artar.
III. Rayın cisme uyguladığı kuvvet azalır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

7.

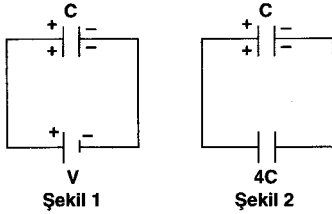


Yarıçapları sırası ile r ve $2r$ olan iletken X ve Y kürelerinin yüzeylerinin potansiyeli $-V$ ve $+V$ dir.

Küreler birbirine dokundurulursa, X in yüzeyindeki yeni potansiyel kaç V olur?

- A) 0 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{4}$ E) 1

8.

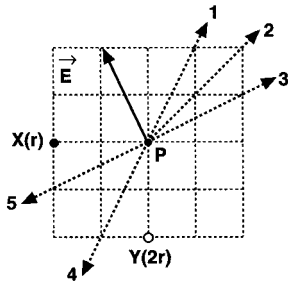


C sığalı bir kondansatör Şekil 1 deki gibi bir üreteçle yüklenince potansiyel enerjisi E oluyor.

Bu kondansatör üreteçten ayrıldıktan sonra 4C sığalı yüksüz bir kondansatörle Şekil 2 deki gibi birleştirilirse, kalan enerjisi kaç E olur?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{10}$ E) $\frac{1}{25}$

9.

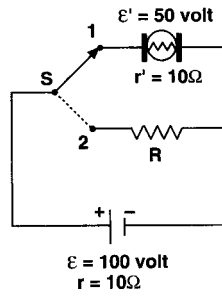


Yarıçapları sırası ile r , $2r$ olan elektrik yüklü X, Y metal kürelerinin P noktasında oluşturduğu alan şiddeti $\vec{E}$ dir.

İki küre bir telle birleştirilip ayrılırsa, yeni alan hangi ok yönünde olur?

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

10.

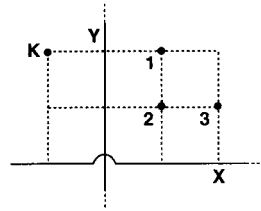


Şekildeki devrede üreteç ve motorun emk leri ile iç direçleri verilmiştir.

S anahtarının ucu 1 ya da 2 konumunda iken üreteçten geçen akım şiddetleri eşit olduğuna göre, R direnci kaç Ω olur?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 40

11.

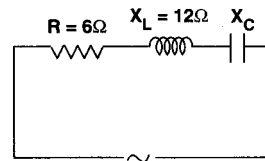


Şekildeki X, Y tellerinden geçen akımların K noktasında oluşturduğu bileşke manyetik alan sıfır oluyor.

Buna göre, 1, 2 ve 3 noktalarındaki bileşke manyetik alan şiddetlerinin büyüklükleri arasındaki ilişki nedir? (Aralıklar eşittir.)

- A) $B_1 < B_2 < B_3$ B) $B_3 < B_2 < B_1$ C) $B_1 < B_3 < B_2$
D) $B_1 = B_3 < B_2$ E) $B_2 < B_1 = B_3$

12.

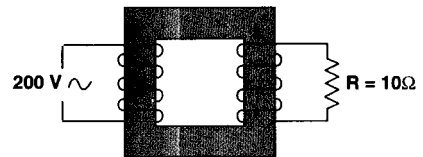


Şekildeki devrede akım gerilimden ileri fazda ve empedans 10Ω dur.

Buna göre, kondansatörün kapasitif direnci kaç Ω dur?

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 16 E) 20

13.



Şekildeki taransformatörün K ve L bobinlerinin sarım sayıları sırası ile 1200 ve 300 dür.

Transformatörün verimi % 100 olduğuna göre, 10Ω luk direcin gücü kaç watt tır?

- A) 100 B) 200 C) 250 D) 500 E) 1000



TEST – 1

1. Mg, Ni, H₂ ve Ag nin elektron verme eğilimleri (aktiflikleri) arasındaki ilişki $Mg > Ni > H_2 > Ag$ şeklindedir.

Buna göre, aşağıdaki tepkimelerden hangisi kendiliğinden gerçekleşmez?

- A) $Mg + Ni^{+2} \rightarrow Mg^{+2} + Ni$
 B) $Ni + 2H^+ \rightarrow Ni^{+2} + H_2$
 C) $Mg + 2Ag^+ \rightarrow Mg^{+2} + 2Ag$
 D) $2Ag + 2H^+ \rightarrow 2Ag^+ + H_2$
 E) $Ni + 2Ag^+ \rightarrow Ni^{+2} + 2Ag$

2. $X_2 + 2e^- \rightarrow 2X^-$ $E^\circ = 1,06$ volt
 $Y_2 + 2e^- \rightarrow 2Y^-$ $E^\circ = 0,62$ volt
 $Z_2 + 2e^- \rightarrow 2Z^-$ $E^\circ = 1,36$ volt

X₂, Y₂ ve Z₂ halojenlerinin yukarıda verilen indirgenme potansiyellerine göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Ametalik aktiflikleri arasındaki ilişki $Z_2 > X_2 > Y_2$ şeklindedir.
 B) HX çözeltisinden Y₂ gazı geçirilirse X₂ gazı açığa çıkar.
 C) Atom numarası en büyük olan Y₂ dir.
 D) Eşit derişimli hidrojenli bileşiklerinin asitlik kuvveti en büyük olan Y₂ elementidir.
 E) $Z_2 + 2Y^- \rightarrow 2Z^- + Y_2$ tepkimesi kendiliğinden gerçekleşir.

3. $Zn^{+2} + 2e^- \rightarrow Zn$ $E^\circ = -0,76$ volt
 $Cu \rightarrow Cu^{+2} + 2e^-$ $E^\circ = -0,34$ volt
 $Ag^+ + e^- \rightarrow Ag$ $E^\circ = +0,80$ volt

Yukarıda verilen indirgenme ve yükseltgenme potansiyellerine göre,

- I. $Zn + 2Ag^+ \rightarrow Zn^{+2} + 2Ag$
 II. $Cu + Zn^{+2} \rightarrow Cu^{+2} + Zn$
 III. $2Ag + Cu^{+2} \rightarrow 2Ag^+ + Cu$

tepkimelerinden hangileri kendiliğinden gerçekleşir?

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

4. X, Y ve Z elementleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor:

- Toprak alkali metalleridir.
- X in atom numarası en büyüktür.
- Z nin yükseltgenme potansiyeli Y ninkinden küçüktür.

Buna göre,

- I. $X + Y^{+2} \rightarrow X^{+2} + Y$ tepkimesi kendiliğinden gerçekleşir.
 II. Atom çapı en büyük olan Z dir.
 III. Z, X⁺² yi indirger.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. $A_2 + 2B^- \rightarrow 2A^- + B_2$
 $C_2 + 2A^- \rightarrow 2C^- + A_2$

Periyodik cetvelin VII A grubunda bulunan A₂, B₂ ve C₂ elementlerinin yukarıda verilen tepkimeleri kendiliğinden gerçekleşmektedir.

Buna göre, elementlerin elektron alma eğilimleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $C_2 > B_2 > A_2$ B) $B_2 > A_2 > C_2$
 C) $A_2 > B_2 > C_2$ D) $B_2 > C_2 > A_2$
 E) $C_2 > A_2 > B_2$

6. Z çubuk

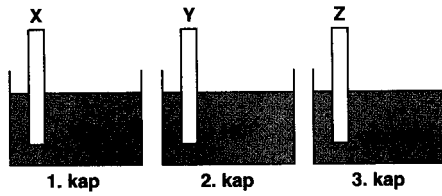


Yanda X metalinden yapılmış kap içinde Y⁺ iyonlarının bulunduğu çözeltiye Z metalinden yapılmış çubuk batırılmıştır. Bir süre sonra kapta bir aşınma gözlenmezken, Z çubuğunda bir miktar aşınma gözlenmektedir.

Buna göre X, Y ve Z metallerinin aktifliklerinin büyükten küçüğe doğru dizilişi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) X, Y, Z B) Z, X, Y C) Y, Z, X
 D) Z, Y, X E) X, Z, Y

7.



X, Y ve Z metalleri yukarıdaki kaplara batırıldığında 1. ve 3. kapta tepkime gözlenirken, 2. kapta tepkime gözlenmemektedir.

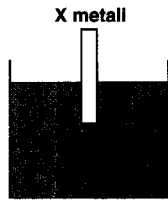
Buna göre,

- I. Elektron verme eğilimi en büyük olan X tir.
- II. X in yükseltgenme potansiyeli Y ninkinden büyüktür.
- III. Z, soymetal değildir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

8.



Yandaki YSO_4 çözeltisine X metalinden yapılmış çubuk batırılmıştır.

Çözelti içindeki X metalinden yapılmış çubuğun aşınabilmesi için,

- I. X in elektron verme eğiliminin Y den büyük olması
- II. Y^{+2} nin indirgenme potansiyelinin X^{+2} ninkinden büyük olması
- III. X^{+2} nin elektron alma eğiliminin Y^{+2} nin elektron alma eğiliminden küçük olması

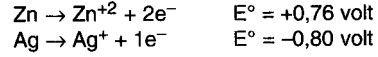
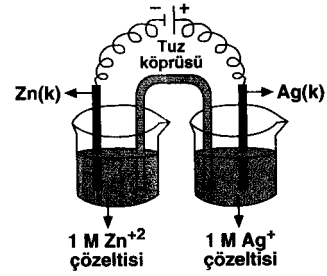
yargılarından hangilerinin doğruluğu gereklidir?

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

9. Aşağıdaki elektron yüklerinden hangisi farklıdır? (Mg = 24, Cu = 64, 1 Faraday = 96500 coulomb)

- A) 19300 coulomb
- B) $CuSO_4$ çözeltisinden 3,2 gram Cu metali açığa çıkaran elektron yükü
- C) Sıvı $CaCl_2$ den normal koşullarda 2,24 litre Cl_2 gazı açığa çıkaran elektron yükü
- D) 0,2 Faraday yük
- E) Sıvı $MgCl_2$ den 2,4 gram Mg açığa çıkaran elektron yükü

10.



Şekildeki sisteme 2 volt gerilim uygulanmaktadır.

Buna göre,

- I. Dış devrede elektronlar Ag elektrottan Zn elektrotta doğru hareket eder.
- II. Ag elektrot anotdur.
- III. Zn^{+2} iyon derişimi zamanla artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

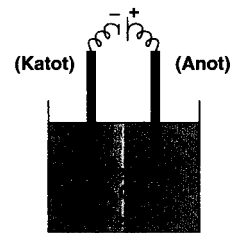
- A) Yalnız III
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

11. Seri bağlı kaplarda erimiş halde bulunan NaCl ve $MgCl_2$ tuzları elektroliz ediliyor.

NaCl bulunan elektroliz kabının katotunda 4,6 gram Na metali açığa çıktığı anda $MgCl_2$ bulunan kabın katotunda açığa çıkan Mg metali kaç gramdır? (Na = 23, Mg = 24)

- A) 2,4
- B) 3,0
- C) 3,6
- D) 4,0
- E) 4,8

12.



Şekildeki elektroliz kabında, katotta öncelikle aşağıdakilerden hangisinin açığa çıkması beklenir?

(Elektron verme eğilimleri: $Mg > Zn > H_2 > Cl^- > Br^- > OH^-$)

- A) Mg
- B) Zn
- C) H_2
- D) Br_2
- E) Cl_2

13. Erimiş $MgCl_2$ tuzundan 2 amperlik akım 9650 saniye süre ile geçiriliyor.

Buna göre, anotta toplanan Cl_2 gazının $273^\circ C$, 38 cm Hg basınçta kapladığı hacmi kaç litredir?

- A) 5,60
- B) 8,96
- C) 11,20
- D) 16,80
- E) 22,40

14. Erimiş XBr_2 tuzu elektroliz ediliyor.

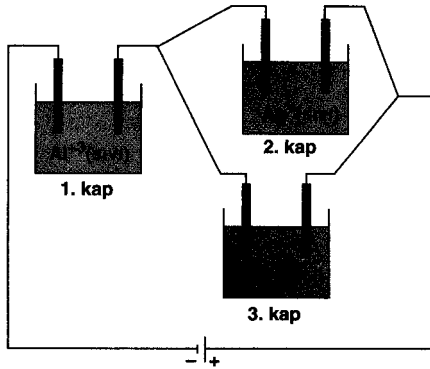
t anında katotta biriken X kütlesinin bulunabilmesi için,

- I. t nin saniye cinsinden değeri
- II. Devreden geçen akımın amper cinsinden değeri
- III. X in atom kütlesi

niceliklerinden hangilerinin bilinmesi gereklidir?
(1 mol e^- = 96500 coulomb)

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

15.



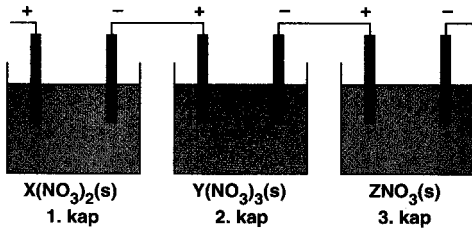
Şekildeki gibi bağlı özdeş üç elektroliz kabından belirli bir süre elektrik yükü geçirildiğinde III. kabın katotunda 9,6 gram Cu toplanmaktadır.

Buna göre, aynı süre sonunda I. kabın katotunda toplanan Al kütlesinin, II. kabın katotunda toplanan Ag kütlesine oranı $\left(\frac{m_{Al}}{m_{Ag}}\right)$ kaçtır?

(Al = 27, Cu = 64, Ag = 108)

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{9}$ E) $\frac{1}{12}$

16.



Şekildeki elektroliz kaplarında $X(NO_3)_2$, $Y(NO_3)_3$ ve ZNO_3 tuzları sıvı halde bulunmaktadır.

Elektroliz devresinden 0,6 Faradaylık akım geçirildiğinde 1., 2. ve 3. kapların katotlarında toplanan madde miktarı toplamı 38,4 gram olduğuna göre, X in atom kütlesi kaçtır? (Y = 27, Z = 23)

- A) 42 B) 56 C) 64 D) 69 E) 72

17. Erimiş $CaCl_2$ nin elektrolizinde anotta $0^\circ C$ ve 2 atm basınç altında 4,48 litre Cl_2 gazı birikiyor.

Buna göre, katotta biriken kalsiyum (Ca) miktarı kaç gramdır? (Ca = 40)

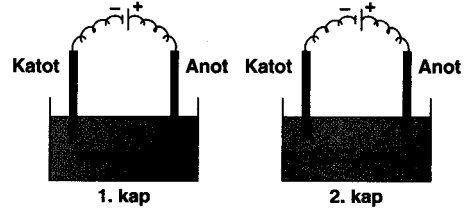
- A) 8 B) 16 C) 24 D) 32 E) 40

18. Seri bağlı elektroliz kaplarında birinde XCl_n diğeri ise YCl_2 tuzları sıvı halde bulunmaktadır. Elektroliz sırasında devreden 0,4 faradaylık yük geçirildiğinde kapların katotlarında toplam 12,8 gram madde açığa çıkmaktadır.

Buna göre, XCl_n bileşiğindeki "n" in sayısal değeri nedir? (X = 40, Y = 24)

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

19.



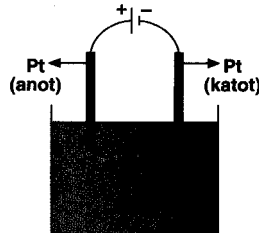
Yukarıdaki elektroliz kaplarında bulunan $MgCl_2$ ve $CaCl_2$ sıvıları eşit akım şiddeti ile elektroliz edilmektedir.

1. ve 2. kap katotlarındaki açığa çıkan Mg ve Ca kütleleri eşit olduğuna göre, 1. kabın elektroliz süresinin 2. kabın elektroliz süresine oranı $\left(\frac{t_1}{t_2}\right)$ aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

(Mg = 24, Ca = 40)

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

20.



Şekildeki elektroliz devresinde $XCl(s)$, $YBr_2(s)$ ve $ZCl(s)$ birlikte elektroliz edilmektedir.

Elementlerin katotta serbest hale geçme sırası Z, Y, X şeklinde olduğuna göre,

- I. $X + Z^+ \rightarrow X^+ + Z$
- II. $2Z + Y^{+2} \rightarrow 2Z^+ + Y$
- III. $2X + Y^{+2} \rightarrow 2X^+ + Y$

tepkimelerinden hangileri kendiliğinden gerçekleşir?

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

TEST – 2

1. I. $\text{NaI} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgI} + \text{NaNO}_3$
 II. $\text{Cl}_2 + \text{S}_2\text{O}_3^{2-} \rightarrow \text{SO}_4^{2-} + \text{Cl}^-$
 III. $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$

Yukarıdaki tepkimelerden hangileri redoks tepkimesine örnek olamaz?

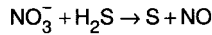
- A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III
 D) II ve III E) I, II ve III

2. I. H_3AsO_4
 II. KMnO_4
 III. Na_2CrO_4

Yukarıda altı çizili elementlerin yükseltgenme basamağı değerine göre, büyükten küçüğe doğru dizilimi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Mn, As, Cr B) As, Cr, Mn C) Cr, Mn, As
 D) As, Mn, Cr E) Mn, Cr, As

3. Asidik ortamda gerçekleşen,



tepkime en küçük tamsayılarla denkleştirilirse H_2O nun katsayısı kaç olur?

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

4. $\text{Zn} + \text{NO}_3^- \rightarrow \text{Zn}^{+2} + \text{NH}_4^+$

tepkimesi asidik ortamda gerçekleşiyor.

Buna göre,

- I. Zn indirgendir.
 II. İndirgenme yarı tepkimesi,
 $\text{NO}_3^- + 10\text{H}^+ + 8\text{e}^- \rightarrow \text{NH}_4^+ + 3\text{H}_2\text{O}$
 şeklindedir.
 III. En küçük tamsayılarla denkleştirilirse H_2O nun katsayısı 4 olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

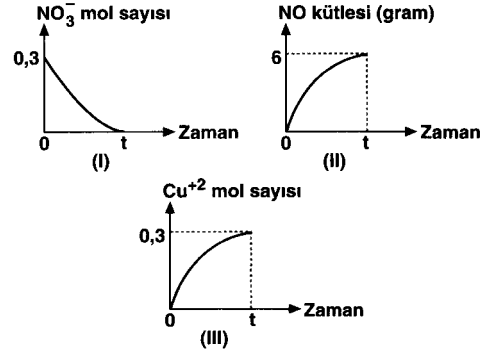
5. $\text{Bi}(\text{OH})_3 + \text{SnO}_2^{2-} \rightarrow \text{SnO}_3^{2-} + \text{Bi}$ (bazik ortam)

Yukarıda verilen tepkimenin yükseltgenme yarı tepkimesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\text{Bi}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+ + 3\text{e}^- \rightarrow \text{Bi} + 3\text{H}_2\text{O}$
 B) $\text{SnO}_2^{2-} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{SnO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^-$
 C) $\text{Bi}(\text{OH})_3 + 3\text{e}^- \rightarrow \text{Bi} + 3\text{OH}^-$
 D) $\text{SnO}_2^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SnO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^-$
 E) $\text{Bi}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2\text{O} + 6\text{e}^- \rightarrow \text{Bi} + 6\text{OH}^-$

6. Cu ile NO_3^- asitli ortamda tepkimeye girerek Cu^{+2} , H_2O ve NO gazı oluşturmaktadır.

Buna göre, 19,2 gram Cu ile NO_3^- nin artansız tepkimesine ilişkin;



çizilen grafiklerden hangileri doğrudur?

(N = 14, O = 16, Cu = 64)

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

7. Bileşiklerinde (+1) değerlik alabilen X ve Y metalleri için aşağıdaki bilgiler veriliyor:

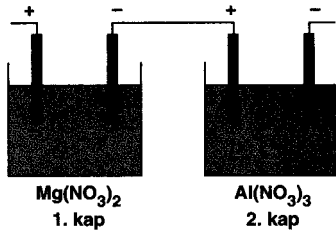
- X^+ nın indirgenme potansiyeli değeri sıfırdan büyüktür.
- Y nin yükseltgenme potansiyeli değeri sıfırdan büyüktür.

Buna göre, X – Y pili için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Zamanla Y elektrotunun kütlesi azalır.
 B) Pil tepkimesi,
 $\text{X(k)} + \text{Y}^+(\text{suda}) \rightleftharpoons \text{X}^+(\text{suda}) + \text{Y(k)}$ dir.
 C) Dış devrede elektronlar Y elektrottan X elektrotta doğru hareket ederler.
 D) X^+ iyonları indirgenmektedir.
 E) X elektrot katot, Y elektrot anotur.

UĞURDER YAYINLARI

14.

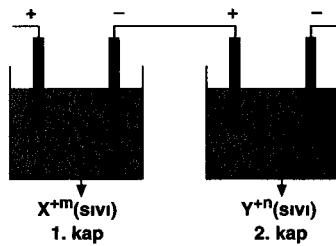


Seri bağlı elektroliz kaplarında erimiş $Mg(NO_3)_2$ ve $Al(NO_3)_3$ bulunmaktadır.

1. kabın katotunda 0,4 mol Mg toplandığında, 2. kabın katotunda kaç gram Al toplanır? (Al = 27)

- A) 2,7 B) 3,6 C) 4,8 D) 6,4 E) 7,2

15.



Şekildeki gibi seri bağlanmış özdeş kaplarda elektroliz edilmekte olan sıvı haldeki X^{+m} ve Y^{+n} tuzları ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor:

- Dış devreden 0,6 mol elektronluk yük geçtiğinde 0,2 mol X ve 0,3 mol Y oluşmaktadır.
- X ve Y periyodik cetvelde aynı periyoda ait baş grup elementleridir.

Buna göre, X ve Y nin atom numaraları için aşağıdakilerden hangisi doğru olabilir?

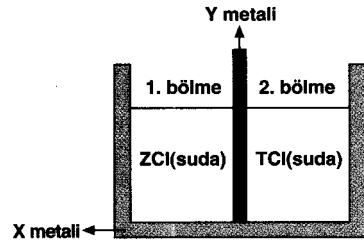
	X	Y
A)	12	13
B)	13	20
C)	21	12
D)	12	21
E)	13	12

16. KCl nin sulu çözeltisi elektroliz edilirse katotta H_2 gazı, $Cu(NO_3)_2$ nin sulu çözeltisi elektroliz edilirse katotta Cu metali oluşur.

Buna göre, hidrojenin yükseltgenme potansiyeli için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Potasyumunkinden küçük, bakınnkinden büyüktür.
B) Potasyum ve bakınnkinden büyüktür.
C) Potasyumunkinden büyük, bakınnkinden küçüktür.
D) Potasyum ve bakınnkinden küçüktür.
E) Potasyumunkine eşit, bakınnkinden küçüktür.

17.



X metalinden yapılmış bir kap Y metali ile yapılmış bir parça ile iki bölme ayrılmıştır. Bölmelerden birincisine ZCl çözeltisi, ikincisine ise TCl çözeltisi konmuştur. Y metalinden yapılmış çubukta ve X metalinden yapılmış kaptaki aşınma gözlenmemektedir.

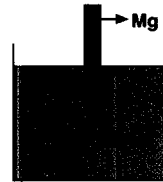
Buna göre,

- I. $Y(k) + Z^+(suda) \rightarrow Y^+(suda) + Z(k)$
II. $Z(k) + X^+(suda) \rightarrow Z^+(suda) + X(k)$
III. $Y(k) + T^+(suda) \rightarrow Y^+(suda) + T(k)$

tepkimelerinden hangileri kendiliğinden gerçekleşmez?

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

18.



Şekildeki kaptaki X^{+3} iyonlarını içeren çözeltiye Mg çubuk batırıldığında kimyasal bir tepkime olmaktadır ve tepkime sonunda Mg^{+2} ve X oluşmaktadır.

0,3 mol Mg ile 5,4 gram X^{+3} tamamen tepkimeye girdiğine göre, X in atom kütlesi kaçtır?

- A) 16 B) 18 C) 24 D) 27 E) 32

19. $Al^{+3}(suda) + 3e^- \rightarrow Al(k)$ $E^\circ = -1,66$ volt
 $Cu^{+2}(suda) + 2e^- \rightarrow Cu(k)$ $E^\circ = +0,34$ volt

Yukarıda verilen indirgenme potansiyel değerlerine göre,

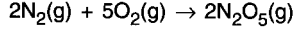
$Al(k) | Al^{+3}(suda) (1M) || Cu^{+2}(suda) (1M) | Cu(k)$

gösterimi verilen pilin başlangıç gerilim değeri 5a volt olarak verildiğine göre, "a" nın değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4 E) 0,5

TEST - 3

1. Belirli bir sıcaklıkta 4 litrelik bir kapta,

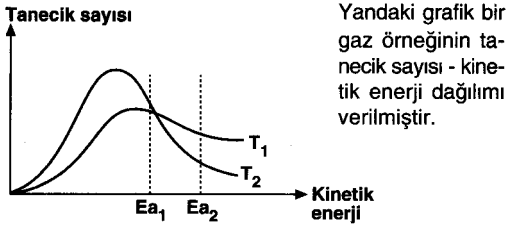


tepkimesine göre, $\text{N}_2(\text{g})$ nin mol sayısı ilk 5 dakikada 2 mol den 0,8 mole düşüyor.

Buna göre, $\text{O}_2(\text{g})$ nin harcanma hızı kaç mol/L. sn dir?

- A) $2,0 \times 10^{-3}$ B) $2,5 \times 10^{-3}$ C) $3,0 \times 10^{-3}$
D) $2,0 \times 10^{-2}$ E) $2,5 \times 10^{-2}$

2.



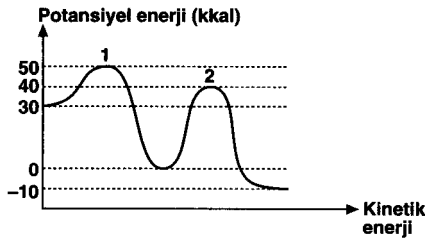
Bu grafiğe göre deneyler ve gerçekleştirildiği koşullar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Deney No	Eşik Enerjisi değeri (kkal)	Sıcaklık (K)	Tepkime Hızı (mol/L.sn)
1. deney	E_{a2}	T_2	ϑ_1
2. deney	E_{a1}	T_1	ϑ_2
3. deney	E_{a1}	T_2	ϑ_3

Buna göre, tepkime hızının **büyükten küçüğe** doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) $\vartheta_3, \vartheta_2, \vartheta_1$ B) $\vartheta_2, \vartheta_3, \vartheta_1$ C) $\vartheta_1, \vartheta_2, \vartheta_3$
D) $\vartheta_2, \vartheta_1, \vartheta_3$ E) $\vartheta_3, \vartheta_1, \vartheta_2$

3.



Yukarıdaki grafik gaz fazında gerçekleşen bir tepkimenin potansiyel enerji (PE) - tepkime koordinatı (TK) değişimini göstermektedir.

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi **yanlıştır**?

- A) Yavaş adımın ileri aktifleşme enerjisi 40 kkaldir.
B) Tepkime ısısı, $\Delta H = -40$ kkaldir.
C) Katalizör, 1. adımın aktifleşme enerjisini düşürür.
D) Hızlı adımın geri aktifleşme enerjisi 50 kkaldir.
E) 1. ve 2. adım ekzotermiktir.

4. A, B ve C gazları arasında gerçekleşen mekanizması,

1. adım: $A + 2B \rightarrow 2D$ (yavaş)
2. adım: $2C \rightarrow D + 2E$ (hızlı)

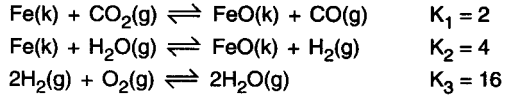
şeklinde olan tepkimeye ait 25°C deki hız deneyi sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Deney	[A] (mol/L)	[B] (mol/L)	[C] (mol/L)	Başlangıç hızı (mol/L. dak)
1	0,04	0,02	0,02	$8,0 \times 10^{-6}$
2	X	0,06	0,01	$3,6 \times 10^{-5}$
3	0,01	0,03	0,04	Y

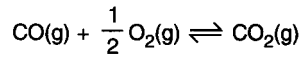
Buna göre, tablodaki X ve Y değerleri aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

X	Y
A) 0,02	$4,5 \times 10^{-6}$
B) 0,01	$9,0 \times 10^{-6}$
C) 0,02	$6,0 \times 10^{-6}$
D) 0,01	$4,5 \times 10^{-6}$
E) 0,03	$3,0 \times 10^{-6}$

5. Belirli bir sıcaklıkta gerçekleşen



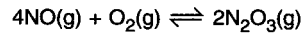
denge tepkimeleri ve denge sabitleri verildiğine göre; aynı sıcaklıkta gerçekleşen,



tepkimesinin denge sabiti değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 16 E) 20

6. 2 litrelik kapalı bir kapta gerçekleşen,



tepkimesinin belirli bir sıcaklıktaki denge sabiti (K_d) 1 dir. Tepkime başladıktan sonra bir süre sonra kapta 4 mol NO, 6 mol O_2 ve 8 mol N_2O_3 bulunuyor.

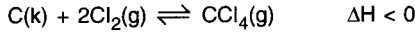
Buna göre,

- I. Tepkime dengede değildir.
II. Tepkime NO nin mol sayısı zamanla artar.
III. Tepkime dengeye ulaştığında N_2O_3 ün denge derişimi 4 mol/L den büyük olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

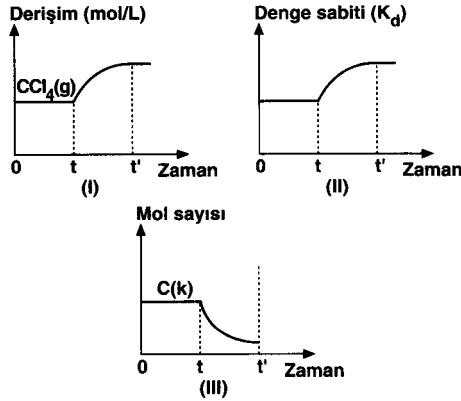
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

7. Sabit hacimli kapta gerçekleşen,



denkleminde göre dengede olan tepkimenin t anında sıcaklığı azaltılıyor.

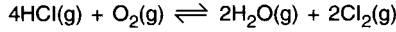
Yeniden dengeye gelen sistemle ilgili,



çizilen grafiklerden hangileri doğrudur?

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

8. 0,5 litrelik bir tepkime kabına 0,30 mol HCl ve 0,15 mol O_2 gazları konularak başlatılan



tepkimesi dengeye ulaştığında, tepkime kabında bulunan Cl_2 gazının mol sayısı 0,10 moldür.

Buna göre, aynı sıcaklıkta derişimler cinsinden denge sabiti (K_d) kaçtır?

- A) 7,5 B) 6,0 C) 5,0 D) 4,0 E) 2,5

- 9.

	$K_{\text{ç}}$
I. $CaSO_4$	$2,5 \times 10^{-5}$
II. $Mg(OH)_2$	$3,2 \times 10^{-11}$
III. Ag_3PO_4	$2,7 \times 10^{-19}$

Yukarıda suda az çözünen bazı iyonik bileşiklerin t°C deki çözünürlük çarpımları ($K_{\text{ç}}$) verilmiştir.

Buna göre, verilen iyonik bileşiklerin t°C de saf sudaki çözünürlüklerine göre, küçükten büyüğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

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

10. Oda sıcaklığında 10 mililitre 0,2 molar XY_2 çözeltisinde en fazla 10^{-11} mol ZY katısı çözülebiliyor.

Buna göre, ZY(k) nin 25°C deki saf sudaki çözünürlüğü kaç mol/lit dir?

(Eklenen katının çözelti hacmini değiştirmediği varsa-yılacaktır.)

- A) 2×10^{-5} B) 4×10^{-5} C) 1×10^{-6}
D) 2×10^{-11} E) 4×10^{-6}

11. PbF_2 için t°C deki çözünürlük çarpımı ($K_{\text{ç}}$) $3,2 \times 10^{-8}$ dir.

Buna göre, aynı sıcaklıkta PbF_2 nin;

- I. 0,2 M $Pb(NO_3)_2$ çözeltisi
II. 0,4 M NaF çözeltisi

yukarıdaki çözeltiler içerisindeki molar çözünürlükleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

I	II
A) 2×10^{-4}	2×10^{-7}
B) 2×10^{-4}	1×10^{-5}
C) 4×10^{-2}	1×10^{-5}
D) 2×10^{-2}	2×10^{-7}
E) 1×10^{-4}	2×10^{-7}

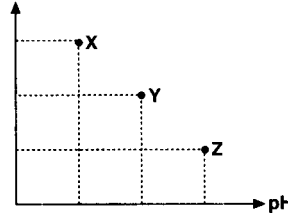
12. 5×10^{-2} M $Mg(NO_3)_2$ çözeltisinin 100 mililitresi ile KF çözeltisinin 400 mililitresi oda koşullarında karıştırılıyor.

MgF_2 nin çökmemesi için KF çözeltisinin derişimi en fazla kaç mol/L olmalıdır?

(25°C de MgF_2 için $K_{\text{ç}} = 1,6 \cdot 10^{-9}$ dur.)

- A) $2,0 \times 10^{-4}$ B) $6,4 \times 10^{-3}$ C) $5,0 \times 10^{-4}$
D) $1,6 \times 10^{-3}$ E) $1,0 \times 10^{-3}$

13. pOH

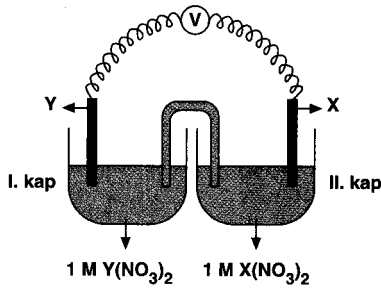


Kuvvetli asit, kuvvetli baz ve nötr tuz oldukları bilinen X, Y ve Z nin sulu çözeltilerinin oda koşullarındaki pH ve pOH değerleri arasındaki ilişki yukarıdaki grafikte verilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisinde kesinlik bulunmamaktadır?

- A) X çözeltisi mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
B) Y çözeltisinin pH değeri 7 dir.
C) X, Y ve Z çözeltileri elektrik akımını iletir.
D) Z çözeltisinde $[OH^-] > [H^+]$ dir.
E) X ve Z çözeltileri eşit hacim ve derişimde oda koşullarında karıştırılırsa Y çözeltisi elde edilir.

14.

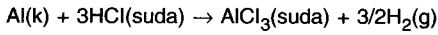


Şekildeki pil çalışmaya başladığında X elektrotun kütlesi azalıyor.

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Y elektrot katottur.
- B) X in aktifliği Y ninkinden fazladır.
- C) II. kapta X^{+2} iyonları derişimi zamanla azalır.
- D) Dış devrede elektronlar X elektrottan Y ye akar.
- E) Pil gerilimi zamanla azalır.

15. Bir miktar Al metalini,



tepkimesine göre, tamamen çözebilmek için oda koşullarında pH değeri 1 olan HCl çözeltisinden en az 600 mililitre gerekmektedir.

Buna göre, kullanılan Al metalinin kütlesi (m_{Al}) ve tepkime sonucu oluşan H_2 gazının normal koşullardaki hacmi (V_{H_2}) aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? ($Al = 27$)

	m_{Al} (gram)	V_{H_2} (litre)
A)	0,27	0,672
B)	0,54	0,224
C)	0,27	0,224
D)	0,54	0,672
E)	1,08	0,896

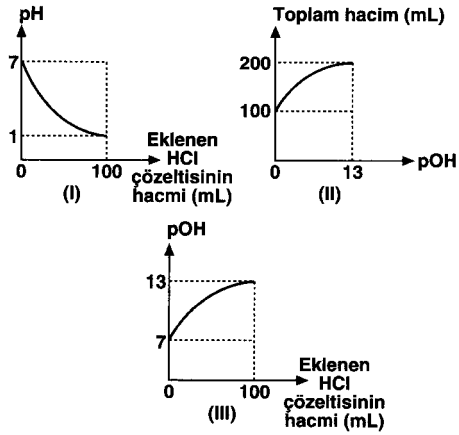
16. $2IO_3^- + 5X + 2H^+ \rightarrow I_2 + 5SO_4^{2-} + H_2O$

Yukarıdaki denkleme göre tepkimeye giren X maddesi ve bileşimindeki S nin değeri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

X maddesi	S nin değeri
A) SO_3^{2-}	+4
B) SO_2	+4
C) HSO_4^-	+6
D) SO_4^{2-}	+8
E) SO_3	+6

17. Oda koşullarında bulunan 100 mililitre saf suya aynı sıcaklıkta 0,2 M 100 mililitre HCl çözeltisi damla damla ekleniyor.

Buna göre, bu olay ile ilgili olarak çizilen;



grafiklerden hangileri doğrudur?

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

18. Çalışmakta olan bir pil sistemine, sabit sıcaklıkta;

- I. Yükseltgenmenin gerçekleştiği kaba bir miktar saf su eklemek
- II. İndirgenmenin gerçekleştiği kaba bir miktar saf su eklemek
- III. Yükseltgenmenin gerçekleştiği kaptaki çözeltinin derişimini artırma

işlemlerinden hangileri tek başına uygulandığında pil geriliminin değerinde artma gözlenir?

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

19. $X^{+2} + 2e^- \rightarrow X$ $E^\circ = -2,37$ volt
 $Y^{+3} + 3e^- \rightarrow Y$ $E^\circ = -1,66$ volt
 $Z^{+2} + 2e^- \rightarrow Z$ $E^\circ = +0,34$ volt

Yukarıda verilen indirgenme potansiyellerine göre,

- I. $Z + X^{+2} \rightarrow Z^{+2} + X$
- II. $3X + 2Y^{+3} \rightarrow 3X^{+2} + 2Y$
- III. $2Y + 3Z^{+2} \rightarrow 2Y^{+3} + 3Z$

tepkimelerinden hangileri kendiliğinden gerçekleşir?

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



1. I. Kaval kemiği
II. Göğüs kemiği
III. Omurlar
IV. Kalbur kemiği

Yukarıda verilen kemik çeşitlerinden hangilerinde sert ve süngerimsi kemik bulunur?

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

2. I. Uzun
II. Kısa
III. Yassı
IV. Düzensiz şekilli

Yukarıda verilen kemiklerden hangilerinde, kırmızı kemik iliğinin bulunmasına bağlı olarak kan hücreleri üretimi gerçekleşir?

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

3. I. Havers kanalları
II. Osteosit
III. Osein
IV. Wolkman kanalları

Yukarıdaki yapılardan hangileri sert ve süngerimsi kemik çeşitlerinde ortak olarak bulunur?

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

4. Aşağıdakilerden hangisi hem dış hem de iç iskelet için ortaktır?

- A) Büyümeyi sınırlandırıcı, hareketi zorlaştıracı etkiye sahip olma
B) Yapısında azotlu polisakkarit (kitin) bulundurma
C) Omurgalıların tümünde bulunma
D) Yapısında inorganik madde bulundurma
E) Kıkırdak dokunun farklılaşması sonucu oluşma

5. I. Uzun – uzun
II. Uzun – yassı
III. Uzun – kısa

Yukarıda verilen kemik çiftlerinden hangilerinin arasında sinoviyal sıvı bulunabilir?

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

6. İnsanda bulunan,

- I. Şakak – Alın
II. Atlas – Eksen
III. Uyluk – Kaval
IV. Pazı – Dirsek

kemik çiftlerinden hangileri, gövde iskeletinde eklem oluşumuna katılır?

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

- 7.

Eklem çeşidi	Eklem kapsülü
1	–
2	+
3	+
4	–

Yukarıda 1, 2, 3 ve 4 ile numaralandırılmış eklemlerde eklem kapsülü bulunduranlar “+” işareti ile bulundurmayanlar “–” ile gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. 1 ve 4 numaralı eklemlerde sinoviyal sıvı bulunmaz.
II. 2 ve 3 numaralı eklemler üyeler iskeletinde bulunur.
III. 4 numaralı eklem oynamaz eklem olabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Tek yıllık otsu bitkilerde;

- I. Hücre çeperi
II. Turgor basıncı
III. Kollenkima
IV. İletim demeti

yapıları desteklik sağlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Fasulye bitkisinde gözlenen;

- I. Köklerin yer çekimine yönelmesi
II. Gövdenin güneş ışığına yönelmesi
III. Köklerin su rezervlerine yönelmesi
IV. Yaprakların gündüz dik, gece ise yatık durumda olması

olaylarından hangileri tropizmaya örnek değildir?

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

10. I. Spermilerin yumurtaya doğru hareket etmesi
II. Öglenanın ısı kaynağından uzaklaşması
III. Asmanın desteğe sarılması

Yukarıdaki olaylar aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

I	II	III
A) Pozitif kemotaksi	Negatif kemotropizma	Sismonasti
B) Pozitif kemotaksi	Negatif kemotropizma	Travmatropizma
C) Negatif kemotaksi	Pozitif kemotropizma	Haptotropizma
D) Pozitif kemotaksi	Negatif termotaksi	Haptotropizma
E) Negatif kemotaksi	Pozitif fototropizma	

11. Motor uç plağından asetilkolin salgılandıktan sonra,

- I. Aktin – miyozin kompleksinin oluşması
II. H bandının daralması
III. Ca^{++} iyonlarının aktine bağlanması
IV. Sarkoplazmik retikulumun uyarılması

olayları hangi sırada gerçekleşir?

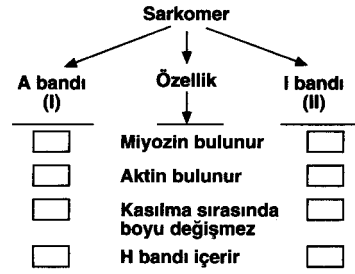
- A) I – II – III – IV
B) II – III – IV – I
C) III – I – II – IV
D) IV – III – I – II
E) IV – II – III – I

12. I. Akşam sefası bitkisinde çiçeklerin gece açması
II. Bitki köklerinin suya doğru büyümesi
III. Aslanagzı bitkisinin dokunulunca kapanması
IV. Ayçiçeklerin ışığa doğru yönelmesi

Yukarıdaki bitkisel hareketler, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

I	II	III	IV
A) Fototropizma	Hidrotropizma	Sismonasti	Fotonasti
B) Fotonasti	Hidrotropizma	Sismonasti	Fototropizma
C) Fotonasti	Hidrotropizma	Termonasti	Fotonasti
D) Fototropizma	Kemotropizma	Termonasti	Fotonasti
E) Fotonasti	Kemotropizma	Termonasti	Fototropizma

- 13.



Yukarıda, bir sarkomerin, A ve I bantlarıyla ilgili özellikleri verilmiştir.

Aşağıdakilerden hangisinde bu özellikler doğru eşleştirilmiştir?

- A) I II
☒ ☐
☒ ☐
☐ ☒
☒ ☐
- B) I II
☐ ☒
☒ ☒
☐ ☒
☒ ☐
- C) I II
☐ ☒
☒ ☒
☒ ☐
☐ ☒
- D) I II
☒ ☐
☒ ☒
☒ ☐
☒ ☐
- E) I II
☐ ☒
☐ ☒
☒ ☐
☐ ☒

14. Dış iskelet,

- I. Ektoderm kökenlidir.
II. Büyümeyi sınırlandırır.
III. Böceklerde kitinden oluşurken, yumuşakçalarda $CaCO_3$ yapılıdır.
IV. Dış yüzeyinde kas ve deri bulunur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

15. İç iskelette ilgili,

- I. Mezoderm kökenlidir.
II. Omurgalılarda kemik ve kıkırdak dokudan oluşur.
III. Sünger ve mürekkep balığı gibi bazı omurgasızlarda da bulunur.
IV. Vücuda desteklik sağlar ve hareketi kolaylaştırır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

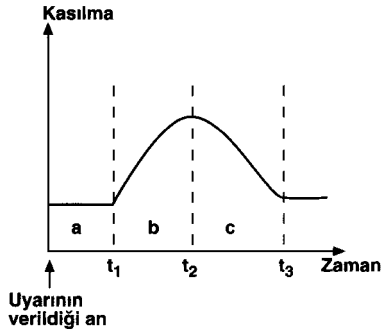
16.

Kıkırdak çeşidi	Bulunma yerleri
I	Omurgalıların embriyo iskeleti
II	Kulak yolu
III	Yarı oynar eklem diskleri

Yukarıdaki şemada verilen I, II ve III ile numaralandırılmış kıkırdak çeşitleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Fibröz	Elastik	Hiyalin
B)	Elastik	Fibröz	Hiyalin
C)	Hiyalin	Elastik	Fibröz
D)	Fibröz	Hiyalin	Elastik
E)	Hiyalin	Fibröz	Elastik

17.



Yukarıda verilen grafikte bir sarkomere uyarı verildiği andan itibaren kasta meydana gelen değişim gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. c evresinde kasın gevşemesi gerçekleşir ve en uzun evredir.
- II. a evresinde kimyasal uyarı sonucu sarkolemmada değişimler meydana gelir.
- III. b ve c evresinde kasta ATP harcanması gerçekleşir.

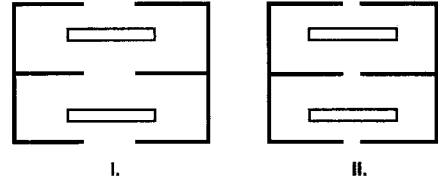
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

18. Hamilelikte, bebeğin kemiklerinin şekillenmesi sırasında, annenin kemik dokusundan aşırı kalsiyum çözünmesini önleyen hormon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Parathormon
- B) Kalsitonin
- C) Tiroksin
- D) İnsülin
- E) Büyüme hormonu

19.



Yukarıda verilen sarkomerin I. durumdan II. duruma geçmesi sırasında;

- I. Kasın hacmi
- II. A bandının boyutu
- III. Kasın boyu
- IV. H bandının boyu

değişmez.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

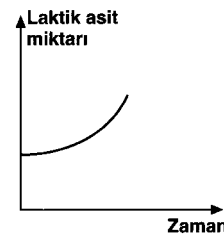
20. Kas dokusuna ait,

- I. Çok çekirdekli olma
- II. Mekik şeklinde hücrelerden meydana gelme
- III. Kasılması sırasında laktik asit meydana getirme
- IV. Otonom sinirlerle uyarılma

özelliklerinden hangileri kalp kasında gözlenir?

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

21.



Kasılmakta olan bir kasta zamanla laktik asit miktarındaki değişim yandaki grafikte gösterilmiştir.

Buna göre, laktik asitin oluşumunu sağlayan tepkimelerde,

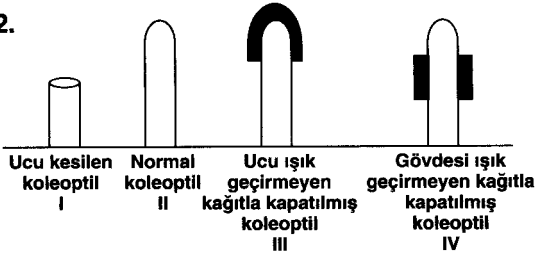
- I. Karbondioksit
- II. ATP
- III. Isı

açığa çıkar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

22.



Yukarıdaki düzenekteki I, II, III ve IV ile numaralandırılmış koleoptiller sağ yönden ışıklandırıldığında hangilerinde yönelme gözlenir? (+ yönelmenin olduğunu, - yönelmenin olmadığını gösterir.)

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

23. Ergin insanın kemik dokusunun matriksinde,

- I. % 17 su
- II. % 27 organik
- III. % 56 inorganik madde

bulunur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

24. Aşağıdaki kemik çeşitleri ile ilgili verilen örneklerden hangisi doğrudur?

Kısa Kemik	Yassı Kemik	Uzun Kemik
A) Kol kemikleri	Kaburga kemikleri	Bilek kemikleri
B) Bilek kemikleri	Baş kemikleri	Uyluk kemiği
C) Ayak kemikleri	Bilek kemikleri	Kaburga kemikleri
D) Bilek kemikleri	Uyluk kemiği	Kol kemikleri
E) Omurga	Göğüs	Kaburga kemikleri

25. İskelet sistemine ait,

- I. Organik ve inorganik moleküllerden oluşma
- II. Canlı hücrelerden oluşma
- III. Ektoderm kökenli olma
- IV. Kaslara dışardan bağlanma yüzeyi oluşturma

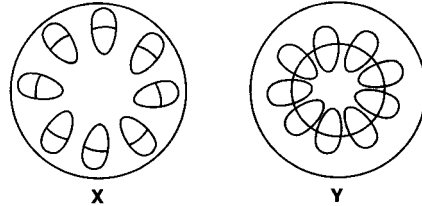
özelliklerinden hangileri yalnız dış iskelette gözlenir?

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

26. Aşağıdaki yapılardan hangisi paramesyumda desteklik sağlar?

- A) Selüloz
- B) Pelikula
- C) Sil
- D) Kamçı
- E) Kök ayak

27.



Yukarıdaki şekilde X ve Y bitkilerinin gövde enine kesitleri gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. Selüloz çeper
- II. Turgor basıncı
- III. Kollenkima

yapılan her iki bitkide de destek ve direnç sağlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

28.

- I. Ölü hücrelerden oluşma
- II. Taş hücreleri ve liflerden meydana gelme
- III. Büyümekte olan bitkilerin yapraklarında bulunma

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri sklerenkimaya ait değildir?

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

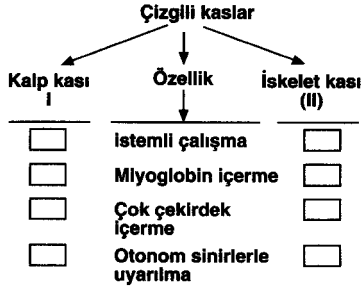
29. Canlılarda bulunan,

- I. iç
- II. Dış
- III. Hidrostatik

iskelet yapılarından hangileri omurgasızlarda görülür?

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

30.



Yukarıda verilen çizgili kaslar ve özellikleri ile ilgili eşleştirme, aşağıdakilerden hangisinde doğru işaretlenmiştir?

- A)

I	II
☐	☒
☒	☐
☒	☐
☐	☒
- B)

I	II
☒	☒
☒	☐
☐	☒
☐	☒
- C)

I	II
☐	☒
☒	☒
☒	☒
☒	☐
- D)

I	II
☒	☐
☒	☐
☐	☒
☒	☐
- E)

I	II
☒	☐
☐	☒
☒	☒
☒	☐

31. 1. Böcekapan bitkilerinin yapraklarına böcek konduğunda kapanması
2. Bitkilerin yaralanan bölgelerinden ters yöne büyüme göstermesi

Bitkilerde gerçekleşen yukarıdaki olaylarla ilgili,

1 numaralı olay;

- I. Uyarının yönüne bağlı
II. Hücrelerdeki turgor basıncı farklılığına bağlı

2 numaralı olay;

- III. Bitkisel hormonların dağılımına bağlı
IV. Uyarının yönüne bağlı olmadan

gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

32. Dış iskeletle ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Cansız bir yapıya sahiptir.
B) Organik ve inorganik maddelerden oluşabilir.
C) Hücreleri arasında havers kanalları bulunur.
D) Bazı omurgasızlarda büyüme döneminde değiştirilir.
E) Karada yaşayan bazı canlılarda su kaybını engeller.

33. İskelet kasının kasılması ile ilgili,

- I. Sarkoplazmik retikulumdan Ca^{++} iyonu serbestlenmesi
II. Sarkolemmmanın motor uç plaktan salgılanan kimyasal maddelerle uyarılması
III. Aktinlerin miyozinler üzerinde kayması
IV. ATP az enziminin aktifleşmesi

olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

34. Omurgalıların iç iskelet sistemi,

- I. Kalkeri iç iskelet iğneleri
II. Kas
III. Kemik
IV. Kıkırdak
V. Eklem

yapılarından hangilerinden oluşur?

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

35. Kasılmakta olan bir iskelet kasında,

- I. Kreatin miktarı
II. ATP tüketimi
III. O_2 tüketimi
IV. CO_2 üretimi

artabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

36. Kemiklerle ilgili,

- I. Uzun kemiklerin baş kısmında süngerimsi kemik doku, gövde kısmında sıkı kemik doku bulunur.
II. Süngerimsi kemik dokuda kırmızı kemik iliği bulunur.
III. Sıkı kemikte kan damarları yoktur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

37.

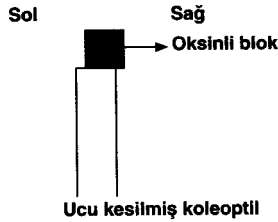
Kemik dokusuna etki eden maddeler	Kemikleşme (Kalsifikasyon)	Kemikte çözünme (Rezorpsiyon)
K	+	
L		+
M	+	
N		+

Yukarıdaki tabloda, K, L, M ve N maddelerinin kemik doku üzerindeki etkileri gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde bu maddeler doğru verilmiştir?

- A) Parathormon Kalsitonin Lizozom D vitamini enzimleri
- B) Kalsitonin Parathormon D vitamini Lizozom enzimleri
- C) Lizozom Parathormon Kalsitonin D vitamini enzimleri
- D) D vitamini Kalsitonin D vitamini Lizozom enzimleri
- E) Parathormon D vitamini Kalsitonin Lizozom enzimleri

38.



Ucu kesilmiş koleoptile, şekildeki gibi oksini blok konarak karanlıkta bekletiliyor.

Bu deneyde,

- I. Koleoptil sağa yönelir.
II. Koleoptil sola yönelir.
III. Koleoptil yönelmez.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

39.

- I. Glikoz
II. Yağ asitleri
III. Laktik asit

Yukarıda verilen maddelerden hangileri kalp kasının enerji kaynağıdır?

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

40. Aşağıda verilen yapılandırılmış Grid'de, numaralandırılmış kutucuklarda çeşitli kavramlar verilmiştir.

1 Osteosit	2 Sarkomer	3 Perioist
4 H bandı	5 Kalsiyum iyonu	6 Havers kanalı
7 Aktin	8 Sarkoplazmik retikulum	9 Miyozin

Bu kavramlardan kaç tanesi iskelet kaslarıyla ilgilidir?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

41. Dış iskeletle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Vücuda şekil verir, iç organları korur.
B) Eklem bacaklılarda organik yapıli kitin molekülleri bulundurur.
C) Ektoderm kökenlidir.
D) Sadece kara yaşamına uyum sağlamış canlıların yapısında bulunur.
E) Büyümeyi sınırlandırıcı etkiye sahiptir.

42. Karanlıkta suda yaşayan tek hücreli canlılardan bazıları parlak ışıktaki ışık yönünde, ışık azalmasında ise negatif yönde hareket ederler.

Buna göre, canlılarda gözlenen bu davranış,

- I. Fototropizma
II. Kemotropizma
III. Fototaksi
IV. Tigmonasti

olaylarından hangilerine örnek olabilir?

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

43. Nasti hareketiyle ilgili,

- I. Lentisel bulunan dokularda gerçekleşir.
II. Turgor basıncı değişimiyle gerçekleşir.
III. Uyarının yönüne bağlı değildir.
IV. Bitkilerde gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

44. Tropizmayla ilgili,

- I. Oksin hormonunun etkisiyle gerçekleşir.
- II. Uyarının yönüne bağlıdır.
- III. Işık, su, yerçekimi gibi faktörlerin etkisiyle gerçekleşir.
- IV. Kök ve gövdenin yönelimi aynı yöndedir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

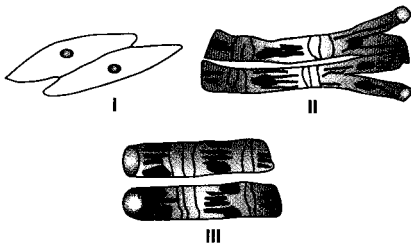
45. Aşağıdaki kemiklerden hangisinde diğerlerinden farklı bir yapı bulunur?

- A) Omurlar B) Kol C) Göğüs
D) Kaburga E) El bilek

46. Gövde iskeletine ait omurga ile ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Boyun, sırt, bel, sağrı ve kuyruk sokumu olmak üzere beş bölgeye ayrılır.
- B) Boyun bölgesinin yedi omurundan ilk ikisi atlas ve eksenidir.
- C) Omurlar birbirlerine oynar eklemlerle bağlanmıştır.
- D) Boyundan kuyruk sokumuna kadar uzanan 33 omurdan meydana gelmiştir.
- E) Kaburga ve iç organların bağlanma yerlerini oluşturur.

47. Tablodaki kutucuklar, belirtilen özelliğin aşağıdaki kaslarda bulunup bulunmamasına göre "+" veya "-" ile işaretlenmiştir.



Özellikler	I	II	III
Bantlaşma	-	+	+
Tek çekirdek	+	-	-
Otonom sistemle uyarılma	-	+	+
İstemli kasılma	+	-	+

Bu kaslarla ilgili özelliklerden kaç tanesi yanlış işaretlenmiştir?

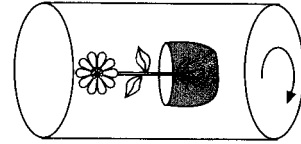
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

48. I. Küstüm otunun dokunulunca yapraklarını kapatması
II. Lalelerin yüksek sıcaklıkta taç yapraklarını açması
III. Bitki köklerinin yerçekimi yönünde büyümesi
IV. Bitki dallarının ışığı alabilecek şekilde uzaması

Yukarıda verilen örneklerden tropizmaya ve nastiye ait olanlar, aşağıdakilerden hangisinde doğru düzenlenmiştir?

	Tropizma	Nasti
A)	I ve II	III ve IV
B)	I ve III	II ve IV
C)	II ve IV	I ve III
D)	I ve IV	II ve III
E)	III ve IV	I ve II

49.



Yukarıdaki düzenepteki bitki yerçekimi ivmesine eşit büyüklükteki bir kuvvetle hareket ettirilirse kök ve gövdenin yönelimi aşağıda verilenlerden hangisindeki gibi olur?

- A) Kök Gövde B) Kök Gövde C) Kök Gövde
D) Kök Gövde E) Kök Gövde

50. Canlılarda gerçekleşen,

- I. Su yetersizliğinde yaprakların buruşması
- II. Sıcaklık değişimine bağlı ağaçların çiçek açması
- III. Köklerin yerçekimi yönünde büyümesi
- IV. Terliksi hayvanın besin olan bölgeye ilerlemesi

olaylarından hangileri tropizma örneği değildir?

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

51. Aşağıdakilerden hangisi düzensiz şekilli kemiklere örnektir?

- A) Omur kemikleri
B) El ve ayak bileklerindeki kemikler
C) Alın kemiği
D) Göğüs kemikleri
E) Uyluk kemiği

52. Canlılarda görülen nasti hareketleri turgor basıncındaki ani değişimlerle meydana gelir.

Nasti hareketi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Uyarının yönüne bağlıdır.
- B) Bitkilerde gözlenir.
- C) Hormonların etkisi ile yönelme olur.
- D) Tek hücreli canlılarda gözlenir.
- E) Yerçekimine bağlı yönelmeyi sağlar.

53. İç iskeletle ilgili verilen aşağıdaki açıklamalardan hangisi **yanlıştır**?

- A) Bazı canlılarda kıkırdaktan oluşurken bazılarında kıkırdak ve kemik dokudan yapılır.
- B) Kaslar iskelete dıştan bağlıdır.
- C) Omurgalı hayvanların tümünde gözlenir.
- D) Gelişiminde genetik ve çevresel faktörler etkilidir.
- E) Embriyonik dönemde büyümeyi sınırlandırırken erişkin dönemde büyümeyi kolaylaştırır.

54. Bitkilerde gözlenen hareketlerle ilgili olarak aşağıdaki açıklamalardan hangisi **doğru değildir**?

- A) Tropizma hareketi uyarıcının yönüne bağlı olarak (+) ve (-) olabilir.
- B) Nastı hareketi turgor basıncı değişimine bağlı olarak gerçekleşir.
- C) Bitkilerin ışığa yönelmesi ışık almayan kısımlarındaki hücrelerin daha fazla uzamasıyla gerçekleşir.
- D) Tropizma ve ırganım hareketleri bitkinin sadece yapraklarında gözlenir.
- E) Bitkilerde ışığa doğru yönelme uç kısımda üretilen hormonun ışığın daha az olduğu bölgede daha çok birikmesiyle gerçekleşir.

55.

Kas dokusu → **I** → Kas teli → **II** → Aktin – miyozin

İnsanda, iskelet kasıyla ilgili yukarıdaki yol haritasından, I ve II ile belirtilen kutucuklara aşağıdakilerden hangileri yazılmalıdır?

- | | I | II |
|----|-------------|------------|
| A) | Sarkomer | A bandı |
| B) | Kas demeti | Sarkomer |
| C) | Sarkoplazma | Miyofibril |
| D) | Sarkolemma | Sarkomer |
| E) | Miyofibril | I bandı |

56. Yassı kemiklerde aşağıdakilerden hangisi **yoktur**?

- A) Kırmızı ilik
- B) San ilik kanalı
- C) Kemik zarı
- D) Sert kemik
- E) Süngerimsi kemik

57. Gövde iskeleti,

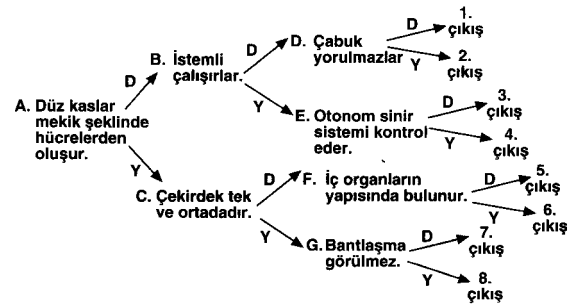
- I. Omurga
- II. Omuz ve kalça kemeri
- III. Göğüs kafesi

kemiklerinden oluşur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

58. Aşağıda birbiri ile bağlantılı Doğru/Yanlış tipinde ifadeler içeren tamlayıcı dallanmış ağaç tekniğinde bir soru verilmiştir.



A ifadesinden başlayarak her doğru ya da yanlış cevabına göre sadece birini işaretleyerek ilerlendiğinde, kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

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

59. – Kılcal damar ve sinir lifleri taşıyan kanallar bulundurulur.

- Havers lamel sistemleri vardır.
- Alyuvar ve akyuvar üretimi yoktur.

Yukarıda özellikleri verilen iskelet sistemine ait yapı, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kıkırdak doku
- B) Süngerimsi kemik
- C) Sıkı kemik
- D) Yarı oynar eklem
- E) Oynar eklem

60. Kemik gelişiminde,

- I. Dengeli beslenme
- II. Kalsitonin hormonu
- III. D vitamini
- IV. Mineral

faktörlerinden hangileri etkilidir?

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

61. Aşağıda verilen hareketlerden hangisi, bitkilerde yerçekimine zıt yönde gerçekleştirilir?

- A) Negatif jeotropizma
- B) Pozitif kemotropizma
- C) Negatif hidrotropizma
- D) Pozitif jeotropizma
- E) Negatif fototropizma

62. İskelet kas hücresi uyarıldığında, aşağıdaki olaylardan hangisi en son gerçekleşir?

- A) Miyozin aktin kompleksinin oluşması
- B) Sarkoplazmik retikulumdan Ca^{++} iyonlarının salınması
- C) Ca^{++} iyonlarının aktine bağlanması
- D) H bandının kaybolması
- E) ATP'nin hidrolize olması

63. Uyarının yönüne bağlı olarak gerçekleşen kemotaksi olayına, aşağıdakilerden hangisi örnek gösterilebilir?

- A) Mavi yeşil algin ışığa yönelimi
- B) Bitkide gövdenin yerçekiminin tersi yönde büyümesi
- C) Küstümotunun yapraklarını dokunmayla kapatması
- D) Akşamsefasının akşam çiçek açması
- E) Spermilerin yumurtaya doğru hareketi

- 64. I. Kulak kepçesi – Elastik kıkırdak
- II. Östaki borusu – Hiyalin kıkırdak
- III. Omurlar arası eklem – Fibröz kıkırdak

Yukarıda verilen yapı ve bu yapıda bulunan kıkırdak çeşidi eşleştirmelerinden hangileri yanlıştır?

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

65. Aşağıda verilen kemik çiftlerinden hangisinin arasında oynamaz eklem bulunur?

- A) Yan kafa – Şakak
- B) El pakmak – El tarak
- C) Leğen – Uyluk
- D) Önkol – Pazı
- E) Uyluk – Baldır

66. Kemik dokuya ait,

- I. Sert kemik
- II. Kırmızı kemik iliği
- III. Harvers kanalları
- IV. Sarı ilik kanalı

yapılarından hangileri kemik çeşitlerinin tümünde gözlenir?

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

67. Gelişmiş yapılı bitkilerde tropizma ve ırganım hareketleriyle ilgili,

- I. Uyarıcının yönüne bağlı olma
- II. Turgor basıncının değişimi ile gerçekleşebilme
- III. Işığa bağlı olarak gerçekleşebilme

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

Dil ve Anlatım

Türk Edebiyatı

Tarih

Dil ve Anlatım			Türk Edebiyatı		Tarih					
1 - D	15 - E	29 - B	1 - E	15 - B	1. Bölüm			2. Bölüm		
2 - E	16 - C	30 - E	2 - D	16 - C	1 - C	13 - C	25 - E	1 - E	13 - E	25 - B
3 - E	17 - C	31 - C	3 - A	17 - D	2 - B	14 - E	26 - C	2 - C	14 - B	26 - C
4 - D	18 - E	32 - B	4 - B	18 - C	3 - B	15 - A	27 - D	3 - E	15 - E	27 - D
5 - E	19 - A	33 - E	5 - D	19 - B	4 - A	16 - B	28 - E	4 - A	16 - B	28 - E
6 - C	20 - E	34 - D	6 - D	20 - C	5 - A	17 - A	29 - C	5 - D	17 - B	29 - D
7 - E	21 - A	35 - A	7 - C	21 - A	6 - E	18 - C		6 - D	18 - C	30 - C
8 - B	22 - C	36 - C	8 - D	22 - C	7 - D	19 - A		7 - A	19 - D	
9 - A	23 - C	37 - A	9 - E	23 - C	8 - E	20 - A		8 - E	20 - D	
10 - B	24 - C	38 - C	10 - E		9 - C	21 - E		9 - C	21 - E	
11 - C	25 - D	39 - C	11 - C		10 - C	22 - D		10 - A	22 - D	
12 - A	26 - B	40 - C	12 - A		11 - E	23 - A		11 - C	23 - C	
13 - A	27 - C		13 - B		12 - C	24 - E		12 - C	24 - A	
14 - E	28 - E		14 - D							

Coğrafya

Felsefe Grubu

Test-1			Test-2		
1 - D	13 - E	25 - B	1 - A	13 - C	25 - C
2 - E	14 - A	26 - A	2 - C	14 - D	26 - A
3 - E	15 - D	27 - E	3 - B	15 - E	27 - B
4 - D	16 - C	28 - E	4 - D	16 - D	28 - A
5 - C	17 - A	29 - A	5 - E	17 - C	29 - C
6 - B	18 - E	30 - B	6 - D	18 - C	30 - E
7 - D	19 - B		7 - E	19 - A	31 - A
8 - B	20 - A		8 - D	20 - B	32 - A
9 - B	21 - E		9 - C	21 - A	33 - A
10 - A	22 - A		10 - B	22 - D	
11 - E	23 - D		11 - E	23 - B	
12 - E	24 - D		12 - A	24 - D	

1 - D	14 - E	27 - C
2 - E	15 - B	28 - C
3 - B	16 - E	29 - E
4 - B	17 - D	30 - A
5 - E	18 - D	31 - C
6 - E	19 - E	32 - E
7 - A	20 - C	33 - C
8 - B	21 - C	34 - B
9 - A	22 - B	35 - A
10 - D	23 - B	36 - C
11 - C	24 - D	
12 - D	25 - E	
13 - C	26 - A	

Matematik – I

Matematik – II

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - C	13 - B	1 - A	13 - C	1 - B	13 - D
2 - C	14 - C	2 - B	14 - B	2 - D	14 - B
3 - E	15 - E	3 - B	15 - E	3 - D	15 - E
4 - D	16 - B	4 - A	16 - C	4 - E	16 - B
5 - C		5 - B		5 - C	
6 - D		6 - B		6 - E	
7 - D		7 - E		7 - D	
8 - A		8 - E		8 - D	
9 - C		9 - B		9 - D	
10 - B		10 - D		10 - C	
11 - B		11 - B		11 - D	
12 - A		12 - A		12 - C	

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - B	13 - B	1 - C	13 - C	1 - C	13 - D
2 - A	14 - C	2 - C	14 - E	2 - A	14 - C
3 - E	15 - A	3 - E	15 - A	3 - C	15 - A
4 - D	16 - B	4 - D	16 - B	4 - C	16 - B
5 - D		5 - E		5 - E	
6 - C		6 - D		6 - C	
7 - D		7 - C		7 - E	
8 - E		8 - B		8 - C	
9 - E		9 - B		9 - E	
10 - A		10 - D		10 - D	
11 - A		11 - E		11 - D	
12 - B		12 - A		12 - C	

Geometri

Test-1	Test-2	Test-3
1 - A	1 - A	1 - E
2 - D	2 - A	2 - D
3 - D	3 - A	3 - C
4 - A	4 - E	4 - E
5 - E	5 - D	5 - C
6 - C	6 - A	6 - A
7 - B	7 - B	7 - B
8 - D	8 - E	8 - B
9 - D	9 - D	9 - C
10 - B	10 - C	10 - B
11 - E	11 - C	11 - B
12 - E	12 - D	12 - C
13 - D	13 - B	13 - C
14 - D	14 - A	14 - D

Fizik

Test-1	Test-2	Test-3	Test-4	Test-5	Test-6
1 - B	1 - A	1 - D	1 - B	1 - C	1 - D
2 - E	2 - E	2 - A	2 - B	2 - A	2 - E
3 - B	3 - C	3 - E	3 - D	3 - E	3 - B
4 - A	4 - C	4 - C	4 - C	4 - D	4 - A
5 - C	5 - D	5 - B	5 - E	5 - A	5 - E
6 - D	6 - A	6 - D	6 - A	6 - C	6 - C
7 - C	7 - D	7 - D	7 - C	7 - E	7 - B
8 - D	8 - C	8 - A	8 - C	8 - B	8 - E
9 - B	9 - A	9 - A	9 - A	9 - D	9 - A
10 - D	10 - A	10 - C	10 - C	10 - D	10 - D
11 - A	11 - E	11 - E	11 - E	11 - E	11 - C
12 - B	12 - B	12 - D	12 - D	12 - B	12 - E
		13 - B		13 - A	13 - C

Kimya

Test-1	Test-2	Test-3
1 - D	1 - C	1 - B
2 - B	2 - E	2 - B
3 - A	3 - C	3 - C
4 - A	4 - B	4 - A
5 - E	5 - B	5 - C
6 - D	6 - D	6 - D
7 - B	7 - B	7 - E
8 - E	8 - C	8 - C
9 - B	9 - A	9 - E
10 - B	10 - C	10 - A

Biyoloji

1 - E	14 - B	27 - E	40 - D	53 - E	66 - C
2 - E	15 - E	28 - C	41 - D	54 - D	67 - C
3 - B	16 - C	29 - E	42 - B	55 - B	
4 - D	17 - E	30 - C	43 - E	56 - B	
5 - E	18 - B	31 - B	44 - D	57 - E	
6 - B	19 - A	32 - C	45 - B	58 - B	
7 - E	20 - A	33 - C	46 - C	59 - C	
8 - E	21 - D	34 - C	47 - B	60 - E	
9 - B	22 - C	35 - E	48 - E	61 - A	
10 - D	23 - E	36 - C	49 - C	62 - D	
11 - D	24 - B	37 - B	50 - C	63 - E	
12 - B	25 - B	38 - B	51 - A	64 - B	
13 - D	26 - B	39 - E	52 - B	65 - A	