

UĞUR'DAN SİZE...

Merhaba Gençler,

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

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

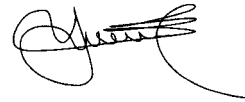
Bugün Türkiye'nin 148 noktasında öğretim yapan ve üniversiteye giriş hazırlığının çok saygın bir adı olan **Uğur Dershanesi**, 1968'den beri bu görevi başarıyla sürdürmektedir. Üniversiteye Uğur kapısından giren gençlerin bir kısmı bugünlerde üniversiteli olmanın heyecanı içindeyken, bir kısmı da halen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

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

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

Amacımız ve dileğimiz, bunu sağlamaktır.

Uğur'a hoş geldiniz.



Enver Yücel

Bahçeşehir Uğur Eğitim Kurumları Kurucusu ve
Yönetim Kurulu Başkanı

İçindekiler...

Zarf (Belirteç)	01 - 05
Batı Edebiyatı ve Edebiyat Akımları	06 - 08
Osmanlı Devleti Duraklama Dönemi	09 - 15
Beşeri Sistemler – I	16 - 23
Toplumsal Kurumlar ve Toplumsal Değişme	24 - 28
I. Dereceden Denklemler	29 - 34
Limit ve Süreklilik	35 - 40
Çember ve Daire	41 - 46
Kütle Çekimi – Momentum	47 - 58
Kimyasal Reaksiyonların Hızları	59 - 67
Hayvanlarda Üreme – İnsanda Üreme ve Gelişimi	68 - 76
Cevap Anahtarı	77 - 78



1. Ben sana mecburum bilemezsin

I

Adını mih gibi aklımda tutuyorum

II

Büyüdükçe büyüyor gözlerin

III

Ben sana mecburum bilemezsin

IV

İçimi seninle ısıtıyor

V

Bu dizelerde numaralanmış sözlerden hangisi belirteç (zarf) göreviyle kullanılmıştır?

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

2. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde birden çok zarf (belirteç) türüne örnek verilmiştir?

- A) Dün akşam bütün sorunları çözüp öyle ayrıldık.
B) Sen, bu yaptıklarınla kendinden başkasına zarar veremezsin ki...
C) İnsanların bu tavırları yöneticilerin aklını başına getirecektir.
D) Dönem sonu geldiğinde aynı sorunlarla karşılaşmıyoruz.
E) Aşağıyı temizlemeden yukarıyı temizlemeye başlamamalıdır.

3. "Yalnız" sözcüğü aşağıdakilerin hangisinde diğerlerinden farklı bir görevde kullanılmıştır?

- A) Bu işte yalnız senden yardım alırım.
B) Yalnız sen mi biliyorsun onun yerini?
C) Sokaklarda yalnız dolaşmak tehlikelidir.
D) Bu konuda yalnız seni tanırım.
E) Orada olanları yalnız o biliyormuş.

4. Aşağıdakilerin hangisinde zaman bildiren sözcük zarf değildir?

- A) Akşamları eve biraz geç dönüyorum.
B) Sokaklarda geceleri dolaşmaktan hoşlanıyorum.
C) Gündüzleri kalabalık olan yerler kimsesizleşiyor.
D) Kışları bir başka oluyor, ısıtmak için ellerimi ovuşturduğumda.
E) Dün, yaprakları kovalayan yaramaz çocuktur, kimsesiz sokaklarda.

5. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde soru anlamı zarfla sağlanmamıştır?

- A) Sanatçının bu düşüncesini siz nasıl karşılıyorsunuz?
B) Bu araştırma konusunda neden bu kadar titiz davranıyorsunuz?
C) Raporun ne zaman hazırlandığını siz biliyor musunuz?
D) Anlatılanların yazıya aktarılmasını niçin engellemeye çalışıyorlar?
E) Bunca zaman sonra insanlar birbirini niye bu kadar yargılıyor?

6. Ağır ağır çıkacaksın bu merdivenlerden

I

Eteklerinde güneş rengi bir yığın yaprak

II

Ve bir zaman bakacaksın semaya ağlayarak

III

Sular sarardı yüzün perde perde solmakta

IV

Kızıl havaları seyret ki akşam olmakta

V

Bu şiirde numaralı sözlerden hangileri zarf göreviyle kullanılmamıştır?

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

7. Aşağıdaki altı çizili sözcüklerden hangisi türü yönünden ötekilerden farklıdır?

- A) Durmaksızın gülümsüyordu gözlerimiz hayata
- B) Güneş doğuyor, gökyüzü renk renk
- C) Saçlarımızı okşuyor rüzgâr sıcak sıcak
- D) Kuşlar, şarkılar söylüyor sabah akşam
- E) Sevinerek, seyerek geziyor balıklar sularda

8. Sen giderken gözlerim dopdoluydu
Ve yağın yağmurda caddeler ıslak
Yokluğundan bir rüzgâr esti hazin
Teselliler döküldü yaprak yaprak

Bu dizelerdeki ikilemenin görevi aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

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

9. Baharda şenliklendi dereler, düzler
Otağın yüklenmiş, gidişin gözler

Bu dizelerde aşağıdaki belirteçlerden hangisi vardır?

- A) Durum
- B) Zaman
- C) Yer – yön
- D) Soru
- E) Miktar

10. Dağlara yaslanıp yatan güneşi
Yaralı, hasta, yorgun sandım.

Bu dizelerde kaç zarf (belirteç) vardır?

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

11. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde altı çizili sözcük zarfın zarfı olarak kullanılmıştır?

- A) Sınavı iyi geçince yanımıza gülererek gelirdi.
- B) Kulağıma yavaşça adını söyledi eğilerek.
- C) Çok çalıştı; ama bu sınavı kazanamadı.
- D) O kırmızı elbisenin içinde çok güzel görünüyordu.
- E) Her akşam buraya uğrar, sonra sessizce yukarı çıkardı.

12. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde soru anlamı belirteçle sağlanmıştır?

- A) Bu araştırmayı nasıl yapacağını hâlâ bilmiyor musun?
- B) Neden arkadaşlarıyla konuşmadığını açıklar mısın?
- C) Soruları bu kadar hızlı nasıl çözebiliyorsun?
- D) Onunla görüşmeyeli kaç yıl oldu?
- E) Ne zaman burada olacağını söylemiyor mu?

13. Aşağıdaki ikilemelerden hangisi belirteç görevinde kullanılmamıştır?

- A) O, bana yeşil yeşil baktıkça içim acıdı.
- B) Tarhanayı sıcak sıcak içince kendine geldi.
- C) Çocuklara abur cubur bir şeyler aldı.
- D) Söyledikleri anlaşılın diye tane tane anlatıyordu.
- E) Maça yetişmek için hızlı hızlı yürüyorduk.

14. Sabah kaybetme korkusu hepimizi yalayıp geçti.

Bu cümlede altı çizili sözcüğün türü aşağıdaki altı çizili sözcüklerden hangisiyle özdeştir?

- A) Gece söylemez acıyı, gece dil bilmez.
- B) Bütün türkülerin derdi bendedir.
- C) Tarla kuşlarına öğrettiğim dili unuttum.
- D) Rüzgâr uykusundan acıyla salınır.
- E) Son şiirler döküldü, artık bitti savaşım.

15. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ikileme türü bakımından ötekilerden farklıdır?

- A) Hayallerimi birer birer yüklenerek sırtıma geçtim yolları.
- B) Gözyaşları boncuk boncuk diziliyordu yanaklarından gerdanına.
- C) Kıymeti bilinmese de o pınl pınl bir çocuktu.
- D) Güzel güzel açıyordu her gün, solmaya yüz tutmuş çiçeklerde.
- E) Hayal meyal hatırlıyordum çocukluk yıllarımı.

16. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde belirteç (zarf) kullanılmamıştır?

- A) Gidiyordu nehirler denize kavuşmak için koşma koşma
- B) Çiçekler açıyordu renk renk bahara kavuşmak için
- C) Hızla geçiyordu zaman, bir an bile durmadan
- D) Bir kalp çarpıntısı hissediyordum, derinlerinde yüreğimin
- E) Ve yarın olduğunda seni düşünmeyeceğime söz veriyorum.

17. Sen ela gözlerinde yeşil hareler

I
Sen büyük, güzel ve muzaffer,
II III
Ve ulaştıkça ulaşılmaz hasretimsin
IV V

Bu dizelerde numaralanmış sözcüklerden hangisi türü bakımından diğerlerinden farklıdır?

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

18. Güneş damla damla sızar bayraktan
Yunus sesleniyor bin yıl uzaktan

Aşağıdakilerin hangisinde bu dizelerdeki ikilemeyle görevce özdeş bir ikileme yoktur?

- A) Yağmur bu mevsimde iri iri yağıyor.
- B) Ürkek ürkek bakıyor tavşanlar dağa
- C) Cıvı cıvı meydanları İstanbul'un
- D) Yıllar var ki için için yanarım.
- E) Sıra sıra uzar gider yayanın yolları.

19. Aşağıdakilerin hangisinde soru anlamı zarfla sağlanmıştır?

- A) Ne diye konuşup duruyorsun?
- B) Bize bugün de gelmeyecek miymiş?
- C) Nasıl bir sorudur, sen çözemiyorsun?
- D) Bu işi kaç günde bitirdin?
- E) Yarınki sınava nerede girecekmış?

20. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "yer-yön zarfı" kullanılmıştır?

- A) Aşağı katta oturanlar her akşam gitar çalmamı istemiyorlardı.
- B) Bu gece aşağıya çok ses gitmiş olacak.
- C) Yukarı çıkmak istediklerinde uygun olmadığımızı söyledim.
- D) Gitanmın güzelliğini, içeriye girince gördüler.
- E) Dışarda çalamadığım için üzüldüler.

21. Yer - yön belirteçleri "-e" yönelme durum eki aldıklarında adlaşır.

Aşağıdakilerin hangisinde bu açıklamaya örnek vardır?

- A) Arkadaşlarıyla oynamak için dışarı çıktı.
- B) Merdivenlerden aşağıya hızla indi.
- C) Dosyaları sağ masaya bırakabilirsin.
- D) Dün gece arkadaşın çok ileri gitti!
- E) Hangi yöne gittiğini kimse görmemiş.

22. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde zarf (belirteç) kullanılmamıştır?

- A) Bu sözlerin ne anlama geliyor.
- B) İşlerimizi hemen bitirmemiz gerektiğini söyledi.
- C) Bugün inanılmayacak kadar güzel geçti.
- D) Herkes olay yerinden kaçarak uzaklaştı.
- E) Eve gelir gelmez seni aradım.

23. Aşağıdakilerin hangisinde pekiştirilmiş sözcük ötekilerden farklı görevdedir?

- A) Her gün yepyeni maceralara açıyoruz.
- B) Buğday başakları sapsarı parlıyordu uzaktan.
- C) Buraya ıpıssız bir yoldan geçerek geldim.
- D) Masmavi bir deniz karşılar sizi önce.
- E) Sapasağlam bina nasıl da bu hâle gelmiş?

24. Aşağıdakilerin hangisinde bir ad tamlaması zarf görevindedir?

- A) Gece bekçileri kolluyor kimsesiz sokakları.
- B) Kızaran yapraklara tünüyor yıldızlar.
- C) Akşam vakti soluyor göklerde güneş.
- D) Düşsel periler söyler en güzel şarkısını.
- E) Yıldızların gölgesinde dinleniyor bezgin kaldırımlar.

25. Onun romanlarındaki yüzlerce karakter, uykusuz gecelerinde ve gözlemleyerek yaşadığı günlerindeki yaşanmışlıkların içerisinde çıkan bir cevherdir.
- I II
III
IV V

Bu cümledeki altı çizili sözcüklerin hangisi türü yönüyle diğerlerinden farklıdır?

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

26. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir zarfın anlamı, bir başka zarf tarafından pekiştirilmiştir?

- A) Onu sevdiğimi bilmemesi beni oldukça şaşırtmıştı.
B) Gözlerindeki sevgi parıltısını görmemen için kör olman gerekir.
C) Bütün yaşamı geçirecektim puslu hayalinle.
D) Çok istiyordu; ama olmuyordu her istediği.
E) Onu şimdikinden daha çok sevmeliyim, diyordum.

27. Aşağıdakilerin hangisinde yükleme kesinlik anlamı katan bir zarf kullanılmamıştır?

- A) Asla yalan değildir sensiz yaşayamadığım.
B) Elbette bir gün çiçek açıp bir gün solacağız.
C) Ne olursa olsun mutlaka bulacağım onu.
D) İlk yaptığın her zaman doğrudur bunu unutma.
E) Her çıkışın bir inişi, şüphesiz vardır.

28. Aşağıdaki altı çizili sözcüklerden hangisi farklı bir görevde kullanılmıştır?

- A) Sesi duyan herkes dışarı çıktı o gece.
B) Genç bayrağı ileri nasıl taşıyacak?
C) İçeri girenler, kasabanın saygın isimleridir.
D) Köyden aşağı inince dereyi görürsünüz.
E) Bulduğumuz yerden yukarıya izinle çıkılıyor.

29. Aşağıdakilerin hangisinde "daha" sözcüğü farklı türde bir zarf (belirteç) olarak kullanılmıştır?

- A) Daha güzel bir kitap yok mu?
B) Sınıfta o konuyu daha işlemedik.
C) Aramızda ondan daha iyisi yok.
D) Keşke daha sürükleyici bir film izleseydik.
E) Daha iyi yazan bir kalem alabilir miyim?

30. Aşağıdakilerin hangisinde eylemi durum yönünden niteleyen bir sözcük vardır?

- A) Binlerce kitap sayfasında okudum sıkıntıyı.
B) Evin penceresindeki çocuk el sallıyor bize.
C) Her gün bir başka açıyor çiçekler.
D) Şehrin eski haline benzer, geçen aşkımız.
E) Hepimizde bir aşk ve birkaç gözyaşı kıntısı.



1. Ortaçağ'da kilise ve dinsel görüş her şeyden üstün
I
tutulmuştur; kişinin düşünme özgürlüğü kısıtlanmış
bilim, sanat ve kültürde skolastik düşünce hakim
II
olmuştur. Doğayla ve dinle ilgili yiğitlik hikâyeleri,
III
aşk ve yiğitlik konusunda halk şairlerinin "balat"ları bu
IV
dönem ürünlerindendir. Bu dönemde yetişen sanat-
çılardan bazıları ise Montaigne, Cervantes, Bacon'dur.
V

Bu parçadaki numaralanmış yerlerin hangisinde, bilgi yanlış yapılmıştır?

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

2. - - - - daha ileri aşaması olan ve edebiyata gözlem ve bilimsel deney uygulamasını getiren akım - - - - .

Bu cümledeki boş bırakılan yerlere aşağıdaki-lerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

- A) Realizmin – natüralizmdir
B) Parnasizm – sembolizmdir
C) Klasisizmin – romantizmdir
D) Realizmin – sürrealizmdir
E) Realizmin – parnasizmdir

3. Bir yazışmada, doktorların otopside yaptıklarını ken-disinin de eserdeki kahramanlarına yaptığını söy-lüyordu. Bu nedenle, maden işçilerini anlatan ünlü romanını yazmadan önce, işçilerin yoğun olduğu bölgelerde incelemeler yapmıştı. İşçilerle, onların eşleriyle, patronlarıyla, hekimlerle, meyhane ve kahvehane sahipleriyle konuşmuştu. Maden kuyu-larına inerek madencilerin çalışma koşullarını görmüştü.

Bu parçada dile getirilen anlayışla romanlarını kaleme alan bir yazar aşağıdakilerden hangisinin temsilcilerinden olabilir?

- A) Realizm B) Romantizm C) Natüralizm
D) Sembolizm E) Dadaizm

4. 16. ve 17. yüzyılları kapsayan altın çağ, İspanyol ede-biyatının en görkemli dönemidir. Halkın uzun bir süre beğendiği şövalye romanlarının yerini bir yandan İtalyan edebiyatından etkilenen ve kırsal yaşamı yücelten pastoral roman, bir yandan da kökeni İspanya'da olan pitoresk roman aldı. Gene de, bu çağın en ünlü romanı - - - - kaleme aldığı ve yarattığı ilginç karakteriyle çağdaş romanın ilk örneği sayılan - - - -

Bu parçada boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

- A) Miguel de Cervantes'in – Don Kişot'udur.
B) John Milton'un – Kaybolmuş Cennet'idir.
C) Rabelais'in – Gargantua'sıdır.
D) Franz Kafka'nın – Duruşma'sıdır.
E) Madam de la Fayette'in – La Princesses de Cle-ves'idir.

5. **Aşağıdakilerin hangisinde verilen eser, karşısın-daki yazara ait değildir?**

- A) Eugene Grandet – Balzac
B) Müfettiş – Gogol
C) Silahlara Veda – Tolstoy
D) Nana – Emile Zola
E) Gazap Üzümleri – John Steinbeck

6. Resim gibi, heykel gibi şiir de hem sanattır hem meslektir. Bir nazım işçisi dile tam anlamıyla hakim olmalıdır; çünkü onun malzemesi dildir. Ressamın malzemesi boya, heykeltıraşın malzemesinin de mermer olduğu gibi. Malzeme denilen şey ne kadar çetin olursa işçilik o kadar güç, eser de o kadar mükemmel, o kadar uzun ömürlü olur.

Şiir anlayışını bu şekilde ifade eden sanatçı aşağı-dakilerden hangisi olabilir?

- A) Arthur Rimbaud
B) R. Marie Rilke
C) Tristan Tzara
D) Theophile Gautier
E) Charles Baudelaire

7. Dünyanın en büyük komedyayazarıdır. Devrinde sadece güldürmeyi amaç edinen komedyay anlayışına karşılık, o güldürürken düşündüren komedyay çığını açmıştır. İnsanların, toplumun iç yüzünü, ayıplarını gözler önüne seren sanatçı, Fransa'da kendi açtığı karakter ve töre komedyası çığının en parlak ömekle-rini vermiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu parçada sözü edilen sanatçının eserlerinden biri değildir?

- A) Gülünç Kibarlar B) Cimri
C) Hamlet D) Tartuffe
E) Zoraki Nikah

8. Victor Hugo, romantizmin ilkelerini ünlü oyunu

I
II
Cromwell'in önsözünde açıklar. Türk edebiyatında da
III
Namık Kemal Hugo'dan çok etkilenir; romantik akımın
IV
etkisiyle romanlar, tiyatrolar yazar; o da Şair

Evlenmesi adlı eserine Hugo gibi bir önsöz koyar.

V

Yukarıda numaralanmış yerlerin hangisinde bir bilgi yanlış vardır?

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

9. Aşağıdakilerin hangisinde, belirtilen özellik ayrıç içerisinde verilen akımla ilgili değildir?

- A) Duygu ve hisse önem verme (romantizm)
- B) Tasvirlerin objektif olmasına dikkat etme (realizm)
- C) Sanat tabiatın kopyası olmalıdır, ilkesini benimseme (natüralizm)
- D) Bilinçaltını akıl ve mantıktan üstün tutma (sembolizm)
- E) Kuralsızlığı kural olarak benimseme (dadaizm)

10. Batı edebiyatının temellerinin Yunan edebiyatı, döneminde atıldığı düşüncesinin nedeni, birçok türle ilgili ilklerin bu dönemde verilmiş olmasıdır. Örneğin didaktik şiirin kurucu olarak Heredotos, fablin kurucusu olarak

I
Aisopos, komedinin kurucusu olarak Aristophanes,
II
tarihin kurucusu olarak Hesiedos'un kabul edilmesi
III
IV
gibi.

Bu parçadaki bilgi yanlış numaralı bölümlerin hangi ikisinin yer değiştirilmesiyle giderilebilir?

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

11. - - - - tiyatroya üçüncü aktörü getirerek tiyatronun gelişimine katkıda bulunan ve "Kral Oidipus", "Elektra" eserleriyle tanınan Yunan edebiyatı trajedi yazarıdır. - - - - ise trajedilerle değil komedi türündeki eserleriyle tanınmış, bu yönüyle de Moliere'i etkilemiştir. Özellikle "Eşekarları" ve "Kurbanlar" eserleriyle tanınmıştır.

Bu parçada boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Aristophanes – Eflatun
- B) Homeros – Sappho
- C) Sophokles – Aristophanes
- D) Aisopos – Euripides
- E) Heseidos – Sokrates

12. Çağdaş Rus edebiyatının öncü ismidir. Halkı anlatan ve halk için oluşturulan bir edebiyatı savunmuş ve bu yönüyle "toplumcu gerçekçilik" anlayışını geliştirmiştir. "Ekmeğimi Kazanırken, Benim Üniversitelerim, Ana" yapıtlarından bazılarıdır.

Bu parçada sözü edilen yazar aşağıdakilerin hangisidir?

- A) Dostoyevski B) Tolstoy
- C) Maksim Gorki D) Marinetti
- E) Mayakovski

13. Aşağıdaki yazar-eser verdiği alan eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) Heredotos – tarih
- B) Sokrates – felsefe
- C) Aisopos – fabl
- D) Aristophanes – komedi
- E) Eflatun – tragedya

14. Bir yazar, Stendhal'ın : "Roman cadde üzerinde gezdirilen bir aynadır." sözünü daha da ileri götürerek romanı sokağa indirmiştir. Romanı, toplumun yaralarını deşerek çirkinlikleri ortaya çıkaran bir araç olarak görmüştür. Meyhane adlı romanında bir ailenin çektiği sıkıntıları anlatırken iyi - kötü, güzel - çirkin ayrımı yapmamıştır. Ona göre her şey kendisinden önce veya kendisiyle gelen olaylar dizisine sıkı sıkıya bağlıdır.

Bu parçada sözü edilen yazar aşağıdaki akımlardan hangisini benimsemiş olabilir?

- A) Romantizm B) Realizm C) Parnasizm
- D) Natüralizm E) Sembolizm

15. Aşağıdakilerden hangisi "klasisizm"ın özelliklerinden biri değildir?

- A) Yapıtlarında önemli olan konu değil, konunun işleniş biçimidir.
- B) Eski Yunan ve Latin eserleri örnek alınmıştır.
- C) Dil, seçkin ve süzmedir; kötü ve çirkin sözlere yer verilmez.
- D) "Sanat toplum içindir." anlayışıyla yapıtlar vermişlerdir.
- E) İdeal insan işlenmiş; krallar, soylular tanrılar yapıtların kahramanları olmuştur.

16. Aşağıda verilen yazar - eser - akım eşleştirmelerinin hangisinde yanlışlık yapılmıştır?

- A) Shakespeare – Kral Lear – hümanizm
- B) Tolstoy – Savaş ve Barış – realizm
- C) Chateaubriand – Atala – romantizm
- D) Gogol – Ölü Canlar – realizm
- E) John Steinbeck – Beyaz Diş – romantizm

17. Aşağıdakilerin hangisinde edebi akım ve temsilcileri doğru verilmiştir?

- A) Realizm – Maksim Gorki , Mehmet Rauf
- B) Romantizm – Schiller , Halit Ziya Uşaklıgil
- C) Sembolizm – Paul Valery , Faruk Nafiz Çamlıbel
- D) Klasisizm – Tolstoy , Şinasi
- E) Natüralizm – Victor Hugo , Hüseyin Rahmi Gürpınar

18. Avrupa'daki Rönesans hareketinden sonra

I
İtalyan edebiyatı etkisini göstermeye başlamıştır ve 20.
II
yüzyılın sonlarına doğru süren edebiyatın merkezi olur.
Fransız edebiyatı, klasisizm döneminden önce,
hümanizm adı verilen bir hür düşünce ortamı yaşa-
III
mıştır. Özellikle Montaigne denemeleriyle, Ronsard
IV
şiiirleriyle, Bacon ilk roman denemeleriyle yeni bir
V
anlayışın sinyallerini vermiştir. Bundan sonra birbirini
izleyen edebiyat toplulukları, edebiyatın akımlarını oluş-
turmuştur.

Bu parçada numaralanmış yerlerin hangilerinde bilgi yanlış yapılmıştır?

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

19. Bir romanın, roman olmaktan başka amacı olmamalıdır. Bir bilim adamı tartışılmaz gerçekleri ortaya koymak için nasıl gözlem yapıyorsa, romancı da tarafsız olmalı ve her şeyi olduğu gibi ortaya koymalıdır. Romancının toplumda iyi ve kötüyü yargılayan bir yargıç olmadığını, onlara istediği kaderi çizmemesi gerektiğini bilmesi gerekir.

Bu parçada romancı hakkındaki görüşlerini açıklayan sanatçı hangi edebiyat akımının temsilcisi olabilir?

- A) Klasisizm B) Fütürizm C) Sembolizm
- D) Romantizm E) Realizm

20. Deha kafada değil, yürekdedir. İnsanı insan yapan, akıl değil; duygu ve düş gücüdür.

Bu parçada söz edilen özellikler aşağıdaki yazarlardan hangisinde bulunabilir?

- A) Stendhal
- B) G. Flaubert
- C) Tolstoy
- D) Victor Hugo
- E) Emile Zola

21. Her edebi akım kendi devrinin sosyo – ekonomik yapının, siyasal yönetimin ve felsefi alandaki değişimlerin de etkisiyle felsefi bir kuramla temellendirilmiştir; oradan aldığı özle dallanıp budaklanmıştır.

Bu parçada anlatılanlara göre aşağıda verilen akım ve dayandıkları felsefi kuram eşlemelerinden hangisi yanlış verilmiştir?

- A) Klasisizm – rasyonalizm (akılcılık)
- B) Realizm – pozitivizm (olguculuk)
- C) Sürrealizm – psikanalitik kuram
- D) Natüralizm – determinizm (gerekircilik)
- E) Dadaizm – postmodernizm

22. (I) Fütürizmin en önemli temsilcisi Marinetti'dir. (II) Fütüristler gelenekten uzaklaşıp serbest nazmı kullanmışlardır. (III) Hayattaki sürekli değişimden ve hareketten yola çıkarak eserler vermişlerdir. (IV) Sanayileşmeyi, gelişmeyi ve makinalaşmayı yüceltmişlerdir. (V) Bizim edebiyatımızdaki temsilcisi Ahmet Muhip Dıranas'tır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde bilgi yanlış vardır?

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

23. Bizler hayatın acı dilimini öğretir, gerçeğin yüksek dersini veririz. "İşte olan bu!" deriz. Bir kere daha söylüyorum: Bizler bilimle uğraşan, çözümleme yapan, her şeyin içini dışını didik didik eden kişileriz, eserlerimizde bilim kitaplarındaki kesinliği, sağlamlığı ve uygulamaları bulursunuz.

Bu sözleri söyleyen sanatçı hangi edebiyat akımına bağlı olabilir?

- A) Natüralizm B) Sembolizm C) Realizm
- D) Klasisizm E) Romantizm

**24. Aşağıdakilerden hangisi realizm için söylene-
mez?**

- A) Sanatçılar eserlere kendi duygularını katmamışlardır.
- B) Realistler için önemli olan gerçek olduğundan hayal ile pek ilgilenmemişlerdir.
- C) Eserlerde yapılan betimlemeler sadece süs unsuru değildir; olayın geçtiği yerin ayrıntılarını vermek amacıyla yapılmıştır.
- D) Roman ve öyküden çok şiire ağırlık verilmiş, sanatçılar bu türde tanınmış ve başarılı olmuştur.
- E) Her ne kadar günlük hayatla ilgili gerçekleri dile getirirler de "Sanat, sanat içindir." görüşünü benimsemişlerdir.



Bölüm – 1

1. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde görülen aşağıdaki gelişmelerden hangisinin duraklamanın iç nedenlerinden biri olduğu söylenemez?

- A) Sancağa çıkma sistemine son verilmesi
- B) Tımar sisteminde bozukluklar yaşanması
- C) Ticaret yollarının yön değiştirmesi
- D) Köylerden kentlere göçün hızlanması
- E) İlimiye sınıfının bozulmaya başlaması

2. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde, genelde çocuk denecek yaşta olan şehzadeler tahta çıkmaya başlamıştır.

Bu durumun aşağıdakilerden hangisine ortam hazırladığı söylenebilir?

- A) Azınlık isyanlarının artmasına
- B) Teokratik uygulamalardan vazgeçilmesine
- C) Merkez teşkilatında yeni güç odaklarının oluşmasına
- D) Fetih politikasından tamamiyle vazgeçilmesine
- E) İslahat hareketlerine son verilmesine

3. Osmanlı Devleti'nde görülen,

- I. Ganimet gelirlerinin azalması
- II. İslahat çalışmalarının başlatılması
- III. Divan toplantılarına sadrazamın başkanlık yapması

gelişmelerinden hangilerinin Duraklama Dönemi'ne girildiğine kanıt oluşturduğu söylenemez?

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

4. Duraklama Dönemi'nde yaşanan,

- Celali ve Kapıkulu isyanlarının artması
- Yapılan savaşlarda istenilen şekilde başarıların elde edilememesi

gibi gelişmeler göz önüne alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili olarak,

- I. Askeri ve siyasi açıdan eski gücünde olmadığı
- II. Rejim değişikliğine yönelik iç ve dış tehditlerle karşı karşıya kaldığı
- III. Toplumsal sorunların çözülmesinde başarılı olmadığı

çıkarımlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

5. Osmanlı Devleti'nde XVII. yüzyılda yaşanan,

- Tarımsal üretimde gelir kaybına uğraması
- Gelir – gider dengesinin bozulması
- Avarız vergisinin sıklıkla alınmaya başlaması

gibi gelişmelerin aşağıdaki sonuçlardan hangisine yol açtığı söylenemez?

- A) Çeşitli bölgelerde isyanların çıkması
- B) Halkın devlete olan güveninin azalması
- C) Tımarlı sipahi sayısının azalması
- D) Köyden kente göçün artması
- E) Yönetim anlayışının değişmesi

6. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde yaşanan,

- I. Kapıkulu isyanlarının yaşanması
- II. Saray kadınlarının etkinliğini artırması
- III. Revan ve Bağdat Seferlerine çıkılması

gelişmelerinden hangilerinin merkezi otoritenin sarsılmasına neden olduğu söylenebilir?

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

7. XVII. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yaşanan,

- Ekonomik alanda bozulmaların yaşanmasına bağlı olarak vergilerin artırılması
- Taşrada güvenliğin bozulmasına bağlı olarak tarımsal alanlarının boşalmaya başlaması
- Sancakbeylerinin birçoğunun halktan kanunlara aykırı olarak para toplaması

gibi gelişmelerin aşağıdakilerden hangisine ortam hazırladığı söylenebilir?

- A) Halkın devlete olan güveninin artmasına
- B) İslahat hareketlerinin halkın isteklerine göre yapılmasına
- C) Tarımsal üretimdeki gelirlerin artmasına
- D) Asayişin bozulmasına ve isyanlar yaşanmasına
- E) "Ocak, devlet içindir." anlayışının ön plana çıkmasına

8. Duraklama Dönemi'nde yaşanan aşağıdaki gelişmelerden hangisi, Osmanlı Devleti'nin askeri ve siyasal yapısının bozulmasında etkili olmamıştır?

- A) Kapıkulu sisteminde bozulmaların yaşanması
- B) Tımarlı sipahilerin sayısının azalması
- C) Sancağa çıkma uygulamasına son verilmesi
- D) Hanedanlık sisteminin sona ermesi
- E) Köklü ve kalıcı ıslahatların yapılamaması

9. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde görülen,

- I. Ticaret yollarının yön değiştirmesi
- II. Cülus bahşisinde artışların olması
- III. Ekber ve erşed sistemine geçilmesi

gelişmelerinden hangilerinin doğrudan ekonomik alanlarla ilgili olduğu söylenebilir?

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

10. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde Celali İsyanları yaygınlaşmış, çiftbozan durumuna düşen çiftçi sayısı artmış ve köylerden kente yapılan göçler yoğunlaşmıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti'nde yaşanan gelişmeler ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) Gümrük gelirlerinde artışların yaşandığı
- B) Merkezi yönetime olan güvenin azalmaya başladığı
- C) Tımarlı sipahi sisteminde bozuklukların yaşandığı
- D) Vergi gelirlerinin azalmaya başladığı
- E) Merkezde ve taşrada güvenlik sorununun yaşandığı

11. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde ilmiye teşkilatında bozuklukların yaşandığına,

- I. Müderrislerin göreve getirilmesinde rüşvet ve iltimasın ön plana çıkmaya başlaması
- II. Beşik ulemalığının yaygınlaşması
- III. Medreselerdeki pozitif bilimlerin ihmal edilmesi

durumlarından hangileri kanıt olarak gösterilebilir?

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

12. XVII. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yaşanan aşağıdaki gelişmelerin hangisinde I. de verilenin II. ye ortam hazırladığı söylenemez?

- A) Ekber ve erşed sis— Veraset sistemine kesinlik teminin geçerli olma- kazandırılması
ya başlaması
- B) Beşik ulemalığının — Nitelikli müderrislerin sayı-
yaygınlaşması yılının giderek azalması
- C) Tımar sisteminin — Tarımsal üretimden alınan vergilerin azalmaya baş-
bozulması lanması
- D) Merkez İsyanlarının— Padişahın otoritesinin daha
yaşanması da güçlenmesi
- E) Doğal sınırlara ula- — Ganimeti gelirlerinin eko-
şılması nomideki payının azalması

13. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'ne girmesinin nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisinin yer aldığı söylenemez?

- A) Ticaret yollarının yön değiştirmesi
- B) Mutlak monarşik bir anlayışın geçerli olması
- C) Tımar topraklarının dağıtımında bazı haksızlıklar yapılması
- D) Kapıkulu sisteminde bozuklukların yaşanması
- E) İlmiye grubunda rüşvet ve iltimasın yaygınlaşması

14. Aşağıdakilerden hangisi Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde görülen özellikleri arasında yer almaz?

- A) Doğal sınırlara ulaşılması
- B) Batı ve Doğu yönünde ilk kez toprak kaybedilmesi
- C) Yönetim şeklinde değişikliğe yönelinmesi
- D) Veraset yasasının kesinleşmesi
- E) İstanbul ve eyalet isyanlarının yaşanması

15. Osmanlı Devleti'nde Duraklama Dönemi'nde önemli görevlere gelirken bazı hükümdarların gerekli bilgi ve tecrübeye sahip olamamasında aşağıdakilerden hangisi etkili olmuştur?

- A) Sancağa çıkma usulüne son verilmesi
- B) Beşik ulemalığının yaygınlaşması
- C) Tımar sisteminde bozuklukların yaşanması
- D) Müslüman olmayanların yönetime ortak edilmesi
- E) Feodal bir yönetim anlayışının yaşanması

16. Osmanlı Devleti'nde XVII. yüzyılda daha önceki dönemlere göre daha sık aralıklarla padişah değişiklikleri yaşandığı görülmüştür.

Bu durumun aşağıdaki gelişmelerden hangisine yol açtığı söylenemez?

- A) Yönetim üzerinde farklı güç odaklarının etkili olmaya başlaması
- B) Merkezi otoritenin eski gücünü koruyamaması
- C) Hazine giderlerinin daha da artması
- D) Halkın yönetime ortak edilmeye başlanması
- E) Valide sultanların yönetimdeki etkinliklerinin artması

17. Osmanlı Devleti'nde Duraklama Dönemi'nde gerçekleştirilen,

- I. İsyan hareketlerinin baskı ve şiddet kullanılarak bastırılması
- II. Yeniçeri Ocağı'nın kontrol altına alınmaya çalışılması
- III. İltizam sisteminin yaygınlaştırılması

uygulamalarından hangilerinin merkezi otoriteyi güçlendirme amacına yönelik olduğu söylenemez?

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

18. Duraklama Dönemi'nde Osmanlı Devleti'nde yaşanan,

- I. Sancağa çıkma usulüne son verilmesi
- II. Batı yönünde en geniş sınırlara ulaşılması
- III. Batı yönünde büyük oranda ilk defa toprak kaybedilmesi

gibi gelişmelerin oluş sıralaması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

19. Osmanlı Devleti Duraklama Dönemi'nde doğu ve batı yönünde en geniş sınırlarına ulaşmakla birlikte aynı zamanda, merkezi idaredeki gücünü de kaybetmeye başlamıştır.

Böyle bir gelişmenin yaşanmasında,

- I. Saraydaki kadınların ve ağaların yönetime müdahalesinin artması
- II. Yeniçeri Ocağı'ndaki bozuklukların artması
- III. Şehzadelerin sancaklarda görev yapması uygulamasından vazgeçilmesi

durumlarından hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

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

20. Osmanlı Devleti'nde Duraklama Dönemi'nde meydana gelen,

- I. Kapitülasyonların yaygınlaşmasıyla gümrük gelirlerinin giderek azalması
- II. Tımar sisteminde bozuklukların yaşanması
- III. Uzun süren savaşlarda istenilen sonuçların alınamaması

gelişmelerinden hangilerinin doğrudan ekonomik yapıyı olumsuz yönde etkilediği söylenebilir?

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

21. Osmanlı Devleti, 1590 yılında İran ile imzaladığı Ferhat Paşa Antlaşması'yla doğuda en geniş sınırlarına ulaşmıştır.

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

- A) Türk İslam dünyasında yaşanan mezhep çatışmalarını sona erdirmek için girişimlerde bulunmuştur.
- B) Genişleme siyasetini Duraklama Dönemi'nde de devam ettirmiştir.
- C) Doğu yönünde kaybettiği topraklarını Batı yönünden karşılamak istemiştir.
- D) Batılı güçlü ülkelerle siyasal ittifak kurma girişimleri içerisinde yer almıştır.
- E) Doğu yönündeki sınırlarına son şeklini vermiştir.

22. Osmanlı Devleti 1664 Vasvar Antlaşması'nda; Avusturya, "Erdel'in iç işlerine karışmayacaktır." maddesini kabul ettirmiştir.

Bu durum Osmanlı Devleti'nin aşağıdakilerden hangisini öncelikli olarak korumaya çalıştığını göstermektedir?

- A) Toplumsal yapısını
- B) Teokratik özelliğini
- C) Egemenlik haklarını
- D) Ekonomik gücünü
- E) Monarşik yapısını

23. Girit Adası'nın 1669 yılında Osmanlı Devleti tarafından fethedilmesinin aşağıdakilerden hangisine yol açtığı söylenebilir?

- A) Venedik'e tanınan kapitülasyonların sona erdirilmesi
- B) Ege denizindeki Osmanlı nüfuzunun artması
- C) Akdeniz ticaretinin öneminin azalması
- D) İpek Yolu üzerinde Osmanlı denetiminin artması
- E) Afrika'daki Osmanlı fetihlerinin tamamlanması

24. Duraklama Dönemi padişahlarının Yükselme Dönemi padişahlarından daha tecrübesiz olmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sancağa çıkma usulünün kaldırılması
- B) Savaşlarda istenilen sonuçların alınamaması
- C) Yeniçeri Ocağı'ndaki bozuklukların artması
- D) İltizam usulünün yaygınlaşması
- E) Devşirme sisteminin bozulması

25. Lehistan'ın, Eflak ve Boğdan'ın iç işlerine karışması sonucunda Leh Seferi'ne çıkan II. Osman, Hotin Kalesi'ni kuşatmasına rağmen yeniçerilerin disiplinsiz hareketlerinden dolayı istediği sonucu elde edememiş ve Lehistan ile 1621 Hotin Antlaşması'nı yaparak kuşatmaya son vermiştir.

Osmanlı Devleti'nde böyle bir gelişmenin yaşanması sonucunda aşağıdakilerden hangisi gündeme gelmiştir?

- A) Askeri alanda ıslahat yapıma düşüncesi
- B) Fetih ve cihad politikasının sona erdirilmesi
- C) Avrupa'ya karşı geri çekilme politikasına yönelmesi
- D) Avrupa'ı nitelikte ıslahat hareketlerine yönelmesi
- E) Batı'nın askeri ve siyasal gücünün kabul edilmesi

26. Duraklama Dönemi'nde Osmanlı Devleti'nde gerçekleştirilen ıslahat hareketlerinin genel özellikleri şöyle özetlenebilir:

- Devlet politikası haline getirilememiştir.
- Günü kurtarmaya yönelik çalışmalara başvurulmuştur.
- Baskı ve şiddete dayalı olmuştur.
- Yükselme Dönemi örnek alınarak gerçekleştirilmiştir.

Bu bilgi göz önüne alındığında XVII. yüzyıl ıslahatları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Avrupa'da yaşanan gelişmeler dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.
- B) ıslahatçıların yaşamları ile sınırlı kalmıştır.
- C) Halkın istekleri göz önünde bulundurulmamıştır.
- D) Kalıcı çözümler üretilmemiştir.
- E) Halkın desteği ile gerçekleştirilememiştir.

27. 1683 II. Viyana Kuşatması'nda Osmanlı Devleti'nin başarısız olması üzerine kurulan "Kutsal İttifak"ta Avusturya, Venedik, Lehistan, Malta ve sonradan da Rusya yer alırken Fransa bu ittifaka katılmamıştır.

Fransa'nın Kutsal İttifakta yer almamasında,

- I. Osmanlı askeri gücünden çekinmesi
- II. Elde etmiş olduğu kapitülasyonları kaybetmek istememesi
- III. Rusya'nın sıcak denizlere inmesine engel olmak istemesi

nedenlerinden hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

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

28. Osmanlı Devleti 1593-1606 yılları arasında Avusturya ile yapılan savaşlarda üstünlük sağlamasına rağmen imzalanan Zıttorok Antlaşması'nda,

- Avusturya arşidükü, Osmanlı padişahına denk sayılacak
- Avusturya, Osmanlı'ya her yıl verdiği vergiyi bir daha vermeyecek

gibi maddelere de yer verilmiştir.

Osmanlı Devleti'nin böyle bir antlaşmayı kabul etmesinde,

- I. Anadolu'da Celâli İsyanlarının yaygınlaşması
- II. Doğuda İran'la yeni bir savaşın başlaması
- III. Ordu ve maliyede ıslahat yapma düşüncesinin oluşması

gelişmelerinden hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

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

29. I. İran'ın doğu Anadolu'da sınır ihlallerinde bulunması
II. İran'daki taht kavgalarından Osmanlı Devleti'nin yararlanmak istemesi
III. İran'ın, Anadolu'daki Şiiler üzerinde etkinliklerde bulunması

XVII. yüzyılda Osmanlı Devleti ile İran arasında yapılan savaşların yukarıdaki nedenlerinden hangilerine bakılarak "yapılan savaşlarda ülkenin içişlerine müdahale edilmesi de oldukça etkili olmuştur" yargısına kanıt olarak gösterilebilir?

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

30. Osmanlı Devleti 1683'den sonra oluşturulan Kutsal İttifak'ta yer alan devletlerle yaptığı savaşlarda ağır yenilgiler almış ve bu savaşlardan sonra yaptığı 1699 Karlofça Antlaşması ile Batı yönünde ilk defa büyük oranda toprak kaybı yaşamıştır.

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

- A) Batılı güçlü devletlere karşı denge siyasetine yönelmiştir.
- B) Batı karşısında askeri bakımdan daha güçlü bir dönemeirmiştir.
- C) Batı'ya karşı oluşturduğu psikolojik üstünlüğünü kaybetmiştir.
- D) Batı'yı örnek alan askeri ıslahat hareketlerini başlatmıştır.
- E) Batılı güçlü devletlerle siyasal ittifaklar kurmaya yönelmiştir.

31. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi ıslahatlarının başarısız olmasının nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Ulema gruplarının ve devlet adamlarının tepkisel yaklaşımları
- B) Kapıkulu Ocağı'ndakilerin yenilik karşıtı bir tutum içinde olmaları
- C) Avrupalıların yeni ticaret yollarını kullanmaları
- D) ıslahat girişimlerinde bulunanların sorunların temel nedenlerine inememeleri
- E) Yenilik hareketlerine kitlesel bir yapı kazandırılmaması

32. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde görülen Celâli İsyanlarının,

- I. Ekonomik alanda olumsuzlukların yaşanması
- II. Yeniçerilerin ayarı düşük akçeyle maaşlarını alması
- III. Tımar sisteminde bozulmaların görülmesi

nedenlerinden hangilerine bağlı olarak yaşandığı söylenebilir?

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

Bölüm – 2

1. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'ne girmesinde etkili olan aşağıdaki nedenlerden hangisi dış etkenler arasında yer almaz?

- A) Ticaret yollarının yön değiştirmesi
- B) Tımar sisteminin bozulması
- C) Ülkenin doğal sınırlarına ulaşması
- D) Batıda kutsal ittifakların oluşması
- E) Avrupalı devletlerin askeri ve teknik alanda gelişmesi

2. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde yaşanan İstanbul İsyanlarının,

- I. Rejimi değiştirmeyi amaçlamıştır.
- II. Yeniçeriler tarafından çıkarılmıştır.
- III. Merkezi otoritenin zayıflamasına neden olmuştur.

özelliklerinden hangilerine sahip olduğu söylenebilir?

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

3. Osmanlı Devleti'nde Duraklama Dönemi'nde görülen Anadolu İsyanları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğru bir bilgi değildir?

- A) Tımar sisteminin bozulması ile doğrudan ilgili olmuştur.
- B) Üretimin azalmasında etkili olmuştur
- C) Askeri yapıyı olumsuz yönde etkilemiştir
- D) Köyden kente göçü arttırmıştır
- E) Ulufelerin düşük bulunması üzerine başlamıştır

4. Osmanlı Tarihi'nde Yeniçeri Ocağı'nı kaldırmak istemesi üzerine yeniçeriler tarafından öldürülen ilk Osmanlı padişahı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) II. Osman
- B) I. Ahmed
- C) IV. Murad
- D) II. Süleyman
- E) I. Mustafa

5. Duraklama Dönemi'nde yapılan,

- I. Bahçesaray
- II. Zitvatorok
- III. Kasr-ı Şirin

antlaşmalarından hangilerinin bir ülke ile imzalanan ilk siyasi belge olma özelliğine sahip olduğu söylenebilir?

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

6. Osmanlı Devleti'nin doğuda ve batıda en geniş sınırlarına ulaştığı antlaşmalar aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | Doğu | Batı |
|-----------------|--------------|
| A) Ferhat Paşa | – Vasvar |
| B) Serav | – Bucaş |
| C) Kasr-ı Şirin | – Zitvatorok |
| D) Nasuh Paşa | – Karlofça |
| E) Ferhat Paşa | – Bucaş |

7. Osmanlı Devleti'nde XVII. yüzyılda yapılan ıslahat hareketlerinin özelliklerinden biri olarak aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

- A) Devleti eski gücüne ulaştırmayı hedefleme
- B) Sorunların temeline inme
- C) Günü kurtarmaya yönelik olma
- D) Baskı ve şiddete dayanma
- E) Devlet adamlarının hayatlarıyla sınırlı kalma

8. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'ne ait aşağıdaki antlaşma-devlet eşleştirmelerinden hangisi doğru olarak verilmemiştir?

- A) Ferhat Paşa – İran
- B) Vasvar – Avusturya
- C) Hotin – Lehistan
- D) Bahçesaray – Venedik
- E) Serav – İran

9. Osmanlı Devleti'nde Duraklama Dönemi'nde yaşanan,

- I. İstanbul
- II. Celâli
- III. Eyalet

isyanlarından hangilerinin kentlerdeki nüfusun artmasında doğrudan etkili olduğu söylenebilir?

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

10. Duraklama Dönemi devlet adamlarından biri olan Koçi Bey tarafından hazırlanan ve Koçi Bey Risalesi olarak da bilinen rapor, aşağıdaki Osmanlı padişahlarından hangisine sunulmuştur?

- A) IV. Murad
- B) III. Murad
- C) II. Mustafa
- D) II. Ahmed
- E) II. Süleyman

11. Osmanlı Devleti'nde Duraklama Dönemi'nde ortaya çıkan beşik ulemalığının,

- I. Seyfiye
- II. İlmîye
- III. Kalemîye

gruplarından hangilerinde bozulmaların yaşandığına kanıt olarak gösterilebilir?

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

12. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde görülen aşağıdaki durumlardan hangisinin doğrudan fetih politikasını olumsuz yönde etkilediği söylenemez?

- A) Doğal sınırlara ulaşılması
- B) Merkezi ve güçlü devletlerle komşu olunması
- C) Kapıkulu ocağında bozulmaların yaşanması
- D) Padişahların ordunun başında sefere çıkmamaya başlaması
- E) İlmîye sınıfında beşik ulemalığının yaygınlaşması

13. 1699 Karlofça Antlaşması'nın,

- I. Temeşvar ile Banat Yaylası dışındaki bütün Macaristan ve Erdel Avusturya'ya bırakılacak
- II. Mora yarımadası ve Dalmaçya kıyıları Venedik'e verilecek
- III. Podolya ve Ukrayna Lehistan'a verilecek
- IV. Antlaşma 25 yıl sürecek ve Avusturya'nın garantörlüğünde olacak

maddelerinden hangilerinin antlaşmanın bozulmasını önlemek amacıyla caydırıcı bir özelliğe sahip olduğu söylenebilir?

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

14. Duraklama Dönemi'nde Avusturya ile imzalanan Vasvar Antlaşması'nın,

- I. Uyvar ve Novigrad kaleleri Osmanlı Devleti'nde kalacaktır.
- II. Avusturya, Osmanlı himayesindeki Erdel Beyliği'ni tanıyacaktır.
- III. Avusturya, Osmanlı Devleti'ne savaş tazminatı ödeyecektir.

maddelerinden hangilerinin Osmanlı Devleti'nin savaşı kazanan taraf olduğunu kanıtladığı söylenebilir?

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

15. Duraklama Dönemi'nde iltizam uygulamasının yaygınlaşması,

- I. Kapıkulu
- II. Devşirme
- III. Tımar

sistemlerinden hangilerinde bir bozulmanın yaşandığının göstergesidir?

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

16. Duraklama Dönemi'nde görülen,

- I. Ekber ve erşed kuralının kabul edilmesi
- II. Sancağa çıkma usulüne son verilmesi
- III. Saray kadınlarının devlet yönetimindeki etkinliğini artırması
- IV. Askeri alanda çeşitli ıslahatlara yönelmesi

uygulamalarından hangileri Osmanlı Hanedanlığı'nın yönetim sistemi ile ilgili yeni düzenlemelere yönelindiğine kanıt olarak gösterilebilir?

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

17. Merkeze bağlı eyaletlerde uygulanan tımar sisteminin XVII. yüzyılda bozulmaya başlamasının,

- I. Ekonomi
- II. Ordu
- III. Mimari

alanlarından hangileri üzerinde doğrudan olumsuz yönde etkili olduğu söylenebilir?

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

18. IV. Murad'ın padişahlığının ilk yıllarında yönetiminde etkili olan annesi Kösem Sultan döneminde rüşvet ve iltimas yaygınlaşmış, Yeniçeri Ocağı'ndaki disiplinsizlik artmış, devletin itibarı sarsılmıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti'nde yaşanan gelişmeler ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) Merkezi otoritede sarsılmalar olmuştur.
- B) Çeşitli alanlarda ciddi sorunlarla karşılaşmıştır.
- C) Askeri yapıda bozulmalar görülmüştür.
- D) İdari alanda aksaklıklar ortaya çıkmıştır.
- E) Fetih politikasına yönelik girişimler tamamıyla sona erdirilmiştir.

19. Osmanlı Devleti'nin, Duraklama Dönemi'nde sık sık sadrazam değişikliğinin olması aşağıdakilerden hangisinin göstergesidir?

- A) Egemenlik anlayışında yeni uygulamalara gidildiğinin
- B) Merkez yönetiminde istikrar sağlanamadığının
- C) ıslahatların kişilerle sınırlı olduğunun
- D) Cülus giderlerinin arttığının
- E) Şehzadelerin yönetimdeki etkinliklerini yitirdiklerinin

20. Aşağıdakilerden hangisi Osmanlı Devleti'nde Duraklama Dönemi'nin bir özelliği değildir?

- A) Fetih politikasının sürdürülmesi
- B) Ordu ve maliyede bozulmaların yaşanması
- C) Saray kadınlarının yönetimdeki etkinliğini artırması
- D) Taht değişikliklerinin sıklık kazanması
- E) Batı nitelikli ıslahat hareketlerine yönelmesi

21. XVII. yüzyılda tımar sisteminde bozuklukların yaşanmasına karşın yeniçerilerin sayısında da artış yaşanmıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili olarak,

- I. Hazinesden orduya ayrılan pay artmıştır.
- II. Toprak gelirlerinde azalmalar yaşanmıştır.
- III. Askeri teşkilatlarının gücü artmıştır.

yargılarından hangilerine ulaşılabılır?

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

22. Duraklama Dönemi'nde Osmanlı Devleti alınan vergi oranlarını artırdığı gibi yeni vergilerde almaya başlamıştır.

Bu bilgi Osmanlı Devleti'nde,

- I. Halkın alım gücünün daha da arttığı
- II. Giderlerin önemli kısmının vergilerle karşılanmaya çalışıldığı
- III. Devletin gelir-gider dengesinde değişiklikler yaşandığı

çıkartımlarından hangilerini doğrular niteliktedir?

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

23. Osmanlı Devleti'nde XVII. yüzyıldaki ıslahatçı devlet adamlarının ağırlıklı olarak askeri ve mali alanlarda ıslahat yapmalarında,

- I. Sorunların daha çok bu alanlarda görülmesi
- II. Saray ve savaş giderlerinin artması
- III. Veraset kurallarına kesinlik kazandırılması

nedenlerinden hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

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

24. Osmanlı Devleti'nde Duraklama Dönemi ıslahatlarının başarılı olamamasında,

- I. Baskı ve şiddete dayanması
- II. Sorunların temeline inilmemesi
- III. ıslahatların kişilerin ömrü ile sınırlı kalması

nedenlerinden hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

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

25. Aşağıdakilerden hangisi Duraklama Dönemi'nde Osmanlı Devleti'nde gümrük gelirlerinin azalmasına yol açmıştır?

- A) Kapitülasyonların yaygınlaştırılması
- B) En geniş sınırlara ulaşılması
- C) Tımar topraklarının birçoğunun iltizama devredilmesi
- D) Askeri giderlerin oldukça artması
- E) Yeniçerilerin siyasal gücünü artırması

26. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisinin doğru bir bilgi olduğu söylenemez?

- A) Yönetim alanında, "Ülke, padişahın malıdır." anlayışına geçilmiştir.
- B) "Devlet, ocak içindir." anlayışı ön plana çıkmıştır.
- C) Eğitim alanında, "Beşik ulemalığı" yaygınlaşmıştır.
- D) Çeşitli alanlarda ıslahat çalışmaları başlatılmıştır.
- E) Doğuda ve batıda en geniş sınırlara ulaşılmıştır.

27. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde savaşların uzun sürmesi ve istenilen sonuçların alınamaması maliyeye ağır yük getirmeye başlamış bunun üzerine vergi oranları artırılmış ayrıca Celali ve İstanbul isyanlarıyla da karşılaşmıştır.

Bu bilgi göz önüne alındığında Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) Ordunun eski gücünden uzaklaştığına
- B) Siyasi sorunlarla karşılaşıldığına
- C) Sınırları koruma politikasına yönelindiğine
- D) Ekonomik yapıda bozulmaların görüldüğüne
- E) Toplumsal sorunların ortaya çıktığına

28. Osmanlı Devleti'nde XVII. yüzyılda yapılan ıslahatların,

- I. Gelir-gider dengesini sağlamak
- II. Askeri alandaki bozulmaların önüne geçmek
- III. Batı'nın teknolojisini örnek almak

amaçlarından hangilerine yönelik olduğu söylenemez?

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

29. XVII. yüzyılda meydana gelen aşağıdaki gelişmelerden hangisinin Osmanlı Devleti açısından olumlu sonuçlar doğurduğu söylenemez?

- A) Yeniçerilerin II. Osman'ı tahtan indirmesi
- B) Vasvar Antlaşması'nın imzalanması
- C) Köprülü Mehmet Paşa'nın sadrazam olması
- D) Kasr-ı Şirin Antlaşması'nın imzalanması
- E) Bucaş Antlaşması'nın imzalanması

30. Osmanlı Devleti'nin Duraklama Dönemi'nde Yükselme Dönemi'ne göre padişahların daha sık aralıklarla değişmesi aşağıdakilerden hangisine yol açmıştır?

- A) Müsadere uygulamasından vazgeçilmesine
- B) Halkın yönetime ortak edilmesine
- C) Cülus bahşişinin ülke ekonomisine ağır yük oluşturmalarına
- D) Yönetimde soy değişiminin yaşanmasına
- E) Avrupalı nitelikte ıslahat hareketlerine yönelinmesine



TEST – 1

1. Nüfus sayımlarının amaçları arasında aşağıdakilerden hangisinin olduğu söylenemez?

- A) Okur – yazar oranını belirlemek
- B) İşsizlik oranını belirlemek
- C) Kadın – erkek oranını belirlemek
- D) Nüfus artış oranını belirlemek
- E) Hasta insan sayısını belirlemek

2. Bir ülkede doğal nüfus artışının fazla olması aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?

- A) Nüfusun bölgelere eşit dağılmamasıyla
- B) Eğitim hizmetlerinin gelişmesiyle
- C) Doğum oranlarının fazla olmasıyla
- D) İşgücü gereksiniminin artmasıyla
- E) Ölüm oranının azalmasıyla

3. Aşağıdakilerden hangisi, hızlı nüfus artışını engelleyen faktörlerden biri değildir?

- A) Eğitimin gelişmesi
- B) Aile planlaması yapılması
- C) İklim koşullarının değişmesi
- D) Devlet yasağı getirilmesi
- E) Sanayileşmenin artması

4. Nüfus artışının hızlı olduğu yerlerde bazı sorunlar oluşabilir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi, bu sorunlardan biri değildir?

- A) İşsizlik artar.
- B) Kişi başına düşen gelir azalır.
- C) İç ve dış göçler artar.
- D) Konut sıkıntısı yaşanır.
- E) Askere giden kişi sayısı artar.

5. Aşağıdakilerden hangisi hızlı nüfus artışının sonuçlarından biri değildir?

- A) Çevre kirliliğinin artması
- B) Sağlık hizmetlerinin yetersiz kalması
- C) Yaşam kalitesinin düşmesi
- D) Tüketim mallarına talebin azalması
- E) Hizmet sektörlerinin yetersizleşmesi

6.

A ülkesi

B ülkesi

Doğum oranı

%20

%5

Nüfus artış oranı

%18

%6

Yukarıdaki tabloda A ve B ülkelerinin doğum ve nüfus artış oranları verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisini söylemek doğru olur?

- A) A ülkesi gelişmemiştir.
- B) B ülkesi göç verir.
- C) A ülkesi göç alır.
- D) İki ülkede de doğum oranları fazladır.
- E) A ülkesinin nüfus yoğunluğu fazladır.

7. Aşağıdakilerden hangisi, Türkiye’de nüfusun dağılışı üzerinde etkili değildir?

- A) Bölge yüzölçümleri
- B) Sanayi faaliyetleri
- C) Yerçekimleri
- D) Tarım alanlarının dağılışı
- E) Su kaynaklarının dağılımı

8. Aşağıdakilerden hangisi, bir ülkenin gelişmişlik derecesinin göstergelerinden biri olamaz?

- A) İşsizlik oranı
- B) Nüfus artış oranı
- C) Eğitim düzeyi
- D) Nüfus yoğunluğu
- E) Kentli nüfus oranı

9. Nüfus Dünya’nın her yerine düzenli bir şekilde dağılmamıştır.

Aşağıdakilerden hangisi, Dünya’nın yoğun nüfuslu bölgelerinden değildir?

- A) Batı Avrupa
- B) Güneydoğu Asya
- C) Doğu Asya
- D) Kuzey Afrika
- E) Kuzey Amerika’nın doğusu

10. Doğal nüfus artışı, doğum ile ölüm oranları arasındaki farktır. Nüfus artış hızı Afrika Kıtası’nda en fazla iken Avrupa’da en azdır.

Avrupa Kıtası’nda nüfus artış hızının düşük olması aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Ortalama yükseltisinin az olmasıyla
- B) Geniş tarım alanlarının bulunmasıyla
- C) Akarsu ağının yaygın olmasıyla
- D) Gelişmişlik düzeyi ile
- E) Eski kıtalardan biri olmasıyla

11. Bir ülkede çalışanların yaş ortalaması düşükse, o ülke için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Nüfus artış hızı fazladır.
- B) Dış ülkelere çok göç alır.
- C) Gelişmemiş bir ülkedir.
- D) Kişi başına düşen enerji tüketimi azdır.
- E) Nüfusun yaş piramidi geniş tabanlıdır.

12. Nüfus artışının çok fazla olduğu ülkeler nüfusu azaltıcı politikaları uygular.

Aşağıdaki ülkelerden hangisi, nüfus artış hızını azaltıcı politikaya gerek duymaz?

- A) Mısır
- B) Libya
- C) Türkiye
- D) Hollanda
- E) Hindistan

13. I. Nüfus artış hızı yüksektir.
II. Etkin nüfus oranı fazladır.
III. Genç nüfus oranı fazladır.
IV. Ortalama yaşam süresi uzundur.

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri gelişmiş ülkelere aittir?

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

14. Bir yerde tarım ve hayvancılıkla geçinen nüfusun, o yerin tarım alanlarının yüzölçümüne bölünmesiyle tarımsal nüfus yoğunluğu elde edilir. Aşağıdaki haritada tarımsal nüfus yoğunluğunun fazla olduğu bazı yöreler gösterilmiştir.

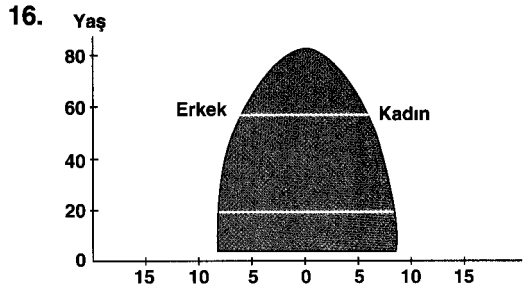
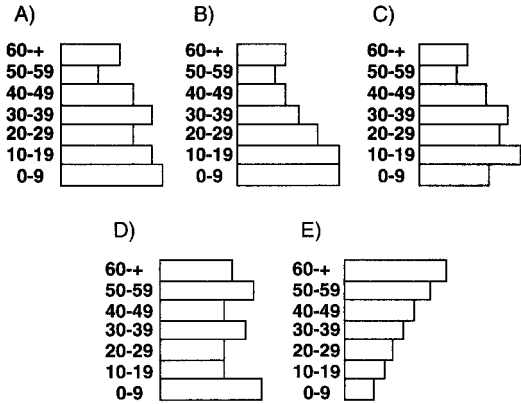


Haritada verilen alanlarda tarımsal nüfus yoğunluğunun fazla olmasında aşağıdakilerden hangisi etkili olmuştur?

- A) Yeryüzü şekillerinin engebeli olması
- B) Tarım alanlarının geniş olması
- C) Tarımla uğraşan nüfusun az olması
- D) Makina kullanımının yaygın olması
- E) Entansif tarım metodunun yaygın olması

15. – Çalışan nüfusun yaş ortalaması yüksek, bağımlı nüfus oranı azdır.
– Hizmet ve sanayi sektöründe çalışan nüfus, tarım sektöründen daha fazladır.
– Ortalama yaşam süresi uzundur.

Buna göre nüfusun yaş gruplarına göre dağılışını gösteren grafiklerden hangisi yukarıda özellikleri verilen ülkeye ait olabilir?



Yukarıda nüfus piramidi verilen yerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

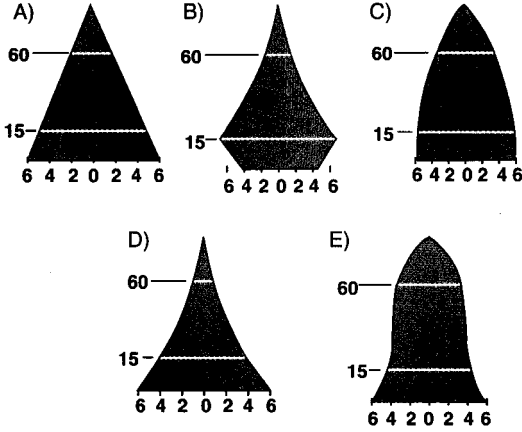
- A) Gelişmişlik düzeyi fazladır.
- B) Ortalama ömür uzundur.
- C) Kişi başına düşen milli gelir yüksektir.
- D) Eğitim ve sağlık hizmetleri gelişmiştir.
- E) Kırsal nüfus oranı fazladır.

17. Aşağıdaki yerlerden hangisi Türkiye'de nüfusun تنها olduğu yerlerden biri değildir?

- A) Dağlık alanlar
- B) Komşu ülkelerin sınırlarına yakın alanlar
- C) Az yağış alan kurak ve çukur yerler
- D) Toprak örtüsünün ince olduğu engebeli alanlar
- E) Dağların etek kısımlarındaki alanlar

18. - Doğum oranı düşüktür ve politika değişikliği yoktur.
- Ortalama ömür yüksektir.
- Genelde sanayi ürünleri ihraç eder.

Yukarıda çeşitli nüfus özellikleri verilen bir ülkenin nüfus piramidi aşağıdakilerden hangisine benzer?



19. Aşağıda verilen yerlerden hangisinde, doğal nüfus artış oranı en azdır?

- A) Güneydoğu Asya
B) Batı Avrupa
C) Güney Afrika
D) Latin Amerika
E) Kuzey Afrika

20.

Yıllar	Kent Nüfusu (%)	Kırsal Nüfus (%)
1970	38,5	61,5
1980	43,9	56,1
1990	59	41

Yukarıdaki tabloda Türkiye'de bazı yıllardaki kentsel ve kırsal nüfus oranları verilmiştir.

Tablodaki bilgiler gözönüne alındığında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1970 yılında kırsal nüfus daha fazladır.
B) Kırsal ve kentsel nüfus oranları arasındaki en az fark 1980 yılındadır.
C) 1990 yılında kentsel nüfus kırsal nüfustan azdır.
D) 1980 yılında kırsal nüfus oranı kentsel nüfus oranından fazladır.
E) Kentsel nüfus oranı sürekli artmıştır.

21. Türkiye'de ova tabanlı genelde yoğun nüfuslanmıştır.

Bu durum üzerinde,

- Verimli topraklar
- Ulaşım kolaylığı
- Sulama koşulları

gibi etmenlerin rolü vardır.

Buna göre aşağıda verilen ovalardan hangisi bu genellemenin dışında kalır?

- A) Gediz ovası
B) Bursa ovası
C) Çukurova
D) Amik ovası
E) Harran ovası

22.

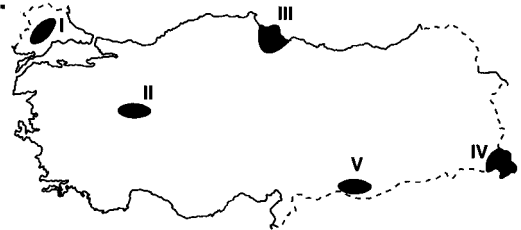
Bölgeler	Nüfus miktarı	Aritmetik nüfus yoğunluğu (km ² /kişi)
Ege	8.938.781	105
Karadeniz	8.439.213	57,7
Akdeniz	8.706.005	71,3

Yukarıdaki tabloda Ege, Karadeniz ve Akdeniz bölgelerinin 2000 yılına ait nüfus ve nüfus yoğunlukları verilmiştir.

Tabloda verilen bölgelerin nüfusları birbirine yakın olmasına rağmen, aritmetik nüfus yoğunluklarının farklılık göstermesi aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Karadeniz Bölgesi'nde tarımla uğraşan nüfusun fazla olmasıyla
B) Ege Bölgesi'nde düzlük alanların daha geniş yer kaplamasıyla
C) Bölgelerin yüzölçümlerinin farklı olmasıyla
D) Karadeniz Bölgesi'nde tarım alanlarının dar olmasıyla
E) Ege Bölgesi'nde kentli nüfusunun daha fazla olmasıyla

23.



Yeryüzü şekillerinin engebeli, tarım alanlarının dar, ancak çiftçi nüfusun fazla olduğu yerlerde tarımsal nüfus yoğunluğu fazladır.

Buna göre, haritada belirtilen yerlerin hangisinde tarımsal nüfus yoğunluğu en fazladır?

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

24. Aşağıdaki illerden hangisinde tarımsal nüfus yoğunluğu daha fazladır?

- A) Şanlıurfa B) Balıkesir C) Konya
D) Bursa E) Rize

25. Tarımda çalışan insan sayısının, tarım toprakları yüzölçümüne bölünmesiyle tarımsal nüfus yoğunluğu ortaya çıkar.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi, Türkiye'de tarımsal nüfus yoğunluğunun fazla olduğu bölgelerde görülen bir özellik değildir?

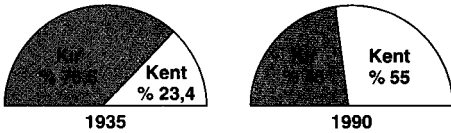
- A) Yeryüzü şekillerinin engebesi fazladır.
B) Tarım arazileri dardır.
C) Geçim kaynakları arasında hayvancılık önem kazanmıştır.
D) Ulaşımda zorluklar yaşanır.
E) Tarımda makina kullanımı yaygındır.

26. Yerşekilleri ve iklim koşullarının insan yaşamı için elverişsiz koşullar oluşturduğu alanlar seyrek nüfusludur.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde iklim koşulları uygun olmasına karşın yer yapısı ve yüzey şekilleri nedeniyle Türkiye'de nüfusun seyrek olduğu yerlerden biridir?

- A) Menteşe Yöresi
B) Güney Marmara Bölümü
C) Aydın ve çevresi
D) Ergene Havzası
E) Çukurova çevresi

27.



Yukarıdaki grafiklerde 1935 ve 1990 yıllarında Türkiye'nin kırsal ve kentsel nüfus oranlarındaki değişim görülmektedir.

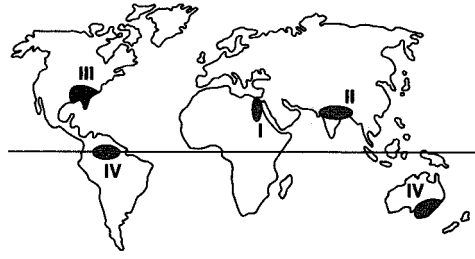
Bu durum üzerinde,

- I. Sullanabilir tarım alanlarının genişlemesi
II. Köyden kente göç
III. Entansif tarımın yaygınlaşması

gibi özelliklerden hangileri etkili olmamıştır?

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

28.



Yukarıdaki Dünya haritasında verilen taralı alanlardan hangisinde nüfusun yoğun olmasının temel nedeni tarımsal faaliyetlerin fazla olmasıdır?

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

29. Tarım arazilerinin az olduğu çok nüfuslu alanlarda fizyolojik nüfus yoğunluğu fazladır.

Buna göre, aşağıdaki yörelerden hangisinde fizyolojik nüfus yoğunluğu en fazladır?

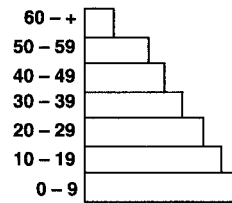
- A) İstanbul B) Rize C) Sivas
D) Hakkari E) Bursa

30. I. Zengin yeraltı kaynaklarının varlığı
II. İstihdam olanaklarının fazlalığı
III. İklim koşullarının elverişliliği
IV. Yüzölçümünün küçük olması

Yukarıdakilerden hangileri, Marmara Bölgesi'nde nüfus ve aritmetik nüfus yoğunluğunun fazla olmasının nedenlerinden biri değildir?

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

31.



Yanda bir ülkede nüfusunun yaş gruplarına göre dağılışı gösterilmiştir.

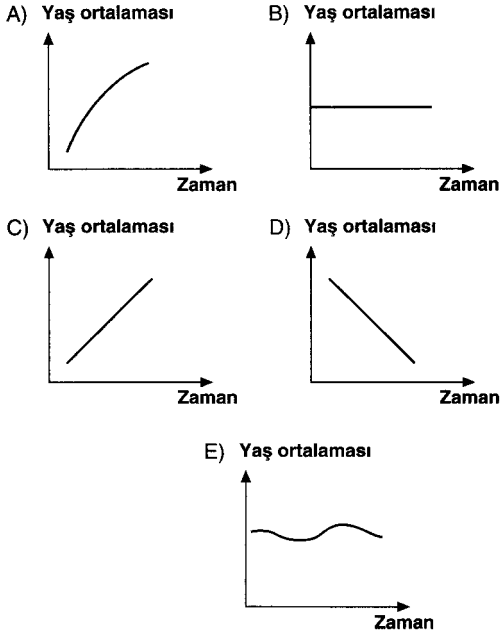
Buna göre, aşağıda verilen ülkelerden hangisinin nüfus piramidi verilen nüfus piramidindeki özelliğe sahiptir?

- A) İngiltere B) Rusya C) Japonya
D) Pakistan E) İtalya

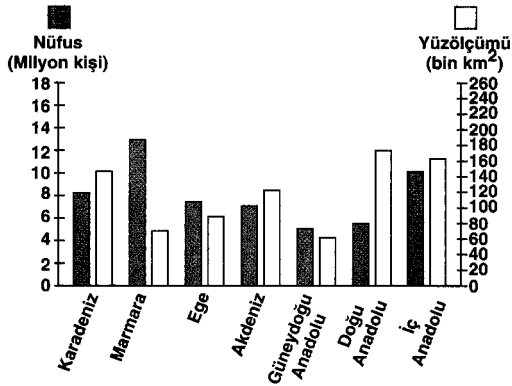
TEST - 2

1. Nüfus artış hızı fazla olan ülkelerde genç nüfus, nüfus artış hızı az olan ülkelerde ise yaşlı nüfus fazladır.

Aşağıdaki grafiklerden hangisi nüfus artış hızı fazla olan bir ülkeye ait olabilir?



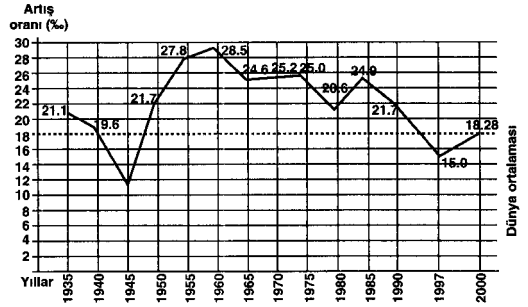
2. Aşağıdaki grafikte Türkiye'nin coğrafi bölgelerinin yüzölçümleri ile 1990 yılına ait nüfusları verilmiştir.



Bu grafikteki verilere dayanarak aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu bölge Marmara Bölgesi iken en az olduğu bölge Doğu Anadolu'dur.
B) Güneydoğu Anadolu'nun nüfusu az olmasına rağmen yüzölçümü nedeniyle nüfus yoğunluğu fazladır.
C) Ege ve Akdeniz bölgelerinin nüfusları benzer, yoğunlukları farklıdır.
D) Marmara Bölgesi nüfusun en fazla, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ise nüfusun en az olduğu bölgelerdir.
E) Karadeniz ve Akdeniz bölgelerinde nüfus yoğunluğu aynıdır.

3. Aşağıdaki grafikte, Türkiye'de yıllara göre nüfus artış oranındaki değişimler gösterilmiştir.



Buna göre, verilen grafiğe bakılarak aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Türkiye'nin nüfusu her sayım yılı giderek artmıştır.
B) Türkiye'nin nüfusunun en az olduğu yıl 1945'tir.
C) 1950 - 1990 yıllarında Türkiye'deki nüfus artış oranı Dünya ortalamasının üzerinde olmuştur.
D) 1997 yılındaki artış oranı Dünya ortalamasının altındadır.
E) 1940 yılındaki artış oranı Dünya ortalamasına yakındır.

4. Aşağıda verilenlerden hangisi bir ülkede hızlı nüfus artışının ortaya çıkardığı olumsuzluklardan biri değildir?

- A) Kırdan kente yoğun göç yaşanması
B) İşsizliğin artması
C) Kişi başına düşen gelirin azalması
D) İşgücü bulma kolaylığı
E) Eğitim - sağlık gibi yatırımların yetersiz kalması

5. Japonya'nın nüfus yapısındaki değişimlerle birlikte ortalama ömür süresinde dikkate değer bir artış olmuştur; 1960'ta kadınlar için 67 ve erkekler için 63 olan bu değer günümüzde kadınlar için 84'e, erkekler için 77'ye çıkmıştır. Japonya dünyada ortalama yaşam süresinin en uzun olduğu ülkelerden biridir.

Yukarıda sözü edilen durumun oluşmasında Japonya'nın aşağıda verilen özelliklerinden hangisinin etkisi yoktur?

- A) Gelişmiş sağlık hizmetlerinin olması
B) Kişi başına düşen milli gelirinin yüksek olması
C) Tarımsal ürün ithalatının fazla olması
D) Taze sebze ve balık ağırlıklı beslenme tarzının yaygın olması
E) Yaşam koşullarının iyi kalitede olması

6. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi nüfus artış hızı üzerinde etkilidir.

Buna göre aşağıdaki ülkelerden hangisinde nüfus artış hızının diğerlerinden daha yüksek olduğu söylenebilir?

- A) Fransa B) Avustralya C) İtalya
D) İsveç E) Arjantin

7. Kentlerin ekonomik özellikleri bakımından sınıflandırılması göz önüne alınırsa aşağıdaki kentlerden hangisi diğer kentlerle aynı grupta yer almaz?

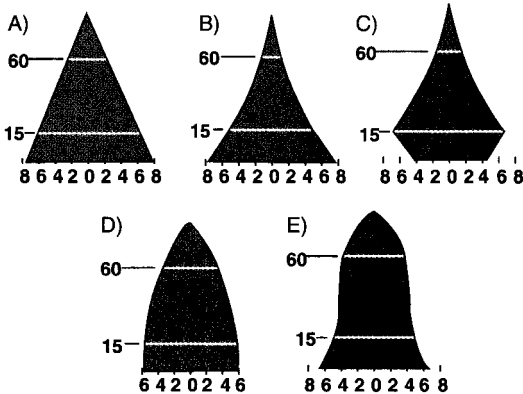
- A) İzmir B) İstanbul C) Kayseri
D) Kars E) Adana

8. Aşağıdaki il çiftlerinden hangisine, tarım işlerinde çalışmak üzere mevsimlik göç daha fazla olur?

- A) Adana – Giresun
B) Antalya – İstanbul
C) Adana – Konya
D) Sinop – Erzurum
E) İzmir – Tunceli

9. Gelişmiş ülkelerde genç nüfus az, yaşlı nüfus fazla, gelişmemiş ülkelerde ise genç nüfus fazla, yaşlı nüfus azdır.

Buna göre, aşağıdaki nüfus piramitlerinden hangisi gelişmekte olan ve nüfus artışı yavaşlamaya başlayan ülkeye aittir?



10. Aşağıdaki ülkelerden hangisinin uyguladığı nüfus politikası diğerlerine göre farklıdır?

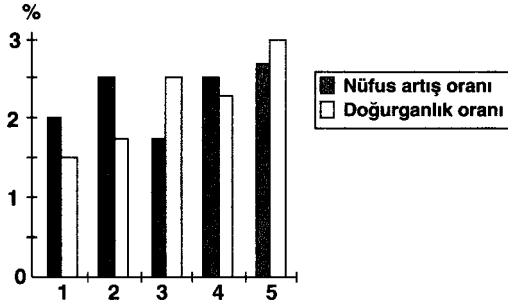
- A) Fransa B) Çin C) Almanya
D) Kanada E) Norveç

11. Coğrafi özelliklerin farklılık göstermesi Dünya üzerinde nüfusun dağılışında etkili olmuştur.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Dünya'nın az nüfuslu bölgeleri arasında yer almaz?

- A) Grönland Adası
B) Büyük Sahra
C) Avustralya'nın orta kesimleri
D) Nil deltası
E) Kanada'nın kuzeyi

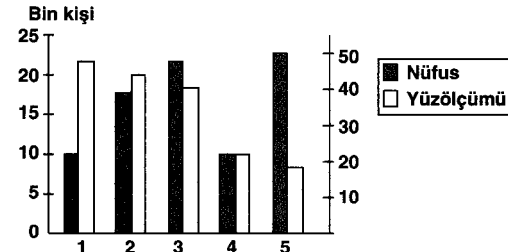
12. Aşağıdaki grafikte beş bölgedeki nüfus artış oranları ve doğurganlık oranları verilmiştir.



Buna göre ortalama yaşam süreleri bütün bölgelerde birbirine yakın olduğuna göre, hangi bölgeler dışarıya göç vermektedir?

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

13. Aşağıdaki grafikte beş kentin nüfusları ve yüzölçümleri verilmiştir.



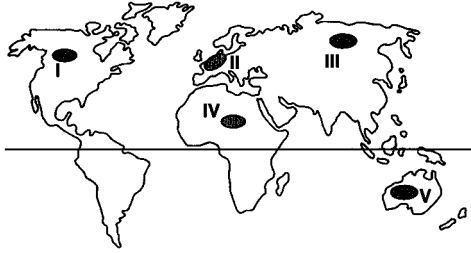
Yukarıdaki grafiğe göre, aritmetik nüfus yoğunluğu en fazla olan bölge kaç numara ile gösterilmiştir?

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

14. Aşağıdakilerden hangisi, Türkiye'deki hızlı nüfus artışının nedenlerinden biridir?

- A) İç göçlerin fazlalığı
- B) Aile planlamasının yetersizliği
- C) Ortalama yaşam süresinin uzun olması
- D) Ölüm oranlarının fazla olması
- E) Sanayinin gelişme sürecinde olması

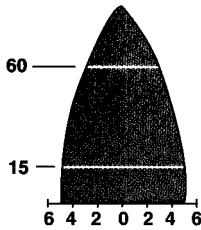
15.



Yukarıdaki haritada verilen bölgelerden hangisinde, nüfus yoğunluğu daha fazladır?

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

16.



Yandaki nüfus piramidine sahip olan bir ülke ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerdendir.
- B) Kuzey Afrika gibi gelişmemiş ülkelerdendir.
- C) Japonya gibi büyük bir nüfus problemi yaşadktan sonra hızla gelişen ülkelerdendir.
- D) Fransa ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelerindendir
- E) ABD gibi nüfusu son yıllarda artan ülkelerdendir.

17. Bir araştırmacı "Türkiye'nin yaşlı nüfus oranı artmakta genç nüfus oranı ise azalmaktadır." diyorsa,

- I. Eğitim ve sağlık hizmetlerinin gelişmesi
- II. Çalışan nüfus oranının artması
- III. Plansız kentleşmenin olması
- IV. Bağımlı nüfus oranının artması

maddelerinden hangileri bu görüşe uymaz?

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

18. Avrupa'nın en büyük sanayi bölgelerinden olan Almanya'nın Ruhr Bölgesi'ndeki Essen Şehri 18. yüzyılda küçük bir şehirdi.

Aşağıdaki faktörlerden hangisi bu şehrin uluslararası bir sanayi bölgesi olmasını sağlamıştır?

- A) Taş kömürü yatakları
- B) Nüfusunun eğitilmiş olması
- C) Ulaşım koşullarının gelişmiş olması
- D) Tarım potansiyeli
- E) İkliminin elverişli olması

19. Fransa'nın siyasi merkezi olan Paris, 987 yılında ülkenin başkenti olmuş ve bu tarihten itibaren idari merkez olarak kalmıştır.

Aşağıda verilen kentlerden hangisinin özellikleri yukarıda verilen açıklamaya uymaz?

- A) Roma
- B) Tokyo
- C) Londra
- D) Washington
- E) Kudüs

20. Kentler fonksiyonlarına göre sınıflandırıldığında aşağıda verilenlerden hangisinin gelişim süreci diğerlerinden farklıdır?

- A) Soma
- B) Karadeniz Ereğli
- C) Elbistan
- D) Batman
- E) İstanbul

21. Aşağıdakilerden hangisi Marmara Bölgesi'nde hızlı nüfus artışının ortaya koyduğu sorunlardan biri değildir?

- A) Ticaretin canlanması
- B) Ulaşımın aksamaması
- C) Çevre kirliliğinin artması
- D) Konut ihtiyacının ve konut fiyatlarının artması
- E) Alt yapı problemlerinin artması

22. Aşağıda verilenlerden hangisi nüfus dağılışını etkileyen beşeri etmenlerden biri değildir?

- A) Sanayileşme
- B) Tarım koşulları
- C) Ulaşım kolaylıkları
- D) İklim koşulları
- E) Ekonomik politikalar

23. Aşağıdaki yöre - konut tipi eşlemelerinden hangisi verildiği yöre için yanlış eşleştirilmiştir?

- A) Kuzey Afrika – Kerpiç ev
B) Amazon Havzası – Ahşap ev
C) Batı Avrupa – Taş ev
D) Orta Asya – Kerpiç ev
E) Güney Avrupa – Taş ev

24. Aşağıdakilerden hangisi Dünya’da ilk yerleşimin kurulduğu ülkelerden biri değildir?

- A) Irak B) Suriye C) Mısır
D) Çin E) Norveç

25. Nüfus politikaları nüfusun niteliğini, niceliğini ve dağılımını etkileyen uygulamalardır.

Aşağıda verilen ülkelerden hangisinde uygulanan nüfus politikası, nüfusu artırıcı yöndedir?

- A) Hindistan B) İran C) Fransa
D) Japonya E) Çin

26.

Kıta	Şehirler
K. Amerika	Los Angeles, New York, Mexico City
G. Amerika	Rio de Janerio, Sao Poula, Buenas Aires
Asya	Tokyo, Seul, Osaka, Song Hay, Mazila, Bombay, Kalküta, Delhi, Dakka, Pekin
Afrika	Kahire, Lagos
Avrupa	Moskova, Londra, Paris, İstanbul

Yukarıdaki tabloda günümüzde nüfusu 10 milyonu geçen bazı şehirler ve bulundukları kıtalar verilmiştir.

Buna göre, kentlerin nüfusunun bu denli artmasında aşağıdakilerden hangisinin etkili olduğu söylenemez?

- A) iklimlerinin uygun olması
B) Coğrafi konumlarının uygun olması
C) Tarihi ve siyasi nedenler
D) Yüzey şekillerinin sade, zemin yapısının sağlam olması
E) Yeraltı ve yerüstü kaynakları bakımından zengin olmaları

27. I. Güneydoğu Asya
II. Kanada
III. Mısır
IV. Avustralya

Yukarıda verilenlerden hangileri ilk şehir yerleşmelerinin ortaya çıktığı ülkeler arasında gösterilemez?

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

28. Aşağıdaki tabloda Japonya’nın yıllara göre yaş grubu dağılışı verilmiştir.

Yıllar	Yaş grupları			Toplam
	0-14 (milyon)	15-64 (milyon)	65+ (milyon)	
1960	28,4	61,5	5,3	94
1985	25,9	82,3	12,4	120,7
2003	18,0	85,4	23,5	127,2

Bu dağılışa bakılarak aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Genç nüfus azalmış, yaşlı nüfus ise artmıştır.
B) Toplam nüfus artmasına karşın, genç ve yaşlı nüfusun oransal dağılımı nedeniyle gelişme sürmüştür.
C) Yaşam süresi sürekli olarak artmıştır.
D) 1985 ve 2003 yılları arasındaki genç nüfus azalışı 1960 – 1985’e göre daha belirgindir.
E) Japonya gelecek onyılda nüfus politikasını nüfusu azaltıcı yönde kuran bir ülke olmalıdır.

29. Hollanda’nın Amsterdam kenti Avrupa’nın önemli bir liman kenti olması nedeniyle küresel çapta bu fonksiyonu ile önemlidir.

Buna göre aşağıdaki şehirlerden hangisi buna benzer bir niteliğe sahiptir?

- A) Hong - Kong B) Paris C) Kahire
D) Şam E) Roma

30. Nüfus artış hızının fazla olduğu ülkelerde genç nüfusa yapılan yatırımlar artmakta, buna bağlı olarak kalkınma hızı yavaşlamaktadır.

Buna göre aşağıdaki ülkelerin hangisinde kalkınma süresinin en uzun olması beklenir?

- A) Norveç B) İtalya C) Mısır
D) Fransa E) Belçika



1. Kurumlar, bir toplumda sosyal yaşamımızı birbirimize benzer şekilde gerçekleştirdiğimizi ifade eden ve sağlayan kültürel süreçlerdir. Bir başka deyişle davranış örüntüleri, toplumsal roller ve etkileşim süreçlerinden oluşan, kültürün büyük kısmını anlatmak için kullanılan bir kavramdır. Kurumlar, temel davranış örüntülerine göre şekillenir. Her bir toplumun kültürü farklı olduğu için kurumları da farklıdır.

Toplumsal kurumlara ilişkin aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Her toplumsal kurumun belli bir amacı vardır.
- B) Toplumsal kurumlar, toplumun kültürel yapısını yansıtır.
- C) Her toplumun kurumlarının kendine özgü yanları vardır.
- D) Toplumsal kurumlar çoğunluğun paylaştığı rollerin ve ilişkilerin bileşimidir.
- E) Her toplumsal kurum diğerlerinden bağımsız olarak işler.

2. Toplumsal kurumlar, yapı ve işleyişleri bakımından toplumdan topluma değişebilse de, her toplumda ortak olan bazı temel özelliklere sahiptir.

Aşağıdakilerden hangisi toplumsal kurumların her toplumda ortak olan temel özelliklerinden biri sayılamaz?

- A) Çeşitli normlar aracılığıyla bireyleri denetlemesi
- B) Maddi ve manevi kültür öğelerinden oluşması
- C) Bir örgütlenme süreci sonunda meydana gelmesi
- D) Kültürel yapıyı etkilemesi
- E) Birey haklarını ön planda tutması

3. Bir toplumda meydana gelen ekonomik kriz, diğer toplumsal kurumların işleyişinde de bir takım değişime ve aksamalara yol açar.

Bu açıklamadan aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

- A) Toplumsal kurumlar kültürel yapının maddi ve manevi değerlerini yansıtır.
- B) Her toplumsal kurumun bireylere uyguladığı baskı aynı değildir.
- C) Toplumsal kurumlardan birindeki değişim, diğer kurumlarda da etkisini gösterir.
- D) Her toplumsal kurumun üyeleri arasında belli bir işbölümü vardır.
- E) Toplumsal kurumlar çoğunluğun gereksinimlerini karşılamakla yükümlüdür.

4. Birbirine bağlı bireylerden oluşan ve toplumun temeli kabul edilen aile kurumunun özellikleri, her toplumda kendine has özelliklere sahip olabilir ancak her toplumda aileyi oluşturan bazı ortak özellikler vardır.

Aşağıdakilerden hangisi ailenin her toplumda görülmesi beklenen ortak özelliklerinden biri değildir?

- A) Neslin devam etmesini sağlama
- B) Üyelerinin ekonomik ihtiyaçlarını karşılama
- C) Kültürel mirası gelecek kuşaklara aktarma
- D) Geniş ve kalabalık sayıda üyelerden oluşma
- E) Üyeleri arasında belli bir dayanışmayı sağlama

5. Birçok toplumda ailenin temelini evlilik oluşturur. Hemen bütün ülkelerde ailenin kurulması ve aile birliğinin bozulması yasalarla düzenlenmiştir.

Bu açıklamada ailenin hangi özelliği vurgulanmıştır?

- A) Neslin devamını sağlama
- B) Üyelerinin duygusal ihtiyaçlarını karşılama
- C) Çocukların sosyalleşmesini sağlama
- D) Kültürün taşıyıcılığı görevini üstlenmesi
- E) Hukuki temellere dayanması

6. Bugün birçok ülkede evlilikler tek eşlidir. Ancak bazı ülkelerde bir erkeğin birden çok kadınla veya bir kadının birden çok erkekle evlenmesi seyrek de olsa görülmektedir.

Bu parçada sözü edilen evlilik türleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Monogami – Poligami
- B) Matriyarkal – Patriyarkal
- C) Endogami – Egzogami
- D) Neolokal – Patriyarkal
- E) Neolokal – Matriyarkal

7. Çağdaş sanayi toplumlarında ve ana kentlerde yaygın olan, eşitlik temelinde kurulan çekirdek aile yapısında her üye toplumsal, kültürel ve ekonomik sorunların çözümünde ayrı görüşleri benimseyebilir.

Bu parçada sözü edilen aile yapısıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Aile, temel üretim birimidir.
- B) Ailenin tüm bireyleri aynı dünya görüşünü benimser.
- C) Aile üyeleri arasında düşünce özgürlüğüne ve hoşgörüye dayalı ilişkiler esastır.
- D) Aile kalabalık bir nüfusa sahip olup üyeleri arasında otorite, babaya aittir.
- E) Aile bireyleri arasındaki dayanışma ortadan kalkmıştır.

8. – İlkel toplumlarda aynı klan içinde yer alan insanların birbirlerini akraba saydıkları için birbirleri ile evlenmeleri yasaktı.
- Bazı etnik veya dini gruplarda, üyelerinin grup dışından bir kişiyle evlenmeleri yasak olup, sadece kendi ait oldukları gruptan biriyle evlenilmesine izin veriliyordu.

Bu örnekler sırasıyla aşağıdaki evlilik türlerinden hangileri ile tanımlanır?

- A) Egzogami – Endogami
B) Monogami – Poligami
C) Matriyarkal – Patriyarkal
D) Polijini – Poliandri
E) Levirat – Sororat

9. Kimi toplumlardaki aile yapıları incelenirken eş sayısı ölçüt alınır. Böylece aileler, bir kadının birden çok erkekle, bir erkeğin birden çok kadınla veya bir kadın ile bir erkeğin evlenmesine göre değerlendirilir.

Bu açıklamada aşağıdaki evlilik türlerinden hangisine değinilmemiştir?

- A) Polijini B) Poliandri C) Monogami
D) Poligami E) Endogami

10. Geleneksel toplumlarda akrabalarla birlikte oturan geniş aile tipi, sanayileşme sonrası yerini anne, baba ve çocuklardan oluşan çekirdek aile tipine bırakmıştır. Bu aile yapısındaki en belirleyici özellik aile üyelerinin sayısında azalmadır.

Aşağıdakilerden hangisi çekirdek aile yapısına uygun bir evlilik türüdür?

- A) Matrilokal B) Neolokal C) Poligami
D) Endogami E) Patrilokal

11. Aşağıdaki özelliklerden hangisi çekirdek aile tipinin özelliklerinden biridir?

- A) Ailenin geniş ve kalabalık olması
B) Erkek egemen bir yapıda olması
C) Örf ve adetlerin hakim olması
D) Fazla sayıda çocuk sahibi olunması
E) Anne, baba ve evlenmemiş çocuklardan oluşması

12. I. Kilo vermek isteyen bir gencin spor salonuna yazılması
II. Karnı acıkan bir kişinin bir lokantaya sipariş vermesi
III. Üniversiteye hazırlanan bir gencin bir dershaneye gitmesi
IV. Bir kişinin uzun zamandır görüşmediği bir arkadaşıyla buluşması
V. Tatile giden bir kişinin otelde kalması

Bu örnek durumların hangisinde bir mal veya hizmet alma söz konusu değildir?

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

13. – Üretim sonunda elde edilen mal veya değerlerin üretkenler arasında paylaşılması
– Bir iş kolunda üretimin her biri ayrı ayrı birimler tarafından yapılan küçük parçalara ayrılarak yerine getirilmesi

Bu açıklamalar sırasıyla aşağıdaki kavramlardan hangisiyle adlandırılır?

- A) Bölüşüm – İşbölümü
B) Bölüşüm – Rant
C) Rant – Ücret
D) Rant – Bölüşüm
E) Gelir – Bölüşüm

14. Bir mal hem üretim hem de tüketim malı olabilir. Örneğin, balık avlamaya giden bir kişi için, tuttuğu balıklar yemek içinse tüketim malı, satmak içinse üretim malıdır.

Bu parçaya göre bir malın üretim malı olmasını belirleyen temel ölçüt aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Malın çok sayıda olması
B) Malın kaliteli olması
C) Malın değişim değerine sahip olması
D) Malın ihtiyacı karşılaması
E) Malın birçok insan tarafından kullanılabilmesi

15. Devletin müdahalesine gerek duyulmayan, bireylerin üretim araçlarına sahip olduğu ve en yüksek kârı elde etmeye yönelik çalıştığı kapitalist sistemlerde, insanların ekonomide özgür bir hareket alanına sahip olmaları gerektiği kabul edilir.

Bu parçadan hareketle kapitalist ekonominin hakim olduğu toplumlar için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Özel mülkiyet yaygınlaşır.
B) Piyasada rekabet hızlanır.
C) Ekonomi kurumunun işleyişi devlet tekelindedir.
D) İş yaşamına dinamizm gelir.
E) Bireysel girişimciliğin artması beklenir.

16. Aşağıdakilerden hangisi bir hizmet değildir?

- A) Öğretmenin öğrencilere ders vermesi
B) Avukatın müvekkilini savunması
C) Bir emlakçının müşterisine ev satması
D) İşverenin işçisine maaş ödemesi
E) Kuaförün saç kesmesi

17. Piyasadaki mal miktarına oranla para miktarının fazla olması ve paranın değerinin düşmesi arz-talep dengesini bozar. Bu durumun sonucunda ise enflasyon ortaya çıkar.

Buna göre, enflasyon ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Arzın talebi karşılayamaması enflasyonu yükseltir.
- B) Arzın az, talebin fazla olması fiyatları yükseltir.
- C) Arz talepten düşük ise paranın da değeri düşer.
- D) Enflasyon, toplumda gelir dağılımının bozulmasına yol açar.
- E) Enflasyonun oluşmaması için arzın yükseltilmesi talebin düşürülmesi gerekir.

18. I. Arzın talebi karşılayamaması enflasyonun ortaya çıkmasına neden olur.
II. Piyasaya sürülen paranın mal hacminden fazla olması enflasyonu düşürür.
III. Yatırımların tasarruflardan fazla olması enflasyonu artırır.
IV. Piyasadaki mallara talebin yetersiz olmasının enflasyona etkisi yoktur.
V. Paranın değerinin yükselmesi enflasyonun sonuçlarından biridir.

Enflasyon ile ilgili bu bilgilerden hangisi doğrudur?

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

19. Halkın iradesine dayalı bir yönetimi esas alan demokratik toplumlarda, insanların sahip olduğu haklar, eşitlik ilkesi çerçevesinde belirlenir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi demokratik devletin özelliklerinden biri değildir?

- A) Düşünce özgürlüğü vardır.
- B) Toplumdaki her bireyin eğitim hakkı vardır.
- C) Her insan seçme ve seçilme hakkına sahiptir.
- D) Yönetimde çoğunluğun kararları esastır.
- E) Belli bir eğitim seviyesini yakalayan kişiler siyaset yapabilir.

20. Toplumsal değişimin hızlı olduğu dönemler, özellikle devrimler ve rejim değişikliklerinin olduğu dönemlerdir. Politik yapıdaki önemli değişiklikler, politik grupların, toplumsal güçlerin etki ve baskılarının sonucu gerçekleşen reformlar bazen ileriye ve bazen de geriye doğru toplumsal değişimler üretebilmektedir.

Bu parçada toplumsal değişmeyi yönlendiren hangi toplumsal kurumdan söz edilmektedir?

- A) Din B) Siyaset C) Aile
D) Ekonomi E) Sağlık

21. Toplumsal kurumlarda meydana gelen olumlu veya olumsuz her türlü değişme, toplumun genelinde süreç içinde bir değişme yaratır.

Aşağıdakilerden hangisi toplumsal değişimin olumsuz yönlerinden biridir?

- A) Toplumsal çözülmenin başlaması
- B) Bilimsel gelişmenin hızlanması
- C) Toplumun refah düzeyinin yükselmesi
- D) Devletin ekonomik olarak büyümesi
- E) Ülkenin siyasi istikrara kavuşması

22. I. Toplumda farklı düşüncelerin rahatça tartışılması
II. Grup liderlerinin atama ile işbaşına gelebilmesi
III. Kararların oy çokluğuyla alınması
IV. Toplumda bazı bireylerin çeşitli ayrıcalıklara sahip olması

Yukarıdakilerden hangisi demokratik toplumların özelliğidir?

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

23. Aşağıdakilerden hangisi sadece demokratik toplumlarda görülen bir özelliktir?

- A) Yazılı hukuk kurallarının geçerli olması
- B) Eğitim düzeyi yüksek kişilerin yönetimde olması
- C) Savunma gücünün kuvvetli olması
- D) Devlet yönetiminde koordinasyonun sağlanması
- E) Güçler ayrılığı ilkesinin benimsenmesi

24. Kentlerin nüfusu arttıkça insan ilişkilerinin niteliği de değişmeye başlar. Toplumda daha çok resmiyete dayalı ve yüzeysel ilişkilerin egemen olmaya başladığı görülür.

Bu parçada toplumsal değişme üzerinde aşağıdakilerden hangisinin etkisi vurgulanmıştır?

- A) Teknolojik gelişmeler
- B) Demografik nedenler
- C) Kitle iletişim araçları
- D) Doğal çevredeki değişim
- E) Kültürel değişimler

25. Tarıma elverişsiz kurak bir bölgede baraj yapılması, nüfusun köy, kasaba şehirlere dağılımını, toplumsal ilişkileri, kurum ve normları önemli ölçüde değiştirir.

Bu parçada, sosyal değişmeyi etkileyen hangi faktör örneklenmektedir?

- A) Sosyal çevre B) Fizik Çevre
C) Demografi D) Siyaset
E) Teknoloji

26. Mustafa Kemal Atatürk, Türkiye'nin modernleşmesinde ve uygarlık yolunda ilerlemesinde temel rolü bilime vermişti. Bir toplumun uygarlığın ön saflarında yer alabilecek duruma gelebilmesinin önkoşulunu ancak çağdaş bilimsel verilere bağlı kalmak olarak düşünüyordu.

Bu parçaya göre toplumsal ilerleme öncelikle aşağıdakilerden hangisi ile sağlanır?

- A) Toplumun ekonomik refah düzeyini yükselterek
- B) Ülke içinde nüfus planlaması yaparak
- C) Bilimsel gelişmeleri takip eden toplumları model alarak
- D) Bilimsel düşünme bilincini geliştirerek
- E) Toplumun manevi kültürünü değiştirecek

27. Bir ülkenin en önemli güçlerinden biri olan nüfusun, toplumun gelişimine önemli katkıları vardır. Ancak nüfusunun kontrolünü gerçekleştiremeyen toplumlarda sosyal ve ekonomik büyük dengesizlikler ortaya çıkmaktadır. Nüfusuna gerekli sağlık, eğitim, üretim hizmetleri getiremeyen toplumlar, bu sayısal yığılmanın sancılarını yaşamaktadır.

Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

- A) Nüfusu yoğun olan ülkelerde toplumsal değişme hızlıdır.
- B) Nüfus düzenlemesi için toplumun gelişmiş olması gerekir.
- C) Toplumsal gelişmenin olabilmesi için nüfus oranı dengeli olmalıdır.
- D) Nüfus yoğunluğu fazla olan toplumlarda refah düzeyi yüksektir.
- E) Nüfus artışı toplumda ilerlemeyi sağlar.

28. Toplamlar, kültürlerini gelecek nesillere değiştirecek aktarırlar. Toplumsal değişmeye karşı olup geçmişe bağlı olan toplamlar, modern toplamlara göre çok daha yavaş değışirler. Her toplumun değışme süreci bazı benzerlikler gösterse de her değışme topluma özgüdür.

Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Değişme hızı toplumdan topluma farklılık gösterir
- B) Muhafazakâr toplamlarda değişme yavaş olur.
- C) Çağdaş toplamlarda değişme daha hızlıdır.
- D) Değişimin niteliği her toplumda aynıdır.
- E) Her toplumda değişmeyi yaratan ortak özellikler vardır.

29. Toplumsal değışme ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplamlar kültürlerini kuşaktan kuşağa değışerek aktarır.
- B) Her toplumun değışme hızı ve niteliği birbirinden farklıdır.
- C) Toplumsal değışme her zaman olumlu yönde gerçekleşir.
- D) Geleneksel toplamlarda değışme hızı yavaştır.
- E) Toplumsal değışme tüm kültürlerin temel dinamiğidir.

30. Toplumsal değışme kavramı tek başına bir değeri ifade etmez. Toplumsal değışme kapsamına giren "kalkınma", "ilerleme" ve "gerileme" gibi kavramlar bir amaca yönelik olarak bir değeri taşırlar.

Bu parçada, toplumsal değışmenin hangi özelliğine dikkat çekilmektedir?

- A) Niteliğinin toplumdan topluma değıştiğine
- B) Toplumsal ilişkileri yönlendirdiğine
- C) Olumlu veya olumsuz yönde olabileceğine
- D) Toplumsal kurumları etkileyeceğine
- E) Toplumsal yaşam biçimine göre hızının değışebilmesine

31. Gelişmiş ülkelerin temelde ekonomik gücüne bağlı olarak ortaya çıkan kültürel yayılma, az gelişmiş veya gelişmemiş ülkeler üzerinde birçok toplumsal değışmenin oluşmasına neden olur.

Bu parçada toplumsal değışmeyi oluşturan hangi etkenden söz edilmektedir?

- A) Toplamların kendi kültürlerini kuşaktan kuşağa aktarması
- B) Bir toplumun maddi ve manevi değerlerini başka kültürlerle benimsetmesi
- C) Bir toplumun kültürel değerleriyle başka bir toplumun değerlerinin sentezlenmesi.
- D) Toplamların karşılıklı etkileşim içinde bulunması
- E) Toplumun maddi ve manevi değerlerinin zaman içinde değışmesi

32. Bilimsel ve teknolojik alandaki yeniliklerin toplumsal yaşamı değıştirmemesi mümkün değildir. Ne var ki bu değışimin hızı her toplumda aynı olmaz.

Bu parçada toplumsal değışmenin hangi yönü üzerinde durulmuştur?

- A) İleriyeye doğru olabildiği gibi geriye doğru da olabilmesi
- B) Hızlı olabildiği gibi yavaş da olabilmesi
- C) Önemli olabileceği gibi önemsiz de olabilmesi
- D) Küçük veya büyük boyutta olabilmesi
- E) Toplumsal ilişkileri değıştirmesi

33. Atatürk'ün, gerçekleştirdiği inkılaplar Türk toplumu üzerinde; ulusal egemenliğin ve tam bağımsızlığın sağlanarak, saltanat ve hilafet kurumlarına son verilmesi; büyük üretim ve sanayi kuruluşlarının ulusallaştırılması ve ulusal ekonomi hareketinin benimsenmesi; laikliğin gerçekleştirilmesi ve medrese, tekke, zaviye ve şer'i mahkemelerin kapatılması; Medeni hukukun kabulü gibi köklü değişimler meydana getirmiştir.

Bu parçaya dayanarak inkılaplar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Toplumsal kurumların koşullara göre yenilenmesini sağlar.
- B) Kurumların kendi gereksiniminden ortaya çıkar.
- C) Toplumsal düzeni kapsamlı olarak değiştirir.
- D) İşlevini yitirmiş bir düzenin yerine yeni kurumları getirir.
- E) Değişme yavaş yavaş, aşamalı olarak gerçekleşir.

34. Evrim, bir toplumun zaman içinde basitten karmaşığa doğru aşamalı olarak gösterdiği değişme sürecidir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi evrime örnek oluşturur?

- A) Pop müziğin toplumda ilgi görmesi
- B) Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçilmesi
- C) Saltanat rejiminden cumhuriyet rejimine geçilmesi
- D) Toplumda sosyal ekonomik sınıfların bulunması
- E) Teknolojik gelişmelerin yaşamı kolaylaştırması

35. Toplumda adil bir siyasi ve ekonomik düzen ile toplumu bütünlendiren değişimler, toplumsal gelişme olarak değerlendirilir.

Aşağıdakilerden hangisi toplumsal gelişmenin göstergelerinden biri olamaz?

- A) İnsan gücü kaynaklarının yeterli hale gelmesi
- B) Toplumdaki teknolojik etkinliğin artması
- C) Toplumsal kurumların her türlü değişmeye direnmesi
- D) İnsanların eğitim ve sağlık olanaklarından faydalanması
- E) Toplumda bilgi birikiminin artması

36. I. Toplumun belli bir alanında iyi yönde olan değişim
II. Toplumun birçok alanında iyi yönde değişim
III. Bir ülkede belirli grupların, belirli hoşnutsuzluklar nedeniyle düzene başkaldırması
IV. Toplumsal yapıda gözlenebilir bir farklılaşma

Bu örneklerde aşağıdakilerden hangisi yer almamaktadır?

- A) İlerleme
- B) Gelişme
- C) Değişme
- D) İsyan
- E) Gerileme

37. Aşağıdakilerden hangisi toplumsal çözülmenin nedenlerinden biri değildir?

- A) Fonksiyonel bütünleşmenin işlevliğini yitirmesi
- B) Toplumda ortak manevi değerlerin zayıflamaya başlaması
- C) Toplumsal gruplar arasında çatışmaların artması
- D) İşbölümünün gelişmemesi
- E) Toplumda örgütlenmenin artması

38. Bir toplumda gelişmenin sağlanabilmesi, hem ekonomik büyümeyi hem de toplumsal ve kültürel düzeyin yükselişini gerektirir.

Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi toplumsal gelişmeyi sağlayan etkenlerden biri değildir?

- A) Orta tabakanın daralması
- B) Yıllık kalkınma hızının artması
- C) Demokratik planlı kurumsallaşma
- D) Yeterli işbölümünün sağlanması
- E) Fonksiyonel bütünleşme

39. Gelişmiş bir toplumda aşağıdakilerden hangisinin görülmesi beklenir?

- A) Üst tabakanın genişlemesi
- B) Millî gelirin büyük payının orta tabakaya gitmesi
- C) Gelir dağılımları arasında büyük farklılıkların olması
- D) Toplumun baskı yoluyla değiştirilme yoluna gidilmesi
- E) Orta sınıfın gelir düzeyi açısından alt sınıfa yakın olması

40. Aşağıdakilerden hangisi toplumsal gelişmenin ölçütlerinden biri değildir?

- A) Adil bir vergi sistemi geliştirmek
- B) Bireylerin sosyal güvencelerini sağlamak
- C) Eğitime önem vererek uzmanlaşmış işgücünü artırmak
- D) Tutarlı bir dış politika izlemek
- E) Tabakalar arasında orta sınıfın yoğunluğunu azaltmak

41. İlman bir iklimde, verimli topraklar üzerinde yaşayan, madenlere, petrole, ormanlara sahip olan toplumlar, bu kaynaklarını değerlendirebiliyorlarsa ekonomik olarak refah içindedirler.

Bu parçada toplumsal değişmeye etki eden hangi faktör üzerinde durulmuştur?

- A) Bilim ve teknoloji
- B) Fiziki Çevre
- C) Kültür
- D) Demografi
- E) Ekonomi



TEST - 1

1.
$$\frac{\frac{x+1}{3} - 2}{\frac{x-2}{5} + 1} = 1$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 11 D) 13 E) 17

2.
$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{a}}} = \frac{17}{11}$$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

3.
$$\frac{\frac{15}{5}}{3 - \frac{4}{1 - \frac{3}{x-1}}} = 3$$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

4.
$$\frac{x-1}{3} \cdot \left(\frac{4x-3}{4} + \frac{4-3x}{3} \right) = \frac{7}{6}$$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

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

5.

$$2 + \frac{1}{1 - \frac{1}{\frac{x-1}{2}}} = 5$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

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

6.

$$\frac{x-3}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{3}}}} = 0$$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

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

7.

$$\frac{x}{x-1} - \frac{x}{1 - \frac{1}{x}} = 0$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\emptyset$ B) $\{0\}$ C) $\{1\}$ D) $\{0, 1\}$ E) R

8. $a \neq b$ olmak üzere,

$$\begin{aligned} ax + by &= c \\ bx + ay &= c \end{aligned}$$

denklemler sisteminde y aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a}{b}$ B) $\frac{b}{a}$ C) $\frac{a+b}{c}$
D) $\frac{c}{a+b}$ E) $\frac{c}{a}$

9. $a(x + 2y - 4) + b(-x + y + 7) = 0$

eşitliği her a ve b gerçel sayıları için sağlanıyorsa, $x.y$ çarpımı kaçtır?

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

10. $a \neq b$ olmak üzere,

$$2a + \frac{7}{b} = 2b + \frac{7}{a}$$

olduğuna göre, $a.b$ çarpımı kaçtır?

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

11. $\frac{1}{x} + \frac{2}{y} = 15$

$$\frac{3}{x} - \frac{1}{y} = 10$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $\frac{y}{x}$ oranı kaçtır?

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

12. a, b, c birbirinden farklı pozitif tamsayılar olmak üzere,

$$2a + b - c = 14$$

$$a - b + c = 28$$

olduğuna göre, $b + c$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14 E) 12

13.

$$\frac{b \cdot c}{a} = 1$$

$$\frac{c \cdot a}{b} = 2$$

$$\frac{a \cdot b}{c} = 3$$

olduğuna göre, $a^2 + b^2 + c^2$ toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 4

14.

x	a	b	c
a		6	
b			12
c	18		

Yandaki çarpma tablosunda a, b, c birer pozitif tamsayıdır.

Buna göre, c kaçtır?

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

15.

$$x + y - 2z = 10$$

$$x - 2y + z = 7$$

$$x + y + z = 16$$

olduğuna göre, y kaçtır?

- A) -9 B) 1 C) 2 D) 3 E) 11

16.

$$3x + 2y + z = 7$$

$$x + y + z = 5$$

$$2x + y - z = 3$$

denklemler sistemine göre, $x.y.z$ çarpımı kaçtır?

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

TEST - 2

1. $x - \{2x - [2(x - 1)]\} - (x + 2)$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x B) $-x$ C) $2x$ D) 4 E) -4

2. $3 - 2\{1 - 2[2 - 3(1 - x)]\} = 9x$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

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

3. $\frac{1}{x-2} + \frac{1}{x+3} = \frac{x-1}{x-2} + \frac{1}{3}$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. $3.(x - 5) + 2.(x + 2) = 4.(2x - 5) + 3.(3 - x)$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\mathbb{R}$ B) 11 C) 5 D) $\emptyset$ E) -11

5. $\frac{5}{2a-1} - \frac{1}{a+2} = \frac{2}{2a^2+3a-2}$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

6. $\frac{x-1}{2} - \frac{x+3}{3} - \frac{x+5}{6} = \frac{x}{12}$

denkleminin kökü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -28 B) -14 C) -10 D) 6 E) 12

7. $1 - \frac{2x}{1 - \frac{3x}{4}} = 5$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

8. $\frac{1 + \frac{x}{x+1}}{1 - \frac{x}{x+1}} = 2x + 1$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{0\}$ B) $\{1\}$ C) $\emptyset$ D) $\mathbb{R}$ E) $\mathbb{R} - \{-1\}$

9.

$$\frac{8}{3 + \frac{7}{2 + \frac{4}{x-2}}} = -2$$

eşitliğine göre, x kaçtır?

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

10.

$$10 - \frac{8}{2 + \frac{4}{1 + \frac{3}{x-1}}} = 8$$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

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

11.

$$\frac{x+1}{3x-1} - \frac{2}{x} = \frac{x}{3x-1}$$

denklemini sağlayan, x kaçtır?

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

12.

$$ax + 3b + 5x + 1 = 2ax - 2x + b + a$$

eşitliği her x reel sayısı için doğru ise a.b çarpımı kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24

13.

$$\begin{aligned} 7x + 6y + z &= 15 \\ x + 6y - z &= 5 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $\frac{2x+3y}{3x+z}$ oranı kaçtır?

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

14.

$$\begin{aligned} 4x - 3y - z &= 29 \\ 5x - y + z &= -15 \\ 3x + 2y - 3z &= 3 \end{aligned}$$

denklemleri sağlayan y değeri kaçtır?

- A) 8 B) 5 C) 4 D) -10 E) -14

15.

$$\begin{aligned} 2a - 5b &= 20 \\ c - d &= 10 \\ b + c &= 25 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $2a + 6c - d$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 75 B) 85 C) 115 D) 135 E) 155

16.

$$\frac{3x+1}{x-4} - \frac{2x-34}{8-2x} = 3$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\emptyset$ B) {2} C) {4} D) {6} E) R

TEST - 3

1. ab ve ba iki basamaklı sayılardır.

$$\frac{ab}{a} + \frac{ba}{a} = \frac{33}{2}$$

olduğuna göre, a.b çarpımının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 60 B) 58 C) 50 D) 40 E) 32

2. x ve y tamsayılar olmak üzere,

$$y = \frac{50!}{6^x}$$

eşitliğini sağlayan en büyük x değeri kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 18 D) 21 E) 22

- 3.

•	K	L	M
K		18	
L			27
M			

Yandaki çarpma tablosunda K, L ve M harfleri birer pozitif tamsayıyı göstermektedir.

$K + L + M < 15$ olduğuna göre, L kaçtır?

- A) 12 B) 10 C) 9 D) 7 E) 6

4. A ve B sıfırdan farklı rakamlardır.

Buna göre, $\overline{AB}, \overline{AB}$ sayısı 0, $\overline{AB}$ sayısının kaç katıdır?

- A) 100 B) 91 C) 11 D) 10 E) 0,01

- 5.

$$\left(\frac{2+2^{-1}}{3+3^{-1}} \right) (4^{-1} - 4)^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

6. $n \in \mathbb{N}^+$ olmak üzere,

$$(3a - 2)^{2n} = (6 - a)^{2n}$$

eşitliğini sağlayan a değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -10 B) -6 C) -4 D) -2 E) 0

7. $A = \sqrt{2\sqrt{15} + 3\sqrt{5}} - \sqrt{2\sqrt{15} - 3\sqrt{5}}$

olduğuna göre, A^4 sayısı kaçtır?

- A) $2\sqrt{15}$ B) $6\sqrt{15}$ C) 30
D) 60 E) 90

8. $\sqrt[3]{x^2} = m$ olmak üzere,

$$\sqrt{x \sqrt[3]{\frac{1}{x^2}}}$$

ifadesinin m cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) m^2 B) m C) $\sqrt{m}$ D) $\sqrt[3]{m}$ E) $\sqrt[4]{m}$

9. $175^2 + 14^2$ toplamının sonucu aşağıdaki çarpma işlemlerinden hangisine eşittir?

A) 181.59 B) 119.259 C) 139.219
D) 213.64 E) 247.123

10. $a^2 - b^2 - a + \frac{1}{4}$

ifadesinin çarpanlarının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a + 1$ B) $b + 1$ C) $2a - 1$
D) $2a + 1$ E) $2b + 1$

11. $a - \frac{1}{a+1} = 5$ olmak üzere,

$$\frac{(a+1)^4 + 1}{a^2 + 2a + 1}$$

ifadesinin sayısal değeri kaçtır?

A) 25 B) 27 C) 34 D) 36 E) 38

12. $\frac{y}{5} = \frac{z}{7} = \frac{x}{3}$ ve $3y = 20 + x + z$

olduğuna göre, $x + y + z$ toplamı kaçtır?

A) 62 B) 60 C) 52 D) 50 E) 48

13. Ebru'nun 3 sınavdan aldığı notların ortalaması 6'dır. Eğer son sınava girmeseydi not ortalaması 5 olacaktı.

Ebru'nun son sınavdan aldığı not kaçtır?

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

14. Bir birlikte 40 askere 60 gün yetecek kadar yiyecek vardır. Bundan 20 gün sonra 20 asker terhis oluyor.

Kalan yiyecekler kalan askerlere kaç gün yeter?

A) 60 B) 80 C) 100 D) 120 E) 140

15. $\frac{x}{3} - \{2 - (4 : 2 - x) \cdot \frac{3}{2}\} = \frac{9}{2}$

denkleminin çözüm kümesi nedir?

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

16. $3(x + 7) = 2(2x - 5) - 2x + 9$

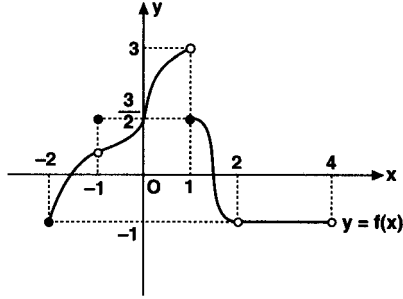
denklemini sağlayan x kaçtır?

A) -18 B) -19 C) -20 D) -21 E) -22



TEST - 1

1.

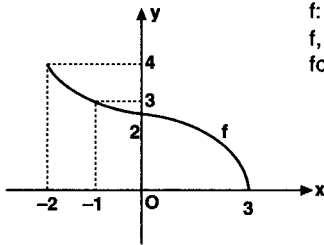


Şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği çizilmiştir.

Grafiğe göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = -1$ B) $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = \text{yoktur.}$
 C) $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = -1$ D) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 3$
 E) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = \frac{3}{2}$

2.



$f: [-2, 3] \rightarrow [0, 4]$
 f , 1 - 1 ve örten bir fonksiyondur.

Buna göre, $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{f^{-1}(x) + 2}{f(x) - 4}$ limitinin değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $-\frac{1}{3}$ C) $-\frac{1}{4}$
 D) $-\frac{1}{8}$ E) $-\frac{1}{12}$

3.

$$f(x) = \begin{cases} ax^2 + bx - 12, & x < 1 \\ ax - b, & x \geq 1 \end{cases}$$

$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = 2$ olduğuna göre, a.b değeri kaçtır?

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

4.

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + 5x - 24}{x^2 + 4x - 21}$$

İfadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{10}{11}$ B) $\frac{11}{10}$ C) $\frac{9}{11}$ D) $\frac{11}{9}$ E) $\frac{11}{8}$

5.

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

limitinin değeri kaçtır?

- A) 0 B) $2\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{3}$ E) 12

6.

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^2 - (a+1)x + a}{x^2 - (a-2)x - 2a}$$

İfadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

7.

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{m+2x} - 2}{3-x}$$

limitinin var olabilmesi için m kaç olmalıdır?

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

8.

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\sqrt{x^2 + 1} - \sqrt{x^2 - 3x + 1} \right)$$

limitinin sonucu kaçtır?

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

9.

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{9}{x} + \left(\frac{7}{5} \right)^x + e^{\frac{5}{x+4}} \right)$$

Limitinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) e + 1 E) e

10.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} 3x \cdot \sin \left(\frac{5}{x} \right)$$

limitinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{5}{3}$ C) 15 D) $\frac{1}{15}$ E) 0

11.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(1 - \frac{4x}{3} \right)^{\frac{3}{x}}$$

limitinin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) e^4 B) e^3 C) 1 D) e^{-3} E) e^{-4}

12.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\cos x - 1}{4x^2} \right)$$

limitinin değeri kaçtır?

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

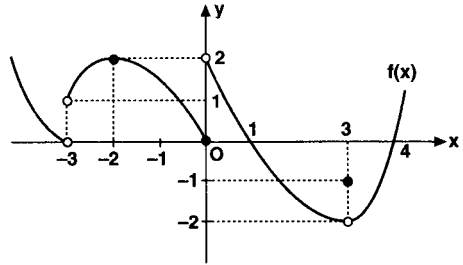
13.

$$f(x) = \frac{x+5}{x^2 + ax + b}$$

fonksiyonu $\mathbb{R} - \{2, 5\}$ de sürekli olduğuna göre, $a - b$ kaçtır?

- A) -17 B) -12 C) 3 D) 12 E) 17

14.



Şekilde f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Tanımlı olduğu halde süreksiz olan noktaların kümesi A, limiti olduğu halde süreksiz olan noktaların kümesi B ise aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $s(A) \neq s(B)$ B) $A \subset B$
C) $A = \{3\}$ B = $\{0\}$ D) $A = B$
E) $A \cup B = \{0, 3\}$

15.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x-3}{|x-3|} & , x < 3 \\ ax+2 & , x = 3 \\ ax^2 - bx + 4 & , x > 3 \end{cases}$$

f(x) fonksiyonu $\mathbb{R}$ de sürekldir.

Buna göre, a.b kaçtır?

- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{3}{4}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{12}{5}$

16.

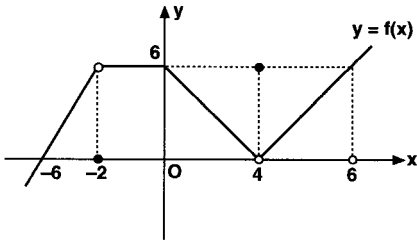
$$f(x) = \sqrt{-x^2 + x + 6}$$

fonksiyonunun sürekli olduğu aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, -4]$ B) $(-4, 4]$ C) $(-\infty, -2]$
D) $[-2, 3]$ E) $[3, \infty)$

TEST - 2

1.



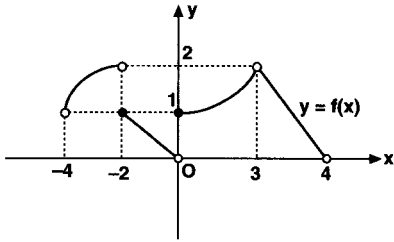
Şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre,

$$\lim_{x \rightarrow -2} f(x) + \lim_{x \rightarrow 2} 2f(x) + \lim_{x \rightarrow 6} f(-x)$$

toplamı kaçtır?

- A) -32 B) -28 C) -18 D) 12 E) 18

2.



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

$$g(x) = \begin{cases} f(x) - 1, & x > 0 \\ f(x), & x \leq 0 \end{cases}$$

olarak tanımlı $g(x)$ fonksiyonunun $(-4, 4)$ aralığında kaç noktada limiti yoktur?

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

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

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + mx, & x > 3 \\ -n, & x = 3 \\ 2mx, & x < 3 \end{cases}$$

şeklinde tanımlanan $f(x)$ fonksiyonu için

$\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = L$ ($L \in \mathbb{R}$) olduğuna göre L kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 27

4.

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2 - \sqrt{x+2}}{x^2 - 4}$$

limitinin değeri kaçtır?

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

5.

$$\lim_{x \rightarrow y} \frac{\sqrt[3]{x} - \sqrt[3]{y}}{x - y}$$

limitinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{\sqrt[3]{3y}}$ B) $\frac{\sqrt[3]{y}}{3y}$ C) $\frac{\sqrt[3]{y}}{y}$
D) $\frac{1}{\sqrt[3]{3x}}$ E) $\frac{\sqrt[3]{x}}{3x}$

6.

$$\lim_{y \rightarrow x} \frac{y^5 - x^5}{y^3 - x^3}$$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

7.

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{m \cdot x - \sqrt{4 \cdot x - 3}}{x^2 - 3 \cdot x} = n$$

eşitliğinde m ve n birer reel (gerçek) sayı olduğuna

göre, $\frac{m}{n}$ oranı kaçtır?

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

8.

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\sqrt{x^2 + ax + b} + x - 1 \right) = 5$$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) -6 B) -9 C) -12 D) -15 E) -18

9.

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} (7^x + 7^{\frac{1}{x}})$$

limitinin değeri kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) $-\infty$ E) $+\infty$

10.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x + \sin x}{5x + \tan x}$$

limitinin değeri kaçtır?

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

11.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(\tan x)}{\sin x}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

12.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2 2x}{x^2}$$

limitinin değeri kaçtır?

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

13. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$,

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\sin 2x}{x} & , x > 0 \\ a + b & , x = 0 \\ \frac{x + a}{x - 2} & , x < 0 \end{cases}$$

fonksiyonu $x = 0$ noktasında sürekli olduğuna göre, a, b çarpımı kaçtır?

- A) -24 B) -16 C) -12 D) -8 E) -6

14.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1-x}{x^2-4} & , x < 0 \\ \frac{x+2}{x^2-2x-8} & , 0 \leq x \leq 3 \\ \frac{1}{x-4} & , x > 3 \end{cases}$$

fonksiyonunun süreksiz olduğu kaç nokta vardır?

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

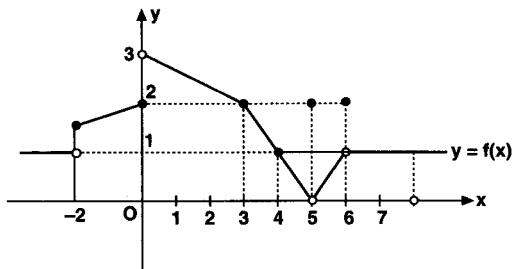
15.

$$f(x) = \frac{x^2 + 1}{(m+6)x^2 + mx + 2}$$

fonksiyonu reel sayılarda sürekli olduğuna göre, m hangi aralığın elemanı olmalıdır?

- A) $(-\infty, -4)$ B) $(-4, 12)$ C) $[-4, 12]$
D) $(12, \infty)$ E) $(-\infty, -4]$

16.



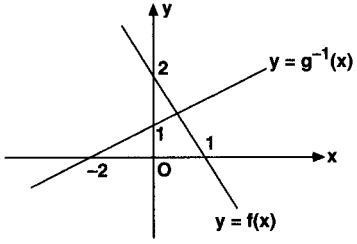
Şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, $(-3, 7]$ aralığında $f(x)$ fonksiyonunun sürekli olduğu x tamsayı değerleri sayısı süreksiz olduğu x tamsayı değerleri sayısından kaç fazladır?

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

TEST - 3

1.



Şekilde $y = f(x)$ ve $y = g^{-1}(x)$ doğrusal fonksiyonlarının grafiği verilmiştir.

Buna göre, $f^{-1}(2 - g(1))$ in değeri kaçtır?

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

2. Reel sayılarda tanımlı f ve g fonksiyonları için,

$$(f \circ g)(x + 3) = 2x + 5 \text{ ve } g^{-1}(3) = 7$$

olduğuna göre, $f^{-1}(13)$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

3. $P(x)$ polinomunun $(x + 4)$ ile bölümünden kalan 5 tir.

Buna göre, $P(-x)$ polinomunun $(x - 4)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

4. $y = x^2 - (m + 2)x + 6$ parabolünün simetri eksenini $x = 3$ doğrusu olduğuna göre, parabolün alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) -3 B) 3 C) 5 D) 9 E) 14

5. 4 katından 21 fazlası, kendisinin karesinden küçük olan tamsayıların toplamı kaçtır?

- A) -22 B) -20 C) -16 D) -14 E) -10

6. $\log_{16} 27 = x$ ise $\log_{48} 16$ nın x türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. $e^{\ln 3} + e^{2\ln 2} = \ln x$

olduğuna göre, $\sqrt[7]{x}$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

8. $f(x) = (2a+1)x^4 - 3x^3 + x - 2b + 3$
 $g(x) = 3x^4 - x^2 + 1$

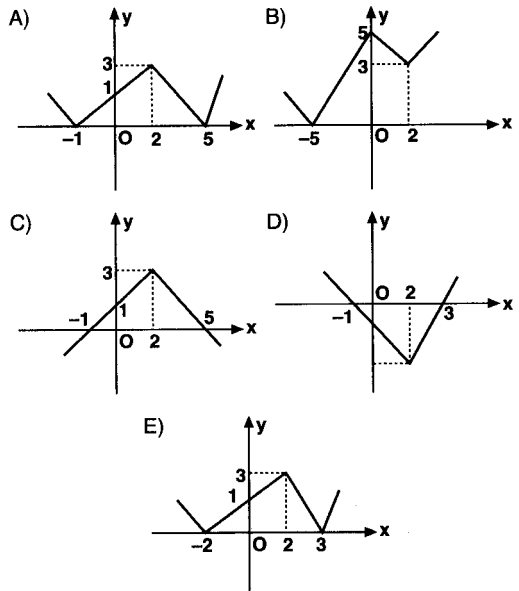
fonksiyonları için $f(x) \cdot g(x)$ tek fonksiyon olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

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

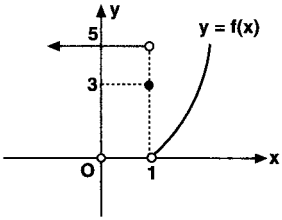
9.

$$f(x) = \begin{cases} x+1, & x < 2 \\ 5-x, & x \geq 2 \end{cases}$$

fonksiyonu için $y = |f(x)|$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



10.



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

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{2x}{|x|} \cdot f(x) + \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{|x+1|}{|x-2|} \cdot f(x)$$

limitinin değeri kaçtır?

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

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

$$\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{f(3) + f(x)}{2} = 7$$

olduğuna göre, m kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 9

12. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{|x|}{2x} + x + 2 \right)$

limitinin değeri kaçtır?

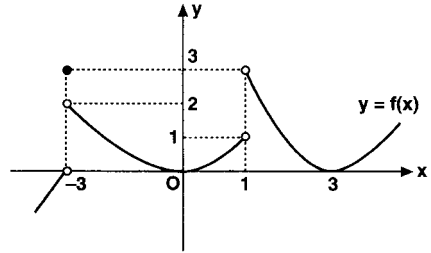
- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{5}{2}$ E) Yoktur.

13. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{-\cos^2 x}{\sin^3 x - 1}$

limitinin değeri kaçtır?

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

14.



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

Buna göre, f fonksiyonu aşağıdaki aralıklardan kaç tanesinde süreklidir?

- I. $(-\infty, -3]$
II. $(-\infty, -4]$
III. $[1, 5]$
IV. $[3, \infty)$
V. $(-3, 1)$

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

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

şeklinde tanımlanan $f(x)$ fonksiyonu reel sayılar kümesinde sürekli ise $a + b$ toplamı kaçtır?

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

16. $f(x) = \frac{3}{x^2 + (k-1)x + 9}$

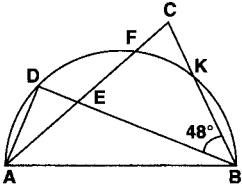
fonksiyonu $\forall x \in \mathbb{R}$ için sürekli ise, k'nın pozitif tamsayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 30 B) 25 C) 21 D) 18 E) 15



TEST - 1

1.



Şekildeki, $[AB]$ çaplı
yarım çemberde,

$$ICAI = IABI$$

$$ICFI = IFEI$$

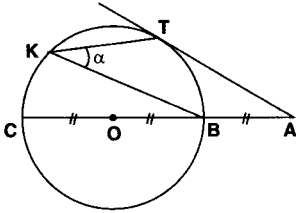
$$m(\widehat{DBC}) = 48^\circ$$

$$m(\widehat{ABD}) = \alpha$$

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

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

2.



O merkez

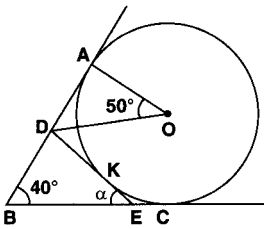
$$IABI = IBOI = IOCI$$

$$m(\widehat{BKT}) = \alpha$$

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

- A) 50 B) 45 C) 40 D) 35 E) 30

3.



O merkezli çemberde
sırası ile,
 $[BA, [BC, [DE]$ A, C ve K
noktalarında çembere
teğettirler.

$$m(\widehat{AOD}) = 50^\circ$$

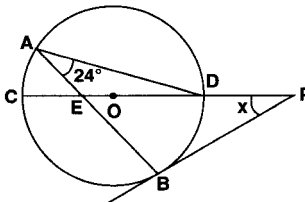
$$m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$$

$$m(\widehat{DEB}) = \alpha$$

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

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 40 E) 50

4.



O merkezli çemberde
 $[PB]$ teğet

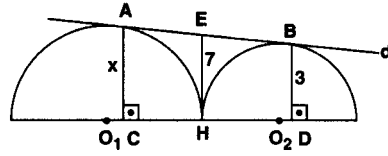
$$m(\widehat{BAD}) = 24^\circ$$

$$m(\widehat{CPB}) = x$$

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

- A) 42 B) 44 C) 64 D) 68 E) 84

5.



O_1 ve O_2 merkezli yarım dairelere d doğrusu dıştan A ve B noktalarında teğet.

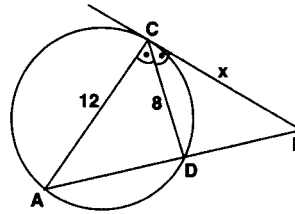
$[EH]$ çemberlere H noktasında teğettir.

$$IEHI = 7 \text{ cm}, IBDI = 3 \text{ cm}, IACI = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $IACI = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

6.



ABC bir üçgen

$[BC, C]$ noktasında
çembere teğet

$[CD]$ BCA açısının
açıortayı

$$IACI = 12 \text{ birim}$$

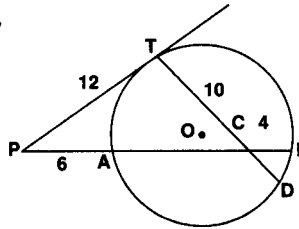
$$ICDI = 8 \text{ birim}$$

$$IBCI = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $IBCI = x$ kaç birimdir?

- A) $\frac{24}{5}$ B) $\frac{32}{5}$ C) $\frac{36}{5}$ D) $\frac{44}{5}$ E) $\frac{48}{5}$

7.



O, çemberin merkezi

$$IPTI = 12 \text{ cm}$$

$$IPAI = 6 \text{ cm}$$

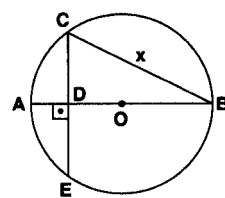
$$ICBI = 4 \text{ cm}$$

$$ICDI = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $ICDI = x$ kaç cm dir?

- A) 3,5 B) 4,2 C) 4,8 D) 5,6 E) 6,2

8.



O merkezli $[AB]$ çaplı
çemberde

$$IOBI = 5 \text{ cm}$$

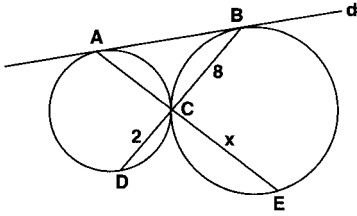
$$IDEI = 4 \text{ cm}$$

$$ICBI = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $ICBI = x$ kaç cm dir?

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

9.

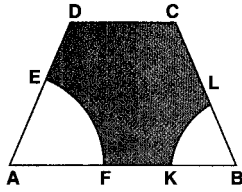


d doğrusu çemberlere A ve B noktalarında teğet
 $[AE] \cap [BD] = \{C\}$, $|BC| = 8$ cm, $|CD| = 2$ cm, $|CE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|CE| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) 8 D) $8\sqrt{2}$ E) 16

10.

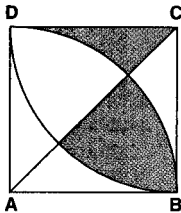


ABCD ikizkenar yamuk
 A, EF yaylı çemberin
 merkezi
 B, KL yaylı çemberin mer-
 kezi
 $|AE| = 6$ cm
 $|DC| = |BL| = 4$ cm
 $|FK| = 2$ cm
 $m(\widehat{ADC}) + m(\widehat{BCD}) = 270^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

- A) $36 - \frac{13\pi}{2}$ B) $24 - \frac{9\pi}{2}$ C) $32 - \frac{13\pi}{2}$
 D) $32 - \frac{13\pi}{4}$ E) $36 - \frac{13\pi}{2}$

11.

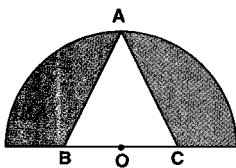


ABCD bir kare
 A ve C noktaları çeyrek
 çemberlerin merkezi

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamının
 karenin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{\pi}{12}$ D) $\frac{\pi}{9}$ E) $\frac{\pi}{8}$

12.

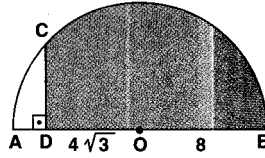


O merkezli yarım daire-
 de ABC eşkenar üçgen-
 dir.
 $|OC| = 1$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları
 toplamı kaç cm^2 dir?

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

13.

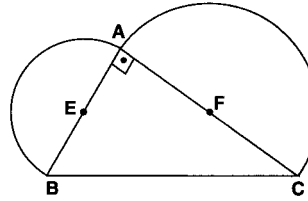


O merkezli yarım
 çemberde,
 $[CD] \perp [AB]$
 $|OB| = 8$ cm
 $|OD| = 4\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

- A) $\frac{40\pi}{3} + 4\sqrt{3}$ B) $\frac{40\pi}{3} + 8\sqrt{3}$
 C) $\frac{80\pi}{3} + 4\sqrt{3}$ D) $\frac{80\pi}{3} + 8\sqrt{3}$
 E) 36π

14.

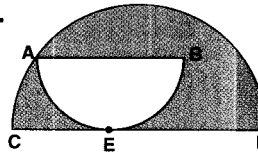


ABC bir dik üçgen
 $[AC]$ ve $[AB]$ çaplı
 yarımların merkezleri E ve F
 dir.
 $|BC| = 16$ cm

$[AB]$ çaplı yarımların alanı $12\pi \text{ cm}^2$ olduğuna
 göre, $[AC]$ çaplı yarımların alanı kaç cm^2 dir?

- A) 40π B) 30π C) 20π D) 10π E) 5π

15.

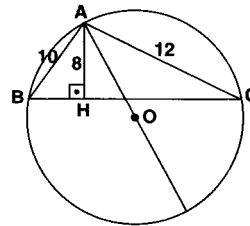


$[AB]$ küçük yarımların
 çapı
 $[CD]$ büyük yarımların
 çapıdır.
 $|AB| = |DE| = 4$ cm
 $[AB] \parallel [CD]$

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç
 cm^2 dir?

- A) 4π B) $\frac{32\pi}{9}$ C) 8π D) $\frac{64\pi}{9}$ E) $\frac{82\pi}{9}$

16.



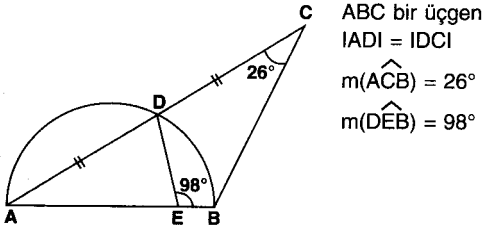
ABC üçgeni ile O mer-
 kezli çevrel çemberi ve-
 riliyor.
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AH| = 8$ cm
 $|AB| = 10$ cm
 $|AC| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, çevrel çemberin yarıçapı
 kaç cm dir?

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

TEST - 2

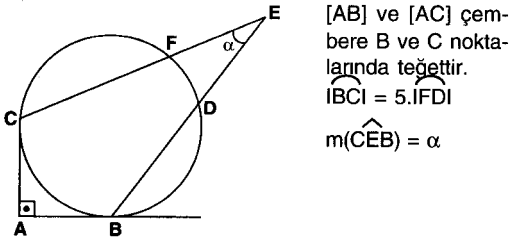
1.



Yukarıdaki verilere göre, $[AB]$ çemberin çapı olduğuna göre, $m(\widehat{ADE})$ kaç derecedir?

- A) 72 B) 80 C) 98 D) 118 E) 124

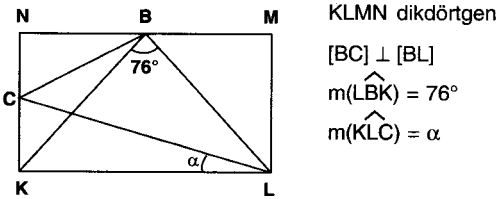
2.



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

- A) 18 B) 24 C) 32 D) 36 E) 45

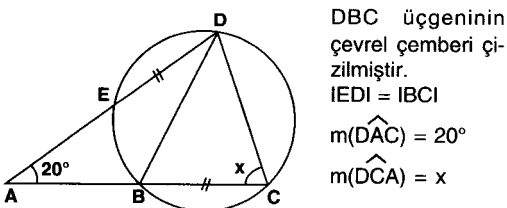
3.



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

- A) 14 B) 15 C) 23 D) 28 E) 32

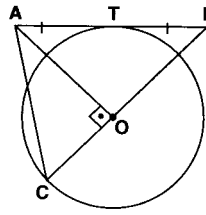
4.



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

- A) 17,5 B) 27,5 C) 30 D) 60 E) 80

5.

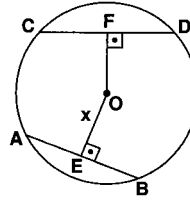


O merkezli çemberde
 $[AO] \perp [BC]$
 $[AB]$, T noktasında teğet
 $IACI = 2\sqrt{3}$ cm
 $IATI = ITBI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IATI = x$ kaç cm dir?

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

6.

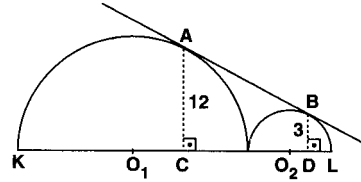


O merkezli çemberde
 $[OF] \perp [CD]$
 $[OE] \perp [AB]$
 $ICDI = 16$ cm
 $IOFI = 6$ cm
 $IABI = 12$ cm
 $IOEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IOEI = x$ kaç cm dir?

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

7.

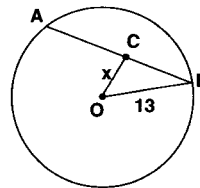


Şekilde teğet olan iki yarım çember verilmiştir. Bu çemberlerin ortak teğeti AB dir.
 $[AC] \perp [KL]$, $[BD] \perp [KL]$, $IACI = 12$ cm, $IBDI = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $ICDI$ kaç cm dir?

- A) 7,5 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

8.

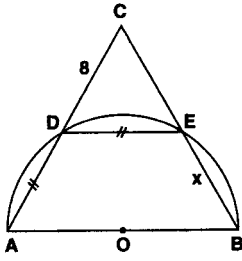


O merkezli çemberde
 $C \in [AB]$
 $IABI = 3.IBCI = 24$ cm
 $IOBI = 13$ cm
 $IOCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IOCI = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{35}$ B) $\sqrt{37}$ C) $2\sqrt{10}$ D) $\sqrt{41}$ E) 7

9.

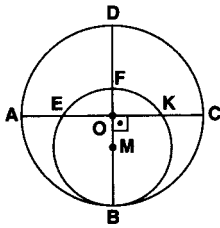


O merkezli yarım çember
ABC bir üçgen
 $IADI = IDEI$
 $ICDI = 8$ cm
 $ICEI = 6$ cm
 $IEBI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IEBI = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{16}{3}$ B) $\frac{17}{2}$ C) $\frac{32}{3}$ D) $\frac{46}{3}$ E) $\frac{49}{3}$

10.

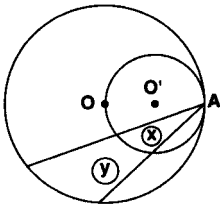


O ve M merkezli çem-
berler B noktasında içten
teğettirler.
 $[AC] \perp [BD]$
 $IDFI = 18$ cm
 $IAEI = 10$ cm
 $IOEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IOEI = x$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 36 E) 40

11.

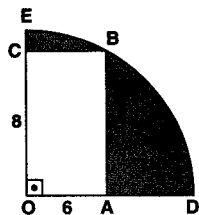


O ve O' merkezli çem-
berler A noktasında içten
teğettirler.

Yukarıdaki verilere göre, x ve y bulundukları bölge-
lerin alanları olmak üzere, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

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

12.

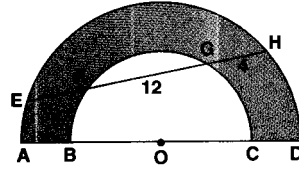


OABC bir dikdörtgen
O merkezli çeyrek daire
 $IOAI = 6$ cm
 $IOCI = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanlar
toplamı kaç cm^2 dir?

- A) $64\pi - 48$ B) $36\pi - 48$ C) $25\pi - 48$
D) $36\pi - 24$ E) $25\pi - 24$

13.

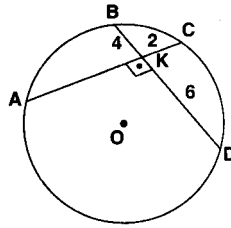


O merkezli yarım
çemberlerin [EH]
kirişi çizilmiştir.
 $IFGI = 12$ cm
 $IGHI = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı halkanın alanı kaç
 cm^2 dir?

- A) 32π B) 36π C) 48π D) 64π E) 72π

14.

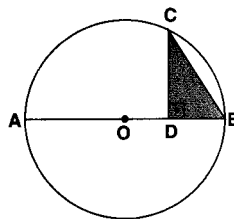


Şekildeki O merkezli
çemberde
 $[AC] \perp [BD]$
 $IKCI = 2$ cm
 $IBKI = 4$ cm
 $IKDI = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, O merkezli dairenin alanı
kaç $\pi \text{ cm}^2$ dir?

- A) 64 B) 60 C) 56 D) 54 E) 50

15.

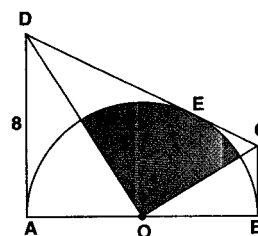


O merkezli [AB] çaplı çem-
ber üzerinde C noktası
verilmiştir.
 $IADI = 5 \cdot IBDI$
 $\text{Alan}(BCD) = 2\sqrt{5} \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, dairenin alanı kaç $\pi \text{ cm}^2$
dir?

- A) 12 B) 14 C) 24 D) 36 E) 48

16.



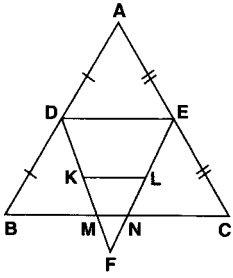
$[AD]$, $[BC]$ ve $[DC]$ O
merkezli yarım çembere
sırasıyla A, B ve E nokta-
larında teğettir.
 $IADI = 8$ cm
 $IBCI = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

- A) 2π B) 3π C) 4π D) 5π E) 6π

TEST - 3

1.

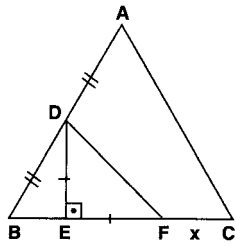


ABC ve DEF birer üçgen
[KL] // [DE]
|AD| = |DB|
|AE| = |EC|
 $|FN| = |NL| = \frac{|EL|}{2}$
|BC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BM| + |NC| toplamı kaç cm dir?

- A) 11 B) 10,5 C) 10 D) 9,5 E) 9

2.

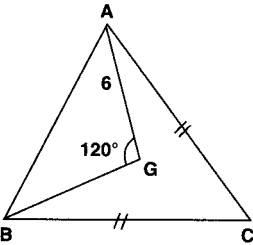


ABC bir eşkenar üçgen
[DE] ⊥ [BC]
|AD| = |BD|
|DE| = |EF|
|DF| = $2\sqrt{3}$ cm

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

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

3.

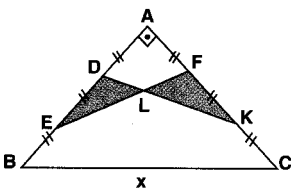


G, ABC üçgeninin
ağırlık merkezi
|AC| = |BC|
 $m(\angle AGB) = 120^\circ$
|AG| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABC) kaç cm dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{3}$ C) 18
D) $12+6\sqrt{3}$ E) $6+6\sqrt{3}$

4.

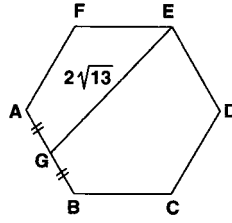


BAC dik üçgen
[BA] ⊥ [AC]
|AD| = |DE| = |EB|
|AF| = |FK| = |KC|
[EF] ∩ [DK] = {L}
|AB| = |AC|
|BC| = x

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı 12 cm² olduğuna göre, |BC| = x kaç cm dir?

- A) $12\sqrt{2}$ B) 18 C) $18\sqrt{2}$
D) $24\sqrt{2}$ E) 32

5.

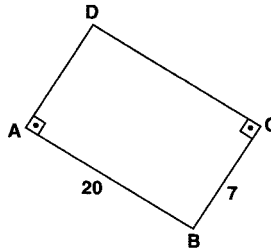


ABCDEF düzgün altıgen
|AG| = |GB|
 $|EI| = 2\sqrt{13}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, altıgenin çevresi kaç cm dir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 36

6.

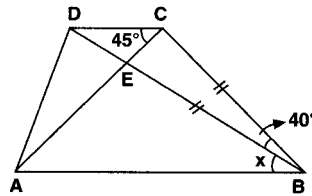


ABCD dörtgeninde
 $m(\angle A) = m(\angle C) = 90^\circ$
|AB| = 20 cm
|BC| = 7 cm
|CD| + |DA| = 39 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 200 B) 220 C) 225 D) 234 E) 240

7.

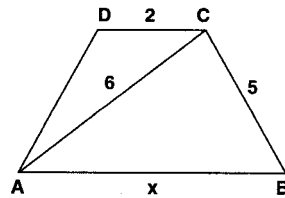


ABCD bir yamuk
[AB] // [CD]
|BE| = |CF|
 $m(\angle DCA) = 45^\circ$
 $m(\angle CBD) = 40^\circ$
 $m(\angle ABD) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\angle ABD) = x$ kaç derecedir?

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

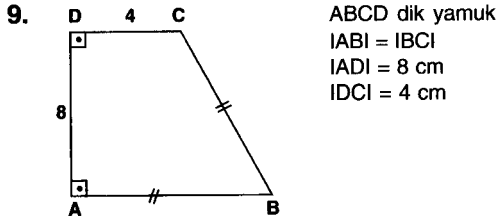
8.



ABCD bir ikizkenar
yamuk
|DC| = 2 birim
|AC| = 6 birim
|BC| = 5 birim
|AB| = x

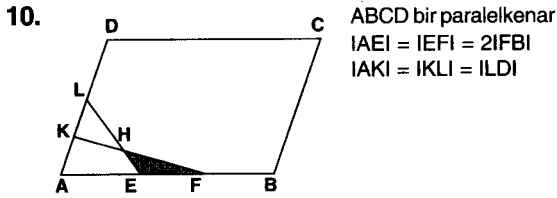
Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç birimdir?

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



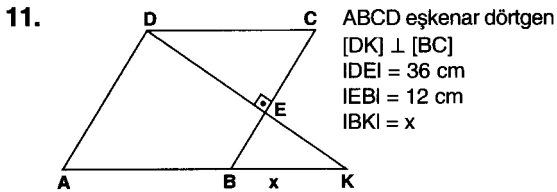
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 52 C) 56 D) 60 E) 64



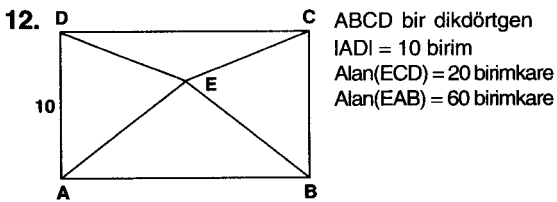
Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\triangle HEF)}{\text{Alan}(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{15}$ B) $\frac{1}{15}$ C) $\frac{1}{30}$ D) $\frac{1}{45}$ E) $\frac{2}{45}$



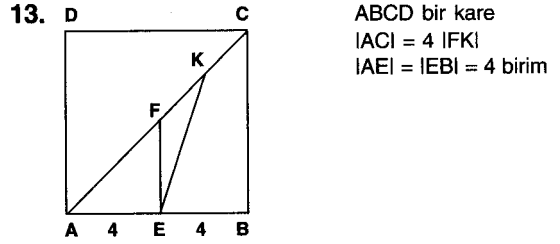
Yukarıdaki verilere göre, $BK = x$ kaç cm dir?

- A) 24 B) 21 C) 18 D) 15 E) 12



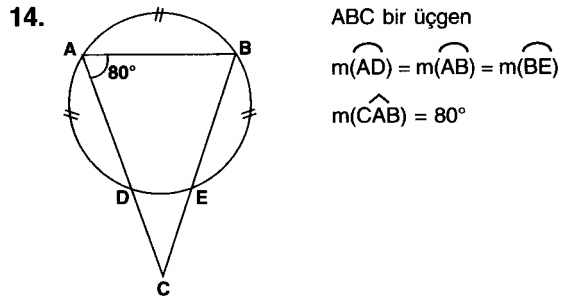
Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABCD) kaç birimdir?

- A) 48 B) 50 C) 52 D) 54 E) 56



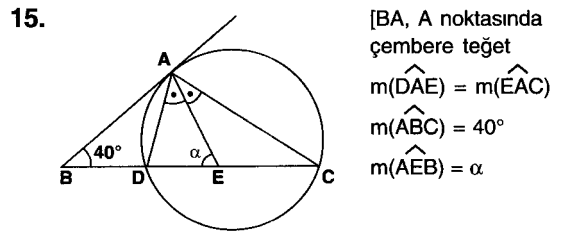
Yukarıdaki verilere göre, Alan(EFK) kaç birimkaredir?

- A) 25 B) 16 C) 9 D) 4 E) 1



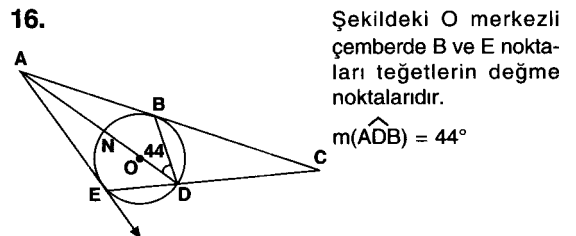
Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{ED}$ yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80 E) 100



Yukarıdaki verilere göre, $\angle AEB = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 90



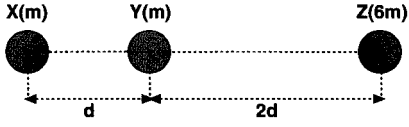
Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{ACD} = x$ kaç derecedir?

- A) 37 B) 38 C) 41 D) 42 E) 43



TEST – 1

1.

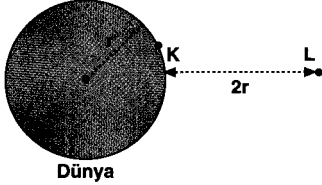


Şekildeki gibi yerleşmiş X, Y, Z cisimlerinin kütleleri sırasıyla m, m, 6m dir.

X cisminin Y ye uyguladığı kütle çekim kuvveti F büyüklükte olduğuna göre, Y nin Z ye uyguladığı kuvvet kaç F büyüklüktedir?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 3 D) 6 E) 12

2.



Bir taşın Dünya yüzeyindeki K noktasında ağırlığı P büyüklüktedir.

Buna göre, aynı taşın şekildeki L noktasındaki ağırlığı kaç P büyüklüktedir?

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

3. Dünya çevresinde çembersel yörüngelerde dolanan

X ve Y uydularının periyotları oranı $\frac{T_X}{T_Y} = 8$ dir.

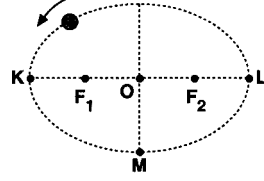
Buna göre, uyduların yörünge yarıçaplarının $\frac{R_X}{R_Y}$ oranı kaçtır?

- A) 2 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) 8 E) 16

4. Evrensel çekim sabiti G nin birimi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{N \cdot m}{kg}$ B) $\frac{N \cdot m^2}{kg^2}$ C) $\frac{N \cdot m}{kg^2}$
D) $\frac{N \cdot m^2}{kg}$ E) $\frac{N}{kg \cdot m}$

5.



Güneş çevresindeki yörüngesi şekildeki gibi olan bir gezegenin K noktasındaki hızı L dekinden büyüktür.

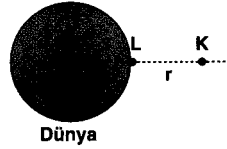
Elipsin odakları F_1 ve F_2 olduğuna göre,

- I. Güneş F_1 noktasındadır.
II. Gezegenin K den M ye gelme süresi M den L ye gelme süresine eşittir.
III. Gezegenin K noktasındaki kinetik ve potansiyel enerjileri L dekinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6.

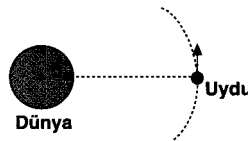


Bir cismin şekildeki K, L, M noktalarındaki ağırlıkları sırası ile P_K , P_L , P_M dir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $P_K = P_M < P_L$ B) $P_K < P_L = P_M$
C) $P_M < P_L < P_K$ D) $P_M < P_K < P_L$
E) $P_K < P_L < P_M$

7.



Dünya çevresinde dolanan bir uydunun periyodu,

- I. Uydunun kütlesi
II. Uydunun yörüngeye yarıçapı
III. Dünyanın kütlesi

büyükliklerinden hangilerinin değişiminden etkilenebilir?

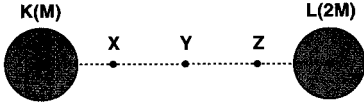
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

8. Bir gezegenin kütlesi Dünya kütlesinin 4 katı, yarıçapı ise Dünya yarıçapının 5 katıdır.

Buna göre, Dünya yüzeyinde ağırlığı 100 newton olan bir taşın bu gezegen yüzeyindeki ağırlığı kaç newtondur?

- A) 10 B) 16 C) 24 D) 40 E) 80

9.



Kütleleri sırasıyla M, 2M olan K, L gezegenleri şekildeki konumda iken X, Y, Z noktalarından bir taş serbest bırakılıyor.

Taşlardan hangileri L gezegenine doğru harekete geçer? (Noktalar eşit aralıktır.)

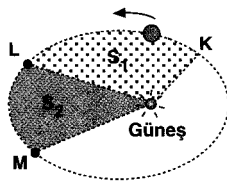
- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) Y ile Z E) X, Y ve Z

10. Bir basit sarkacın yeryüzündeki periyodu T dir.

Yeryüzünden yeryarıçapı kadar yukarıda hareket-siz duran bir uzay gemisinde aynı sarkacın periyodu kaç T dir?

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

11.



Güneş çevresinde dolanan bir gezegen yörüngesi üzerindeki şekildeki K noktasından L ye 3 ayda, L den M ye 2 ayda gidiyor.

Buna göre, taralı alanların $\frac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

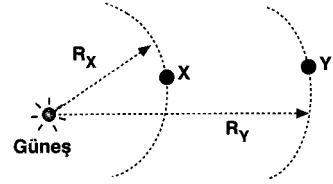
- A) 6 B) 3 C) $\frac{9}{4}$ D) 2 E) $\frac{3}{2}$

12. Bir gezegenin yarıçapı Dünya yarıçapına eşit, ortalama özkütlesi ise Dünyanınkinin 2 katıdır.

Dünya yüzeyinde çekim alan şiddeti g olduğuna göre, bu gezegen yüzeyindeki kaç g dir?

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

13.



Güneş çevresinde R_X , R_Y yarıçaplı çembersel yörüngelerde dolanan X, Y gezegenlerinin çizgisel hızlarının

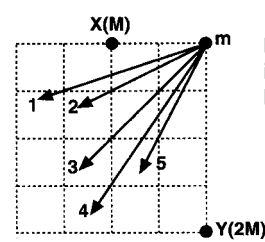
oranı $\frac{v_X}{v_Y} = 2$ dir.

Buna göre, gezegenlerin yörünge yarıçaplarının

$\frac{R_X}{R_Y}$ oranı kaçtır?

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

14.

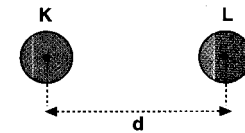


M, 2M kütleli X, Y yıldızları ile m kütleli bir göktaşının konumları şekildeki gibidir.

X, Y yıldızlarının göktaşına uyguladıkları kütle çekim kuvvetlerinin bileşkesi hangi yöndedir?

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

15.



Şekildeki K, L yıldızlarının kütle çekim potansiyel enerjilerinin artması,

- I. K nin kütlesinin artması
II. L nin kütlesinin artması
III. d uzaklığının azalması

İşlemlerinden hangileri sonucunda olabilir?

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

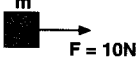
16. Bir roketin kurtulma enerjisi,

- I. Roketin kütlesi
II. Dünyanın kütlesi
III. Dünyanın yarıçapı

büyükliklerinden hangilerine bağlıdır?

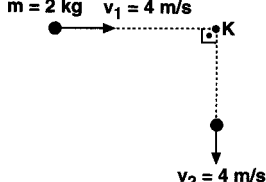
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) II ve III E) I, II ve III

TEST – 2

1.  Şekildeki m kütleli cisme 10N büyüklükte kuvvet 5 saniye süre ile etki ediyor.

Buna göre, cisme verilen itme kaç N.s dir?

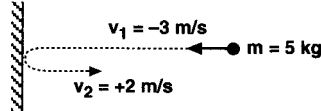
- A) 5 B) 10 C) 15 D) 50 E) 100

2.  $m = 2 \text{ kg}$ $v_1 = 4 \text{ m/s}$ $v_2 = 4 \text{ m/s}$

Sürtünmesiz yatay düzlemde doğuya doğru 4m/s hızla ilerleyen cisim bir süre sonra güneye doğru 4 m/s hızla hareket etmeye başlıyor.

Buna göre, cismin momentum değişimi kaç kg m/s büyüklüktedir?

- A) 0 B) 4 C) $4\sqrt{2}$ D) 8 E) $8\sqrt{2}$

3.  $v_1 = -3 \text{ m/s}$ $v_2 = +2 \text{ m/s}$ $m = 5 \text{ kg}$

5 kg kütleli bir cisim – yönde 3 m/s hızla ilerlerken bir duvara dik olarak çarparak + yönde 2m/s hızla harekete geçiyor.

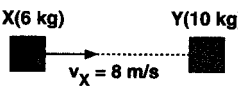
Buna göre, cisme verilen itmenin yönü nedir ve büyüklüğü kaç N.s dir?

- A) +25 B) -25 C) +5 D) -5 E) +1

4. Kütleli 4 kg olan ve dönmeyen bir cismin kinetik enerjisi 50 joule dür.

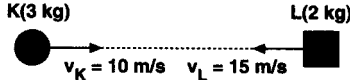
Buna göre, cismin çizgisel momentumu kaç kg m/s dir?

- A) 5 B) 10 C) 20 D) 40 E) 100

5.  6 kg kütleli X cismi sürtünmesiz yatay düzlemde 8 m/s büyüklükte hızla ilerlerken, durmakta olan 10 kg kütleli Y cisminin çarpıp yapışıyor.

Cisimlerin ortak hızı kaç m/s büyüklükte olur?

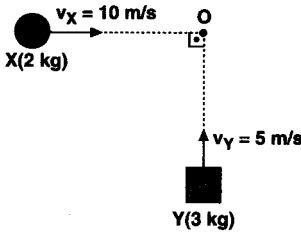
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

6.  $K(3 \text{ kg})$ $L(2 \text{ kg})$ $v_K = 10 \text{ m/s}$ $v_L = 15 \text{ m/s}$

Kütleleri 3 kg ve 2 kg olan K, L cisimleri sürtünmesiz yatay düzlemde, zıt yönlerde 10 m/s ve 15 m/s hızla ilerlerken çarpışıp yapışıyor.

Cisimlerin ortak hızı kaç m/s büyüklükte olur?

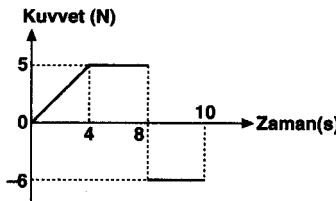
- A) 0 B) 2 C) 3 D) 5 E) 12,5

7.  $X(2 \text{ kg})$ $v_X = 10 \text{ m/s}$ $Y(3 \text{ kg})$ $v_Y = 5 \text{ m/s}$

Kütle ve hızları şekilde verilen X, Y cisimleri sürtünmesiz yatay düzlemde ilerlerken şekildeki O noktasında çarpışıp kenetleniyor.

Cisimlerin ortak hızı kaç m/s olur?

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

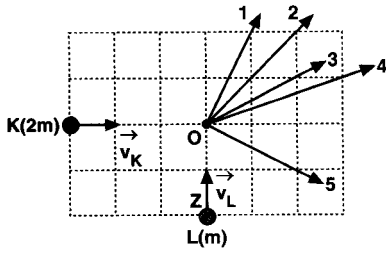
8.  Kuvvet (N) vs Zaman (s) graph. The force starts at 0, increases linearly to 5 N at 4 s, remains constant at 5 N until 8 s, then decreases linearly to -6 N at 10 s.

Sürtünmesiz yatay düzlemde $t_0 = 0$ anında hızı $v_0 = 2 \text{ m/s}$ olan 6 kg kütleli cisme etki eden hızla paralel kuvvetin büyüklüğü ve yönü grafikteki gibi değişiyor.

Buna göre, $t = 10 \text{ s}$ anında cismin hızı kaç m/s olmuştur?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9 E) 12

9.



Sürtünmesiz yatay düzlemde K ve L noktalarından $\vec{v}_K, \vec{v}_L$ hızları ile aynı anda harekete geçen 2m, m kütleli cisimler şekildeki O noktasında çarpışıp yapışıyor.

Cisimlerin ortak hızı hangi ok yönünde olur?

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

10.



Bir yay sıkıştırıldıktan sonra uçları önüne kütleleri sırasıyla m, 2m olan K, L cisimleri konulup serbest bırakılıyor.

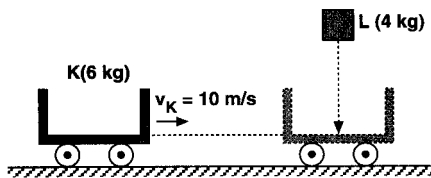
Cisimler yaydan ayrılınca,

- I. K nin hızı L ninkinden büyük olur.
- II. K nin momentumu L ninki ile eşit büyüklüktedir.
- III. K ve L nin kinetik enerjileri eşit olur.

yargılarından hangileri yanlış olur?

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

11.

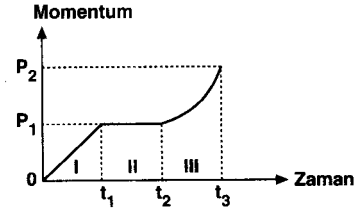


Sürtünmesiz yatay düzlemde 6 kg kütleli bir araba 10 m/s hızla ilerlerken, 4 kg kütleli bir L cismi düşey olarak arabanın içine dönüşüyor.

K ve L cisimlerinin ortak kinetik enerjisi kaç joule olur?

- A) 60 B) 120 C) 180 D) 240 E) 360

12.

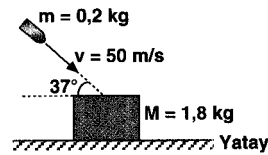


Bir cismin momentumu zamanla grafikteki gibi değişiyor.

Buna göre, I, II ve III zaman aralıklarında cisme etki eden net kuvvet için ne söylenebilir?

I de	II de	III te
A) Artan	Sabit	Artan
B) Artan	Azalan	Artan
C) Sabit	Sabit	Artan
D) Sabit	Azalan	Artan
E) Sabit	Sıfır	Artan

13.

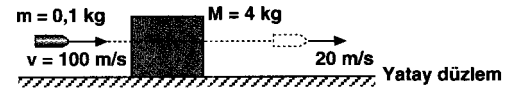


0,2 kg lık mermi yatayla 37° lik açı yapacak şekilde 50 m/s hızla ilerleyerek, sürtünmesiz yatay düzlemde duran 1,8 kg kütleli tahtaya saplanıyor.

Cisimlerin ortak hızı kaç m/s olur? ($\cos 37^\circ = 0,8$)

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

14.

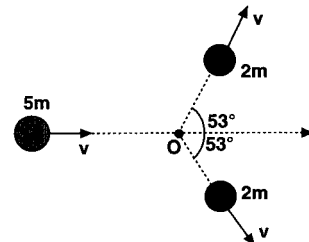


0,1 kg lık bir mermi 100 m/s hızla yatay olarak ilerlerken, 4 kg kütleli tahta bloğu delip geçiyor.

Merminin son hızı 20 m/s olduğuna göre, parçalanmayan tahta bloğun son hızı kaç m/s olur?

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

15.



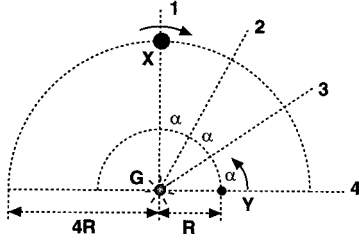
Sürtünmesiz yatay düzlemde v büyüklükte hızla hareket eden 5m kütleli bir cisim şekildeki O noktasında iç patlama sonucu m, 2m, 2m kütleli üç parçaya ayrılıyor. 2m kütleli parçalar, yatay düzlemde şekildeki doğrultularda v büyüklükte hızlarla ilerliyor.

Buna göre, m kütleli parçanın hızı kaç v büyüklükte olur? ($\cos 53^\circ = 0,6$)

- A) 1,2 B) 1,8 C) 2,6 D) 3 E) 3,8

TEST – 3

1.

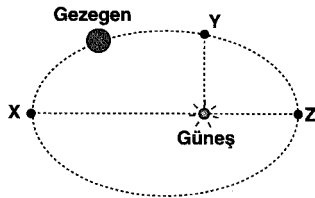


Güneş çevresinde dolanan X, Y gezegenlerinin yörünge yarıçapları sırası ile 4R ve R olup yörüngeleri aynı düzlemedir.

Gezegenler şekildeki konumlardan zıt yönlerde harekete başladıklarına göre, Güneş ve X, Y gezegenleri nerede aynı doğru üzerinde olur?

- A) 1 ile 2 arasında B) 2 çizgisinde
C) 2 ile 3 arasında D) 3 çizgisinde
E) 3 ile 4 arasında

2.



Güneş çevresindeki yörüngesi şekilde verilen gezegenin X, Y, Z noktalarındaki çizgisel hızları arasındaki ilişki nedir?

- A) $v_X = v_Y = v_Z$ B) $v_Z < v_Y < v_X$ C) $v_X < v_Y < v_Z$
D) $v_X < v_Y = v_Z$ E) $v_Y < v_X < v_Z$

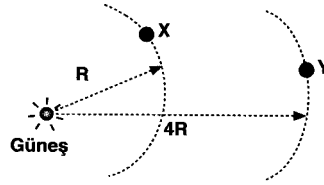
3. Dünyanın kütlesi M, yarıçapı r, başka bir gezegenin kütle ve yarıçapı da 2M ve 2r dir.

h kadar yüksekten serbest bırakılan bir taşın yere çarpma süresi Dünyada t_1 , gezegende t_2 oldu-

ğuna göre, $\frac{t_1}{t_2}$ oranı kaçtır? ($h < r$)

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

4.

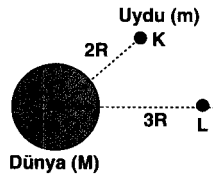


Şekilde X, Y gezegenlerinin Güneş çevresindeki yörünge yarıçapları sırasıyla R ve 4R olup, kinetik enerjileri eşittir.

Buna göre, gezegenlerin kütlelerinin $\frac{M_X}{M_Y}$ oranı kaçtır?

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

5.



Dünyanın kütlesi M, bir uydununki m dir.

Uydunun K ve L noktalarındaki potansiyel enerjileri farkı ($E_L - E_K$) aşağıdakilerden hangisine eşittir? (G: Çekim sabitidir.)

- A) $\frac{GMm}{R}$ B) $\frac{GMm}{2R}$ C) $\frac{GMm}{3R}$
D) $\frac{GMm}{6R}$ E) $\frac{GMm}{12R}$

6. Bir uydunun kütlelerinin değişimi,

- I. Kurtulma enerjisi
II. Kurtulma hızı
III. Bağlanma enerjisi

büyükliklerinden hangilerini etkilemez?

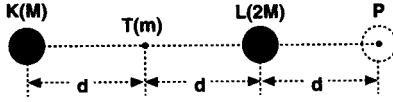
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

7. Bir roketin Dünyadaki kurtulma enerjisi E, başka bir gezegende 3E dir.

Gezegenin kütlesi Dünya kütlelerinin 2 katı olduğuna göre, yarıçapı Dünya yarıçapının kaç katıdır?

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

8.



M, 2M kütleli iki yıldızla m kütleli göktaşı bir doğru üzerine şekildeki gibi yerleşmiştir.

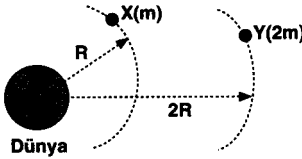
2M kütleli yıldız P noktasında olursa,

- I. Yıldızların birbirine uyguladığı çekim kuvveti azalır.
- II. Yıldızların çekim potansiyel enerjisi azalır.
- III. Göktaşına etki eden bileşke kuvvetin yönü değişmez.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

9.



Dünya çevresinde R, 2R yarıçaplı çembersel yörüngelerde dolanan X, Y uydularının kütleleri sırasıyla m, 2m dir.

Bu uyduların bağlanma enerjilerinin $\frac{E_X}{E_Y}$ oranı kaçtır?

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

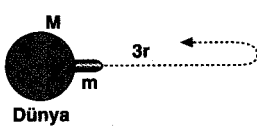
10. Dünya çevresinde 2R yarıçaplı çembersel yörüngede dolanan bir uydudan 3R yarıçaplı bir yörüngeye geçerse,

- I. Kinetik enerjisi artar.
- II. Potansiyel enerjisi azalır.
- III. Toplam enerjisi artar.

yargılarından hangileri yanlış olur?

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

11.

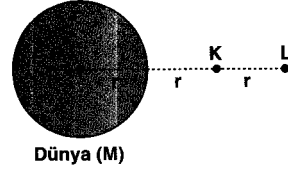


m kütleli bir mermi yeryüzünden, E kadar kinetik enerji ile düşey olarak atılınca, 3 yer yarıçapı kadar yükselip dönüyor.

Dünyanın kütlesi M, yarıçapı r, kütle çekim sabiti G olduğuna göre, mermiye verilen kinetik enerji aşağıdakilerden hangisidir?

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

12.



m kütleli bir merminin K noktasından sonsuza gitmesi için gerekli enerji E_K ve L den sonsuza gitmesi için de E_L dir.

Dünyanın kütle ve yarıçapı M, r olduğuna göre, $E_K - E_L$ farkı nedir? (G: çekim sabitidir.)

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

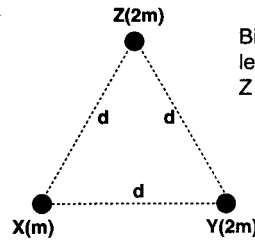
13. Bir taş Dünyada v_0 ilk hızı ile düşey yukarı atılınca h kadar yükselip dönüyor.

Kütle ve yarıçapı Dünyanınkinin ikişer katı olan bir gezegende, bu taş aynı hızla düşey yukarı atılırsa, kaç h kadar yükselip döner?

(Havanın etkisi önemsiz ve h Dünya yarıçapına göre çok küçüktür.)

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

14.

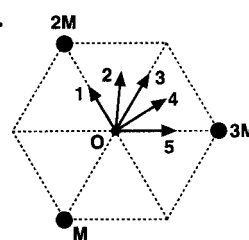


Bir eşkenar üçgenin köşelerine m, 2m, 2m kütleli X, Y, Z cisimleri yerleşmiştir.

X ile Y nin kütle çekim potansiyel enerjisi E kadar olduğuna göre, sistemin toplam potansiyel enerjisi kaç E dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

15.



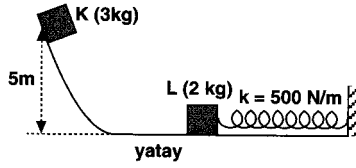
Kütleleri M, 2M, 3M olan üç yıldız düzgün bir altıgenin çevresine şekildeki gibi yerleşmiştir.

Altıgenin O merkezindeki bileşke çekim alanı (g) hangi ok yönündedir?

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

TEST – 4

1.

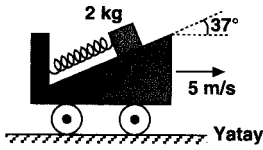


Düşey kesiti şekildeki gibi olan sürtünmesiz rayda 3 kg kütleli K cismi 5 metre yükseklikten serbest bırakılıyor.

K cismi 2 kg kütleli L cisminin yapıştığına göre, 500 N/m sabitli yayın en büyük sıkışma miktarı kaç metre olur? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 0,2 B) 0,3 C) 0,6 D) 0,8 E) 1,2

2.

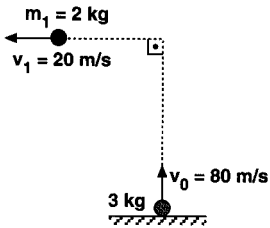


Toplam kütlesi 8 kg olan şekildeki araba yatay düzlemde 5 m/s hızla ilerliyor.

Serbest kalan yay 2 kg kütleli cismi yatayla 37° lik açı yapacak şekilde yere göre 10 m/s hızla fırlatırsa, 6 kg kütleli arabanın son hızı kaç m/s olur? ($\cos 37^\circ = 0,8$)

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

3.

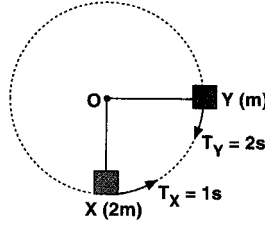


Yerden 80 m/s hızla düşey atılan 3 kg kütleli mermi 7 saniye sonra patlayarak iki parçaya ayrılıyor.

2 kg lık parça 20 m/s hızla yatay atış yaptığına göre, 1 kg lık parçanın ilk hızı kaç m/s olur? ($g = 10 \text{ m/s}^2$; havanın etkisi önemsizdir.)

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 80 E) 120

4.

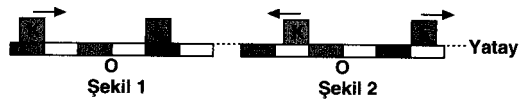


Sürtünmesiz yatay düzlemde aynı noktaya bağlı ipler ucunda zıt yönlerde dönmekte olan X, Y cisimlerinin kütleleri sırasıyla 2m ve m, periyotları da 1 saniye ve 2 saniyedir.

Çarpışıp kenetlenen bu cisimlerin ortak periyodu kaç saniye olur?

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

5.



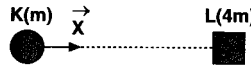
Sürtünmesiz, yatay ve eşit bölmeli ray üzerinde sabit hızla ilerleyen K cismi $t_0 = 0$ anında Şekil 1'deki konumdadır. K cismi $t_1 = t$ anında durmakta olan L cisminin esnek olarak çarpıyor.

$t_2 = 2t$ anında cisimlerin konumları Şekil 2'deki

gibi olduğuna göre, cisimlerin kütlelerinin $\frac{m_K}{m_L}$ oranı kaçtır? (Çarpışma süresi önemsizdir.)

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

6.

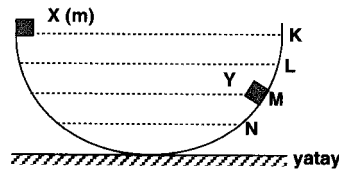


m kütleli K cismi sürtünmesiz yatay düzlemde ilerlerken, durmakta olan 4 m kütleli L cisminin çarpıp yapışıyor.

Bu çarpışmada kaybolan kinetik enerji, K'nin ilk enerjisinin kaçta kaçtır?

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

7.



Düşey kesiti şekildeki gibi olan sürtünmesiz rayın K düzeyinden serbest bırakılan m kütleli X cismi ile M düzeyinden serbest bırakılan Y cismi, rayın tabanında çarpışıp kenetleniyor.

Cisimler çarpışmadan sonra hareketsiz kaldığına göre, Y'nin kütlesi kaç m dir?

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

8.



Sürtünmesiz yatay düzlemde ilerleyen X cismi, yaya bağlı duran Y cisminin çarpıp yapışınca birlikte basit harmonik hareket yapıyor.

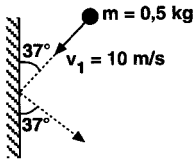
Hareketin periyodu,

- I. X in hızı
- II. Y nin kütlesi
- III. Yay sabiti

büyükliklerinden hangilerinin değişiminden etkilenebilir?

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

9.

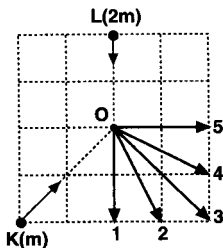


0,5 kg kütleli bir top 10 m/s hızla ilerlerken bir duvara şekildeki gibi tam esnek olarak çarpıyor.

Çarpışma süresi 0,2 saniye olduğuna göre, duvarın topa uyguladığı ortalama kuvvet kaç newtondur?

- A) 6
- B) 12
- C) 20
- D) 24
- E) 30

10.

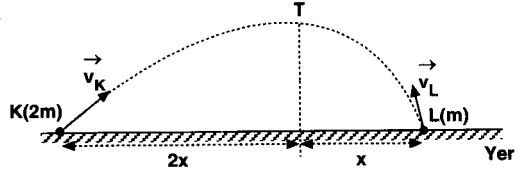


Sürtünmesiz yatay düzlemde şekildeki konumlarından aynı anda harekete geçen, m, 2m kütleli K, L cisimleri O noktasında çarpışıp yapışıyor.

Çarpışmadan sonra cisimlerin hareket yönü şekildedikilerden hangisi olur?

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

11.

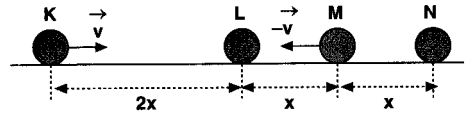


Yerden $\vec{v}_K, \vec{v}_L$ hızları ile aynı anda eğik atılan ve kütleleri 2m, m olan K ve L cisimleri, yörüngelerinin tepe noktası olan T noktasında çarpışıp kenetleniyor.

Yapışan cisimler K nin atıldığı noktadan kaç x kadar uzakta yere çarpar?
(Havanın etkisi önemsizdir.)

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

12.

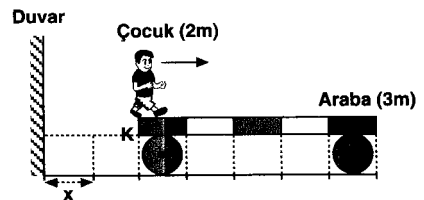


Özdeş üç toptan K ile M zıt yönlerde v büyüklükte hızlarla ilerlerken, L ile N nin ilk hızı sıfırdır.

Şekildeki konumdan harekete geçen bu cisimler toplam kaç tane tam esnek çarpışma yapar?
(Yatay düzlem sürtünmesizdir.)

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

13.



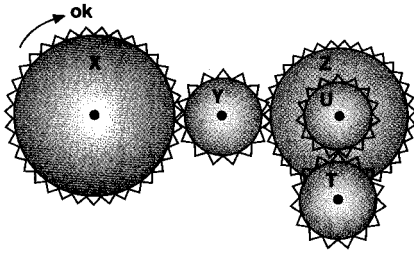
2m kütleli bir çocuk şekildeki 3m kütleli araba üzerinde K ucunda dururken yürüyerek duvardan uzaklaşmaya başlıyor.

Arabanın K ucu duvara çarptığı an çocuk duvardan kaç x uzakta olur?
(Sürtünmesiz yatay düzlemdeki bölmeler eşit aralıktır.)

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

TEST - 5

1.

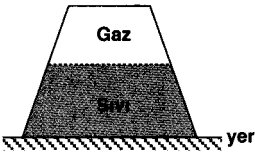


Şekildeki dişlilerden ortak eksenli Z ile U birbirine yapışık. X, Y, Z, U, T dişlilerinin diş sayıları sırasıyla 60, 20, 40, 10, 20 dir.

X dişlisi ok yönünde n devir yapınca T dişlisinin dönme yönü ve sayısı ne olur?

- A) Zıt yönde, $\frac{3}{4}n$ B) Zıt yönde, $\frac{1}{2}n$
C) Zıt yönde, $\frac{1}{3}n$ D) Aynı yönde, $\frac{1}{2}n$
E) Aynı yönde, $\frac{1}{3}n$

2.



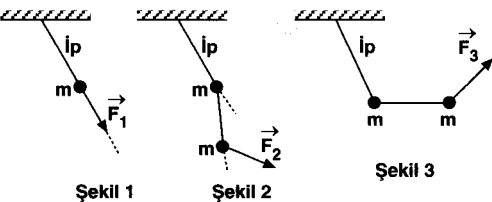
Şekildeki kap alt üst edilirse,

- I. Kabin tabanındaki sıvı basıncı artar.
II. Kabin tabanındaki sıvı basınç kuvveti azalır.
III. Sıvının yere göre potansiyel enerjisi artar.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

3.



Şekil 1

Şekil 2

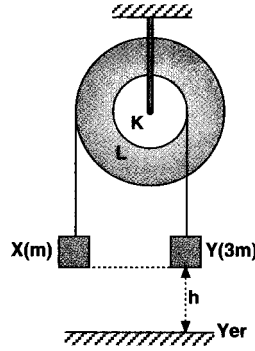
Şekil 3

m kütleli cisimler iplere bağlandıktan sonra $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$ kuvvetleri ile çekiliyor.

Hangi düzenekte cisimler konumunu değiştirmeden dengede durabilir?

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

4.

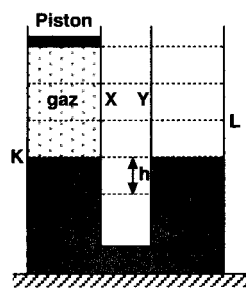


Ortak eksenli, birbirine yapışık K, L makaralarına sarılı iplere asılı dengede duran X ve Y cisimlerinin kütleleri m ve 3m dir.

Y cismi yere kadar çekilirse X in potansiyel enerjisi kaç mgh olur? (Sürtünmeler önemsizdir.)

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

5.

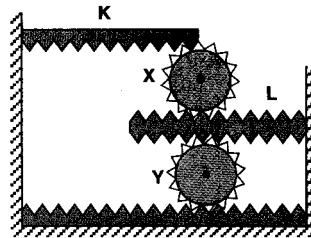


Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaptaki cıva ve gaz dengede iken sızdırmaz piston K düzeyine indirilince, Y kolunda cıva L düzeyinde dengede duruyor.

Kabın kollarının kesitleri eşit ve kesikli çizgiler h aralıklı olduğuna göre, açık hava basıncı kaç h derinlikte cıva basıncına eşittir?

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

6.



K ve L çubuklarının sıcaklıkları ΔT kadar artırılınca X ve Y dişlileri eşit miktarda dönüyor.

Buna göre,

- I. X in yarıçapı Y ninkinden büyüktür.
II. K nin uzunluğu L ninkinden küçüktür.
III. K nin uzama katsayısı L ninkinden büyüktür.

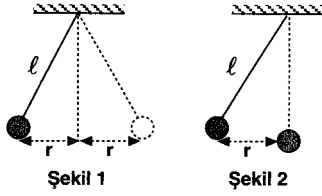
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

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

TEST – 6

1.

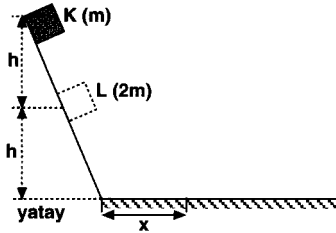


Şekil 1 deki basit sarkaç genliği r , periyodu T olan basit harmonik hareket yapıyor.

Şekil 2 deki gibi bu basit sarkaç topu, denge noktasında hareketsiz duran ikinci bir topa yapışır, hareketin genliği ve periyodu için ne söylenebilir?

Genlik	Periyot
A) Azalır	Değişmez
B) Azalır	Artar
C) Azalır	Azalır
D) Değişmez	Azalır
E) Değişmez	Artar

2.

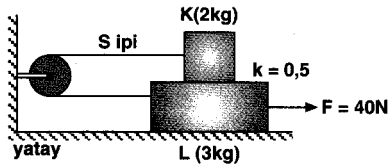


Düşey kesiti şekildeki gibi olan rayın eğik bölümü sürtünmesiz, yatay bölümünde sürtünme katsayısı sabittir. $2h$ yükseklikten serbest bırakılan m kütleli K cismi sürtünmeli bölümde x kadar yol alıp duruyor.

Buna göre, $2m$ kütleli L cismi h yükseklikten kaç mgh kadar kinetik enerji ile harekete geçerse, sürtünmeli bölümde $2x$ kadar yol alıp durur? (g : yer çekimi ivmesidir.)

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

3.

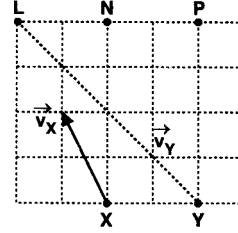


Şekildeki düzenekte yalnız 2 kg kütleli K cismi ile 3 kg kütleli L cismi arasında sürtünme var ve sürtünme katsayısı $0,5$ tir.

$g = 10\text{ m/s}^2$ olduğuna göre, L cismi 40 N büyüklükte yatay kuvvetle çekilirken S ipindeki gerilme kuvveti kaç newton olur?

- A) 12 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

4.



Suyun düzgün olarak aktığı ırmakta kıyıda X cismi suya göre $\vec{v}_x$ hızı ile L ye doğru yüzme başlarken t süre sonra N noktasında; kıyıda Y cismi de suya göre $\vec{v}_y$ hızı ile L ye doğru yüzme başlarken P noktasında karşı kıyıya varıyor.

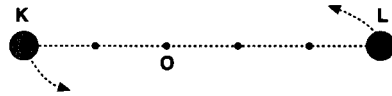
Buna göre,

- I. Y cismi $2t$ sürede karşı kıyıya varmıştır.
II. Yere göre hızların yönleri aynıdır.
III. X in suya göre hızı Y ninkinin iki katıdır

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

5.



K ve L yıldızları birbirene uyguladıkları kütle çekim kuvveti etkisinde, O noktası çevresinde eşit periyotlu dairesel hareket yapıyor.

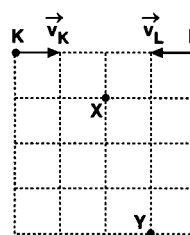
Buna göre,

- I. K nin kütlesi L ninkinden büyüktür.
II. Yıldızların çizgisel hızları eşit büyüklüktedir.
III. Yıldızlara etkiyen merkezci kuvvetler eşit büyüklüktedir.

yargılarından hangileri doğrudur? (Noktalar eşit aralıktır.)

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

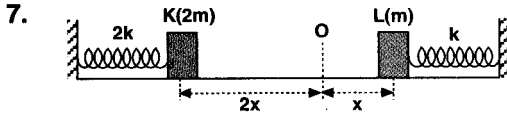
6.



Yerden yükseklikleri eşit K ve L cisimleri aynı anda $\vec{v}_K$ ve $\vec{v}_L$ hızları ile zıt yönlerde yatay olarak atılıyor. t süre sonra X noktasında çarpışıp kenetlenen cisimler, bundan t süre sonra da Y noktasından geçiyor.

Havanın etkisi önemsiz olduğuna göre, kütlelerinin $\frac{m_K}{m_L}$ oranı kaçtır?

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



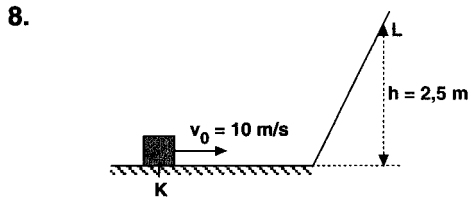
Şekildeki $2x$, x kadar sıkıştırılmış $2k$, k sabitli yaylara bağlı $2m$, m kütleli K, L cisimleri serbest bırakılıyor.

Sürtünmeler önemsiz olduğuna göre,

- I. Cisimler O noktasında çarpışır.
- II. Çarpışma anında K'nin hızı L'ninkinden küçük olur.
- III. Cisimler eşit kinetik enerji ile çarpışır.

yargılarından hangileri doğrudur?

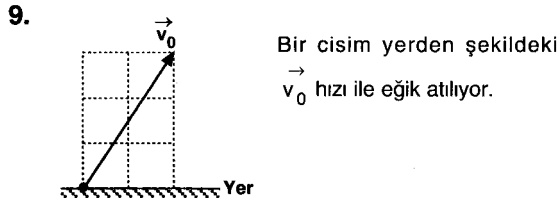
- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III



Düsey kesiti şekildeki gibi olan yolun K noktasından 10 m/s ilk hızla harekete geçirilen cisim L'ye kadar çıkıp dönüyor.

Buna göre, K'ye dönen cismin hızı kaç m/s olur? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 0
- B) 2
- C) 3
- D) 5
- E) 7,5

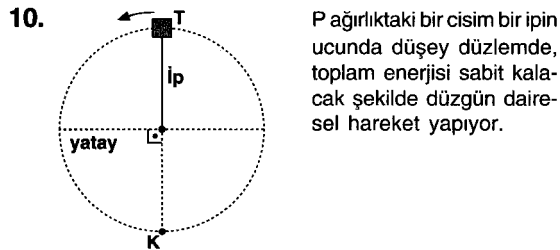


Bir cisim yerden şekildeki $\vec{v}_0$ hızı ile eğik atılıyor.

Cisim yörüngesinin tepe noktasına vardığında, kinetik ve yere göre potansiyel enerjileri oranı

$\frac{E_K}{E_P}$ kaçtır? (Havanın etkisi önemsizdir.)

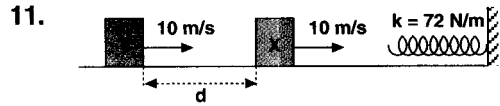
- A) 1
- B) $\frac{2}{3}$
- C) $\frac{1}{2}$
- D) $\frac{4}{9}$
- E) $\frac{1}{3}$



P ağırlıktaki bir cisim bir ipin ucunda düşey düzlemde, toplam enerjisi sabit kalacak şekilde düzgün dairesel hareket yapıyor.

Cisim T noktasından geçerken ipteki gerilme sıfır olduğuna göre, K noktasından geçerken ipteki gerilme kaç P dir?

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



Sürtünmesiz yatay düzlemde 10 m/s hızla ilerleyen her biri 2 kg kütleli cisimlerden X cismi yayı sıkıştırıp yaya ayrılırken Y ile çarpışıyor.

Yay sabiti 72 N/m olduğuna göre, d aralığı kaç metredir? ($\pi = 3$)

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 10
- E) 20



Doğrusal bir yörüngede hareket eden bir cismin ivme - zaman grafiği şekildeki gibi oluyor.

Cismin t ve $2t$ anlarındaki hızları $\vec{v}$, $3\vec{v}$ olduğuna göre,

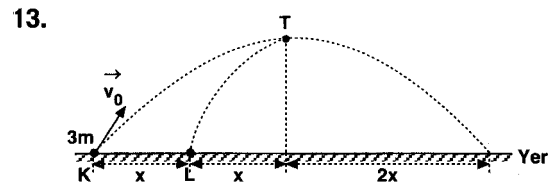
I. $t_0 = 0$ anındaki hızı $-\vec{v}$ dir.

II. Cismin $\frac{t}{2}$ anında yön değiştirmiştir.

III. Cismin 0 ve t anlarındaki momentumları eşit büyüklüktedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



$3m$ kütleli bir cisim K noktasından eğik atılıyor. Cisim yörüngesinin T tepe noktasında patlayarak $2m$ ve m kütleli iki parçaya ayrılıyor.

$2m$ kütleli parça yatay atış yaparak şekildeki L noktasına düştüğüne göre, m kütleli parça K noktasından kaç x kadar uzakta yere çarpar? (Havanın etkisi önemsizdir.)

- A) 12
- B) 10
- C) 8
- D) 6
- E) 5

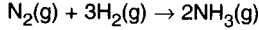


TEST – 1

1.



Sabit hacim ve sıcaklıkta gerçekleşen,



tepkimesi ile ilgili yukarıdaki grafik verilmiştir.

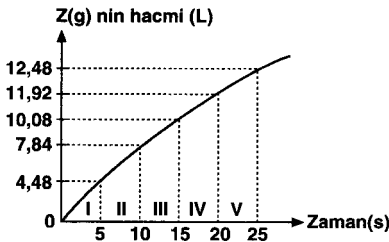
Buna göre,

- I. Tepkime hızı
- II. $\text{N}_2(\text{g})$ derişimi
- III. $\text{NH}_3(\text{g})$ mol sayısı

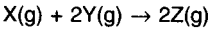
değerlerinden hangileri X niceliği olabilir?

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

2.



Normal koşullarda,



tepkimesi gerçekleşirken oluşan Z(g) nin hacminin zamanla değişimi yukarıdaki grafikte verilmiştir.

Buna göre, grafikteki hangi zaman aralığında Y(g) nin harcanma hızı en büyüktür?

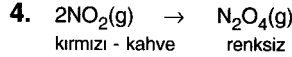
- A) I B) II C) III D) IV E) V

3. Yalnızca X, Y ve Z gazlarının bulunduğu ve tek basamaklı gerçekleşen bir tepkime X in harcanma hızı ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Y nin oluşma hızının 2 katıdır.
- Z nin harcanma hızına eşittir.

Buna göre, en küçük tamsayıli tepkime denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2\text{X} + \text{Y} \rightarrow 2\text{Z}$ B) $2\text{X} + 2\text{Z} \rightarrow \text{Y}$
C) $2\text{X} + \text{Z} \rightarrow 2\text{Y}$ D) $\text{X} + 2\text{Z} \rightarrow 2\text{Y}$
E) $\text{X} + \text{Z} \rightarrow 2\text{Y}$



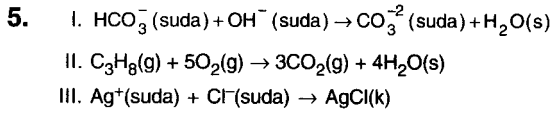
tepkimesi sabit hacimli kapalı bir kapta sabit sıcaklıkta tam verimle gerçekleşiyor.

Buna göre,

- I. Renkteki açılma
- II. Gaz basıncındaki azalma
- III. Elektriksel iletkenlikteki artma

özelliklerinden hangileri kullanılarak bu tepkimenin hızı izlenebilir?

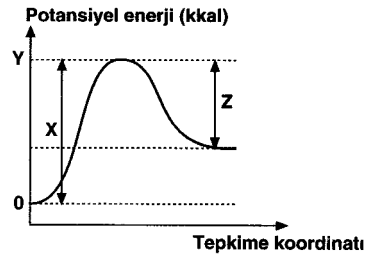
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III



Aynı koşullarda giren maddelerden eşit derişimlerde alınarak tam verimle gerçekleşen yukarıdaki tepkimelerin hızları arasında aşağıdaki sıralamalardan hangisinin olması beklenir?

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

6.



Gaz fazında gerçekleşen bir kimyasal tepkimenin potansiyel enerji – tepkime koordinatı grafiği yukarıda verilmiştir.

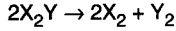
Buna göre, tepkime ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İleri tepkimenin aktifleşme enerjisi X kkal dir.
B) Tepkime ısısı (ΔH) değeri Z – X kkal dir.
C) Tepkime tek adımda gerçekleşir.
D) Aktifleşmiş kompleksin potansiyel enerji değeri Y kkal dir.
E) Geri tepkimenin aktifleşme enerjisi Z kkal dir.

7. İleri ve geri yöndeki aktifleşme enerjisi değerleri bilinen bir tepkime ile ilgili aşağıdaki verilerden hangisi bulunabilir?

- A) Tepkime hızı
- B) Tepkimenin endotermik ya da ekzotermik olduğu
- C) Girenlerin toplam potansiyel enerjisi
- D) Aktifleşmiş kompleksin potansiyel enerjisi
- E) Hız sabiti (k) değeri

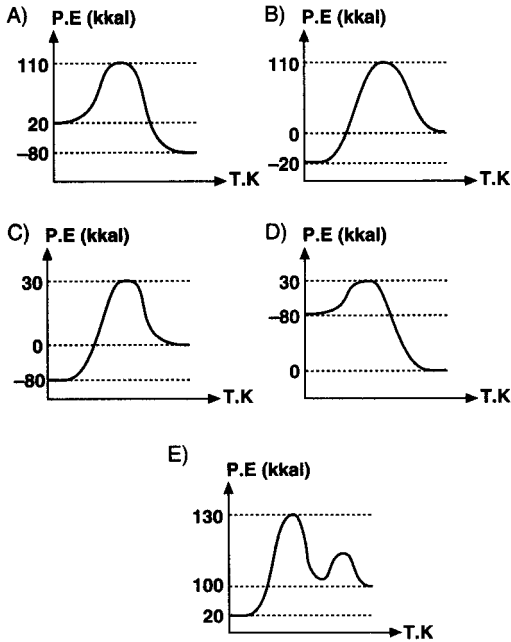
8. Gaz fazında tek basamakta gerçekleşen,



tepkimesi ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Tepkime ısısı (ΔH) değeri +80 kkal dir.
- İleri tepkimenin aktifleşme enerjisi 110 kkal dir.

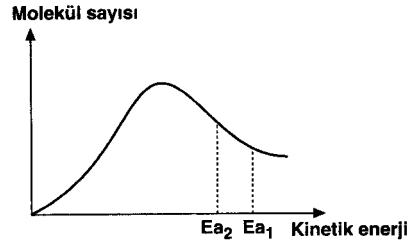
Buna göre, bu tepkimenin potansiyel enerji – tepkime koordinatı grafiği aşağıdakilerden hangisinin gibi olabilir?



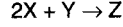
9. Aktifleşme enerjisi ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Katalizörden etkilenmez.
- B) Sayısal değeri daima pozitiftir.
- C) Tepkimeden tepkimeye değişir.
- D) Endotermik tepkimelerde ileri aktifleşme enerjisi (E_{a_i}), geri aktifleşme enerjisinden (E_{a_g}) daha büyüktür.
- E) Ekzotermik tepkimelerde ileri aktifleşme enerjisi (E_{a_i}), geri aktifleşme enerjisinden (E_{a_g}) daha küçüktür.

10.



Yukarıdaki grafik,



tepkimesi ile ilgili eşik enerjileri E_{a_1} ve E_{a_2} olan iki ayrı durumdaki kinetik enerji dağılımını göstermektedir.

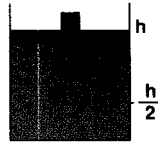
Bu durumlardan biri katalizörsüz, diğeri katalizörlü tepkimeye ait olduğuna göre,

- I. Birim zamandaki etkin çarpışma sayısı
- II. Tepkime hızı
- III. Tepkime ısısı (ΔH)

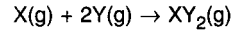
değerlerinden hangilerinin katalizörlü durumda daha büyük olması beklenir?

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

11.



Yandaki kapta X ve Y gazları konularak başlatılan



tepkimesi sabit sıcaklıkta tam verimle gerçekleşiyor.

Buna göre, piston h konumundan $\frac{h}{2}$ konumuna getirildiğinde,

- I. Tepkime hızı
- II. Hız sabiti(k)
- III. Aktifleşme enerjisi

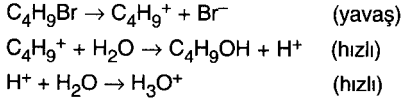
değerlerinden hangileri artar?

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

12. Bir kimyasal tepkimede hem sıcaklık hem de katalizörle değişen nicelik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hız sabiti (k)
- B) Aktifleşme enerjisi
- C) Tepkime ısısı (ΔH)
- D) Tepkimedeki adım sayısı
- E) Ortalama kinetik enerji

13. Sulu çözeltide gerçekleşen bir tepkimenin mekanizması aşağıdaki gibidir.



Buna göre, sabit sıcaklıkta aşağıdaki maddelerden hangisinin derişimi iki katına çıkarıldığında tepkime hızı da iki katına çıkar?

- A) C_4H_9^+ B) $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ C) H_3O^+
D) $\text{C}_4\text{H}_9\text{Br}$ E) Br^-

14. Parça halinde $\text{CaCO}_3(\text{k})$ bulunan bir kabın üzerine HCl çözeltisi eklendiğinde,



tepkimesi 35 saniyede tam verimle gerçekleşmektedir.

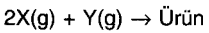
Buna göre, bu tepkimenin 30 saniyede tamamlanması için,

- I. Sıcaklığı artırma
II. HCl çözeltisini aynı sıcaklıkta su ile seyretme
III. CaCO_3 katısını toz halde kullanma

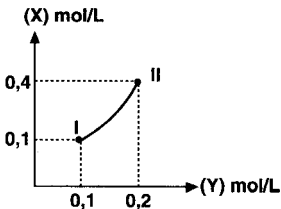
İşlemlerinden hangileri tek başına uygulanabilir?

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

15. Sabit sıcaklıkta tek adımda gerçekleştiği bilinen,



tepkimesine ait farklı X ve Y derişimleri ilişkisi grafikteki gibidir.

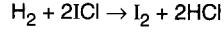


I. deneydeki tepkime hızı $\varnothing \frac{\text{mol}}{\text{L.s}}$ ise II. deneydeki

sonucundaki tepkime hızı kaç $\frac{\text{mol}}{\text{L.s}}$ olur?

- A) $4\varnothing$ B) $8\varnothing$ C) $16\varnothing$ D) $32\varnothing$ E) $64\varnothing$

16. Gaz fazında gerçekleşen

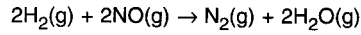


tepkimesinin hız bağıntısı $\text{TH} = k \cdot [\text{H}_2] \cdot [\text{ICl}]$ dir.

Buna göre, bu tepkimeyle ilgili aşağıdaki sorulardan hangisi cevaplanamaz?

- A) Tepkime mekanizmalı mıdır?
B) Tepkimenin derecesi kaçtır?
C) Tepkime hızı ICl nin derişimine bağılı mıdır?
D) Ara ürün nedir?
E) Tepkime hızı H_2 nin derişimine bağılı mıdır?

17. Sabit sıcaklıkta gerçekleşen,



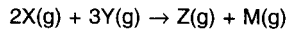
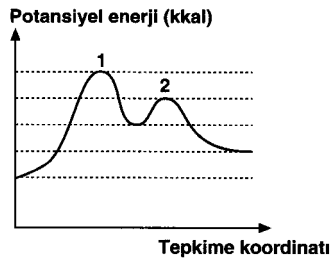
tepkimesine ait deney sonuçları aşağıdaki gibidir.

Deney no	$[\text{H}_2] (\frac{\text{mol}}{\text{L}})$	$[\text{NO}] (\frac{\text{mol}}{\text{L}})$	Tepkime hızı $(\frac{\text{mol}}{\text{L.s}})$
1	$1 \cdot 10^{-2}$	$1 \cdot 10^{-2}$	$2,0 \cdot 10^{-6}$
2	$2 \cdot 10^{-2}$	$1 \cdot 10^{-2}$	$4,0 \cdot 10^{-6}$
3	$1 \cdot 10^{-2}$	$4 \cdot 10^{-2}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$

Buna göre, tepkimenin derecesi kaçtır?

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

- 18.



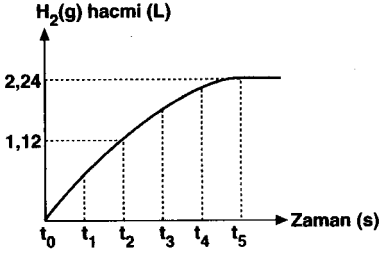
tepkimesinin potansiyel enerji – tepkime koordinatı grafiği yukarıdaki gibidir.

Buna göre, tepkime ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? (Bölümler eşit aralıklıdır.)

- A) Mekanizmalıdır.
B) Yavaş basamak endotermiktir.
C) Hızlı basamak ekzotermiktir.
D) Toplu tepkime endotermiktir.
E) Uygun katalizör kullanılırsa 2. basamağın aktifleşme enerjisi artar.

TEST - 2

1.



0,1 mol Mg ile 1M 200 millilitre HCl çözeltisinin sabit sıcaklıkta gerçekleşen tepkimesinden oluşan $H_2(g)$ nin normal koşullardaki hacminin zamanla değişimi grafikteki gibidir.

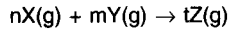
Buna göre,

- I. $t_0 - t_1$ zaman aralığında tepkime hızı en yüksektir.
- II. $t_4 - t_5$ zaman aralığında tepkime hızı en düşüktür.
- III. t_5 saniyede tepkime sonlanmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Sabit hacimli bir kaba 1 er mol X ve Y gazları konularak başlatılan ve tek basamakta gerçekleşen,



tepkimesi sabit sıcaklıkta gerçekleştiriliyor.

- İlk 10 saniyede 0,2 mol X gazı harcanıyor.
- 10. saniyenin sonunda kaptaki 0,6 mol Y gazı bulunuyor.
- İlk 10 saniyede kaptaki 0,4 mol Z gazı oluşuyor.

Buna göre, en küçük tamsayı tepkime denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $X + 2Y \rightarrow 2Z$ B) $X + Y \rightarrow 2Z$
C) $X + 2Y \rightarrow Z$ D) $2X + Y \rightarrow 2Z$
E) $2X + 3Y \rightarrow 2Z$

3. Bir tepkimenin hızı, sabit sıcaklıkta belli zaman aralığında renk, iletkenlik ve basınç değişimi özelliklerinin bir ya da birkaçının değişiminden yararlanarak izlenebilir.

Buna göre, sabit hacim ve sıcaklıkta;

- I. $SO_3(g) + H_2O(s) \rightarrow H^+ (suda) + HSO_4^- (suda)$
- II. $H_2(g) + Cl_2(g) \rightarrow 2HCl(g)$
renksiz sarı-yeşil renksiz
- III. $2NO(g) + O_2(g) \rightarrow N_2O_4(g)$
renksiz renksiz renksiz

tepkimelerinden hangilerinin hızı yukarıda belirtilen değişimlerden yalnızca birisi ile izlenebilir?

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

4. Sabit sıcaklıkta manometre bağlı sabit hacimli boş bir kaba renksiz bir gaz olan hidrojen ile mor-menekşe renkli iyot gazı konularak renksiz hidrojen iyodür gazını oluşturması sağlanıyor.

Buna göre, bu tepkimenin hızı;

- I. Renkteki açılma
- II. I_2 gazının tükenmesi
- III. Basıncıdaki artma

değişimlerinden hangileri ile izlenemez?

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

5. Aynı koşullarda eşit derişimdeki maddelerle başlatılan,

1. $Cu^+(suda) + Cl^-(suda) \rightarrow CuCl(k)$
2. $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(g)$

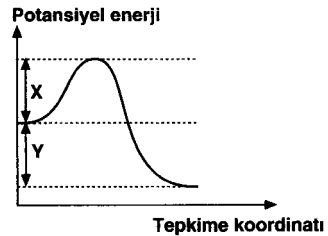
tepkimeleriyle ilgili olarak,

- I. Gerçekleşme süresi
- II. Başlangıç hızı
- III. Aktifleşme enerjisi

değerlerinden hangilerinin 1. de 2. dekinden büyük olması beklenir?

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

6.



Potansiyel enerji - tepkime koordinatı grafiği verilen ve gaz fazında gerçekleşen bir tepkimeye uygulanan tek bir etki ile grafikteki X değerinin azaldığı ancak Y değerinin değişmediği saptanmıştır.

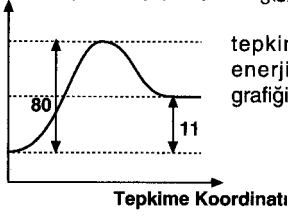
Buna göre, uygulanan etki sonucunda;

- I. Ortalama kinetik enerji
- II. Tepkimenin gerçekleşme süresi
- III. Geri tepkimenin aktifleşme enerjisi

değerlerinden hangileri azalır?

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

7. Potansiyel Enerji (kkal) $\text{NH}_3(\text{g}) \rightarrow 1/2 \text{N}_2(\text{g}) + 3/2 \text{H}_2(\text{g})$



tepkimesinin potansiyel enerji-tepkime koordinatı grafiği yandaki gibidir.

Aynı tepkime diğer değişkenler sabit tutularak bu tepkime için uygun olan bir katalizör kullanılarak gerçekleştiriliyor.

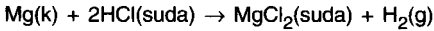
Buna göre, yeni durumdaki tepkime;

- I. Tepkime ısısı
- II. İleri aktifleşme enerjisi
- III. Geri aktifleşme enerjisi

değerlerinden hangilerinin 69 kkal den az olduğu kesindir?

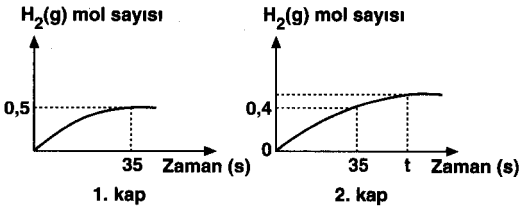
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve III
- E) I, II ve III

8. 12 şer gram özdeş büyüklükteki Mg parçaları iki ayrı kapta bulunan eşit hacimli HCl çözeltilerine atılarak sabit sıcaklıkta;



tepkimesi gerçekleştiğinde Mg parçalarının her iki kapta da tükendiği saptanıyor.

Bu sırada oluşan $\text{H}_2(\text{g})$ mol sayısının zamanla değişimi aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.



Buna göre,

- I. 1. kaptaki HCl çözeltilisinin derişimi daha büyüktür.
- II. 2. kaptaki tepkime daha yavaş gerçekleşmiştir.
- III. t anında normal koşullarda 11,2 litre hacim kapla-
yan $\text{H}_2(\text{g})$ oluşur.

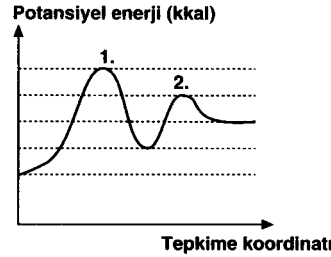
yargılarından hangileri doğrudur? (Mg = 24)

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

9. Aşağıdaki olaylardan hangisi "heterojen tepkime-lerde katı maddenin temas yüzeyi arttıkça tepkime daha hızlı gerçekleşir." ifadesi ile ilişkilendirilemez?

- A) Demir çubuk toz haline getirilirse daha hızlı paslanır.
- B) Aynı kaplarda aynı sıcaklıkta eşit hacimli, farklı derişimdeki HCl çözeltilerine özdeş Zn parçaları atıldığında oluşan $\text{H}_2(\text{g})$ nin çıkış hızları farklıdır.
- C) Eşit kütledeki farklı temas yüzeyine sahip Mg örneklerinin aynı kaplarda bulunan aynı sıcaklıktaki eşit derişim ve hacimli H_2SO_4 çözeltilisindeki çözünme hızları farklıdır.
- D) Aynı ortamda gümüş külçe gümüş yüzükten daha geç kararır.
- E) Oda koşullarında 0,1 M 100 mL HCl çözeltilisine parça yerine aynı miktar CaCO_3 toz halde atılırsa tepkime daha önce tamamlanır.

- 10.



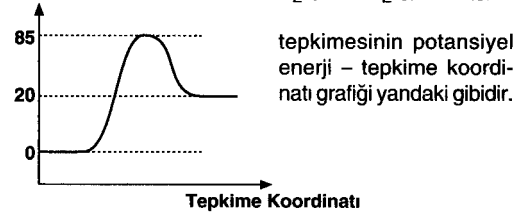
Yukanda potansiyel enerji – tepkime koordinatı grafiği verilen tepkime için,

- I. Tepkimenin hızını 1. adım belirler.
- II. Tepkime ikinci derecedendir.
- III. Başlatıldıktan sonra kendiliğinden devam eder.

yargılarından hangileri kesinlikle yanlıştır?

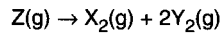
- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III

11. Potansiyel Enerji (kkal) $\text{X}_2(\text{g}) + 2\text{Y}_2(\text{g}) \rightarrow \text{Z}(\text{g})$



tepkimesinin potansiyel enerji – tepkime koordinatı grafiği yandaki gibidir.

Buna göre,



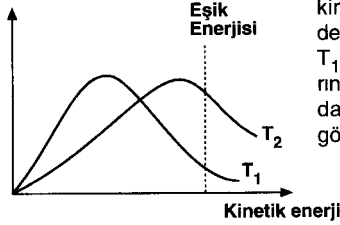
tepkimesi ile ilgili;

- I. Tepkime ısısı (ΔH) değeri +20 kkal dir.
- II. Z bileşiktir.
- III. Eşik enerjisi (E_a) değeri 65 kkal dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Tanecik sayısı



Kimyasal bir tepkimeye giren maddelerin taneciklerinin T_1 ve T_2 sıcaklıklarındaki kinetik enerji dağılımları grafikte gösterilmiştir.

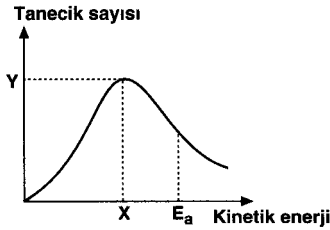
Buna göre, tepkime ile ilgili;

- I. Birim zamanda gerçekleşen ortalama çarpışma sayısı
- II. Maddelerin ortalama kinetik enerjisi
- III. Birim zamanda aktifleşmiş kompleks oluşturabilecek tanecik sayısı

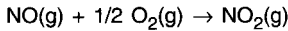
değerlerinden hangileri T_2 de T_1 dekenden daha büyüktür?

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

13.



Tek adımda gerçekleşen,



tepkimesi sabit hacimli kapta sabit sıcaklıkta gerçekleştiriliyor.

Buna göre, sabit sıcaklıkta kaba NO(g) eklendiğinde grafikte belirtilen X, Y ve E_a (aktifleşme enerjisi) niceliklerinden hangileri değişir?

- A) Yalnız X
- B) Yalnız Y
- C) Yalnız E_a
- D) X ve Y
- E) Y ve E_a

14. Gaz fazında gerçekleşen bir tepkimede,

- I. Sıcaklığı artırma
- II. Uygun katalizör ekleme
- III. Kap hacmini artırma

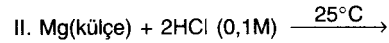
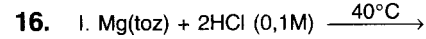
işlemlerinden hangileri diğer değişkenler sabitken ayrı ayrı uygulandığında birim zamandaki etkin çarpışma sayısı artar?

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

15. Aynı hacim ve sıcaklıkta eşit mol sayısında giren maddeler ile başlatılarak tam verimle gaz fazında gerçekleşen tepkimede katalizörlü ve katalizörsüz iki deney yapılmıştır.

Bu deneyler sonucunda aşağıdaki değerlerden hangisi karşılaştırılarak katalizörlü deneyi saptamak mümkün değildir?

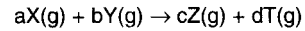
- A) İleri ve geri tepkimenin aktifleşme enerjileri farkı
- B) Birim zamanda oluşan ürün miktarı
- C) Tepkime hızı
- D) İleri aktifleşme enerjisi
- E) Geri aktifleşme enerjisi



Belirtilen sıcaklıklarda gerçekleşen yukarıdaki tepkimelerin hızlarının karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

17. Sabit sıcaklıkta sabit hacimli kapalı bir kapta,



tepkimesi gerçekleşmektedir.

Bu tepkime ile ilgili yapılan deney serisinde, tepkimeye girenlerin derişimleri ve tepkime hız değerleri aşağıda verilmiştir.

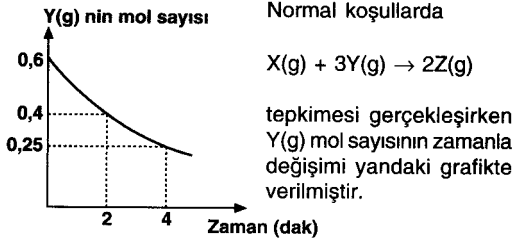
Deney no	$[\text{X}] \left(\frac{\text{mol}}{\text{L}} \right)$	$[\text{Y}] \left(\frac{\text{mol}}{\text{L}} \right)$	Tepkime hızı $\left(\frac{\text{mol}}{\text{L.s}} \right)$
1	0,1	0,1	$2 \cdot 10^{-3}$
2	0,1	0,2	$8 \cdot 10^{-3}$
3	0,2	0,1	$4 \cdot 10^{-3}$
4	0,4	0,4	$\emptyset$

Buna göre, tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkime hızı, Y nin derişiminin karesiyle doğru orantılıdır.
- B) Tepkimenin derecesi 3 tür.
- C) Tepkimenin hız denklemi $\text{TH} = k \cdot [\text{X}] \cdot [\text{Y}]^2$ dir.
- D) Tepkimenin hız sabiti (k) $0,2 \frac{\text{L}^2}{\text{mol}^2 \cdot \text{s}}$ dir.
- E) $\emptyset$ değeri $1,28 \cdot 10^{-1} \frac{\text{mol}}{\text{L.s}}$ dir.

TEST – 3

1.

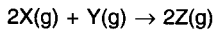


Buna göre 2. ve 4. dakikalar arasında aynı koşul-

lardaki Z(g) nin oluşma hızı kaç $\frac{\text{litre}}{\text{saniye}}$ dir?

- A) $\frac{0,1}{120}$ B) $\frac{0,25}{60}$ C) $\frac{1,12}{120}$
D) $\frac{2,24}{120}$ E) $\frac{2,24}{60}$

2. 2 litrelik kapalı bir kaptaki sabit sıcaklıkta 4 er mol X ve Y gazları ile başlatılan,



tepkimesi sabit sıcaklıkta gerçekleşirken 2. dakika sonunda X in molce % 80 i harcanıyor.

Buna göre, bu andaki tepkime ile ilgili,

- I. Kaptaki toplam 6,4 mol gaz bulunur.
II. Y nin molce % 40 i harcanmıştır.
III. Y(g) nin harcanma hızı 0,6 mol/L.dak dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.

- I. $N_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO(g)$
II. $2NH_3(g) \rightarrow N_2(g) + 3H_2(g)$
III. $2SO_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2SO_3(g)$

Sabit hacimli ayrı kaplarda sabit sıcaklıklarda gerçekleşen yukarıdaki tepkimelerden hangilerinin hızı birim zamanda basınçtaki artma ile ölçülebilir?

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

4. 1. $Ag^+(suda) + Cl^-(suda) \rightarrow AgCl(k)$
2. $Ba^{+2}(suda) + SO_4^{-2}(suda) \rightarrow BaSO_4(k)$
3. $Fe^{+3}(suda) + Ce^{+2}(suda) \rightarrow Fe^{+2}(suda) + Ce^{+3}(suda)$

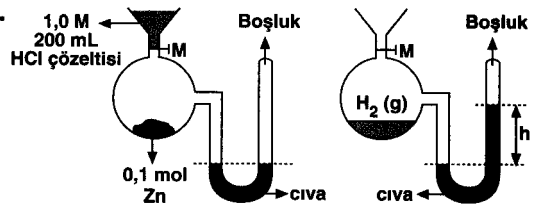
Aynı koşullarda ve eşit derişimdeki maddelerle başlatılan yukarıdaki tepkimeler ile ilgili,

- I. En yavaş gerçekleşen 3.südür.
II. 1. ve 2. sinin hızı elektriksel iletkenlikteki azalma ile izlenebilir.
III. 1. sinin aktifleşme enerjisi değerinin en büyük olması beklenir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

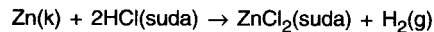
5.



Şekil - 1

Şekil - 2

Şekil - 1 de havası boşaltılmış kap içerisinde iri parçalar halinde 0,1 mol Zn bulunmaktadır. M musluğu açılarak HCl nin tamamı kaba boşaltıldıktan sonra musluk kapatılıyor.

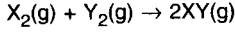
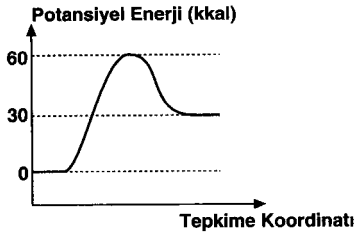


tepkimesi tam verimle gerçekleştirildikten sonra Şekil - 2 deki durum oluşuyor.

Buna göre, diğer değişkenler sabit kalmak koşulu ile aşağıdakilerden hangisinde gösterilen değişiklikler uygulanırsa, hem H_2 gazının çıkış hızı hem de manometredeki h yüksekliği artar?

	Zn nin mol sayısı	Şekli	HCl çözeltisinin Hacmi(ml)	Derişimi (M)
A)	0,2	–	–	2
B)	–	toz	–	–
C)	0,2	–	400	–
D)	–	toz	–	2
E)	0,2	toz	–	–

6.



tepkimesinin potansiyel enerji – tepkime koordinatı grafiği yukandaki gibidir.

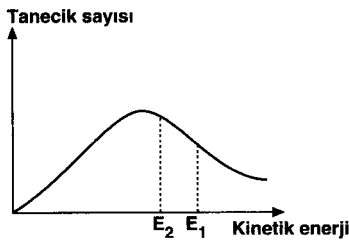
Buna göre, aynı koşullardaki bu tepkime ile ilgili,

- I. XY(g) nin molar oluşum ısısı
- II. Geri tepkimenin aktifleşme enerjisi
- III. Aktifleşmiş kompleksin potansiyel enerjisi

değerlerinden hangileri +30 kkal değildir?
(X_2 ve Y_2 birer elementtir.)

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

7.



Gaz fazında gerçekleşen bir tepkimede giren maddelerin taneciklerinin kinetik enerji dağılımı grafikte verilmiştir. Bu tepkimenin eşik enerjisi grafikte E_1 ile, uygulanan tek bir etki sonucu eşik enerjisi ise E_2 ile gösterilmiştir.

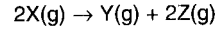
Buna göre,

- I. Hız sabiti (k)
- II. Tepkime ısısı (ΔH)
- III. Birim zamanda aktifleşmiş kompleks oluşturabilecek tanecik sayısı

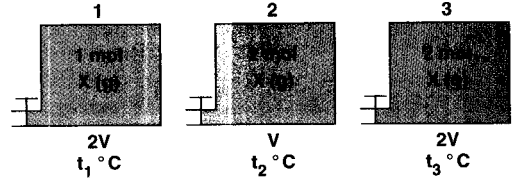
değerlerinden hangileri yeni durumdaki tepkimede öncekinden daha büyüktür?

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

8. X(g) konularak başlatılan ve tek basamakta gerçekleşen,



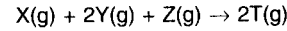
tepkimesi aşağıda verilen koşullardaki üç kaptaki ayrı ayrı gerçekleştiriliyor.



Kaplardaki tepkimelerin başlangıç hızları arasında $3 > 1 = 2$ ilişkisi bulunduğuna göre t_1 , t_2 ve t_3 sıcaklıklarının karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisindeki gibi olamaz?

- A) $t_1 = t_3$ B) $t_1 > t_2$ C) $t_3 > t_1$
D) $t_3 > t_2$ E) $t_2 = t_3$

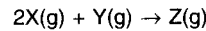
9. Gaz fazında gerçekleşen,



tepkimesine aşağıda ayrı ayrı uygulanan değişimlerden hangisinin tepkime hızına etkisinin karşındaki gibi olduğu kesin değildir?

Değişim	Tepkime hızına etkisi
A) Sabit hacim ve sıcaklıkta uygun katalizör ekleme	Artırır
B) Sabit basınç ve sıcaklıkta X(g) ekleme	Artırır
C) Sıcaklığı azaltma	Azaltır
D) Sabit sıcaklıkta kap hacmini artırma	Azaltır
E) Sabit basınç ve sıcaklıkta He(g) ekleme	Azaltır

10. Sabit sıcaklıkta tek adımda $\varnothing$ hızında gerçekleşen



tepkimesine diğer değişkenler sabitken art arda aşağıdaki işlemler uygulanıyor.

- I. Kap hacmi iki katına çıkarılıyor.
- II. X(g) derişimi 2. katına çıkarılıyor.

Buna göre, I. ve II. işlem sonucundaki tepkime hızları aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?

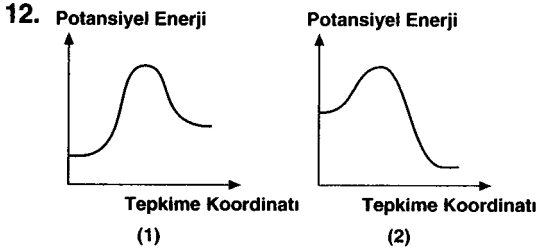
I	II
A) $2\varnothing$	$8\varnothing$
B) $8\varnothing$	$32\varnothing$
C) $\frac{\varnothing}{8}$	$\frac{\varnothing}{2}$
D) $\frac{\varnothing}{8}$	$4\varnothing$
E) $\frac{\varnothing}{4}$	$\varnothing$

11. 1. $X(g) \xrightarrow{273 K} 2Y(g) + Z(g)$
 2. $X(g) \xrightarrow{318 K} 2Y(g) + Z(g)$
 3. $X(g) \xrightarrow{318 K, Pt} 2Y(g) + Z(g)$

Yukarıda üç ayrı kapta belirtilen sıcaklıklarda eşit miktarda X(g) kullanılarak aynı tepkime gerçekleşiyor.

Buna göre, aşağıdaki değerlerden hangisi 3. durumda gerçekleşen tepkimede en büyüktür?

- A) İleri aktifleşme enerjisi
 B) Tepkime ısısı
 C) Tepkime hızı
 D) Aktifleşmiş kompleksin potansiyel enerjisi
 E) Ortalama kinetik enerjisi



Gaz fazında gerçekleşen 1 ve 2 tepkimelerinin potansiyel enerji – tepkime koordinatı grafikleri yukarıdaki gibidir.

Buna göre,

- I. Mekanizmasız gerçekleşmesi
 II. Başlatıldıktan sonra kendiliğinden devam etmesi
 III. Düşük sıcaklıkta girenlerin ürünlerden daha kararlı olması

özelliklerinden hangileri yalnız 2. tepkimeye özgüdür?

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

13. 1. adım: $X_2(g) + 2Y_2(g) \rightarrow 2XY_2(g) + 30 \text{ kkal}$ (yavaş)
 2. adım: $XY_2(g) + 1/2Y_2(g) + 11 \text{ kkal} \rightarrow XY_3(g)$ (hızlı)

Mekanizmasındaki adımları verilen tepkime ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) XY_2 ara üründür.
 B) Hız denklemi $TH = k.[X_2] \cdot [Y_2]^2$ dir.
 C) Toplu tepkime ekzotermiktir.
 D) Uygun katalizör kullanıldığında 1. adımın tepkime ısısı (ΔH) değeri azalır.
 E) Sıcaklık artırılırsa her iki adımın hız sabiti (k_1 ve k_2) değeri artar.

14. Gaz fazında mekanizmalı bir tepkimenin en küçük tamsayılarla denkleştirilen yavaş adımının denklemi,
 $nX(g) + mY(g) \rightarrow \text{Ürün}$

şeklinde.

Bu tepkime ile ilgili aynı sıcaklıkta yapılan deney sonuçları aşağıdadır.

[X] mol/L	[Y] mol/L	Hız $\left(\frac{\text{mol}}{\text{L.s}}\right)$
0,1	0,2	$2 \cdot 10^{-3}$
0,2	0,4	$1,6 \cdot 10^{-2}$

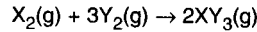
Buna göre,

- I. $n = m$ dir.
 II. Tepkime derecesi 2 dir.
 III. Hız denklemi $TH = k.[X].[Y]^2$ dir.

yargılarından hangileri doğru olamaz?
 (n ve m bir tamsayıdır.)

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

15. Sabit hacimli kapta gerçekleşen,



tepkimesine aşağıdaki işlemler ayrı ayrı uygulanıyor.

Buna göre,

- I. $X_2(g)$ eklemek
 II. Sıcaklığı değiştirmek
 III. Sabit sıcaklıkta uygun katalizör kullanmak

işlemlerinden hangisinin tepkime hızını değiştireceği kesin değildir?

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

16. $2X(g) + 2Y(g) \rightarrow Z(g) + M(g)$

tepkimesi için kapalı kapta sabit sıcaklıkta yapılan deney sonuçları aşağıdaki gibidir.

Deney no	[X] $\left(\frac{\text{mol}}{\text{L}}\right)$	[Y] $\left(\frac{\text{mol}}{\text{L}}\right)$	Tepkime hızı mol/L.s
1	0,1	0,1	$2 \cdot 10^{-3}$
2	0,2	0,2	$8 \cdot 10^{-3}$
3	0,4	0,2	$1,6 \cdot 10^{-2}$

Buna göre,

- I. X tepkime hızını birinci dereceden etkiler.
 II. Kap hacmi iki katına çıkarılırsa tepkime hızı dört kat artar.
 III. Tepkimenin bu sıcaklıktaki hız sabiti değeri

$$20 \frac{\text{L}}{\text{mol.s}} \text{ dir.}$$

yargılarından hangileri doğrudur?

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



1. Plasentalı memelilerin dışısında gerçekleşen,

- I. Spermilerin yumurtanın salgıladığı kimyasal mad-
denin etkisiyle yumurtaya doğru hareket etmesi
- II. Zigotun segmentasyonla çoğalması
- III. Sperm ve yumurta çekirdeğinin kaynaşması
- IV. Plasantanın oluşması

olayları, aşağıdakilerden hangisinde doğru sıralan-
mıştır?

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

2. I. Tenya
II. Toprak solucanı
III. Kurbağa
IV. İnsan

Yukarıda verilen canlılardan hangileri, kendi üret-
tiği yumurtayı kendi spermeleri ile döleyebilir?

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

3. Aşağıda verilen canlılar ve üreme kanallarıyla eş-
leştirmelerden hangisi yanlış düzenlenmiştir?

- A) Balık – Wolf kanalı
- B) Kuş – Müller kanalı
- C) İnsan – Wolf kanalı
- D) Timsah – Fallopi tüpü
- E) Kertenkele – Wolf kanalı

4. Embriyonik indüksiyon ile ilgili araştırma yapan bir bilim
adamı,

- I. Kurbağa larvasını
- II. Gastrula evresindeki bir embriyoyu
- III. Blastula evresini tamamlamış bir embriyoyu
- IV. Döllenmemiş bir yumurtayı

kullanabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Dişi bireyde,

- I. Annelik iç güdüsünü geliştirme
- II. Ovulasyonu sağlama
- III. Östrojen salgısını artırma

olaylarını kontrol eden hipofiz hormonları, aşağı-
dakilerden hangisinde doğru düzenlenmiştir?

	I	II	III
A) LTH	LH	FSH	
B) Oksitosin	LTH	LH	
C) FSH	Progesteron	LTH	
D) LH	FSH	Oksitosin	
E) LTH	FSH	LH	

6. Menstruasyon döngüsünde,

- I. FSH
- II. LH
- III. Östrojen

hormonlarının kana salgılanma sırası, aşağıdaki-
lerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

7. Tüm omurgalı canlılarda,

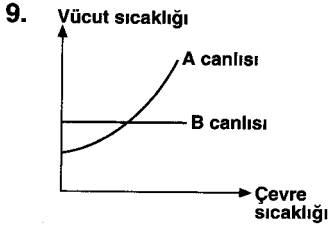
- I. Gametlerin mayoz bölünme ile oluşturulması
- II. Çok sayıda sperm oluşturulması
- III. Döllenmenin dişi canlı vücudunda gerçekleşmesi
- IV. Zigotun gelişmesinin tamamlanabilmesi için yu-
murtanın bol vitellus içermesi

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

8. Menstruasyon döngüsü ile ilgili aşağıdaki ifadeler-
den hangisi yanlıştır?

- A) Folikül evresinde kanda FSH hormonunun miktarı
maksimumdur.
- B) Kanda progesteron hormonu sadece korpus lute-
umdan salgılanır.
- C) Kanda östrojen hormonunun maksimum olması
FSH salgısını azaltır.
- D) Korpus luteumun oluşmasını LH hormonu sağlar.
- E) Sağlıklı dişilerde menstruasyon evresi 3 - 7 gün
arasında değişir.



Yandaki grafikte iki farklı tür omurgalıya ait vücut sıcaklığının çevre sıcaklığına bağlı değişimi gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. A canlısı gametlerini suya bırakır.
- II. B canlısı iç döllenme iç gelişme gösterir.
- III. A canlısı metamorfoz geçirir.
- IV. B canlısının zigotu fallop tüpünde segmentasyon bölünmelerini geçirir.

Yorumlarından hangileri doğru olabilir?

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

10. Sağlıklı bir erkek bireyde,

- I. Spermier geçici olarak vazdeferenda depolanır.
- II. Spermier epididimiste hareket ve döllenme yeteneği kazanır.
- III. Seminal sıvıyı oluşturan sadece prostat bezidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. Menstruasyon döngüsü ile ilgili,

- I. Folikülün yırtılması sonucu olgunlaşan yumurta döllenme kanalına geçer.
- II. LTH'n etkisiyle yırtılan folikülün içinde yağ damlacıkları birikir.
- III. Kanda LH konsantrasyonunun artması sonucu menstruasyon evresine girilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. I. Prostat bezi
II. Fallop tüpü
III. Ovaryum
IV. Epididimis
V. Müller kanalı

Yukarıdaki yapılardan hangileri plasentalı dişi memelide bulunmaz?

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

13. Plasentalı memelilerde,

- I. FSH
- II. LTH
- III. LH
- IV. Oksitosin

hormonlarından hangileri yumurtalığa etki etmez?

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

14. FSH,

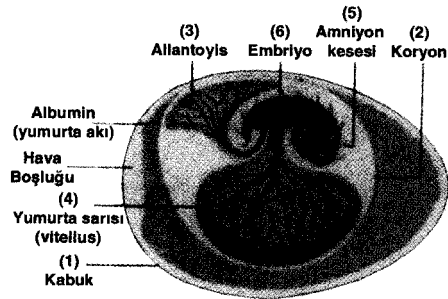
- I. Spermatogenezi başlatma
- II. Ovaryumun östrojen hormonu salgılamasını sağlama
- III. Folikülün çatlamasını sağlama
- IV. Korpus luteumun bozulmasını engelleme

gibi özelliklere sahiptir.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

15.



Yukarıdaki şekilde kuş ve sürüngenlerde embriyoya ait yapılar numaralandırılarak gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. 5 numaralı yapı embriyoyu ısı değişimlerine karşı korur.
- II. 1 ve 2 numaralı yapılar gaz değişimini sağlar.
- III. Embriyonun metabolik atıkları 3 numaralı yapıya iletilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

16. I. Segmentasyon
II. Morula
III. Gastrula

Yukarıdaki embriyonik gelişim dönemlerinden hangilerinde mitoz bölünme gözlenir?

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

17. I. Gametleri mayozla meydana getirme
II. Gelişmeyi ana canlıda tamamlama
III. Kloaktan boşaltım maddelerini atma
IV. Sert kabukla çevrili yumurta oluşturma

Yukarıdakilerden hangileri balık ve sürüngenlerin ortak özelliklerindendir?

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

18. Tüm omurgalı canlıların döllenmiş yumurtalarında,

- I. Vitellus
II. Amniyon zarı
III. Koryon
IV. Allantoyis

yapıları bulunur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

19. Omurgalı hayvanların üreme sistemlerine ait,

- I. Müller kanalı
II. Epididimis
III. Fallopi tüpü
IV. Vazdeferens

yapılarından hangilerinde döllenme gerçekleşebilir?

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

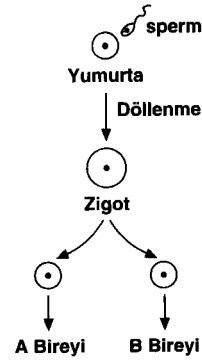
20. Dış döllenme yapan omurgalı canlılar ile ilgili,

- I. Yavru bakımı görülmez.
II. Gametleri mayoz bölünme ile meydana getirirler.
III. Zigotun mitoz bölünmeleri sırasında ağırlığı azalır.

İfadelerinden hangileri, iç döllenme ve iç gelişme görülen omurgalı canlılar için de söylenebilir?

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

- 21.



Yukarıdaki şemada, bir zigotun gelişmesi sonucu meydana gelen A ve B bireyleriyle ilgili olarak,

- I. A ve B bireylerinin cinsiyetleri farklıdır.
II. A bireyinin kalıtsal yapısı B bireyinin kalıtsal yapısı ile aynıdır.
III. B bireyi, A'ya kan verebilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

22. Kuş ve balıklarda,

- I. Wolf kanalı
II. Müller kanalı
III. Kloak
IV. Ovaryum

yapılarından hangileri hem üreme hücrelerini hem de boşaltım maddelerini taşır?

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

23. Plasentalı memelilerde göbek kordonunun oluşumuna,

- I. Vitellus kesesi
II. Amniyon zarı
III. Allantoyis kesesi

yapılarından hangileri katılır?

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

24. Placenta ile ilgili,

- I. Tüm memeli hayvanlarda bulunur.
II. Glikojen depolar.
III. Progesteron salgılar.
IV. Embriyonun madde alışverişini sağlar.

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

25. Aşağıda verilen embriyonik tabakalar ve bu tabakalardan meydana gelen yapı eşleştirmelerinden hangisi yanlış düzenlenmiştir?

- A) Ektoderm – Duyu organları
- B) Endoderm – Boşaltım sistemi
- C) Ektoderm – Üst deri
- D) Mezoderm – Dolaşım sistemi
- E) Mezoderm – Kas sistemi

26. Hans Spemann yapmış olduğu deneyler sonucunda, bir embriyonik tabakanın diğer bir embriyonik tabakayı belli yönde farklılaşmasını sağladığını görmüştür.

Buna göre, Hans Speman,

- I. Embriyonik indüksiyon
- II. Mutasyon
- III. Modifikasyon

olaylarını incelemiştir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

27. Plasentalı dişi memelilerde sekonder eşey karakterlerinin ortaya çıkışını sağlayan hormon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Östrojen
- B) LTH
- C) FSH
- D) LH
- E) Testosteron

**28. I. Koryon
II. Vitellus
III. Amniyon zarı
IV. Allantoyis**

Yukarıdaki yapılardan hangileri embriyo geliştikçe küçülür?

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

29. Gelişim sürecinde,

- I. Morula
- II. Blastula
- III. Segmentasyon
- IV. Gastrula

evrelerinin oluşum sırası, aşağıdakilerden hangisinde doğru düzenlenmiştir?

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

30. Segmentasyonda,

- I. Embriyo büyüklüğü
- II. Hücre sayısı
- III. Vitellus miktarı

artmaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

31. Canlılar ve döllenme şekliyle ilgili eşleştirmelerden hangisi yanlış düzenlenmiştir?

- A) Hamsi – Dış döllenme
- B) Güvercin – İç döllenme
- C) Kara kurbağası – Dış döllenme
- D) Maymun – İç döllenme
- E) Penguen – Dış döllenme

**32. I. Sert kabukla çevrili yumurta oluşturma
II. İç döllenme yapma
III. Döllenmiş yumurtayı kloaktan atma
IV. Müller kanalı bulundurma**

Yukarıdaki özelliklere sahip canlı, aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Dişi kurbağa
- B) Erkek yılan
- C) Dişi kuş
- D) Erkek kuş
- E) Dişi balık

**33. I. Balık
II. Kurbağa
III. Kangru
IV. Fare
V. Atmaca**

Yukarıdaki canlılardan hangilerinin döllenmiş yumurtaları ilk mitoz bölünmelerini ana canlının vücudunda geçirir?

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

34. Hamile bir bayanla ilgili,

- I. Kanında progesteron hormonunun konsantrasyonu yüksektir.
- II. Hamilelik boyunca menstruasyon evresi görülmez.
- III. FSH hormonunun kandaki konsantrasyonu ikinci aydan itibaren artar.
- IV. Doğuma yakın günlerde kanda oksitosin miktarı artar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

35. Balıklar ile ilgili,

- I. Yumurta ve sperm kloaktan dışarı atılır.
- II. Wolf kanalı hem idrar hem sperm taşır.
- III. Döllenme dış ortamda gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri kurbağalar için de söylenebilir?

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

36. I. Gametleri mayoz bölünme ile oluşturma
II. Müller kanalında döllenme gerçekleştirme
III. Döllenmiş yumurtada allantois zarı bulundurma
IV. Embriyonun dış ortamda gelişimini tamamlama

Yukarıdaki özelliklerden hangileri kuş ve kurbağalar için ortaktır?

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

37. Aşağıdaki canlılardan hangisi spermelerini mitoz bölünme ile oluşturur?

- A) Bal Arısı
- B) Kara Kurbağası
- C) Alabalık
- D) Güvercin
- E) Keseli Siçan

38. Aşağıdaki canlılardan hangisinde genetik çeşitlilik döllenme ile sağlanmaz?

- A) Deniz atı
- B) Toprak Solucanı
- C) Deniz anası
- D) Erkek Arı
- E) Mürekkkep balığı

39. Bir yumurtayı, bir spermin döllemesi sonucu oluşan iki bireyin,

- I. Zekâ düzeyi
- II. Göz rengi
- III. Boy uzunluğu
- IV. Kan grubu

kesinlikle aynıdır.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

40. Omurgalı canlıların tümünde oluşan gametler ile ilgili,

- I. Farklı büyüklükte dirler.
- II. Oluşan gametlerin tümü döllenmeye katılır.
- III. Hareketlidirler.
- IV. Bol sitoplazma ve mitokondri bulundurlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

41. I. Plasenta
II. Korpus luteum
III. Uterus
IV. Hipofiz

Yukarıda verilen yapılardan hangileri progesteron salgılar?

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

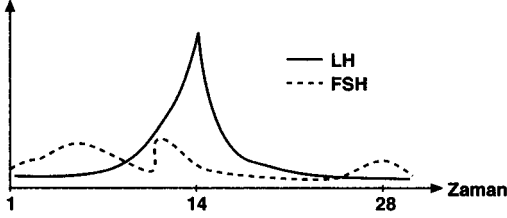
42. Sölomsuz hayvanlarda aşağıdaki yapılardan hangileri oluşmaz?

- A) Mezoderm
- B) Ektoderm
- C) Blastopor
- D) Endoderm
- E) Blastomer

43. Aşağıda verilen canlılar ve karşısındaki yapılardan hangisi yanlış eşleştirilmiştir?

- A) Yunus – Plasenta
- B) Timsah – Wolf kanalı
- C) Alabalık – Uterus
- D) Maymun – Ovaryum
- E) Karga – Kloak

44. Değişim



Sağlıklı bir bayanda, menstruasyon döngüsü süresince, kanındaki FSH ve LH hormonunun değişimi grafikte verilmiştir.

Buna göre,

- I. 14. günde LH hormonunun kandaki konsantrasyonunun artması folikülün yırtılmasına neden olur.
- II. FSH hormonunun kandaki konsantrasyonunun artması yumurtalıkta oogenezi başlatır.
- III. Kandaki progesteron miktarı 14. günden sonra artar.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

45. Plasentalı bir memelinin uterusunda bulunan farklı genetik yapıya sahip iki embriyo ile ilgili,

- I. Ana canlı da iki ayrı yumurta döllenmiştir.
- II. Bir yumurtanın iki farklı spermle döllenmesi sonucu oluşmuştur.
- III. Ayrı plasentalar oluşturur.
- IV. Döllenme sonucu tek yumurta ikizleri oluşmuştur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

46. I. FSH hormonu etkisiyle üreme ana hücresinin uyarılması
II. LH hormonunun leydig hücrelerini uyarması
III. Üreme organlarından testosteron hormonunun salgılanması

Yukarıdaki olaylardan hangileri insanların dişi ve erkek bireylerinde ortak olarak gerçekleşir?

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

47. I. Böcek
II. Karınca
III. Balık
IV. Yılan

Yukarıdaki canlılardan hangileri, oluşturdukları gametleri dış ortama bırakır?

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

48. Eşeyli üreyen canlılarda,

- I. Organogenez
- II. Segmentasyon
- III. Oogenez
- IV. Ovulasyon

olaylarından hangileri döllenmeden sonra gerçekleşir?

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

49. Plasentalı bir memeliye ait bir embriyo ile ilgili,

- I. Embriyo, metabolik artıklarını atardamar aracılığı ile plasentaya iletir.
- II. Amniyon sıvısı sayesinde embriyo mekanik etkilere karşı korunur.
- III. Allantoyis ve koryon plasenta yapısına katılır.
- IV. Vitellus ana canlı tarafından kullanılır.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

50. Kuş yumurtasına ait,

- I. Vitellus
- II. Kabuk
- III. Amniyon zarı
- IV. Allantoyis

yapılarından hangileri ana canlı tarafından oluşturulur?

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

51. Sürüngen ve kuş embriyolarında, solunum gazlarının difüzyonunda görev alan yapılar, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Allantoyis – Vitellus
- B) Kabuk – Koryon
- C) Amniyon zarı – Vitellus
- D) Vitellus – Kabuk
- E) Koryon – Amniyon sıvısı

52. Omurgalı hayvanlarda,

- I. Ovaryum
- II. Müller kanalı
- III. Fallopi tüpü
- IV. Epididimis

yapılarından hangilerinde döllenme gerçekleşir?

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

53. I. Segmentasyon

- II. Blastula
- III. Gastrula
- IV. Oogenez

Yukarıdaki olaylardan hangileri dişi kurbağanın üreme sisteminde meydana gelmez?

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

54. FSH üretemeyen bir kadında,

- I. Yumurtalıkta oogenez gerçekleşemez.
- II. Menstruasyon döngüsü bozulur.
- III. Olgunlaşan yumurta, yumurtalıktan atılmaz.
- IV. Kandaki östrojen miktarı maksimuma çıkar.

olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

55. Uterusunda iki embriyo bulunduran bir ana canlı ile ilgili,

- I. Kanındaki progesteron seviyesi maksimumdur.
- II. Embriyolar tek plasenta içinde bulunur.
- III. Yumurtalar farklı zamanlarda döllenerek iki embriyoyu oluşturmuştur.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

56. – Sesin kalınlaşması
– Sakal çıkması
– Kas oranının artması

Yukarıda verilen olayların gerçekleşmesini sağlayan hormonu, aşağıdaki yapılardan hangisi üretir?

- A) Seminifer tüpçükleri
- B) Leydig hücresi
- C) Prostat bezi
- D) Seminal kese
- E) Cowper bezi

57. I. Kurbağa yumurtasında vitellusun az olmasından dolayı yumurtadan çıkan larva, ergine benzemez.
II. Sürüngen embriyosunun gelişimi sırasında mezoderm oluşmaz.
III. Metamorfoz, kuş ve memelilerde görülen bir olaydır.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

58. I. Kurbağa
II. Sürüngen
III. Kuş
IV. Memeli

Yukarıdaki canlılar, üreme sırasında oluşturdukları yumurta sayısına göre azdan çoğa sıralanışı, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

59. Aşağıdaki canlılardan hangisi embriyonik gelişimini sadece vitellus tüketimine bağlı olarak taamlamaz?

- A) Kurbağa
- B) Kedi
- C) Timsah
- D) Atmaca
- E) Hamsi

60. Sağlıklı hamilelik geçiren bir bayanda,

- I. FSH
- II. Prolaktin
- III. Oksitosin
- IV. Progesteron

hormonlardan hangilerinin kandaki konsantrasyonu artmaz?

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

61. Çiçekli bitkilerle ilgili,

- I. Döllenme dışı organda olur.
- II. Çifte döllenme sonucu embriyo ve besi doku oluşur.
- III. Erkek üreme hücresinin sayıca çok olması döllenme şansını artırır.

ifadelerinden hangileri memeli hayvanlar içinde söylenebilir?

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

- 62.** I. Zigotun mitoz bölünme geçirerek yeni birey oluşması
II. Embriyonun besin ihtiyacının ana canlı tarafından karşılanması
III. Döllenme şansının artırılması için gametlerin aynı zamanda dış ortama bırakılması
IV. Embriyonun amniyon zarı ile çevrili olması

Yukarıdaki durumlardan hangileri tüm omurgalılar için ortaktır?

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

- 63. Tohumda embriyonun beslenmesini sağlayan endosperme karşılık olarak omurgalı hayvanların döllenmiş yumurtalarında aşağıda verilen yapılardan hangisi bulunur?**

- A) Vitellus
- B) Amniyon zarı
- C) Allantoyis
- D) Amniyon sıvısı
- E) Koryon

64. Hermofrodit bir canlı olan yassı solucanla ilgili,

- I. Gamet çeşitlerinin oluşum zamanları aynıdır.
- II. Gametler mayoz bölünme ile meydana gelir.
- III. Kalıtsal çeşitlilik sağlanmaz.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

65. Süt bezlerinin gelişiminde,

- I. Prolaktin
- II. Progesteron
- III. Oksitosin
- IV. FSH

hormonları etkilidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

- 66. Kurbağa larvalarının gelişimini tamamlamadan yumurtalarından çıkmalarına, yumurtalarında,**

- I. Yetersiz vitellusun bulunması
- II. Amniyon zarının olmaması
- III. Sert kabuğun bulunmaması

neden olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

67. Hipofiz bezi çıkarılmış bir erkek ile ilgili,

- I. FSH hormonu verildiğinde seminifer tüpçüklerinde sperm oluşumu başlar.
- II. Leydig hücrelerini uyaran hormon salgılanmadığından kanda testosteron miktarı artar.
- III. FSH hormonu verildiğinde spermier döllenme yeteneğini kaybeder.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

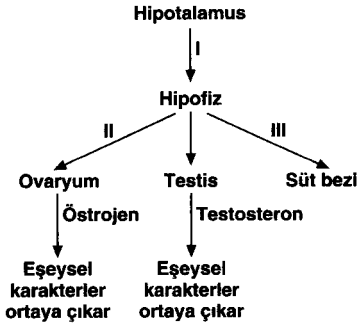
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) I, II ve III

68. I. FSH
II. Östrojen
III. Oksitosin
IV. LH

Yukarıdaki hormonlardan hangileri doğumun gerçekleşmesinde görev alır?

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

69.



Yukarıdaki şemada numaralandırılmış yerlere aşağıdaki salgılardan hangileri gelmelidir?

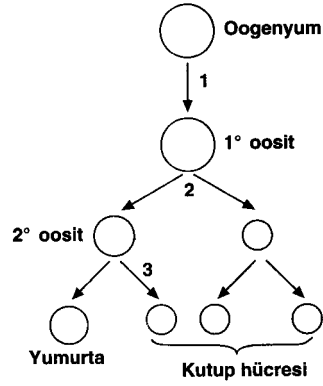
I	II	III
A) FSH	RF	LH
B) RF	FSH	LTH
C) Progesteron	LTH	Oksitosin
D) RF	FSH	LH
E) LTH	RF	FSH

70. I. Spermatogenez başlatma
II. Annelik güdüsünü geliştirme
III. Leydig hücrelerini uyarma
IV. Uterus duvarının kalınlaşmasını sağlama

Yukarıdaki olayların gerçekleşmesinde aşağıdaki hormonlardan hangisi görev almaz?

- A) Testosteron B) FSH
C) Östrojen D) LH
E) Prolaktin

71.



Yukarıdaki şemada, sağlıklı bir dişiye meydana gelen oogenez olayı gösterilmiştir.

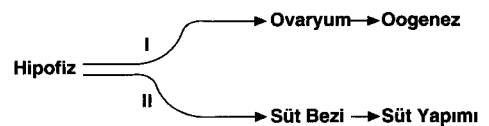
Buna göre,

- I. 1. olay sonucunda folikül içindeki yumurta ana hücresi bölünmeye hazırdır.
II. 2. olayda meydana gelen crossing-over sonucunda oluşan hücrelerin kalıtsal yapıları farklı olabilir.
III. 3. olay sonunda oluşan tüm hücreler döllenmeye katılır.
IV. 1. olayın gerçekleşmesini sağlayan hipofiz hormonu FSH dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

72.



Yukarıdaki şemada, I ve II ile numaralandırılan hormonlar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

I	II
A) LH	FSH
B) Östrojen	Oksitosin
C) FSH	Oksitosin
D) LTH	LH
E) FSH	LTH

Dil ve Anlatım

Türk Edebiyatı

Tarih

1 - B	14 - D	27 - D
2 - A	15 - C	28 - E
3 - C	16 - D	29 - B
4 - E	17 - D	30 - C
5 - C	18 - C	
6 - D	19 - A	
7 - B	20 - C	
8 - D	21 - B	
9 - B	22 - A	
10 - D	23 - B	
11 - D	24 - C	
12 - C	25 - C	
13 - C	26 - E	

1 - E	14 - D
2 - A	15 - D
3 - C	16 - E
4 - A	17 - A
5 - C	18 - C
6 - D	19 - E
7 - C	20 - D
8 - E	21 - E
9 - D	22 - E
10 - B	23 - A
11 - C	24 - D
12 - C	
13 - E	

1. Bölüm			2. Bölüm		
1 - C	13 - B	25 - A	1 - B	13 - A	25 - A
2 - C	14 - C	26 - A	2 - E	14 - E	26 - A
3 - C	15 - A	27 - B	3 - E	15 - C	27 - C
4 - C	16 - D	28 - B	4 - A	16 - B	28 - C
5 - E	17 - C	29 - E	5 - A	17 - D	29 - A
6 - B	18 - A	30 - C	6 - E	18 - E	30 - C
7 - D	19 - E	31 - C	7 - B	19 - B	
8 - D	20 - E	32 - D	8 - D	20 - E	
9 - C	21 - B		9 - B	21 - D	
10 - A	22 - C		10 - A	22 - E	
11 - E	23 - B		11 - B	23 - C	
12 - D	24 - A		12 - E	24 - E	

Coğrafya

Test-1			Test-2		
1 - E	13 - D	25 - E	1 - D	13 - E	25 - C
2 - C	14 - A	26 - A	2 - E	14 - B	26 - D
3 - C	15 - E	27 - A	3 - B	15 - B	27 - D
4 - E	16 - E	28 - C	4 - D	16 - D	28 - E
5 - D	17 - E	29 - B	5 - C	17 - E	29 - A
6 - A	18 - C	30 - A	6 - E	18 - A	30 - C
7 - A	19 - B	31 - D	7 - D	19 - E	
8 - D	20 - C		8 - A	20 - E	
9 - D	21 - E		9 - C	21 - A	
10 - D	22 - C		10 - B	22 - D	
11 - B	23 - D		11 - B	23 - C	
12 - D	24 - E		12 - D	24 - E	

Felsefe Grubu

1 - E	14 - C	27 - C	40 - E
2 - E	15 - C	28 - D	41 - B
3 - C	16 - D	29 - C	
4 - D	17 - E	30 - C	
5 - E	18 - A	31 - B	
6 - A	19 - E	32 - B	
7 - C	20 - B	33 - E	
8 - A	21 - A	34 - B	
9 - E	22 - B	35 - C	
10 - B	23 - E	36 - E	
11 - E	24 - B	37 - E	
12 - D	25 - E	38 - A	
13 - A	26 - D	39 - B	

Matematik – I

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - E	13 - A	1 - E	13 - C	1 - A	13 - C
2 - C	14 - D	2 - E	14 - D	2 - E	14 - B
3 - B	15 - D	3 - B	15 - E	3 - C	15 - A
4 - C	16 - E	4 - A	16 - A	4 - A	16 - E
5 - C		5 - E		5 - B	
6 - E		6 - A		6 - E	
7 - A		7 - C		7 - D	
8 - D		8 - E		8 - E	
9 - A		9 - B		9 - B	
10 - A		10 - C		10 - C	
11 - B		11 - C		11 - E	
12 - C		12 - D		12 - B	

Matematik – II

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - B	13 - A	1 - D	13 - A	1 - C	13 - D
2 - C	14 - E	2 - B	14 - A	2 - E	14 - C
3 - D	15 - D	3 - D	15 - B	3 - D	15 - D
4 - B	16 - D	4 - E	16 - B	4 - A	16 - C
5 - D		5 - B		5 - A	
6 - A		6 - C		6 - C	
7 - B		7 - E		7 - D	
8 - B		8 - C		8 - C	
9 - C		9 - C		9 - A	
10 - C		10 - D		10 - E	
11 - E		11 - D		11 - C	
12 - C		12 - E		12 - E	

Geometri

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - A	15 - B	1 - A	15 - D	1 - B	15 - B
2 - E	16 - C	2 - D	16 - C	2 - C	16 - D
3 - D		3 - A		3 - B	
4 - A		4 - E		4 - B	
5 - B		5 - C		5 - A	
6 - E		6 - C		6 - D	
7 - D		7 - C		7 - B	
8 - C		8 - D		8 - B	
9 - E		9 - D		9 - C	
10 - C		10 - E		10 - E	
11 - E		11 - A		11 - D	
12 - A		12 - C		12 - C	
13 - D		13 - A		13 - D	
14 - C		14 - E		14 - C	

Fizik

Test-1	Test-2	Test-3	Test-4	Test-5	Test-6
1 - B	1 - D	1 - A	1 - C	1 - A	1 - A
2 - E	2 - E	2 - C	2 - E	2 - E	2 - D
3 - C	3 - A	3 - C	3 - C	3 - C	3 - B
4 - B	4 - C	4 - E	4 - A	4 - C	4 - C
5 - A	5 - B	5 - D	5 - D	5 - D	5 - E
6 - D	6 - A	6 - B	6 - E	6 - A	6 - D
7 - A	7 - E	7 - C	7 - D	7 - D	7 - A
8 - B	8 - B	8 - A	8 - A	8 - E	8 - A
9 - D	9 - D	9 - C	9 - E	9 - B	9 - D
10 - B	10 - C	10 - D	10 - C	10 - C	10 - E
11 - E	11 - C	11 - B	11 - B	11 - D	11 - C
12 - C	12 - E	12 - A	12 - C	12 - B	12 - E
13 - C	13 - B	13 - D	13 - B		13 - B
14 - B	14 - D	14 - C			
15 - D	15 - C	15 - D			
16 - E					

Kimya

Test-1		Test-2		Test-3	
1 - C	13 - D	1 - E	13 - B	1 - D	13 - D
2 - A	14 - C	2 - A	14 - C	2 - C	14 - D
3 - B	15 - D	3 - E	15 - A	3 - B	15 - A
4 - C	16 - D	4 - C	16 - A	4 - C	16 - A
5 - C	17 - C	5 - B	17 - D	5 - A	
6 - B	18 - E	6 - D		6 - D	
7 - B		7 - D		7 - C	
8 - C		8 - E		8 - E	
9 - A		9 - B		9 - B	
10 - B		10 - B		10 - C	
11 - A		11 - D		11 - C	
12 - A		12 - E		12 - B	

Biyoloji

1 - C	14 - C	27 - A	40 - A	53 - E	66 - A
2 - A	15 - E	28 - A	41 - B	54 - A	67 - A
3 - C	16 - E	29 - D	42 - A	55 - A	68 - A
4 - C	17 - B	30 - E	43 - C	56 - B	69 - B
5 - A	18 - A	31 - E	44 - E	57 - A	70 - A
6 - B	19 - C	32 - C	45 - B	58 - E	71 - D
7 - C	20 - E	33 - E	46 - A	59 - B	72 - E
8 - B	21 - E	34 - D	47 - A	60 - A	
9 - E	22 - A	35 - E	48 - A	61 - D	
10 - C	23 - E	36 - B	49 - A	62 - A	
11 - A	24 - E	37 - A	50 - B	63 - A	
12 - E	25 - B	38 - D	51 - B	64 - D	
13 - A	26 - A	39 - B	52 - C	65 - A	