



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2021 - 2022 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI

**Yükseköğretim Kurumları Sınavına Yönelik
Alan Yeterlilik Testi (AYT)
Çalışma Soruları**

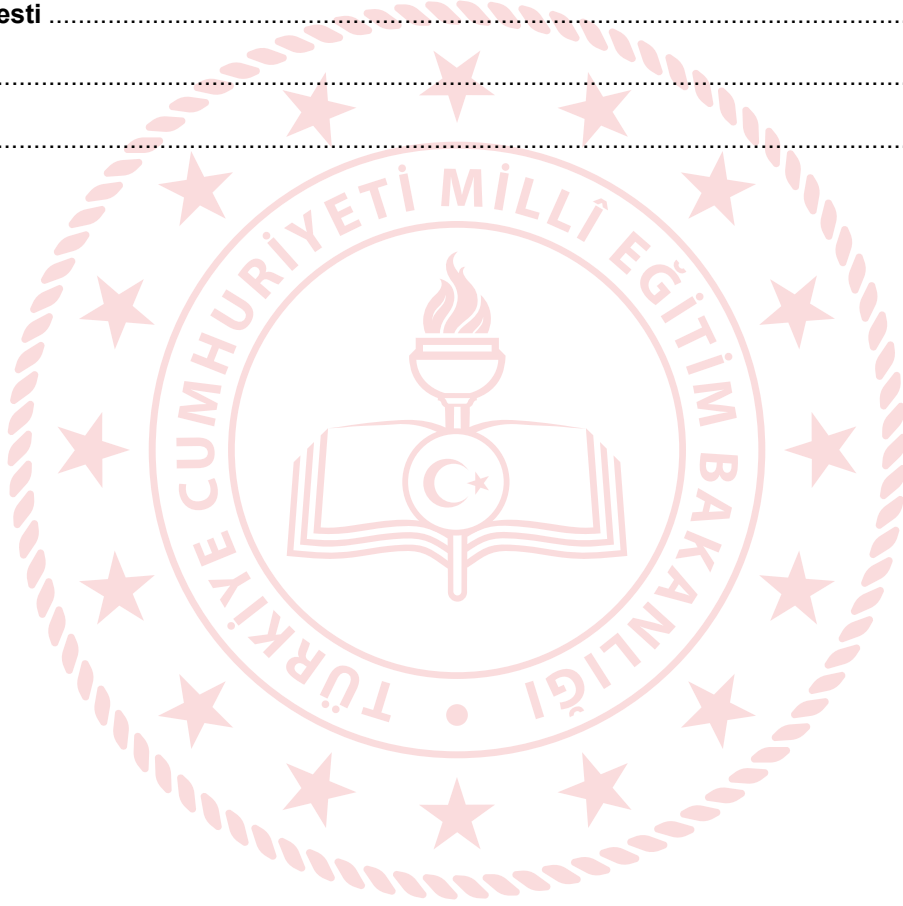
(Bu kitapçık İzmir İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.)

Bu kitapçıkta toplam 184 soru bulunmaktadır.

- ✓ **Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 Testi:** 44 soru
- ✓ **Sosyal Bilimler-2 Testi:** 50 soru
- ✓ **Matematik Testi:** 42 soru
- ✓ **Fen Bilimleri Testi:** 48 soru

İÇİNDEKİLER

| | Sayfa |
|---|-------|
| Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 Testi..... | 3 |
| Sosyal Bilimler-2 Testi | 13 |
| Matematik Testi..... | 23 |
| Fen Bilimleri Testi..... | 32 |



TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ

Bu testte sırasıyla Türk Dili ve Edebiyatı (1-25), Tarih-1 (26-38), Coğrafya-1 (39-44) alanlarına ait toplam 44 soru vardır.

| Sanatçılar | Şiir Anlayışı |
|------------------------|--|
| I. Cahit Sıtkı Tarancı | Sanatın form sorunu olduğuna inanan bu şairler için önemli olan iyi ve güzel şiir yazmaktır. İçsel ve bireyci bir yaklaşımla evrensel insan tecrübesini dile getirmişler; gizemcilik, bireysellik, ruh, ölüm, masal, mit temalarını yoğun olarak işlemişlerdir. |
| II. Arif Nihat Asya | |
| III. Attila İlhan | |
| IV. Sezai Karakoç | |
| V. Melih Cevdet Anday | |
| | Onlara göre şiir dili, konuşma dilinden uzak ve özgün olmalı; mantık dokusundan arındırılmalıdır. Şiire yeni bir kelime anlayışı getirerek "yaşlı sevinç", "tren dolu kadınlar" gibi alışılmadık kelime grupları; türetilmiş kelimeler; şaşırtıcı isim ve sıfat tamlamaları kullanmışlardır. |
| | Şiir, onlar için yalnızca anlamdan ibarettir. Anlam ise insanın hissine değil aklına hitap ettiğinden ölçü, söz sanatı, mecazlar, ağır tasvirler ve müzikal öğeler şiir için fazlalıktır. |

Tabloda numaralanmış sanatçılar ile şiir anlayışları eşleştirildiğinde hangi sanatçılar dışta kalır?

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

2. Şinasi ile birlikte, geleneksel Türk şiirinin önemli bir kısmını meydana getiren kaside, muhteva itibarıyla büyük bir değişime uğramış; divan şiirinin klasik kalıplar içinde asırlardır değişmeden tekrarlanan mazmunları ve ifade şekli artık yerini hak, hukuk, adalet, akıl, irade, bilgi ve medeniyet gibi yeni temalara terk etmeye başlamıştır. Yani daha açık bir ifade ile söylemek gerekirse asıl amacı okuyucuda estetik bir zevk ve heyecan uyandırmak olan edebiyat, artık bu amacından uzaklaşmaya ve giderek gündelik siyasi ve sosyal meselelerin bir tür propaganda vasıtası hâline gelmeye başlamıştır.

Aşağıdaki dizelerin hangisinde bu parçada sözü edilen edebiyat dönemine özgü bir kavram yoktur?

- A) Bir itıknâmedir insana senin kanunun
Bildirir haddini sultana senin kanunun
- B) Ne mümkün zulm ile, bîdâd ile imhâ-yı hürriyet
Çalış idrâki kaldır muktedirsen âdemiyetten
- C) Milliyeti nisyan ederek her işimizde
Efkâr-ı Firenge tebaiyyet yeni çıktı.
- D) Kâdı ola da'vâcı vü muhzır dahî şâhid
Ol mahkemenin hükmüne derler mi adâlet
- E) Âşiyân-ı murg-ı dil zülf-i perîşânındadır
Kande olsam ey perî gönlüm senin yanındadır

3. - - - -; Sadri Ertem ve Sabahattin Ali çizgisinde toplumu gerçekçi anlayışı sürdüren eserler verdi. Konularını yaşadığı ve yakından tanıdığı Ege Bölgesi'nin köylerinde yaşayan insanların yaşamından aldı. Sanatçı; eserlerinde tarım işçilerinin ve toprak köylülerinin sorunlarını, makineleşme sonucunda bu insanların işsiz kalmasını, sınıfsal çatışma temelinde yansıttı. İnsanın insanla ve doğayla ilişkilerini gerçekçi gözlemlerle ve yalın bir dille anlattı. *Telli Kavak, Sığınak, Gecenin Soğuğu* (öykü); *Kalpaklılar, Doludizgin, Bir Çift Öküz* (roman) yazarın başlıca eserleridir.

Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdakilerin hangisi getirilmelidir?

- A) Tarık Buğra
B) Ömer Seyfettin
C) Samim Kocagöz
D) Tarık Dursun K.
E) Memduh Şevket Esendal

4. Aşağıdakilerin hangisinde farklı bir uyak kullanılmıştır?

- A) Yok, hayır, söylemeyin acısını bu yasin
Zavallı kulaklarım iki defa duymasın
B) Gördü geçen bu bulutu gözleriniz
Demek bunların hepsi doğru, cevap veriniz
C) Ötmekte fecre karşı horozlar birer birer
Geçtikçe her dakika belirlemektedir seher.
D) Yaram var, havanlar dövmez merhem
Yüküm var, bulamaz pazarlar dirhem
E) Dünyada sevilmiş ve seven nafile bekler
Bilmez ki giden sevgililer dönmeyecekler

5-6. soruları aşağıdaki parçaya göre yanıtlayınız.

Stendhal, gözlemlerini kayıtsızca kaleme alırken Nietzsche, yırtıcı bir kuşun sonsuz bir yükseklikten yola çıkarak ufacık bir hayvana doğru pike yaptığı gibi varlığının tüm tazyikiyle her bilişin üzerine atıyor kendini. Nietzsche'ye benzer basiretli sınırlara sahip olan sadece Dostoyevski'dir. Dostoyevski, doğruluk açısından Nietzsche'nin gerisinde yer alıyor. Dostoyevski bilgisinin tam ortasındayken adaletsiz ve abartılı davranabiliyorken Nietzsche vect hâlinde olsa da doğruluğundan bir nebze ödün vermiyor. Bu nedenle hiçbir insan Nietzsche gibi yaratılıştan, doğuştan psikolog değildi belki de. Belki de hiçbir zihin ruhun iklimsel durumunu bu kadar ince bir hassasiyetle ölçebilecek bir basınçölçer olarak yontulmamıştır.

5. Bu parçadan hareketle aşağıdakilerin hangisi söylenemez?

- A) Nietzsche gördüklerini anlamak konusunda çok ihtiraslı ve kararlı davranmıştır.
B) Stendhal gözlemlediklerini yansıtmakta Nietzsche kadar titiz olmamıştır.
C) Dostoyevski, doğruları anlama ve anlatmada çok duyarlı davranmamıştır.
D) Nietzsche kadar yaratılıştan psikolog özellikleri taşıyan başka biri daha yoktur.
E) Nietzsche doğrulara ulaşmada sorumlu davranışlara karşı sert tepkiler göstermiştir.

6. Bu parça ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Benzetmelerden yararlanılmıştır.
B) Öznel bir anlatım tercih edilmiştir.
C) Tanık göstermeye başvurulmuştur.
D) Karşılaştırmalardan yararlanılmıştır.
E) Üçüncü kişili anlatıma yer verilmiştir.

7. Aşağıdaki dizelerin hangisinde redif yoktur?

- A) Artık demir almak günü gelmişse zamandan
Meçhule giden bir gemi kalkar bu limandan.
- B) Rıhtımda kalanlar bu seyahatten elemli
Günlerce siyah ufka bakar gözleri nemli
- C) Biçare gönüller! Ne giden son gemidir bu
Hicranlı hayatın ne de son matemidir bu.
- D) Dünyada sevilmiş ve seven nafile bekler
Bilmez ki giden sevgililer dönmeyecekler.
- E) Birçok gidenin her biri memnun ki yerinden
Birçok seneler geçti, dönen yok seferinden.

8. - - - -; Türk şiirini, metafizik bir zemine oturtan bir şairdir. Şiirinde, İslami düşünceyi modern şiirdeki gerçeküstülikle kaynaştırmış; kendine özgü benzetme ve imgelerle ikinci yeni estetiği içinde dile getirmiştir. Şiirlerinde Fransız şiirinin de etkisi görülür. Fransızca şiir söyleyecek kadar bu dile hâkim olduğu, *Hızır'la Kırk Saat* adlı uzun şiirinde yer alan Fransızca dize-lerden de anlaşılır. Onu meşhur eden ilk şiir *Mona Roza*'dır. İslam'ı yorumlayan, hayat felsefesi hâline getiren Yunus Emre, Mevlana, Fuzulî, Şeyh Galip çizgisinin günümüzdeki temsilcisidir. Şiirlerinin yanı sıra çok sayıda makale, deneme ve inceleme kitabı yayımlamıştır.

Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdakilerin hangisi getirilmelidir?

- A) Mehmet Akif Ersoy
- B) Sezai Karakoç
- C) Necip Fazıl Kısakürek
- D) Fazıl Hüsnü Dağlarca
- E) Cahit Zarifoğlu

9.

| Edebî Topluluk | Şair | Edebî Akım |
|----------------|------------------|--------------|
| I. | Ziya Osman Saba | Sembolizm |
| II. Yeni | II. | Varoluşçuluk |
| Garip | Orhan Veli Kanık | III. |

Bu tablodaki numaralanmış yerlere sırasıyla aşağıdakilerin hangileri getirilmelidir?

- A) Yedi Meşaleciler - Turgut Uyar - Sürrealizm
- B) Hisarcılar - Faruk Nafiz Çamlıbel - Natüralizm
- C) İkinci yeni - Attila İlhan - Realizm
- D) Serbest nazım - Kemalettin Kamu - Parnasizm
- E) Beş hececiler - Edip Cansever - Sembolizm

10. Roman, 1920'de imzalanan mütareke yılları ile Anzavur İsyanı'nın bastırıldığı ve Batı Cephesi'nde Yunan işgaline karşı direnişin başladığı döneme kadarki Millî Mücadele yıllarını, Osmanlı yüzbaşı ve İttihat ve Terakki üyesi Yüzbaşı Cemil'in hayatı üzerinden anlatan bir tarihî dönem romanıdır. Roman, Yüzbaşı Cemil'in gözünden ve düşüncelerinden bize bu yılları anlatırken diğer yandan da yazar, Cemil vasıtasıyla Osmanlılar ve Batı/Doğu sorununa gösterdiği yaklaşımı da ortaya koymuştur.

Aşağıdakilerden hangisi bu parçada sözü edilen romanın yazarına ait değildir?

- A) *Devlet Ana*
- B) *Köyün Kamburu*
- C) *Kurt Kanunu*
- D) *Esir Şehrin İnsanları*
- E) *Kaplumbağalar*

11. Sonbahardı. Kuşlar sevinçli şarkılar söylemeyi unutmaya başlamıştı. Bir hüzün bulaşmıştı yüzüme, yaz boyu dibinde gölgelendiğim çınar ağacının sararan yaprağından. Sözlerim eskimeye, türkülerim acımaya, yaralarım kanamaya başlamıştı yine. Oysa göç yollarında ölen kırlangıçlar gibi çaresiz, pencereye konan serçe kadar ürkek, kumru kadar sadıktım ben. Tünediği evin huzurunu bozacak diye korkulan baykuş gibi hor görülmem neden? Kimin sayıklaması dilimden düşmeyen? Annemin geçmeyen yarasıydım ben.

Bu parçanın anlatımı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Duyular arası aktarmalar vardır.
- B) Betimlemeye başvurulmuştur.
- C) Benzetmelerden yararlanılmıştır.
- D) İç konuşmaya yer verilmiştir.
- E) İnsandan doğaya aktarmalar yapılmıştır.

12. I. Gerçeküstü şiirin olanaklarından yararlanınız; bu çerçevede mantığın sınırlarını zorlayan bir anlama iltifat ederiz. Bu bağlamda “gerçek”in şiirde görünüşü değişir. Bu yeni gerçek, sevginin, korkunun, ölümün, isteğin, dehşetin, elden kaçırılanın kaynağından yeşeren bir gerçektir. (Necip Fazıl Kısakürek)
- II. Bizim şiirimizde kapalı ve imgeye dayalı bir anlatım tercih edilir. Şiirlerimizde ahenk; aruz ölçüsü, kafiye, ses ve sözcük tekrarlarıyla sağlanmıştır. Sezdirme, düşündürme ve çağrıştırmaya amacıyla dil ve anlam öğeleri kaynaştırılır. (Yahya Kemal Beyatlı)
- III. Yazılarımızda ne dünün mızımız ve soluk hislerini ne son zamanların renksiz ve dar Ayşe, Fatma terennümünü bulacaksınız. Biz her şeyden evvel duygularımızı başkalarının manevi yardımına muhtaç kalmadan ifade etmeye çalıştık. Eğer muvaffak olduksa bu da bize kâfi bir şereftir. (Yaşar Nabi Nayır)
- IV. Biz halkın konuşma diliyle yazdık. Ahengi; ses tekrarları, düzensiz kafiyelerle sağladık. Kırık dize kullanarak geniş kitlelerin karşısında söylev havası oluşturacak bir tonlama ve vurgu elde etmeye çalıştık. (Hasan İzzettin Dinamo)
- V. Bu topluluğun sanat ilkesi basitlik, sadelik, aleladelik şeklinde üç temel ilkedir. Vezin, kafiye, edebî sanatlar gibi şiirin geleneksel unsurlarından sıyrılarak konuşma dili ve üslubuyla sıradan insanın yaşamını anlatmayı kendimize amaç edindik. (Melih Cevdet Anday)

Numaralanmış parçaların hangisinde verilen edebî anlayış ile parantez içindeki isim uyuşmamaktadır?

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

13. • Haftada iki gece dostlara danslı çay veriliyor, en aşağı iki üç gece de başkalarının davetine gidiliyordu. Aşağı sofa ile taşlık arasındaki camekân kaldırılmış, delik deşik duvarlar sarı yaldızlı bir kâğıt ile kaplanmıştı. Davet akşamları; taşlıktaki su küpü, sofadaki yemek masası ve daha başka hırdavat eşya mutfığa taşınıyor, yukarıdan kilimler, iskemleler, süslü yastıklar indirilerek bir kabul salonu dekoru kuruluyordu.
- Ali Rıza Bey, Babıâli yetiştirmelerinden bir mülkiye memuruydu. Otuz yaşına kadar Dahiliye kalemlelerinden birinde çalışmıştı. Belki ölünceye kadar da orada kalacaktı. Fakat kız kardeşiyle annesinin iki ay ara ile ölmesi onu birdenbire İstanbul'dan soğutmuş, Suriye'de bir kaza kaymakamlığı alarak gurbete çıkmasına sebep olmuştu.
- Eve gitse, biliyordu, gece yarısına dek başka bir şey yapamadan, yukarıdakilerin patirtisine sinirle necekti... Bol gürültülü, lokantalardan birine girdi. Tezgâhın önünde bir boş yer bulup oturdu. Yaklaşan garsona;
- Su, dedi. Garson, sanki salt onun için buradaymış gibi eğildi. Sanki ötekiler duyacak diye korkuyordu.
- Küçük Ağa başını kaldırdı ve soran gözlerle baktı. Doktor çevik bir davranışla ayağa kalkmıştı. Gidecekti artık. Onun hâlâ soran gözlerine dost gözlerle bakarak:
- Çünkü, dedi. Küçük Ağa'nın siz oluşu yani nasıl söylemeli?... Anlıyor musunuz veya anlatabiliyor muyum bilmem... Sizin gibi genç, güçlü, kuvvetli... ve bilhassa bilgili, akıllı biri oluşu... Kısacası işte siz oluşunuz benim için hususi bir kıymet ve ehemmiyet taşıyor.

Verilen parçalarda aşağıdaki anlatım tekniklerinden hangisinin örneği yoktur?

- A) Gösterme B) Bilinç akışı C) Özetleme
D) Anlatma E) İç çözümleme

14. Bir sözün benzetme amacı olmaksızın başka bir söz yerine kullanılmasına mecazîmürsel (ad aktarması) denir. Örneğin “Bugün stat tüm gücüyle bağırıyor.” cümlesinde stat sözcüğü taraftar anlamında kullanılmıştır.

Buna göre aşağıdaki cümlelerin hangisinde mecazîmürsel vardır?

- A) Faruk Nafiz Çamlıbel, *Onuncu Yıl Marşı*'ni öğrencisiyle birlikte yazmıştır.
B) Faruk Nafiz Çamlıbel, *Han Duvarları* şiiriyle çok sevilmiş ve tanınmıştır.
C) Faruk Nafiz Çamlıbel'i derslerimde okutmayı her zaman tercih etmişimdir.
D) Faruk Nafiz Çamlıbel'in *Çoban Çeşmesi* şiirinde güçlü bir ahenk ve lirizm vardır.
E) Faruk Nafiz Çamlıbel, memleketçi edebiyat anlayışının mihenk taşıdır.

15. Döner gelir elbet bir gün nisan ayı
Kavuşur baharına toprak
Kızgın eller dağıtır atar ağır havayı
Ölümün içinden yeşerir yaşamak

Bu dizelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenmez?

- A) Varlıkları niteleyen sözcükler kullanılmıştır.
B) Kişileştirmelerden yararlanılmıştır.
C) Zıt anlamlı sözcükler kullanılmıştır.
D) Tam kafiye yer verilmiştir.
E) Sarmal kafiye düzeniyle yazılmıştır.

16. Boyozun ortaya çıkışının artık hamurların değerlendirilmesi ile olduğu söylenir. 1492 yılında İspanya'dan ayrıldıktan sonra İzmir'e yerleşen Sefarad kökenli Museviler boyozla tanışmamızı sağlamışlardır. İzmir başta olmak üzere tüm Anadolu boyozla tanışmış ancak İzmir'de daha fazla ün kazanmıştır. İzmir'de ilk boyozu Kemeraltı'ndaki fırında boyozcu Avram Usta yapmıştır. İspanya'dan gelen, adının kökeni de İspanyolca olan boyoz, yazılışıyla bollos, “küçük somun” anlamına gelen bollo sözcüğünün çoğul hâlidir. İspanyolcada iki “l” harfi “y” sesiyle okunduğu için dilimize “boyoz” olarak geçmiştir. İlk zamanlarda içi boş hamur olan boyoz; günümüzde şekerli, tahinli, ıspanaklı, peynirli, çikolatalı türleriyle eşsiz lezzetler sunuyor.

Bu parçada boyozla ilgili aşağıdakilerden hangisine değnilmemiştir?

- A) Tarihsel gelişimine
B) En çok nerelerde ilgi gördüğüne
C) Sözcüğün etimolojisine
D) Zamanla çeşitlerinin oluştuğuna
E) İzmir halkı için önemine

17. Dinle sana bir nasihat edeyim
Hatırdan, gönülden geçici olma
Yiğidin başına bir iş gelince
Onu yad ellere açıcı olma

Bu dördük içerik açısından aşağıdaki şiir türlerinden hangisine örnek verilebilir?

- A) Lirik
B) Epik
C) Dramatik
D) Didaktik
E) Satirik

18. Kanuni Dönemi'nde yazılan bir eserdir. Mensur bir mektup örneği olarak karşımıza çıkar. Kanuni, başarıları şaire dokuz akçe değerinde emekli aylığı bağlar. Padişah İstanbul'a dönünce vakıflar bu maaşı ödemez ve güçlük çıkarırlar. Ünlü şair, bunun üzerine Nişancı Celalzade Mustafa Çelebi'ye yaşadığı sıkıntıları dile getiren bir mektup yazmıştır. Ünlü mektubunda ağır ve süslü bir dil kullanmıştır.

Bu parçada sözü edilen eser ve şair aşağıdakilerden hangisidir?

- A) *Harnâme* - Şeyhî
- B) *Şikâyetnâme* - Fuzulî
- C) *Sihâm-ı Kaza* - Nefî
- D) *Surnâme* - Nâbî
- E) *Kanunî Mersiyesi* - Bâkî

19. • Edebiyatımıza İnan edebiyatından girmiştir.
• Her beyit kendi içinde uyaklıdır: aa, bb, cc...
• Divan edebiyatının en uzun nazım biçimidir.
• Aşk, din ve tasavvuf, savaş, kahramanlık gibi konular işlenmiştir.
• Türk edebiyatında verilmiş ilk örnek *Kutadgu Bilig*'dir.
• Fuzulî'nin *Leyla ile Mecnun*'u, Şeyh Galip'in *Hüsn ü Aşk*'i en ünlülerindendir.

Özellikleri verilen nazım biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Müstezat
- B) Rubai
- C) Mesnevi
- D) Kaside
- E) Gazel

20. Türk edebiyatında kaçış arzusunun en başarılı örneğini Halit Ziya, *Mai ve Siyah* romanıyla vermiştir. Sözü edilen romanın kahramanının mavi hayalleri, siyah gerçeklerle çarpışır. Modern Türk edebiyatında ise Halit Ziya'nın bıraktığı yerden, Yusuf Atılgan ve Oğuz Atay devam eder. Yusuf Atılgan'ın yarattığı karakter ile Oğuz Atay'ın karakteri arasındaki temel fark, kişilerin üstlendikleri "aydın olma" misyonudur. Yusuf Atılgan, entelektüel bir birikime sahip olan ancak kendisini aydın olarak tanımlamayan bir kişi yaratır ve bu kişi topluma yol gösterme arzusu taşımaz. Bir mirasyedi olarak vaktinin çoğunu "aylaklık" yaparak geçirir; kafelerde, restoranlarda vakit öldürür. Oğuz Atay'da ise aydın ama içinde yaşadığı toplumla çatışma içerisine giren, küçük burjuva ahlakından kurtulamayan ve bu sebeple "tutunamayan" bir karakter yaratır.

Bu parçada sözü edilen roman kahramanları aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla verilmiştir?

- A) Celal Salik - İbrahim Efendi - Selim Işık
- B) Mehmet Behiç - Zeberced - Peyami
- C) İhsan Bey - Müşfik Börekçi - Mustafa İnan
- D) Osman Vecdi - Adnan Bey - Meftun Bey
- E) Ahmet Cemil - Bay C - Turgut Özben

21. Bahariyye : Nesib bölümünde bahar konusunu işleyen kasidelerdir.

Methiye : Kasidede şairin kasideyi sunacağı kişiyi iyilik, adalet, kahramanlık, cömertlik, zenginlik gibi özellikleriyle övdüğü bölümdür.

Taç beyit : Kasidede şairin mahlasını söylediği beyittir.

Şitaiye : Kasidenin kış mevsimini anlatan giriş bölümüdür.

Aşağıdakilerden hangisi bu bilgilerden herhangi birine örnek gösterilemez?

- A) Dest-bûsı ârzûsıyla ger ölsem dostlar
Kûze eylen toprağum sunun anunla yâra su
- B) Hem siyâdet mülkünün yüz devlet ile mâliki
Hem sa'âdet tahtının bin baht ile sultânıdır
- C) Rûh-bahı oldı Mesîhâ sıfat enfâs-ı bahâr
Açdılar dîdelerin hâb-ı ademden ezhâr
- D) Donar soğuktan efendi semender âteşte
Bir iki gün dahî böyle eserse bu sarsar
- E) Koma Bâkî kulunı cür'a sıfat ayakta
Dest-gîr ol ana ey dâver-i âlfî-mikdâr

22. - - - ; şiiirlerini Azeri Türkçesiyle yazmıştır. Divan şiiirinin en lirik şiiiridir. Aşk ve ızdırap şiiiri olarak tanınır. Ruhun ancak acı çekerek olgunlaşacağına inanır. Bu nedenle aşk acısından mutluluk duyar. Sevgiliye kavuşmayı istemez. Bu düşüncesini "Aşk derdiyle hoşem el çek ilacımından tabib / Kılma derman kim helakim zehri dermanındadır." dizeleriyle dile getirir.

Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Bağdatlı Ruhî B) Necatî C) Neşatî
D) Fuzulî E) Hayalî

23. Aşağıdakilerin hangisinde açıklama ile parantez içinde verilen eser uyuşmamaktadır?

- A) Halide Edip tarafından yazılan bu roman, Sakarya Savaşı'ndan sonra yaralı olarak hastanede yatan hariciye memuru Peyami'nin ağzından yazılmış bir hatırat şeklinde kurgulanmıştır. Roman, insanda buruk bir lezzet bırakan ironik bir konuşmayla sona erer. (*Ateşten Gömlek*)
- B) Refik Halit Karay'ın bu romanında küçük bir şehirden gelen Ayşen'in İstanbul'a gelişi ile geçirdiği dönüşüm ele alınır. Ayşen, sağlam bir duruşu olmayan kadın karakterlerinden biri olarak yozlaşmayı, yabancılaşmayı ve içsel sürgünlüğü temsil eder. (*Bugünün Saraylısı*)
- C) Peyami Safa'nın basılan son romanı olan bu eserde faziletli bir genç olan Orhan Şakir'in yaşadığı fıkır bunalım, yüksek tabakadan genç bir kıza duyduğu aşkla birlikte işlenirken olaylar Mütareke Dönemi ile Millî Mücadele yıllarında İstanbul'da geçmektedir. (*Biz İnsanlar*)
- D) Reşat Nuri Güntekin'in 1924'te yayımlanan romanının asıl karakterleri Hüseyin Kenan ve Lamia olsa da eser daha çok, Lamia'nın başından geçen olayların anlatıldığı bir aşk hikâyesidir. (*Dudaktan Kalbe*)
- E) Yakup Kadri Karaosmanoğlu'nun Cumhuriyet'in onuncu yıl dönümünden sonra yayımlanan bu romanında savaş günlerinden başlayarak Cumhuriyet Dönemi Ankara'sı, inkılapların on yıllık süreçteki uygulanışında geline nokta ele alınmıştır. (*Panorama*)

24. Gülü yetiştirir dikenli çalı
Arı her çiçekten yapıyor balı

"Yetiştirmek" sözcüğü, aşağıdakilerin hangisinde bu dizedeki anlamıyla kullanılmıştır?

- A) Müjdeli haberi aşağıdakilere yetiştirdi.
B) Komşusuna acele su yetiştirdi.
C) Toplantıya gül buketini yetiştirdi.
D) Arka bahçede birçok zeytin ağacı yetiştirdi.
E) Munise'yi güzel bir insan olarak yetiştirdi.

25. 1950'li yıllardan sonra tiyatromuzun, bugün bile güncelliğini koruyan en önemli eserleri yazılmıştır. Bunlardan bazıları: *Buzlar Çözülmeden, Ah Şu Gençler, Tanrılar ve İnsanlar, Keşanlı Ali Destanı, Midas'ın Kulakları*.

Aşağıdakilerden hangisi bu parçada sözü edilen eserlerin yazarlarından değildir?

- A) Turgut Özakman
B) Cevat Fehmi Başkurt
C) Haldun Taner
D) Orhan Asena
E) Recep Bilginer

26. Aşağıdakilerden hangisi Emeviler Dönemi'nin özelliklerinden biri değildir?

- A) İstanbul kuşatıldı.
B) Arapça resmî dil oldu.
C) Beytü'l-hikme kuruldu.
D) İlk Müslüman Arap parası basıldı.
E) İspanya ele geçirildi.

27.



Verilen görsel üzerinde bir araştırma yapan tarihçi aşağıdaki hangi bilim dalından faydalanmaktadır?

- A) Etnografya B) Antropoloji C) Nüsmatik
D) Filoloji E) Diploması

28. Harita: Kral Yolu Güzergâhı



--- kara kolonileri kurmuş ve yaptıkları ticaret yolları sayesinde Anadolu'yla güçlü bir ticaret bağı oluşturmuştur. Bu ticaret faaliyetleriyle, Sümerlerden öğrendikleri yazıyı Anadolu'ya getirmiş ve burada tarih çağlarının başlamasını sağlamıştır. Yine başta Kaniş (Kültepe) olmak üzere Anadolu'nun pek çok yerinde pazarlar kurmuştur.

Verilen harita ve paragraf dikkate alındığında boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisinin yazılması doğru olur?

- A) Akadlar B) Fenikeliler C) Mısırlılar
D) Hititler E) Asurlular

29. Osmanlı Devleti'nde, yaptıkları hizmet karşılığında devlet görevlilerine ve savaşlarda yararlılık gösteren askerlere tahsis edilen gelir kaynaklarına - - - - denir.

Metinde boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilirse doğru olur?

- A) mukataa B) müsadere C) vakıf
D) dirlik E) devşirme

30. 1789 Fransız İhtilali'yle birçok ülkede olduğu gibi Osmanlı Devleti'nde de değişiklikler yaşanmıştır.

Aşağıdaki gelişmelerden hangisi Osmanlı Devleti'ni olumsuz yönde etkilemiştir?

- A) Anayasal düzene geçilmesi
B) Parlamenter sistemin kurulması
C) Hak ve özgürlüklerin geliştirilmesi
D) Milliyetçilik düşüncesinin yayılması
E) Demokratikleşmenin hız kazanması

31. " - - - Türkiye için baş önemi, bugünkü Türkiye Cumhuriyeti'nin bağımsız bir devlet olarak tanınmasını sağlamasıydı. Aynı zamanda, uzun süreden beri bir aşağılık ve kölelik sembolü olarak görülen kapitülasyonlar kaldırıldı. Böylece Türkiye, I. Dünya Savaşı'nın yenilmiş devletleri arasında tek olarak, kendi perişanlığından ayağa kalkmayı başardı ve galipler tarafından kendisine dikte edilen barışı reddederek kendi şartlarının kabulünü sağladı."

Parçada boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Sevr Barış Antlaşması'nın
B) Montrö Boğazlar Sözleşmesi'nin
C) Ankara Antlaşması'nın
D) Moskova Antlaşması'nın
E) Lozan Barış Antlaşması'nın

32. Saltanatın kaldırılmasında etkili olan dış faktör aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İtilaf Devletlerinin Türkiye’de cumhuriyet rejimini desteklemeleri
- B) Saltanatın ulusal egemenliğe ters düşmesi
- C) 1921 Anayasası’na göre egemenlik haklarının TBMM tarafından kullanılması
- D) Padişahın Millî Mücadele’ye destek vermemesi
- E) Lozan Konferansı’na hem İstanbul Hükûmetinin hem de TBMM’nin çağrılması

33. Aşağıdaki İslamiyet öncesi Türk devletlerinden hangisi saray ve tapınak mimarisinde gelişmiştir?

- A) Asya Hun Devleti
- B) Kök Türkler
- C) Uygurlar
- D) Avarlar
- E) Avrupa Hun Devleti

34. I. Yeni Türk harflerinin kabulü
II. Tekke, zaviye ve türbelerin kapatılması
III. Kapitülasyonların kaldırılması

Yukarıdaki gelişmelerden hangileri milliyetçilik ilkesi ile doğrudan ilgilidir?

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

35. Viyana Seferi’nde şehir tepelerine kurulan bezemeli, gül renkli otağ ve çadırlar Viyanalıların akıl erdiremediği bir görüntüydü. Çalınan kösler ise gerginlik ve korkunun etkisini artırıyordu. Hieronimo Sempere bir eserinde Osmanlı ordusu için,

“Müzik, haykırışlar, çığlıklar, velvele
Yolda çığlık çığlığa nasıl da heyecanlılar
Yeri, göğü ve elementleri yok eden
Çıldırılmış aslanlara benziyorlar” dizelerini kullanmıştır.

Bu ifadeleri kullanan bir tarih öğretmeni dersinde aşağıdaki hangi hükümdar dönemini işlemektedir?

- A) I. Selim
- B) II. Mehmet
- C) II. Bayezid
- D) I. Süleyman
- E) II. Selim

36. Osmanlı Devleti’nin izlediği “Denge Politikası” çerçevesinde, 1878 yılına kadar Osmanlı toprak bütünlüğünü koruma politikası yürüten devlet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Prusya
- B) Fransa
- C) İngiltere
- D) Çarlık Rusya
- E) Avusturya

37. Altay Türk atasözünde “İnsan Tanrısız, kürk yakasız, millet yarasız olmaz.” denilmiştir.

Verilen atasözü göz önünde bulundurulduğunda aşağıdaki kavramlardan hangisinin Türk devlet geleneğinde vazgeçilmez bir unsur olduğu söylenebilir?

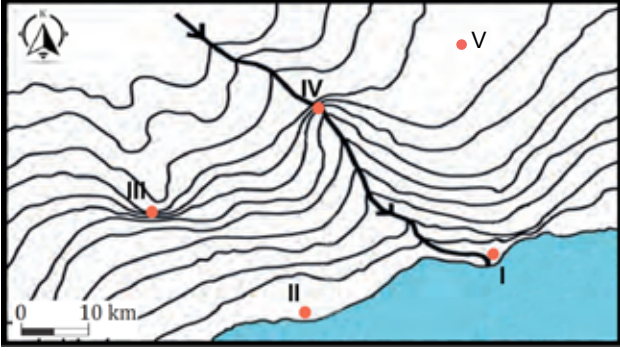
- A) Kut
- B) Töre
- C) Ayukı
- D) Tigin
- E) Yabgu

38. Atatürk Lozan Barış Konferansı için “Muhataplarımız bizimle üç dört senelik bir hesap görmüyorlar. Hâlâ muhataplarımız eski Osmanlı Devleti’nin tarihe mal olduğunu, Türk milletinin çok azimli olduğunu, tam istiklalden ve millî hâkimiyetten asla vazgeçemeyeceğini anlamamışlardır. İşte bu yüzden tereddüt ediyorlar.” demiştir.

Atatürk’ün bu sözlerine aşağıdaki sorunlardan hangisi kanıt olarak gösterilemez?

- A) Konferansın toplanma yeri
- B) Ermeni sorunu
- C) Yabancı okullar sorunu
- D) Kapitülasyonlar
- E) Boğazlar sorunu

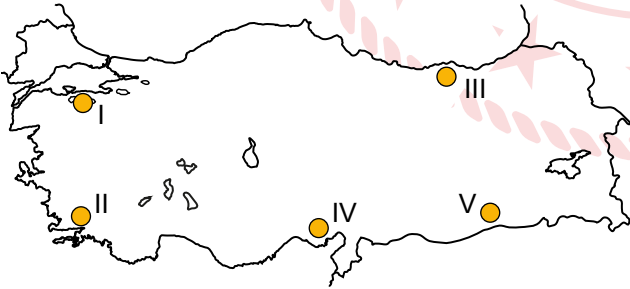
39. Aşağıdaki izohips haritasında bazı noktalar işaretlenerek gösterilmiştir.



Haritada numaralandırılarak gösterilen yerlerin hangisinde biyoçeşitliliğin daha fazla olması beklenir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V
40. Almanya'nın sanayileşmesinde etkili olan temel faktör aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Nüfusunun fazla olması
B) İkliminin çeşitli olması
C) Verimli tarım alanlarına sahip olması
D) Su kaynakları bakımından zengin olması
E) Ham madde ve enerji kaynağı bakımından zengin olması

41. Aşağıdaki haritada beş farklı alan işaretlenmiştir.



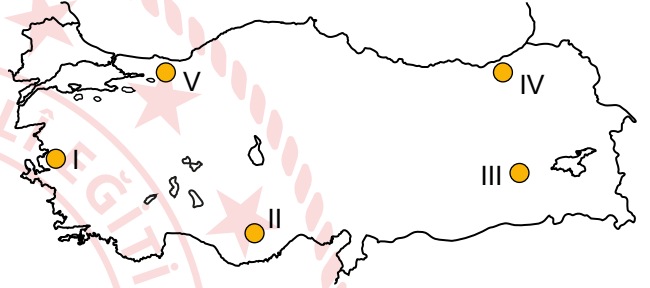
Bu alanlardan hangilerinin demir yolu ulaşım ağına bağlantısı yoktur?

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

42. Gelişmiş ülkelerin genel özellikleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Ham madde ithal eder.
B) Tarımda modern yöntemler kullanır.
C) Nüfus artış hızı düşüktür.
D) Enerji tüketimi fazladır.
E) Yaşlı nüfus oranı düşüktür.

43. Aşağıdaki haritada beş farklı alan işaretlenmiştir.



Bu alanlardan hangisinde heyelan olaylarının daha sık yaşanması beklenir?

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

44. Aşağıda verilen illerden hangisi farklı bir kalkınma projesinin kapsamı içerisindedir?

- A) Giresun B) Artvin C) Trabzon
D) Rize E) Ardahan

TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI - SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ
BİTTİ.
SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİNE GEÇİNİZ.

SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ

Bu testte sırasıyla Tarih-2 (1-16), Coğrafya-2 (17-27), Felsefe Grubu (28-39), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (40-45), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar için Felsefe Grubu (46-50) alanlarına ait toplam 50 soru vardır.

1. Osmanlı Devleti'nde çok partili siyasal yaşam aşağıdakilerden hangisi ile başlamıştır?

- A) II. Meşrutiyet
- B) Tanzimat Fermanı
- C) Sened-i İttifak
- D) I. Meşrutiyet
- E) Islahat Fermanı

2. Aşağıdakilerden hangisi ilk Türk-İslam devletleri ile ilgili bir kavram değildir?

- A) Medrese
- B) Kervansaray
- C) Bimaristan
- D) Kurgan
- E) Divan-ı Saltanat

3. I. 750-1258 yılları arasında hüküm sürmüştür.
II. Samarra kenti inşa edilmiştir.
III. El Hamra Sarayı en önemli mimari yapılarıdır.

Verilen özelliklerden hangileri Abbasiler Dönemi'ne aittir?

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

4. "İslam dünyası ile Hristiyan dünyası arasındaki kültürel etkileşim, Haçlı Seferleriyle en üst düzeye çıkmıştır. 1096-1291 aralığı etkileşimin her alanda yoğunluk gösterdiği bir dönem olarak geride kalmış, her iki medeniyetin birbirleri üzerinde bıraktığı etkiler ise Haçlı Seferlerinden sonra da devam etmiştir. Siyasi konular rahat aydınlatılabildiği gibi seyahatnameler ve döneme tanık olanların yazdıkları anılar kültürel etkileşimi ortaya koymakta son derece önemlidir. Haçlılar ile Müslümanlar arasında kültürel etkileşim en çok günlük yaşam unsurlarında karşımıza çıkmaktadır. Konuşma dilinde kullanılan benzer tabirlerin yanı sıra giyim tarzı, ev düzen biçimleri ve yemekler konusunda her iki uygarlık da birbirini etkilemiştir."

Bu parçadan hareketle aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) Haçlı Seferlerinin kültürel etkileşime neden olduğuna
- B) Haçlı Seferleri ile ilgili yazılı belgeler bulunduğuna
- C) Haçlılarla Müslümanlar arasında herhangi bir sorun kalmadığına
- D) Günlük yaşam unsurlarında etkileşimin yaşandığına
- E) Dilin toplumlar arası etkileşimi sağladığına

5. Osmanlı Devleti, aşağıdaki antlaşmalardan hangisinin sonucunda Batı'da genişleme siyasetini bırakıp Avusturya ve Rusya gibi devletlerin Osmanlı aleyhine genişlemelerine karşı savunma tedbirleri almıştır?

- A) Pasarofça
- B) Zitvatorok
- C) Belgrad
- D) Hotin
- E) Berlin

6. Atatürk millî eğitime ayrı bir önem verilmesi gerektiğini "Yetişecek çocuklarımıza ve gençlerimize, göreceklere öğrenimin sınırı ne olursa olsun, her şeyden önce Türkiye'nin bağımsızlığına, kendi benliğine, millî geleneklerine düşman olan bütün unsurlarla mücadele etme gereği öğretilmelidir. Dünyada, uluslararası duruma göre böyle bir mücadelenin gerektirdiği ananevi unsurlara sahip olmayan kişiler ve bu nitelikte kişilerden oluşan toplumlara, hayat ve bağımsızlık yoktur." sözleriyle vurgulamıştır.

Aşağıdakilerden hangisi bu sözler doğrultusunda yapılmış bir inkılap değildir?

- A) Türk Tarih Kurumunun kurulması
- B) Millet Mekteplerinin açılması
- C) Soyadı Kanunu'nun kabul edilmesi
- D) Yeni Türk harflerinin kabul edilmesi
- E) Üniversite reformunun gerçekleştirilmesi

7. I. Arkeoloji
II. Paleografya
III. Nüsmatik
IV. Antropoloji

Verilen bilim dallarının hangilerinden Tarih Öncesi Dönem araştırmalarında yararlanılabilir?

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

8. I. Soyadı Kanunu'nun kabulü
II. Hicri takvim yerine miladi takvimin kullanılması
III. Alaturka saat yerine alafrağa saat kullanılması

Verilenlerden hangileri uluslararası ilişkilerdeki uygulamalarda uyumsuzlukların giderilmesini amaçlamıştır?

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

9. Osmanlı Devleti'nde çıkmış aşağıdaki isyanlardan hangisi devletin yönetim biçimine bir tehdit oluşturmuştur?

- A) Kabakçı Mustafa İsyanı
- B) Celâli İsyanları
- C) Patrona Halil İsyanı
- D) 31 Mart Vakası
- E) Yeniçeri İsyanları

10. Anadolu'da işgaller karşısında başlayan Millî Mücadele'nin askerî safhası hangi antlaşma ile son bulmuştur?

- A) Mudanya
- B) Mondros
- C) Kars
- D) Moskova
- E) Sevr

11. Osmanlı Devleti'nin doğuşunu XIII. yüzyıl Anadolu tarihinin bir parçası olarak ele alan Salih Öğretmen, beyliğin kısa sürede büyüüp gelişmesini Bizans sınırında kurulmasına bağlamaktadır.

Buna göre Salih Öğretmen beyliğin kuruluşunda;

- I. Gaziyân-ı Rûm, Ahiyân-ı Rûm gibi askerî ve iktisadi grupların varlığı,
- II. Selçuklu Devleti'nin zayıflaması ve beyliklerin kurulduğu dönemde Anadolu'daki siyasi boşluk,
- III. beyliğin kurulduğu bölgenin jeopolitiği

durumlarından hangilerini önemli görmektedir?

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

12. Orta Asya'dan yapılan Türk göçlerinin aşağıdaki nedenlerinden hangisi bağımsızlık kavramı ile ilgilidir?

- A) Ana yurt topraklarının geçim bakımından yetersiz kalması
- B) Kuraklık, nüfus artışı ve otlakların daralması
- C) Başka milletlerin egemenliğini kabul etmemeleri
- D) Yeni yerler keşfetme düşüncesi
- E) Sınırlı bir tarım dışında sadece hayvan yetiştirilebilmesi

13. "Artık İstanbul Anadolu'ya hâkim değil, bağlı olmak mecburiyetindedir."

Mustafa Kemal Paşa tarafından dile getirilen bu ifade aşağıdaki gelişmelerin hangisinden sonra söylenmiştir?

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

14. "Millet ve biz yok, birlik hâlinde millet var. Biz ve millet ayrı ayrı şeyler değiliz. Şunu kesin olarak söyleyeyim ki bir millet, varlığı ve bağımsızlığı için her şeye girişir ve bu gaye uğrunda her fedakârlığı yaparsa başarılı olmaması mümkün değildir. Elbette başarılı olur. Başarılı olamaz ise o millet ölmüş demektir. Şu hâlde millet yaşadıkça ve her türlü fedakârlıkta buldukça başarılı olamaması hatıra gelmez ve böyle bir şey söz konusu olamaz."

Atatürk'ün yukarıdaki sözlerine bakılarak Türk İstiklal Savaşı'nda;

- I. ulusal bağımsızlık,
- II. ulusal birlik ve beraberlik,
- III. ulusal egemenlik

kavramlarından hangilerinin önemli olduğu savunulabilir?

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

15. Aşağıdaki konulardan hangisi Türk-Yunan anlaşmazlıkları arasında yer almaz?

- A) Musul meselesi
- B) Ege hava sahası
- C) 12 mil sorunu
- D) Kıta sahanlığı sorunu
- E) Kıbrıs sorunu

16. Hindistan ve Pakistan'ın bağımsız olmasından sonra iki devletin savaşmasına neden olan sorun aşağıdakilerden hangisidir?

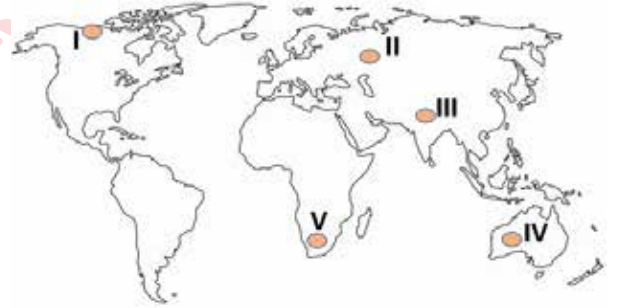
- A) Afganistan
- B) Keşmir
- C) Bangladeş
- D) Uzak Doğu
- E) Hindîçin

17. Türkiye'de sanayide en hızlı gelişme gösteren illerden biri de Kocaeli'dir.

Bu durum üzerinde aşağıdakilerden hangisinin etkisi daha azdır?

- A) Ulaşımında kavşak noktası olması
- B) Ticaret merkezlerine yakın olması
- C) Pazar alanlarına yakın olması
- D) İşlek bir limana sahip olması
- E) İklim koşullarının elverişli olması

18. Aşağıdaki haritada beş farklı alan işaretlenmiştir.



Bu alanlardan hangisinde tundra biyomuna ait canlılar görülür?

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

19. Atmosferdeki karbon döngüsüne etki eden faktörleri araştırmaları için öğrenciler iki gruba ayrılmıştır.

Birinci grup, karbonu açığa çıkaran olayları;

İkinci grup, karbonun azalmasına neden olan olayları araştıracaklardır.

Öğrencilerin hazırlamış olduğu tablolarda yanlış yapıldığı tespit edilmiştir.

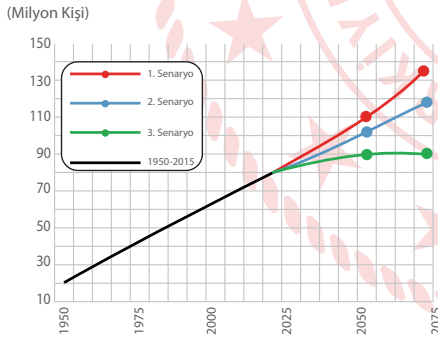
| 1. Grup | |
|---------|-------------------------------|
| I | Orman yangınları |
| II | Ölen canlıların çürümesi |
| III | Bitkilerin fotosentez yapması |

| 2. Grup | |
|---------|--|
| a | Karbonatlı kayaların ayrışması |
| b | Denizde yaşayan canlıların kabuk oluşturmaları |
| c | Fosil yakıtların oluşması |

Tablodaki bilgilerden hangilerinin yeri değiştirildiğinde hata giderilmiş olur?

- A) I-b B) I-c C) II-b D) III-a E) III-c

20. Aşağıdaki grafikte Türkiye nüfusunun geleceği ile ilgili üç farklı senaryo gösterilmiştir.



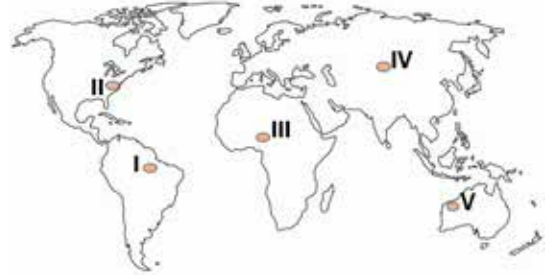
Grafikteki bilgilere göre;

1. senaryoya göre nüfusun dinamik yapısının korunacağı,
2. senaryoya göre nüfus artış hızının büyük oranda değişim göstermeyeceği,
3. senaryoya göre nüfus artış hızının azalacağı

verilenlerden hangileri söylenebilir?

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

21. Aşağıdaki haritada bazı alanlar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Bu alanların hangisinde göçlere neden olan çekici faktörler daha fazladır?

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

22. Sürdürülebilir kalkınma, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama olanağından ödün vermeden günümüz kuşaklarının ihtiyaçlarını, insan sağlığını ve doğal dengeyi koruyarak karşılayabilecek bir kalkınma modelidir. Bu kalkınma modelinin temel amacı doğal kaynakları korumak ve doğal kaynak kullanımında verimliliği sağlamaktır.

Buna göre, aşağıdaki olaylardan hangisi bu kalkınma modeli içinde yer alır?

- A) Avlan Gölü'nde kurutma çalışmalarının yapılması
B) Evsel atıkların Burdur Gölü'ne bırakılması
C) Gediz Deltası'nda kentsel alanlarının sınırlandırılması
D) Eğirdir Gölü'nü besleyen sular üzerine barajlar yapılması
E) Sultan Sazlığı kaynaklarının sulama amaçlı kullanılması

23. • Ükelere ihracat dışında döviz girdisi sağlar.
• Doğal ve kültürel çevrenin korunması ve değerlendirilmesini sağlar.

Bu özellikler aşağıdaki ekonomik faaliyetlerden hangisi ile ilgilidir?

- A) Sanayi B) Ticaret C) Hayvancılık
D) Turizm E) Ormanlık

24. Güneş enerjisini elektrik enerjisine çeviren santrallere güneş enerji santralleri (GES) denir. Türkiye’de yılın ilk 6 aylık döneminde güneş enerji santrallerinin toplam kurulu güç içindeki payı %7,5’e, yenilenebilir enerji kurulu gücündeki payı %14’e yükselmiştir. Kurulu santral sayısı ise 7 bin 995’e ulaşmıştır. Güneş enerjisinin kurulu gücü bakımından illerimiz 914,9 megavat ile Konya, 390,9 megavat ile Ankara, 376,7 megavat ile Şanlıurfa, 335,9 megavat ile Kayseri ve 294,6 megavat ile İzmir şeklinde sıralanmaktadır.

Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi kesin olarak söylenebilir?

- A) Güneş enerjisi potansiyelinin en yüksek olduğu il Konya’dır.
- B) Her bölge güneş enerjisi santrallerinin kurulması için uygundur.
- C) GES’lerin enerji üretimi içerisindeki oranı artmaktadır.
- D) Santraller tarıma elverişli olmayan alanlarda kurulmaktadır.
- E) Bulutluluk oranının düşük olduğu bölgelerde potansiyel düşüktür.

25. Küresel ısınma sonucunda eriyen buzulların deniz seviyesinde değişikliğe neden olacağı söylenmektedir.

Bu durumun sonucunda;

- I. kıyıların çizgilerinde değişimlerin olacağı,
- II. atmosferdeki gaz oranlarının değişeceği,
- III. bazı tarım alanlarının daralacağı

verilenlerden hangilerinin gerçekleşmesi beklenir?

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

26. Aşağıdaki ülkelerden hangisinin teknolojik ürün ihracatının daha az olması beklenir?

- A) Japonya
- B) Çin
- C) Bulgaristan
- D) ABD
- E) Güney Kore

27. Şehirler etki alanları bakımından küresel, bölgesel ve yerel etkiye sahiptir.

Şehirlerin bu özellikleri üzerinde;

- I. finansal özellikleri,
- II. ihraç ürünleri,
- III. hizmet sektörünün gelişmişliği

faktörlerinden hangileri etkili olmuştur?

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

28. Farz edelim ki birinin bir sepet elması var ve elmaların bazılarının çürümüş olmasından ve diğerlerini de çürütmesinden endişelenerek çürük elmaları çıkarmak istiyor. Bunun için önce sepeti boşaltır ve sonra elmaları tek tek kontrol ederek sağlam olanları sepete alır. Aynı şekilde hiç felsefe yapmamış olanların zihinlerinde çocukluktan beri inanmak için bir sürü nedene sahip oldukları bir yığın fikir vardır. Neden sonra yanlış bilgileri doğrulardan ayırmak için bildiklerinin hepsini reddeder ve tek tek her bilgiyi irdeleyerek, yalnızca doğru olan ve kuşku barındırmayanları yeniden benimseyebilir.

Bu parçadaki benzetme ile Descartes’ın aşağıdaki sorulardan hangisini temellendirmeye çalıştığı söylenebilir?

- A) Kuşularımızı dile getirmek insani bir ihtiyaç mıdır?
- B) Çürük elmalar ile hatalı bilgiler arasında bağ kurulması zorunlu mudur?
- C) Bütün bilgilerimizden bir kalemde kuşku duymamız mümkün müdür?
- D) Kişiler neden hatalı ilk inançlara sahiptir?
- E) Doğru bilgiye ulaşmak gerekli midir?

29. Toplumsal yapıyı ve kültürel tercihleri inceleyen antropologların araştırmaları felsefeciler için de önemli bulgular barındırmaktadır. Örneğin bütün insan topluluklarının “insan yaşamının değeri” konusuna yöneldikleri görülürken tüm topluluklarda nefsi müdafaa olumsuz görünen bir eylemin geçerliliğini sağlayan bir neden olarak kabul edilmiş, insan öldürmek ise yasaklanmıştır. Gençlerin eğitilmesi, ölümlere saygı gösterilmesi, bir kutsala boyun eğilmesi gibi pek çok noktada toplumlar benzer değer yargılarına sahiptir.

Bu parçadan ahlaki değerler ile ilgili aşağıdaki yargıların hangisine ulaşamaz?

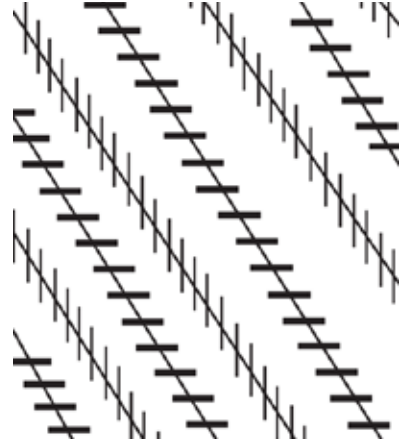
- A) Farklı yaşam koşullarına rağmen değişmeyen ahlaki değerler vardır.
B) İnsanı doğru davranışa yönelten ortak iyiler bulunur.
C) Temel iyiler değişmez, pratikteki uygulamalar değişir.
D) Evrensel ahlaki ilkelerden söz etmek mümkün değildir.
E) Eylemler farklı olsa da duygular ve düşünceler ortaktır.

30. “...ve en kötüsü, her daim bir korku ve şiddet yoluyla öldürülme tehlikesidir; insan yaşamı kısa, yalnız, zavallı ve tehlikelerle doludur. Bireyler, birbirleriyle anlaşmalar yaparak bundan kurtulmaya çalışır. Kılıçsız ahit boş sözden ibarettir, insan yaşamını garanti edecek güçten yoksundur.”

Bu parçada Hobbes’un, siyaset felsefesinin temel problemlerinden hangisine yanıt aradığı söylenebilir?

- A) Meşruiyetin kaynağı nedir?
B) Bürokrasiden vazgeçilebilir mi?
C) Egemenlik türleri nelerdir?
D) Sivil toplumun anlamı nedir?
E) En iyi yönetim biçimi nedir?

31.



Yukarıdaki şekilde yer alan dikey-uzun çizgiler birbirine paralel olmasına rağmen, yamuk çizgiler olarak algılanmaktadır.

Bu durum aşağıdaki kavramlardan hangisi ile açıklanabilir?

- A) Farklılaşma eşiği
B) Duyum eşiği
C) Halüsinasyon
D) İllüzyon
E) Duyarsızlaşma

32. İçgüdü, bir türün tüm bireylerinde ortak bir şekilde görülen, öğrenme ile değişmeyen ve doğuştan gelen davranışlardır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi içgüdüsel bir davranış değildir?

- A) İpek böceğinin koza örmesi
B) Arıların altıgen şeklinde petek yapması
C) Göçmen kuşların göç etmesi
D) Deniz kaplumbağalarının yumurtalarını kıyıya bırakması
E) Fillerin sirklerde gösteri yapması

33. Sınıf öğretmeni öğrencisi Seda'nın son zamanlarda eskisinden daha stresli görüldüğünü fark eder. Bu durumdan emin olmak ve nedenlerini anlayabilmek için okulun rehber öğretmeni ile birlikte Seda'nın derste, okul bahçesinde, kantinde ve okulun voleybol takımında gösterdiği davranışları doğal ortamında izleyerek edindiği bilgileri kaydeder.

Bu parçaya göre öğretmenlerinin Seda hakkındaki bilgilere hangi teknik aracılığı ile ulaştığı söylenebilir?

- A) Gözlem
B) Vaka incelemesi
C) Görüşme
D) Proje testler
E) İlişkisel yöntem

34. I. Geçmiş kötü sınav deneyimlerinden dolayı Aydan'ın girdiği son sınavda sorulan sorulara odaklanmakta zorlanması
II. Hülya'nın sevinç çığlıklarının duyulup arkadaşlarına sarıldığı görülünce sınavının başarılı geçtiğinin düşünülmesi
III. Hakan'ın sınavının başarıyla geçmesini kendi özgür iradesiyle çok çalışmış olmasına bağlaması

Yukarıdaki örnekler sırasıyla davranışı açıklayan yaklaşımlardan hangisine karşılık gelir?

- A) Bilişsel yaklaşım - Davranışsal yaklaşım - Yapısalcılık
B) Bilişsel yaklaşım - Hümanistik yaklaşım - Davranışsal yaklaşım
C) Psikanalitik yaklaşım - Davranışsal yaklaşım - Varoluşçu yaklaşım
D) İşlevselcilik - Psikanalitik yaklaşım - Yapısalcılık
E) Yapısalcılık - Bütüncül yaklaşım - Sosyokültürel yaklaşım

35. Comte'a göre "Bilmek, önceden görmek içindir; önceden görebilmek de düzenlemek içindir." Böylece konusu toplum olan sosyoloji de insanoğluna, toplum yaşamını akılcı ve gerçekçi biçimde düzenleme olanağı verecektir.

Bu parçada sosyolojinin özelliklerinden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Sosyal olaylarla ilgili öngöründe bulunma
B) Sosyal olaylarla ilgili kurallar koyma
C) Sosyal olayları, olması gereken boyutu ile değerlendirme
D) Sosyal olayları, benzerlikler aracılığıyla açıklama
E) Sosyal olayları, bütüncül açıdan ele alma

36. Çevre sorunları toplumsal ve ekonomik gelişmeye paralel olarak her geçen gün artmaktadır. Günümüzde bu artış, doğada binlerce yıllık bir birikimin sonucunda ortaya çıkmış olan olağanüstü yaşam döngüsünü tehdit eden bir noktaya gelmiştir. İnsan yaşamını tehdit eden ve doğal dengenin bozulmasına neden olan en önemli gelişmeler aydınlanma düşüncesi ile başlamıştır. Doğa ile uyum yerine doğaya hâkim olma ilkesini benimsemiş olan aydınlanma düşüncesi, insanın bütün canlılardan daha üstün görülmesine yol açmıştır. Bunun sonucunda insan, doğadaki dengeleri gözetmek ve doğa ile uyumlu yaşamak yerine, doğayla arasındaki ilişkiyi salt bir çıkar ilişkisine dönüştürmüştür.

Buna göre, doğanın değişiminde aşağıdakilerden hangisinin etkisinin en az olduğu söylenebilir?

- A) Bilim ve teknoloji
B) Nüfus artışı ve göçler
C) Sanayileşme
D) Kitle iletişim araçları
E) Demokratik yönetimler

37. Şu an elinizde tuttuğunuz kitap birkaç saniye önce elinizde tuttuğunuz kitapla "tek ve aynı nesne" olması nedeniyle özdeşdir ve iki değil bir kitap vardır. Peki birkaç dakika önce bu kitabın üstüne kazayla kahve döküğünüzü ve kitabın üzerinde kahverengi lekeler olduğunu düşünün. Kitap aynı kitap olmasına rağmen bazı özellikleri farklılaşmıştır.

Bu parçadan aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabılır?

- A) Bir terime verilen anlam ne ise zaman dilimi değişse de o terim aynı anlamı taşımalıdır.
 B) Bir yargının doğruluğunu açıklayan yeterli nedenler bulunmak zorundadır.
 C) Bir şey aynı anda hem kendisi hem de başka bir şey olabilir.
 D) Her şey mümkün olanın en iyi hâline ulaşmalıdır.
 E) Akıl yürütme ilkelerinden özdeşliğin, geçerliliği tartışılmalıdır.

| Kavramlar | İlişki Türleri |
|--------------------------|----------------|
| I. Ağaç - Deniz | Ayrıklık |
| II. Kuş - Martı | Tam girişimlik |
| III. Sporcu - Mavi gözlü | Eşitlik |

Yukarıdaki kavram çiftleri ile kavramlar arası ilişki türleri eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

39. Aşağıda doğruluk tablosu verilmiştir:

| p | q | ~p | ~q | p ∨ q | p ∧ ~q | ~p ⇒ q |
|---|---|----|----|-------|--------|--------|
| D | D | Y | Y | D | Y | D |
| D | Y | Y | D | Y | D | D |
| Y | D | D | Y | Y | Y | D |
| Y | Y | D | D | Y | Y | Y |

Tabloda yer alan önermelerden hangisinin doğruluk değerleri yanlıştır?

- A) ~p B) ~q C) p ∨ q
 D) p ∧ ~q E) ~p ⇒ q

40-45. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları cevaplayacaktır.

40. **Aşağıdaki kavramlardan hangisinin tanımı doğru değildir?**

- A) Agnostisizm: Tanrı'nın varlığının bilinemeyeceğini ve kanıtlanamayacağını savunan anlayıştır.
 B) Ehl-i Beyt: Hz. Muhammed'in (sav.) Mekke'de haksızlığa uğrayan insanlara yardım etmek amacıyla katıldığı antlaşmadır.
 C) Samsara: Hinduizm inancında benimsenen, doğum-ölüm-yeniden doğuş döngüsüdür.
 D) İcma: Hz. Muhammed'in (sav.) vefatından sonra herhangi bir asırda müçtehidlerin bir meselenin dinî hükmü üzerinde ittifak etmeleridir.
 E) Tezkiye: Nefsi manevi kirlere temizlemedir.

41. I. Kilise
 II. Şapel
 III. Katedral
 IV. Sinagog

Verilenlerden hangileri Hristiyanlara ait ibadethanelerdir?

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

42. **Aşağıdakilerden hangisi dinî meselelerin çözümünde göz önünde bulundurulması gereken hususlardan biri değildir?**

- A) Dinin ana kaynaklarına ters düşmemesi
 B) İslam'ın temel amaçlarının gözetilmesi
 C) İcma olan konularda içtihadın tercih edilmesi
 D) Konuya bütüncül yaklaşılması
 E) İnsan fitratına uygun olması

43. Kureyşliler, yangın ve sel baskınlarından zarar gören Kâbe'yi yeniden inşa ederler. Ama Hacerü'l-esved'in yerine yerleştirilmesi hususunda anlaşmazlık çıkar. Bu görevi hiçbir kabile başkasına bırakmak istemez. Hatta bu yüzden savaşmayı bile göze alanlar olur. Nihayet Kureyş'in ileri gelenlerinden biri, Kâbe'ye ilk giren kimse- nin vereceği karara uyulmasını teklif eder. Kureyşli- ler bu teklifi benimseyip beklemeye başlarlar. Kapıdan Hz. Muhammed'in (sav.) girdiğini görünce orada bulu- nanlar "İşte el-emin, işte Muhammed geldi!" diyerek memnuniyetlerini ifade ederler.

Bu metinde Hz. Muhammed'in (sav.) sahip olduğu sıfatlarından hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Sıdk B) Emanet C) İsmet
D) Fetanet E) Tebliğ

44. Aşağıdaki ahiret hayatı ile ilgili kavramlardan han- gisi hesap verme olayı ile doğrudan ilişkilidir?

- A) Mizan B) Kıyamet C) Berzah
D) Haşr E) Ba's

45. Ensar ile muhacir arasındaki kardeşliğe benzer bir durum, Alevi-Bektaşî geleneğinde aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilmektedir?

- A) İncinsen de incitme
B) Musahiplik
C) Gülbak
D) Semah
E) Cem

46-50. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar cevaplayacaktır.

46. İnsan zihni doğuştan boş bir levha gibidir. İnsanlar duyu organları aracılığıyla kendi zihninin dışında bulu- nan dış dünyadaki birtakım izlenimler ile deneyimlerini ve bilgiyi oluşturur. Yani bilgi sonradan öğrenilir.

Parçada sözü edilen felsefi görüş aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Rasyonalizm B) Kritisizm C) Empirizm
D) Entüsyonizm E) Fenomenoloji

47. İnsanlar daha önce doğada olup biten olayları büyü- lerle ve mitolojik varlıklarla açıklamaya çalışıyordu. Daha sonra filozof dediğimiz kişiler doğada olup biten olayları akıl ve mantık çerçevesinde açıklamaya baş- ladılar. Bu da aklın, mantığın, düşüncenin ve bilginin önemini ortaya çıkardı. Bunlar da felsefenin oluşumu- nu olumlu yönde etkilemiştir.

Bu parçada felsefenin hangi özelliğinden söz edil- mektedir?

- A) Felsefenin önemi
B) Felsefenin faydası
C) Felsefenin ortaya çıkışı
D) Felsefenin işlevi
E) Felsefenin amacı

48. Korelasyon iki ya da daha çok değişken arasında bulu- nan ilişkiyi değerlendirme yollarından biridir. Bu anlam- da bir değişken arttığında diğer değişkende artış göste- riyorsa aralarında pozitif bir korelasyon bulunmaktadır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde pozitif ko- relasyon bulunmaktadır?

- A) Geometri çözme ile resim yapma
B) Kilolu olma ile kendine güven
C) Stres düzeyi ile gelir düzeyi
D) Çekingen karakter ile toplumsal başarı
E) Zekâ düzeyi ile akademik başarı

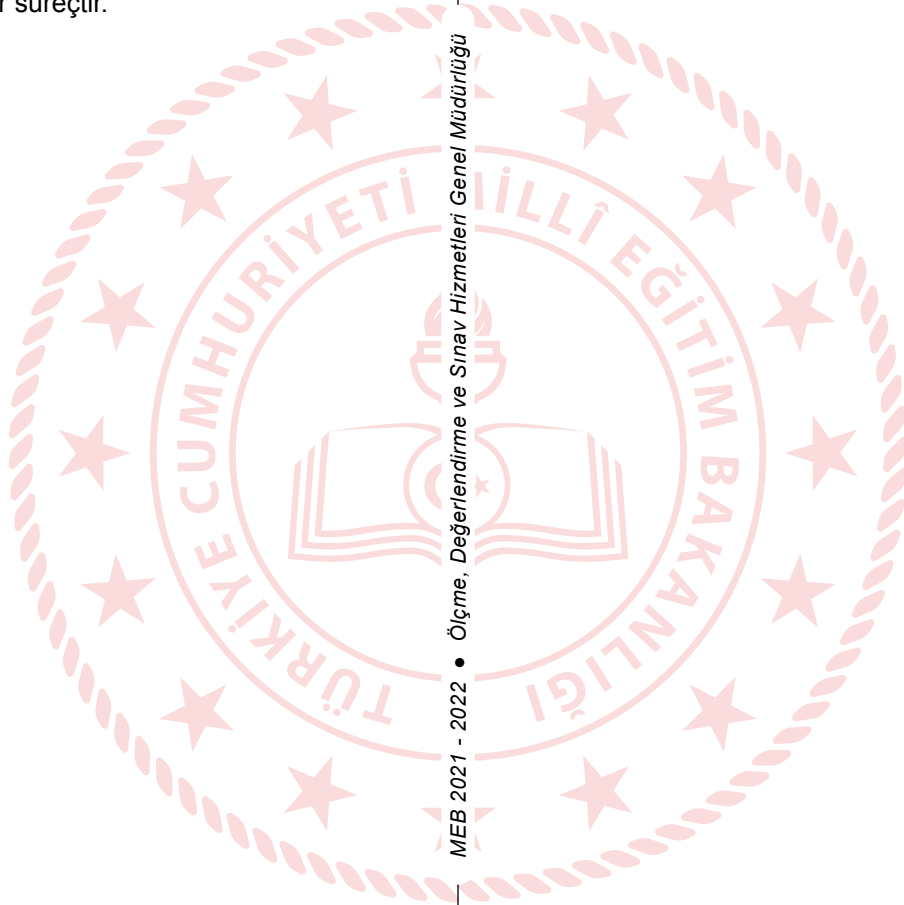
49. Sosyologlar, toplumun özellikleriyle ilgilenir. Sosyolojik bir araştırmada toplumu oluşturan her bir bireyi doğru-
dan incelemek her zaman mümkün değildir. Bu ne-
denle araştırmacılar büyük bir grubun küçük bir kısmı-
nı inceleyerek genel sonuçlara ulaşırlar. Bu yöntemle
örneklem denir.

Buna göre, örneklemeyle ilgili hangisi doğrudur?

- A) Doğru seçildiği müddetçe genelleme yapılabilir.
- B) Temsil edici olmasına gerek yoktur.
- C) Seçiminde planlamaya gerek yoktur.
- D) Seçimi nüfusun tamamını incelemeyi gerektirir.
- E) Seçimi basit bir süreçtir.

50. Aşağıdakilerden hangisi bir önermede olması ge-
reken özelliklerden değildir?

- A) Temenni ve istek bildirmesi
- B) Doğru ya da yanlış bir değer alması
- C) En az iki terimden oluşması
- D) Terimlerin bir bağ ile bağlanması
- E) Bilgi veren bir yargı içermesi



MEB 2021 - 2022 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

**SOSYAL BİLİMLER TESTİ-2 BİTTİ.
MATEMATİK TESTİNE GEÇİNİZ.**

MATEMATİK TESTİ

Bu testte 42 soru vardır.

1. x ve y birer doğal sayı olmak üzere,

$p: "x \cdot y > 300"$

$q: "x$ ve y sayıları birer asal sayı değildir. "

$r: "x - y \leq 3"$

önergeleri veriliyor.

$(p \wedge q) \Rightarrow r \equiv 0$ olduğuna göre, $x + y$ 'nin alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 52 E) 60

2. Küme kavramı ile ilgili,

- I. Bir A kümesinin boş kümeden başka tüm alt kümelerine bu kümenin öz alt kümeleri denir.
- II. A kümesi B kümesinin alt kümesi ise $A \subset B$ şeklinde gösterilir.
- III. $s(A) < s(B)$ ise $A \subset B$ gösterimi daima doğrudur.
- IV. Her küme liste yöntemi ile yazılabilir.
- V. Her küme ortak özellik yöntemi ile yazılabilir.

ifadelerinden kaç tanesi yanlıştır?

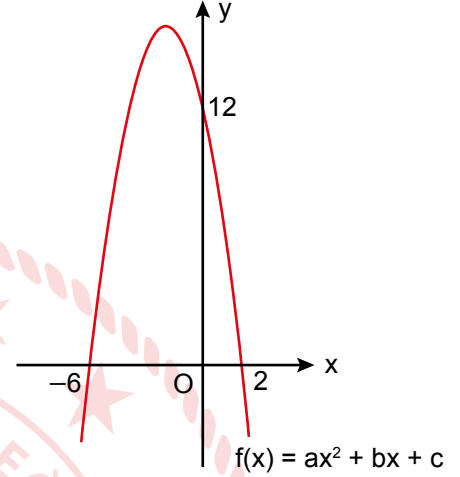
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. $x^2 + bx + c = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Kökleri $x_1 + 3$ ve $x_2 + 3$ olan ikinci dereceden denklem $x^2 - 7x + 5 = 0$ olduğuna göre, $b + c$ kaçtır?

- A) -6 B) -8 C) -10 D) 18 E) 20

4. Dik koordinat düzleminde $f(x) = ax^2 + bx + c$ fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

- I. $a + b = 3$
- II. $a \cdot c = -12$
- III. $f(a) = 15$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Gerçek sayılar kümesinde bir f fonksiyonu,

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 9, & x \geq 0 \\ -x^2 + 9, & x < 0 \end{cases}$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre,

- I. f fonksiyonunun grafiği, y eksenine göre simetrik.
- II. $-f(4) = f(-4)$
- III. $-(f \circ f)(x) = (f \circ f)(-x)$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. A ; A sayısının asal bölenlerinin toplamı şeklinde tanımlanıyor.

$A = 14$ olduğuna göre, iki basamaklı en büyük ve üç basamaklı en küçük A pozitif tam sayılarının toplamı kaçtır?

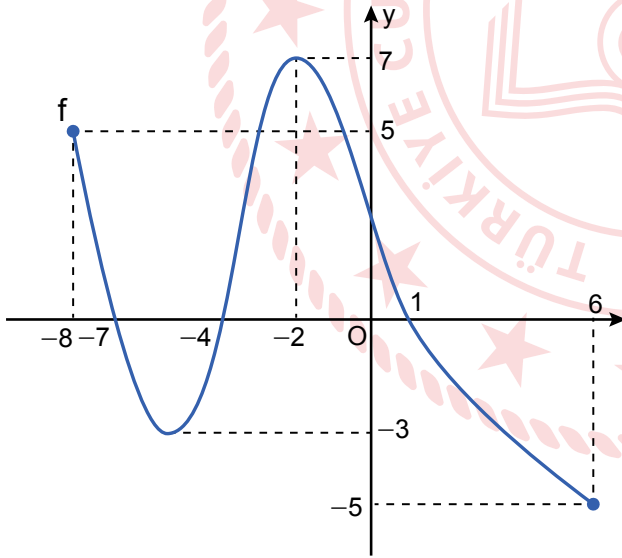
- A) 173 B) 210 C) 239 D) 272 E) 285

7. $x^2 - n \leq 0$

eşitsizliğini sağlayan beş farklı tam sayı değeri olduğuna göre, kaç farklı n tam sayısı vardır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

8. Dik koordinat düzleminde $[-8, 6]$ aralığında tanımlı f fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre, f fonksiyonu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $(6, -5)$ minimum noktasıdır.
B) $f(2) > f(3)$
C) $x \in (-7, -4)$ ise $x \cdot f(x) > 0$
D) $(-2, 7)$ maksimum noktasıdır.
E) $x \in (-4, -2)$ ise $x \cdot f(x) > 0$

9. I. $P(x) = -\frac{2}{7}x^2 + 4x + 11$

II. $Q(x) = \frac{5x^3 - 4x^2}{7}$

III. $R(x) = 8x^2 - \frac{7}{x}$

IV. $S(x) = 5x^2 - 3\sqrt{x} - 18$

V. $T(x) = 8x^5 - \sqrt{7}x^2 + 6$

İfadelerinden hangileri polinom belirtir?

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

10. $P(x) = 7 + 9x + 11x^2 + 13x^3 + \dots + (2n - 1)x^n$ polinomunun katsayıları toplamı 391'dir.

Buna göre, $P(x) - 7$ polinomunun $x + 1$ ile bölümden kalan kaçtır?

- A) 32 B) 16 C) 8 D) 4 E) 2

11. Gerçek sayılar kümesinde bir f fonksiyonu, $f(x) = x + |x|$ biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre,

- I. f , bire bir fonksiyondur.
II. f , içine fonksiyondur.
III. f , çift fonksiyondur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları,
 $f(x) = x^6 + x^4 + 2$
 $g(x) = x^5 + x^3$
biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre,

- I. $y = (f \cdot g)(x)$ tek fonksiyondur.
II. $y = (f \circ g)(x)$ tek fonksiyondur.
III. $y = (f + g)(x)$ çift fonksiyondur.

ifadelerinden hangileri **daima doğrudur**?

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

13. Beş sorudan oluşan bir sınavda Ayla ve Ayça'nın verdiği cevaplar aşağıdaki görselde verilmiştir.

| AYLA | | | | | AYÇA | | | | | | | |
|------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|---|
| 1 | <input checked="" type="radio"/> | B | C | D | E | 1 | A | B | <input checked="" type="radio"/> | D | E | |
| 2 | A | B | <input checked="" type="radio"/> | D | E | 2 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E | |
| 3 | A | B | C | D | <input checked="" type="radio"/> | E | 3 | A | B | C | <input checked="" type="radio"/> | D |
| 4 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E | 4 | <input checked="" type="radio"/> | B | C | D | E | |
| 5 | <input checked="" type="radio"/> | B | C | D | E | 5 | A | B | C | D | <input checked="" type="radio"/> | |

Bu sınavın sonunda Ayla ve Ayça'nın puanı; her doğru cevap 20 puan ve her yanlış cevap 0 puan olacak şekilde hesaplanmıştır.

Sınav sonucunda Ayla 60 puan ve Ayça 0 puan aldığına göre, bu sınavta ait cevap anahtarları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)

| | | | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | <input checked="" type="radio"/> | B | C | D | E |
| 2 | A | B | C | D | <input checked="" type="radio"/> |
| 3 | A | B | C | D | <input checked="" type="radio"/> |
| 4 | A | B | C | <input checked="" type="radio"/> | E |
| 5 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E |
- B)

| | | | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|
| 1 | A | B | <input checked="" type="radio"/> | D | E |
| 2 | A | B | <input checked="" type="radio"/> | D | E |
| 3 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E |
| 4 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E |
| 5 | <input checked="" type="radio"/> | B | C | D | E |
- C)

| | | | | | |
|---|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E |
| 2 | A | B | C | D | <input checked="" type="radio"/> |
| 3 | A | B | <input checked="" type="radio"/> | D | E |
| 4 | A | B | C | <input checked="" type="radio"/> | E |
| 5 | A | B | C | D | <input checked="" type="radio"/> |
- D)

| | | | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | A | B | C | D | <input checked="" type="radio"/> |
| 2 | A | B | <input checked="" type="radio"/> | D | E |
| 3 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E |
| 4 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E |
| 5 | <input checked="" type="radio"/> | B | C | D | E |
- E)

| | | | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| 1 | <input checked="" type="radio"/> | B | C | D | E |
| 2 | A | B | <input checked="" type="radio"/> | D | E |
| 3 | A | B | C | <input checked="" type="radio"/> | E |
| 4 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E |
| 5 | A | <input checked="" type="radio"/> | C | D | E |

14. Dik koordinat düzleminde $A(5, 3)$ ve $B(-5, 1)$ noktaları veriliyor. A noktası orijin etrafında pozitif yönde 270° döndürüldüğünde A' ; B noktasının orijine göre simetrisi alındığında ise B' noktası elde ediliyor.

Buna göre, $|A'B'|$ kaç birimdir?

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

15. Aşağıdaki görselde bir otobüs firmasının internet sayfasında 2021 yılı Aralık ayında Muğla - İzmir seferini yapacak olan herhangi bir aracın koltuklarının yerleşim düzeni ve 2021 yılı Aralık ayı takvimi gösterilmektedir.

ARALIK

| P | S | C | P | C | C | P |
|----|----|----|----|----|----|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |

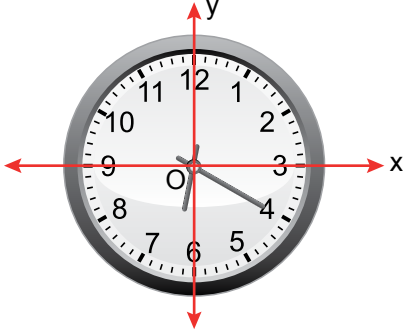


2021 yılı Aralık ayında Muğla'dan İzmir'e seyahat edecek olan Hasan, otobüs firmasının internet sayfasında Aralık ayı boyunca düzenlenecek tüm seferlerde, araçlardaki koltukların boş olduğunu görüyor. Hasan koltuk numarası seçerken en arka ve en ön sırayı tercih etmeyip, pencere kenarında olan koltuklar arasından bir seçim yapıyor.

Hasan'ın Aralık ayında seyahat etmek için, takvimde asal sayı olmayan sayılarla gösterilen günlerden birini seçtiği bilindiğine göre, günlerden pazar gününü ve 3'ün katı olan bir koltuk numarasını seçmiş olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{50}$ B) $\frac{4}{95}$ C) $\frac{7}{190}$ D) $\frac{3}{100}$ E) $\frac{1}{65}$

16. Aşağıda bir duvar saatinin üzerinde dik koordinat sistemi modellenmiş olup, orijin (O) saatin merkezindedir.



Zeynep saat 18.00'de, süresi 1 sa. 40 dk. olan bir film izlemeye başlamıştır. Film bittiği anda Zeynep saate tekrar baktığında saatin 18.20'de durduğunu görmüştür ve ardından saati, saat yönünde ayarlayarak düzeltmiştir.

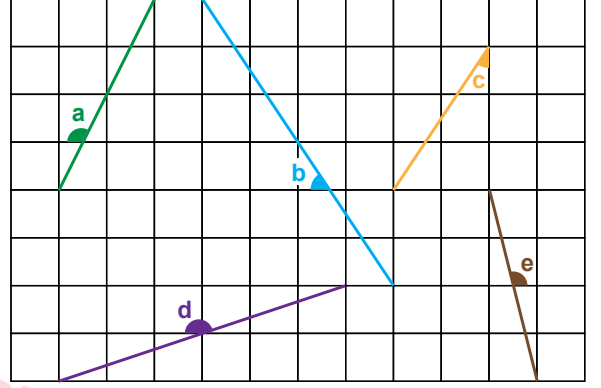
Verilen bilgilere göre,

- I. Zeynep saati düzeltirken yelkovan, esas ölçüsü 240° olan bir açı yapmıştır.
- II. Saat durduğu anda akrebin x eksenine ile yaptığı pozitif yönlü açı 100° dir.
- III. Zeynep saati ayarlayarak düzelttikten sonra, yelkovanın x eksenine ile yaptığı pozitif yönlü açı k olmak üzere, $\sin k \cdot \cos k = \frac{\sqrt{3}}{4}$ olur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

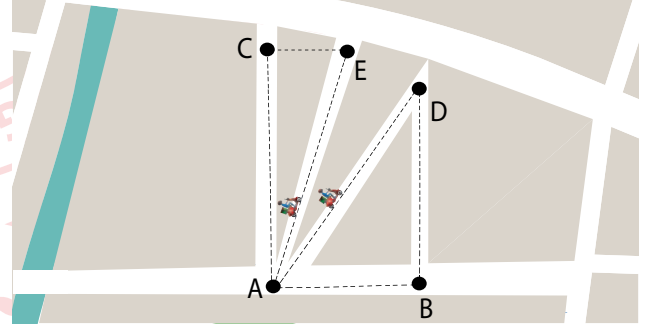
17. Aşağıda kareli zemin üzerinde beş farklı doğru parçası ve bu doğru parçalarının kareli zemin üzerinde oluşturduğu a, b, c, d ve e açıları gösterilmiştir.



x, bu açılardan herhangi biri olmak üzere; a, b, c, d ve e açılarından kaç tanesi $\cot 135^\circ < \tan x < \tan 225^\circ$ eşitsizliğini sağlar?

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

18. Aşağıdaki kroki üzerinde yer alan A, B, C, D ve E noktaları arasındaki tüm yollar doğrusal olmak üzere, A noktasında şubesi bulunan bir kargo şirketinden yola çıkan iki farklı motosikletli kuryenin E ve D noktalarında bulunan iki farklı yere kargo paketi bıraktığı bilinmektedir.

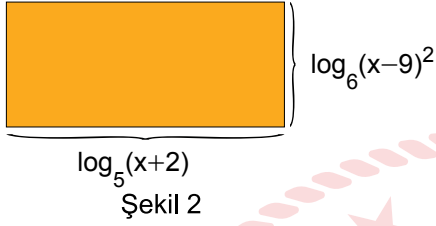
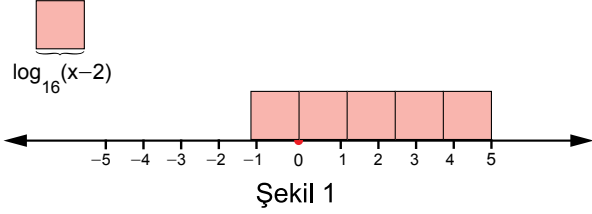


E noktasına paket bırakan kurye 50 km/sa.'lik sabit hızla 12 dk., D noktasına paket bırakan kurye ise 48 km/sa.'lik sabit hızla 15 dk. yol almıştır.

$m(\widehat{CAB}) = m(\widehat{DBA}) = m(\widehat{ECA}) = 90^\circ$, $|AC| = 8$ km ve $|DB| = 6$ km olduğuna göre, $\sin(\widehat{EAD})$ kaçtır?

- A) $\frac{4\sqrt{3}+3}{10}$ B) $\frac{48+25\sqrt{3}}{100}$ C) $\frac{1}{2}$
D) $\frac{4\sqrt{3}-3}{10}$ E) $\frac{48-25\sqrt{3}}{100}$

19. Bir kenar uzunluğu $\log_{16}(x-2)$ birim olan karelerden oluşan dikdörtgen, eşit aralıklardan oluşan sayı doğrusuna Şekil 1'deki gibi konuluyor.

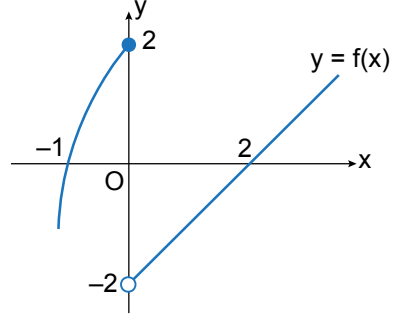


Buna göre, kenar uzunlukları $\log_5(x+2)$ birim ve $\log_6(x-9)^2$ birim olan Şekil 2'deki dikdörtgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 25 E) 32
20. $\sqrt{-1} = i$ olmak üzere; bir bilgisayar programı ekranda görülen ifadeye, klavyedeki \leftarrow sol ok tuşuna basıldığında karesini alma, \rightarrow sağ ok tuşuna basıldığında $(1+i)^2$ ile çarpma, \downarrow aşağı ok tuşuna basıldığında ise i^{8n+25} e bölme işlemini uygulamaktadır.
- Buna göre, ekranda i^{32n+15} yazmaktayken sırasıyla $\leftarrow \downarrow \downarrow \rightarrow$ tuşlarına basıldığında sonuç aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $-i$ B) 1 C) $2i$ D) $1+i$ E) i
21. $(a_n) = (2n-3)$ aritmetik dizisi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) $a_5 - a_4 = 2$
 B) $a_7 + a_8 = 24$
 C) $a_6 - a_4 = a_2 + a_3$
 D) $a_7 + a_9 = a_1 + a_8$
 E) $a_2 + a_4 = 2a_3$

22. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

- I. $\lim_{x \rightarrow 0} |f(x)|$ vardır.
 II. $\lim_{x \rightarrow 0} f^2(x)$ vardır.
 III. $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -2$ 'dir.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) I, II ve III

23. Gerçek sayılar kümesinin bir alt kümesinde bir f fonksiyonu,

$$f(x) = \frac{2x^2 - 5x + 3}{x^2 - 1} + \frac{x^3 - 4x}{x^3 - 8}$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre,

$$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) + \lim_{x \rightarrow 2} f(x)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $-\frac{9}{14}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{13}{14}$

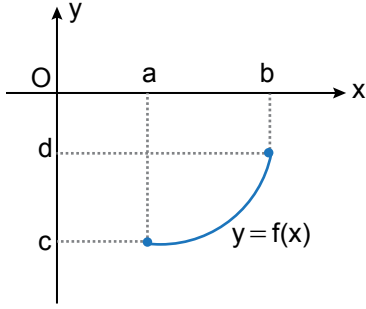
24. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı

$$f(x) = \begin{cases} ax^2 - bx, & x < 1 \\ -a, & x = 1 \\ 4x + b, & x > 1 \end{cases}$$

fonksiyonu, $x = 1$ noktasında sürekli olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

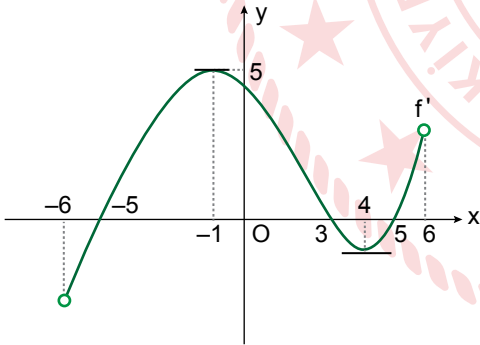
- A) -4 B) -2 C) 0 D) 2 E) 4

25. Dik koordinat düzleminde $f:[a,b] \rightarrow [c,d]$, $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi aynı aralıkta kesinlikle artan bir fonksiyondur?

- A) $\frac{1}{f^2(x)}$ B) $\frac{2}{f(x)}$ C) $f^2(x)$
D) $-f^3(x)$ E) $x^2 \cdot f(x)$
26. Dik koordinat düzleminde $(-6, 6)$ aralığında tanımlı iki defa türevlenebilir bir f fonksiyonunun türevinin grafiği aşağıda verilmiştir.



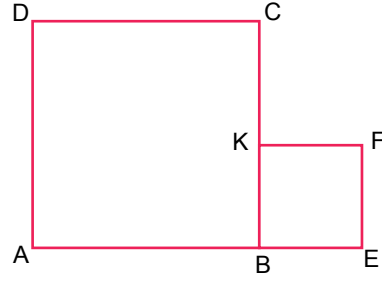
Buna göre,

- I. $f''(3) > f''(4) > f''(1)$
II. $f(x)$ fonksiyonunun $x = 3$ 'te yerel maksimumu vardır.
III. $f(1) > f(2)$

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

27.



Şekilde ABCD ve BEFK birer kare olmak üzere, oluşan şeklin çevresi 16 cm'dir.

Bu iki karenin alanları toplamı en küçük değerini aldığı anda ABCD karesinin bir kenarının uzunluğu kaç santimetre olur?

- A) $\frac{7}{5}$ B) $\frac{8}{5}$ C) $\frac{9}{5}$ D) $\frac{16}{5}$ E) $\frac{24}{5}$

28. Düz bir zemin üzerine bir miktar boya dökülüyor. Zemin üzerine daire şeklinde yayılan boyanın zamana (sn) göre çapının uzunluğunun (cm) değişim hızını gösteren f fonksiyonu, $f(x) = \frac{3}{2\sqrt{3x+1}}$ olarak modelleniyor.

Boyanın oluşturduğu dairenin çapının uzunluğu 1. saniyenin sonunda 3 cm olduğuna göre, 5. saniyenin sonunda kaç cm olur?

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

29. Bir bisikletlinin zamana bağlı hız (m/sn) fonksiyonunun kuralı,

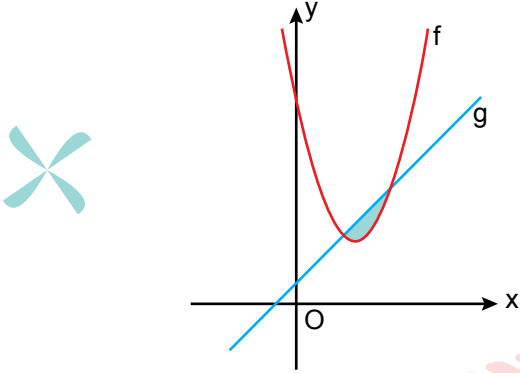
$$V(t) = \begin{cases} 2t + 3, & t < 5 \\ 4t - 7, & t \geq 5 \end{cases}$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre, bu bisikletlinin $t \in [0, 10]$ aralığında aldığı yol kaç metredir?

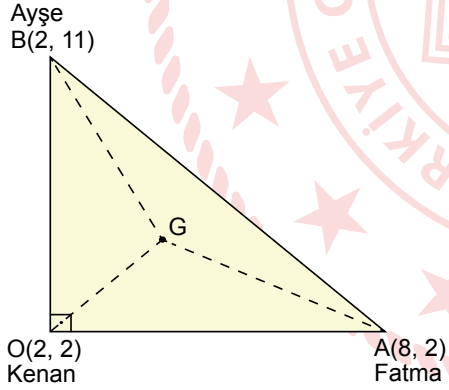
- A) 75 B) 115 C) 130 D) 155 E) 170

30. Ebru Hanım, dört eş şekilden oluşan bir logo tasarlamıştır. Bu dört eş şekilden bir tanesinin alanı, dik koordinat düzleminde f ve g fonksiyonlarının sınırladığı bölgenin alanına eşittir.



$f(x) = (x - 3)^2 + x$ ve $g(x) = x + 1$ olduğuna göre, Ebru Hanım'ın tasarladığı logonun alanı kaç birimkaredir?

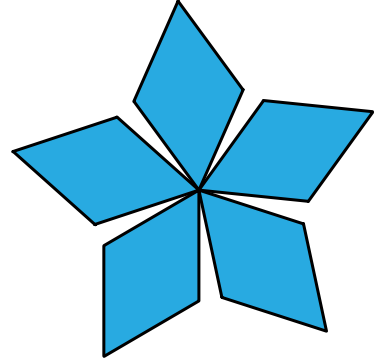
- A) $\frac{8}{3}$ B) $\frac{16}{3}$ C) 6 D) $\frac{20}{3}$ E) 8
31. Üstten görünümü BOA dik üçgeni biçimindeki bir havuzun ağırlık merkezi G noktasıdır. Bu havuzun B(2, 11) noktasında Ayşe, O(2, 2) noktasında Kenan ve A(8, 2) noktasında Fatma bulunmaktadır.



Bu üç kişi aynı anda eşit ve sabit hızla, doğrusal olarak G noktasına kadar yüzdüğüne göre Ayşe, Kenan ve Fatma'nın G noktasına ulaşma süreleri sırasıyla S_A , S_K ve S_F olmak üzere, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $S_K < S_A < S_F$
 B) $S_A < S_K < S_F$
 C) $S_F < S_K < S_A$
 D) $S_K < S_F < S_A$
 E) $S_F < S_A < S_K$

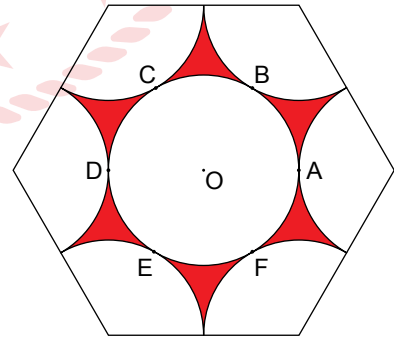
32. Şekilde birbirine eş ve bir köşesi ortak olan beş tane eşkenar dörtgen verilmiştir. Bu eşkenar dörtgenler ortak olan köşeleri etrafında, aralarında 12° lik açı olacak şekilde yerleştirilmiştir.



Şekildeki eşkenar dörtgenlerden herhangi birinin uzun köşegeninin uzunluğu 8 birim olduğuna göre, şeklin çevresi kaç birimdir?

- A) $\frac{80\sqrt{3}}{3}$ B) $40\sqrt{3}$ C) $50\sqrt{3}$
 D) $\frac{160\sqrt{3}}{3}$ E) $160\sqrt{3}$

33. Bir düzgün altıgenin içine, merkezi altıgenin köşegenlerinin kesim noktasında olan bir daire ve her birinin merkezi altıgenin bir köşesinde olan birbirine eş altı daire dilimi yerleştirilmiştir. Bu altı daire dilimi; A, B, C, D, E ve F noktalarında O merkezli daireye dıştan teğettir.



Bu düzgün altıgenin bir kenarı 8 cm olduğuna göre, boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $96\sqrt{3} - 48\pi$ B) $48\sqrt{3} - 16\pi$ C) $48\sqrt{3} - 8\pi$
 D) $96\sqrt{3} - 32\pi$ E) $96\sqrt{3} - 16\pi$

34. Çift cidarlı bir bardak, silindir biçiminde olup iç kısmında yarım küre biçiminde bir haznesi vardır. Bu bardak içindeki sıvının ısı kaybını önlemek için iki hazne arasında hava boşluğu kalacak şekilde tasarlanmaktadır. Bu bardakla ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Silindirin taban merkezi ile yarım kürenin merkezi aynı doğrultuda ve silindir ile yarım kürenin yarıçap uzunlukları birbirine eşittir.
- Bardağın taban yarıçap uzunluğunun 3 katı, yüksekliğinin 2 katına eşittir.
- Bardağın iç kısmı ile dış kısmı arasında kalan hava boşluğunun hacmi $\frac{45\pi}{2}$ birimküptür.

Buna göre, bu bardağın tamamı dolu iken içindeki sıvının miktarı kaç birimküptür?

(Bardağın kalınlığı ihmal edilecektir.)

- A) 16π B) 18π C) 20π D) 24π E) 25π

35. $3x + 4y - 1 = 0$ doğrusunun $8y + mx + 8 = 0$ doğrusu ile ortak noktası olmadığına göre, bu iki doğrunun arasındaki en kısa uzaklık kaç birimdir?

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

36. Dik koordinat düzleminde denklemi $(x - 5)^2 + (y - 4)^2 = 40$ olan çember ve $y - 2x = 4$ doğrusu ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

Buna göre,

- Doğrunun grafiği orijinden geçer.
- Çemberin merkezi $(5, -4)$ noktasıdır.
- Doğru ile çember iki farklı noktada kesişir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

37. Beren Hanım aşağıdaki deseni kullanarak nakış işlemektedir. Desenin yapraklarını yeşil renk nakış ipliği ile, çiçeklerinin orta kısımlarını turuncu renk nakış ipliği ile işleyerek tamamlamıştır.



Beren Hanım bu desendeki kalan kısımları işlemek için iki farklı seçenek düşünmüştür:

- Kalan kısımların hepsini aynı renk iplikle işlemek,
- Desenin iç tarafında kalan kısımları ile dış tarafında kalan kısımlarını farklı renk ipliklerle işlemek.

Beren Hanım bu işlemeyi toplam 49 farklı şekilde yapabileceğine göre, kaç farklı renk nakış ipliğine ihtiyacı vardır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

38. Bir alışveriş merkezine gün içinde giriş yapan kişi sayısının saatteki artış miktarı, $f(t) = 160t + 40$ fonksiyonu ile hesaplanmaktadır.

Bu alışveriş merkezine 1. saatin sonunda giriş yapan kişi sayısı 180 olduğuna göre, 5. saatin sonunda toplam kaç kişi giriş yapmıştır?

- A) 2000 B) 2200 C) 2260 D) 2300 E) 2440

39. Dik koordinat düzleminde $f(x) = x^2 - 8x + 9$ fonksiyonunun grafiği, x eksenini boyunca 3 birim sola ve y eksenini boyunca 2 birim yukarı doğru ötelendiğinde $y = g(x)$ fonksiyonunun grafiği elde edilmektedir.

Buna göre, $g(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - 2x + 4$
B) $x^2 - 14x + 43$
C) $x^2 - 14x - 43$
D) $x^2 - 2x - 4$
E) $x^2 + 2x - 4$

40. Dik koordinat düzleminde A noktasının $y = 3$ doğrusuna göre simetriği B; B noktasının $y = x$ doğrusuna göre simetriği C(3, 4) olduğuna göre, A noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

41. A($\sqrt{3}$, $2\sqrt{3}$) noktasının orijin etrafında pozitif yönde 30° döndürülmesi ile oluşan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(\frac{3-2\sqrt{3}}{2}, \frac{6+\sqrt{3}}{2}\right)$
B) $\left(\frac{-3-2\sqrt{3}}{2}, \frac{3-\sqrt{3}}{2}\right)$
C) $\left(\frac{3-\sqrt{3}}{2}, \frac{6-\sqrt{3}}{2}\right)$
D) $\left(\frac{3-\sqrt{3}}{2}, \frac{6+\sqrt{3}}{2}\right)$
E) $\left(\frac{-3+3\sqrt{3}}{2}, \frac{6-\sqrt{3}}{2}\right)$

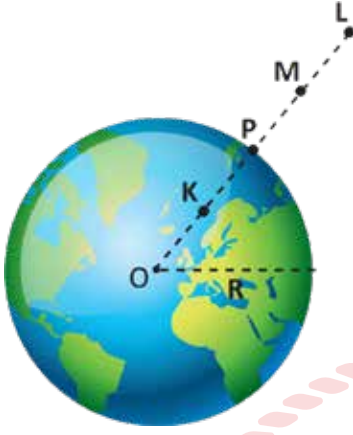
42. Dik koordinat düzleminde merkezi M(a - 2, -5) ve her iki eksene de 3. bölgede teğet olan bir çemberin orijine olan en kısa uzaklığı kaç birimdir?

- A) $5\sqrt{2} - 5$ B) $5\sqrt{2} - 2$ C) $5\sqrt{2}$
D) $5\sqrt{2} + 2$ E) $5\sqrt{2} + 5$

FEN BİLİMLERİ TESTİ

Bu testte sırasıyla Fizik (1-14), Kimya (15-34), Biyoloji (35-48) alanlarına ait toplam 48 soru vardır.

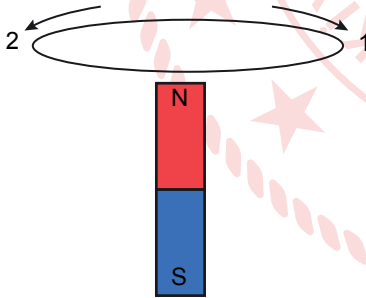
1.



L noktasındaki çekim ivmesi "a" ise hangi noktadaki çekim ivmesi yine "a" olur? (Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

- A) K noktasında
- B) P noktasında
- C) M noktasında
- D) K - P arasında
- E) O - K arasında

2.



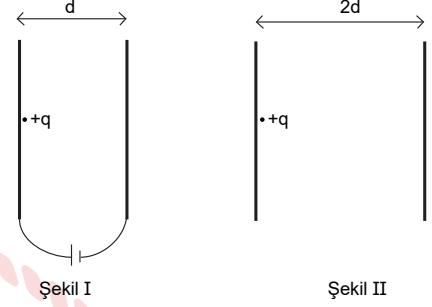
İletken halka şekildeki konumdan yukarı yönde fırlatılırsa,

- I. Halkada 2 yönünde indüksiyon akımı oluşur.
- II. Halkada 1 yönünde indüksiyon akımı oluşur.
- III. Halkanın yavaşlama ivmesi yerçekimi ivmesinden büyük olur.

ifadelerinden hangileri doğru olur?

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

3. Üretece bağlı olan bir paralel levha yüklendikten sonra üreteçten ayrılıyor ve levhalar arasındaki uzaklık yük miktarı değişmeden iki katına çıkarılıyor.



Buna göre,

- I. Elektrik alanın büyüklüğü yarıya iner.
- II. +q yüklü parçacığın karşı levhaya çarpma hızı artar.
- III. Levhalar arasındaki potansiyel farkı değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur? (Yerçekimi ihmal ediliyor.)

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

4. Yüklü ve üreteçle bağlantısı kesilmiş olan bir kondansatörün levhaları arasındaki dielektrik sabiti ϵ_1 olan madde çıkarılarak ϵ_2 olan madde konuluyor ve sonuç olarak levhalar arasındaki elektrik alan azalıyor.

Buna göre,

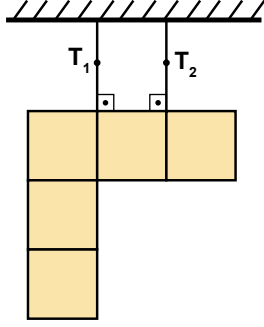
- I. ϵ_1, ϵ_2 'den büyüktür.
- II. Levhalardaki yük miktarı değişmemiştir.
- III. Levhalardaki enerji azalmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

MEB 2021 - 2022 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

5. Özdeş homojen karelerden oluşan levha şekildeki gibi asıldığında iplerde T_1 ve T_2 gerilmeleri oluşuyor.



Buna göre,

- I. Levha şekildeki durumda dengededir.
- II. T_1 ip gerilmesi T_2 ip gerilmesinden daha büyüktür.
- III. T_1 ip gerilmesi T_2 ip gerilmesine eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Denge halindeki bir yayın ucuna bir cisim asıldığında yay 40 cm uzuyor ve tekrar denge durumuna geliyor. Daha sonra bu yay dört eşit parçaya bölünüyor ve bu parçalardan biri alınarak aynı cisim yayın ucuna takılarak bir miktar çekilip serbest bırakılıyor.

Bu cismin yaptığı basit harmonik hareketin periyodu kaç saniye olur? ($g = 10 \text{ m/s}^2$, $\pi = 3$)

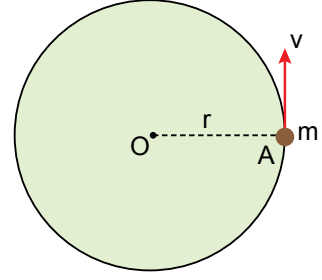
- A) 0,3 B) 0,4 C) 0,5 D) 0,6 E) 1,2

7. Sürtünmesiz yatay düzlemde sabit açısal hızla çembersel hareket yapan cismin merkezci ivmesinin büyüklüğü a , periyodu T 'dir.

Buna göre, $T/2$ süre sonra cismin merkezci ivmesinin büyüklüğü kaç a 'dır? ($\pi = 3$)

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

8. Sürtünmesi önemsiz yatay düzlem üzerindeki m kütleli A cismi O noktası etrafında r yarıçaplı yörüngede düzgün çembersel hareket yapıyor.



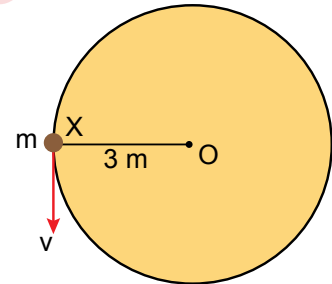
Buna göre A cismi ile ilgili;

- I. Açısal momentumu vardır.
- II. Çizgisel momentumu vardır.
- III. Açısal momentumun yönü değişmez.
- IV. Çizgisel momentumun yönü değişmez.

yargılarından 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

9. Şekildeki m kütleli X cismi sürtünmesi önemsiz yatay düzlemde $3m$ uzunluğundaki ipin ucuna bağlanarak O noktası etrafında 6s'lik periyotla düzgün çembersel hareket yapıyor.



X cisminin açısal momentumu $36 \text{ kg}\cdot\text{m}^2/\text{s}$ büyüklüğünde olduğuna göre, m kütlesi kaç kg 'dır? ($\pi = 3$)

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 12

10. Yatay sürtünmeli bir virajı savrulmadan güvenli bir şekilde dönebilen otomobil ile ilgili,

- I. Otomobil hızını arttırsa dışarı doğru savrulur.
- II. Otomobil dengelenmiş kuvvetler etkisindedir.
- III. Otomobil hızını azaltırsa içeri doğru savrulur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

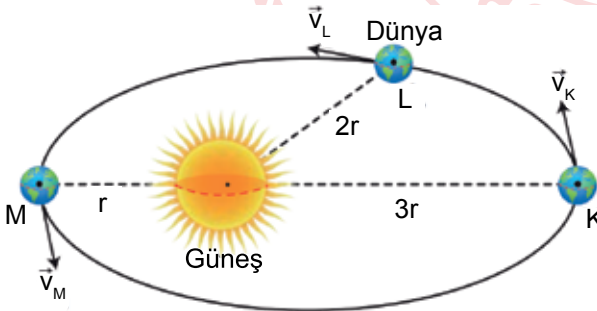
11. Cep telefonu şarj etmek için kullanılan şarj aleti ile ilgili,

- I. Alçaltıcı transformator bulundurur.
- II. Doğru akımı alternatif akıma çevirir.
- III. Alternatif akımın sürekliliğini sağlamak için kondansatör içerir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

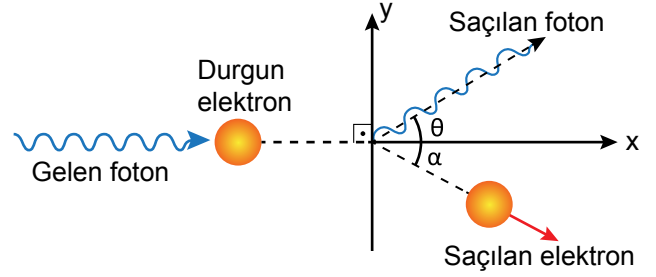
12. Şekilde Dünya'nın Güneş etrafındaki eliptik yörüngede dolanımında, sırasıyla K, L ve M noktalarından geçerken konumları ve hızları gösterilmiştir.



Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketi ile ilgili olarak verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) K noktasında çekim potansiyel enerjisi en azdır.
- B) K noktasındaki toplam enerji, M noktasındaki toplam enerjiye eşittir.
- C) M noktasında çizgisel hızın büyüklüğü en fazladır.
- D) Hareketi boyunca açısal momentum korunur.
- E) L noktasındaki eylemsizlik momenti, K noktasındaki eylemsizlik momentinden daha azdır.

13. Işığın tanecikli yapıda olduğunu gösteren Compton saçılması esnek çarpışmaya en güzel örneklerden biridir. Compton saçılmasında gelen foton ve elektron aynı düzlemedir.



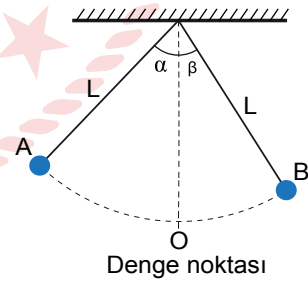
Saçılma sonrasında $\theta > \alpha$ olduğuna göre bu saçılma ile ilgili,

- I. Çarpışmada momentum ve enerji korunur.
- II. Saçılan elektron kinetik enerji kazanmıştır.
- III. Gelen fotonun momentumu saçılan elektronun momentumundan daha büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur? ($\alpha + \theta < 90$)

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

14. Sürtünmenin önemsiz olduğu bir ortamda eşit kütleli özdeş cisimler aynı uzunluktaki iplere bağlanarak şekildeki A ve B noktalarından serbest bırakılıyorlar.



Cisimlerin bundan sonraki hareketleri ile ilgili,

- I. Cisimler AO arasında çarpışırlar.
- II. Cisimler çarpıştığında hızlarını değiştirirler.
- III. Cisimler çarpıştıktan sonra çarpışmadan önceki yüksekliklerine çıkarlar.

yargılarından hangileri doğrudur? ($\alpha > \beta$)

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

15. Karbon atomunun hibritleşmesi sonucu sp^3 , sp^2 ve sp hibrit orbitalleri oluşabilir.

Buna göre,

- I. $CH_3-\overset{\overset{O}{||}}{C}-H$ bileşiğinde sp^2 ve sp^3 hibritleşmesi vardır.
- II. $O=C=O$ bileşiğinde sp hibritleşmesi vardır.
- III. $CH_3-\overset{\overset{OH}{|}}{C}-CH_3$ bileşiğinde sp^3 hibritleşmesi vardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

16. Basıncın 5,6 atm ve su sıcaklığının $7^\circ C$ olduğu bir derinlikte bulunan bir dalgıcın ağızından hacmi 10 mL olan bir hava kabarcığı çıkmaktadır.

Bu hava kabarcığının sıcaklığın $17^\circ C$ olduğu deniz seviyesindeki hacmi kaç mL'dir?

- A) 20 B) 22 C) 26 D) 29 E) 58

17. Sabit hacimli kapalı bir kaptaki gerçekleşen

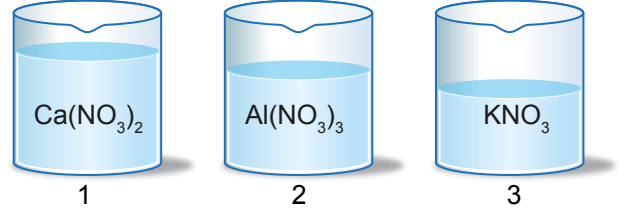
$N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$ denge tepkimesinin iki farklı sıcaklıkta kısmi basınçlar cinsinden denge sabitleri (K_p) verilmiştir.

- $300^\circ C$ 'ta $K_p = 4,34 \cdot 10^{-3}$
- $400^\circ C$ 'ta $K_p = 1,64 \cdot 10^{-4}$

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K_p ve K_c arasında $K_p = K_c (RT)^2$ ilişkisi vardır.
- B) $300^\circ C$ 'ta dengede bulunan ürün derişimi $400^\circ C$ 'takine göre daha fazladır.
- C) İleri yöndeki tepkime ekzotermiktir.
- D) Sıcaklık artışı ürünlerin oluşma hızını artırır.
- E) Tepkime sırasında katalizör kullanılması K_p 'yi değiştirmez.

18. $Ca(NO_3)_2$, $Al(NO_3)_3$ ve KNO_3 tuzları ile üç ayrı kaptaki aynı sıcaklıkta hazırlanan sulu çözeltilerin içerdikleri NO_3^- iyonlarının molar derişimleri eşittir.



Buna göre çözeltilerle ilgili;

- I. çözünen tuzların mol sayıları,
II. içerdikleri katyon derişimleri,
III. aynı ortamdaki kaynamaya başlama sıcaklıkları

özelliklerinin hangileri arasında $3 > 1 > 2$ ilişkisi kesinlikle vardır?

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

19. X^+ , Y^{2+} ve Z^{2-} iyonlarının elektron dizilimindeki son orbital $3p^6$ dir.

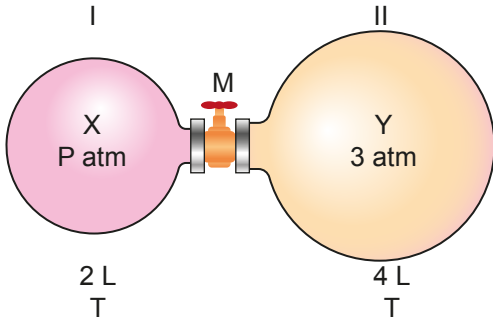
Buna göre X, Y ve Z atomları ile ilgili,

- I. 1. iyonlaşma enerjisi en büyük olan Z'dir.
II. Elektronegatifliği en küçük olan Y'dir.
III. Değerlik elektron sayısı $Z > Y > X$ şeklindedir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

20. Birbiriyle tepkime vermeyen X ve Y gazları aynı sıcaklıkta şekildeki kaplarda bulunuyor. Kaplar arasındaki M musluğu açılarak gazların aynı sıcaklıkta karışması sağlanıyor.



Son durumda kaptaki toplam basınç 5 atm olduğuna göre, X gazının başlangıç basıncı kaç atm'dir?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 9 E) 12
21. Tek basamakta gerçekleşen $aX + bY \rightarrow cZ$ tepkimesi ile ilgili,
- Tepkimenin derecesi 2'dir.
 - Y maddesinin derişimi iki katına çıkarıldığında tepkimenin hızı dört katına çıkmaktadır.
- bilgileri veriliyor.

Buna göre,

- X maddesi katı hâldedir.
- $a=1$ 'dir.
- Tepkimenin hız bağıntısı $k.[Y]^2$ şeklindedir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III
22. Aşağıda bazı tepkimelerin standart entalpi değişimleri verilmiştir.
- $$C(k) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) \quad \Delta H^0 = -394 \text{ kJ}$$
- $$H_2(g) + 1/2O_2(g) \rightarrow H_2O(s) \quad \Delta H^0 = -286 \text{ kJ}$$
- $$C(k) + 2H_2(g) \rightarrow CH_4(g) \quad \Delta H^0 = -75 \text{ kJ}$$
- Buna göre 3,2 gram CH_4 gazının yanması sonucu kaç kJ enerji açığa çıkar? (H:1 g/mol, C:12 g/mol)
- A) 89,1 B) 178,2 C) 435 D) 891 E) 1041

23. Bir miktar $NaNO_3$ katısı ile özkütlesi 1,2 g/mL olan kütleye %17'lik 200 mL çözelti hazırlanıyor.

Buna göre,

- Çözeltinin derişimi 2,4 mol/L'dir.
- Kullanılan $NaNO_3$ katısı 0,48 moldür.
- Çözelti hazırlanırken 166 gram su kullanılmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(N:14 g/mol, O:16 g/mol, Na:23 g/mol)

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

24. 3 mol $CO_2(g)$ ve 4 mol $C(k)$ 2 litrelik bir kaba konuluyor. $t^\circ C$ sıcaklıkta, $CO_2(g) + C(k) \rightleftharpoons 2CO(g)$ dengesi kurulduğunda $CO_2(g)$ gazının mol sayısı 2 olarak ölçülüyor.

Buna göre bu denge tepkimesi ile ilgili,

- $t^\circ C$ sıcaklıkta derişimler cinsinden denge sabiti $2/3$ tür.
- Maksimum düzensizlik eğilimi ürünler yönündedir.
- Kapta toplam 4 mol gaz bulunur.

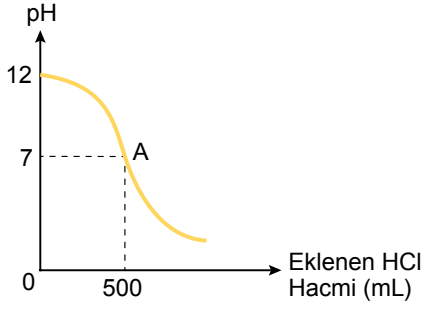
yargılarından hangileri doğrudur?

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

25. 4p orbitalinde 3 elektronu bulunan temel hâledeki X atomu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- Değerlik orbitallerinden tümü yarı doludur.
- Çekirdek yükü 33'tür.
3. enerji düzeyinde 18 elektronu vardır.
- En büyük başkuantum sayısı 4'tür.
- +3 yüklü iyonunun elektron dizilişi küresel simetriktr.

26. Aşağıdaki grafik 1000 mL NaOH çözeltisinin HCl çözeltisi ile oda sıcaklığındaki titrasyonuna aittir.



Buna göre,

- I. NaOH çözeltisinin başlangıç molar derişimi 10^{-2} mol/L'dir.
- II. Kullanılan HCl çözeltisinin pH değeri 1'dir.
- III. A eşdeğerlik noktasıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

27. HA asidi ile oda sıcaklığında 0,4 mol/L derişime sahip sulu çözeltisi hazırlanıyor.

Asidin 25°C 'taki iyonlaşma sabiti $2,5 \cdot 10^{-8}$ olduğuna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çözeltinin pH değeri 4'tür.
- B) H^+ derişimi A^- derişimine eşittir.
- C) Çözeltiye aynı sıcaklıkta bir miktar su eklenirse asidin iyonlaşma yüzdesi artar.
- D) Sulu çözelti mavi turnusolu kırmızıya çevirir.
- E) OH^- derişimi $2 \cdot 10^{-10}$ mol/L'dir.

28. Birbirine seri bağlı iki elektrolitik hücrenin birinde $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, diğesinde $\text{X}(\text{NO}_3)_n$ sıvısı bulunmaktadır.

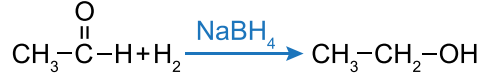
Devreden bir süre akım geçirildiğinde 1. kabın katodunda 0,27 gram Al toplanırken 2. kabın katodunda 0,96 gram X toplanmıştır.

Buna göre, n değeri kaçtır?

(Al: 27 g/mol, X: 64 g/mol)

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

29. Aldehit ve ketonlar yapılarında bulunan karbonil grubundan dolayı uygun koşullarda indirgenme tepkimesi verir.



Verilen tepkimelere göre,

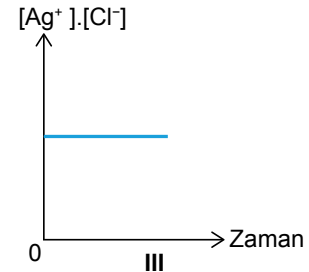
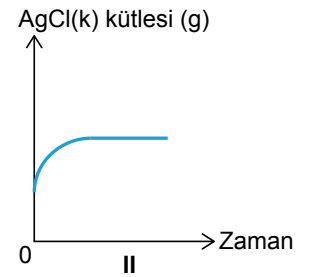
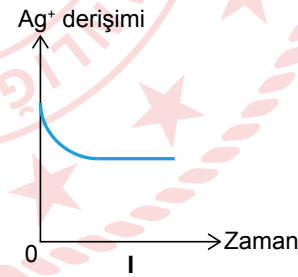
- I. Aldehitler indirgenirse primer alkol oluşur.
- II. Ketonlar indirgenirse sekonder alkol oluşur.
- III. NaBH_4 indirgen maddedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

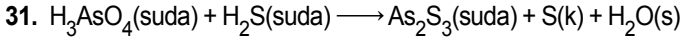
30. Katısıyla dengede bulunan AgCl çözeltisine sabit sıcaklıkta bir miktar NaCl(k) ekleniyor.

Bu olayla ilgili çizilen,



grafiklerinden hangileri doğrudur?

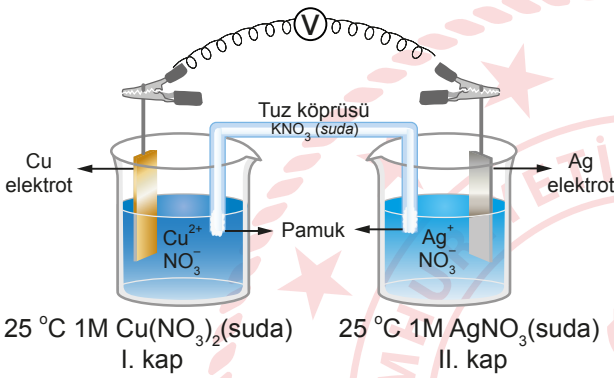
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III



Verilen tepkime ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) H_3AsO_4 yükseltgendir.
 B) H_2S indirgendir.
 C) 1 mol H_3AsO_4 4 tane elektron alarak indirgenir.
 D) Elektron alışverişi As ve S atomları arasında gerçekleşir.
 E) Tepkime en küçük tam sayılarla denkleştirildiğinde H_2O bileşiğinin katsayısı 8 olur.

32.



Şekildeki elektrokimyasal pil için aşağıdaki ifadelerden hangisi **doğrudur**?

$(E^0_{(Cu^{2+}/Cu)}: 0,34 \text{ V}, E^0_{(Ag^+/Ag)}: 0,80 \text{ V})$

- A) II. kaptaki Ag^+ iyonlarının derişimi zamanla azalır.
 B) I. kaptaki Cu elektrodun kütlesi zamanla artar.
 C) Standart pil potansiyeli 1,14 voltur.
 D) Tuz köprüsündeki K^+ iyonları I.kaba doğru göç eder.
 E) I. kaptaki Cu elektrodun yüzey alanını artırmak pil potansiyelini artırır.

33. $CaCl_2$ sıvısı 193 amperlik akım ile 100 saniye elektroliz ediliyor.

Buna göre,

- I. Devreden geçen elektrik yükü 0,2 F'dır.
 II. Katotta 4 gram Ca katısı birikir.
 III. Anotta 0,2 mol Cl_2 gazı açığa çıkar.

İfadelerinden hangileri **doğrudur**?

(1F: 96500 C, Ca: 40 g/mol)

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

34. Organik bileşiklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Tepkimeleri genellikle yavaştır.
 B) Karbon elementi yanında H, N ve O gibi elementleri de içerebilir.
 C) Temel kaynakları petrol ve doğal gaz gibi maddelerdir.
 D) Sayıları çok azdır.
 E) Genellikle kovalent bileşiklerdir.

35. Atardamarlar ile toplardamarlar arasında bulunan, doku ve organları besleyen kılcal damarların atardamar ucundaki kan basıncı, toplardamar ucundaki kan basıncından yüksektir. Kılcal damarlarda, proteinlerden kaynaklanan osmotik basınç ise damar boyunca sabittir. Kan basıncının osmotik basınçtan fazla olduğu bölgelerde kılcal damarlardan doku sıvısına madde geçişi olurken osmotik basıncın kan basıncından fazla olduğu bölgelerde ise doku sıvısından kılcal damarlara madde geçer.

Buna göre, kan basıncının kılcal damar boyunca azalmayıp sabit kaldığında;

- I. doku sıvısına geçen madde miktarının artması,
 II. kılcal damardaki atık madde miktarının artması,
 III. kılcal damara geçen madde miktarının azalması,
 IV. ödem oluşması

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesi beklenir?

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

36. Endokrin sistem ile ilgili,

- I. Hormon salgılar.
 II. Salgılarını bir kanal aracılığı ile kana verir.
 III. Denetleyici ve düzenleyici sistemin bir parçasıdır.
 IV. Salgılarının tamamı polimer yapılıdır.

İfadelerinden hangileri **doğrudur**?

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

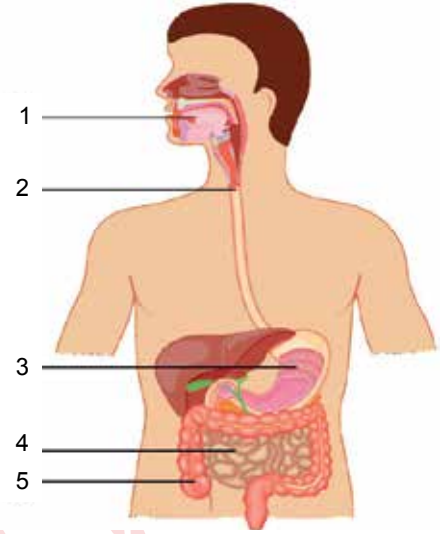
37. Nefronlarda idrar oluşma süreci ile ilgili,

- I. Getirici ve götürücü atardamar arasında bulunan glomerulus kılcallarından bowman kapsülüne doğru gerçekleşen süzülme tek yönlüdür.
- II. Süzüntünün içeriği nefron kanalı boyunca gerçekleşen geri emilim ve salgılama olayları sonucunda değişir.
- III. Geri emilim nefron kanalından kılcal damara doğru gerçekleşirken, salgılama kılcal damardan nefron kanalına doğru gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

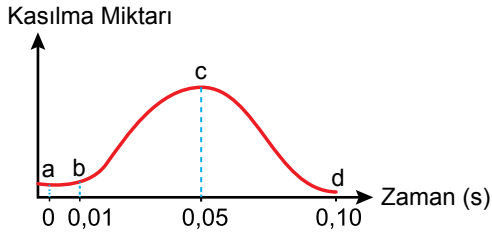
38. Sindirim kanalını oluşturan yapılar numaralanmıştır.



Haşlanmış patates, yumurta, marul ve zeytinyağı kullanarak yaptığı salatayı tüketen bir kişinin sindirim kanalında gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

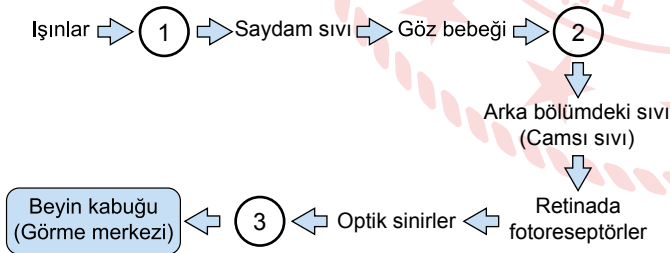
- A) Haşlanmış patatesteki bulunan nişastanın kimyasal sindirimi, tükürük bezlerinden salgılanan amilaz enzimi ile 1 numaralı yapıda başlar.
- B) Tüketilen besinlerde bulunan nişasta, protein ve yağın kimyasal sindirimi 4 numaralı yapıda tamamlanır.
- C) Haşlanmış yumurtada bulunan proteinin kimyasal sindirimi 3 numaralı yapıdan salgılanan pepsin enzimi ile başlar.
- D) Tüketilen besinlerde bulunan mineraller ve vitaminler kimyasal sindirime uğramadan 4 numaralı yapıda emilir.
- E) 2 numaralı yapının peristaltik hareketleri ile 3 numaralı yapıya ulaşan besinlerin tamamı, mide öz suyunda bulunan enzimlerin etkisiyle kimyasal sindirime uğrar.

39. Uyarı alan kasın kasılması ve gevşemesine ait evreler grafikte gösterilmiştir.



a - b gizli evre, b - c kasılma evresi, c - d gevşeme evresine ait olduğuna göre, bu evrelerde gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi **yanlıştır**?

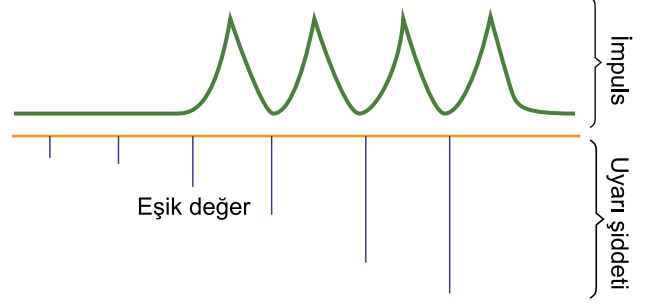
- A) c - d evresinde Ca^{2+} iyonları sarkoplazmik retikula aktif taşımayla alınır, böylece gevşeme gerçekleşir.
 B) Kasın uyarıldığı an ile kasılmanın başlaması arasındaki süre a - b evresidir.
 C) b - c evresinde sarkomer, I bandı ve H bandı kısalır.
 D) b - c evresinde kas hücreleri, kreatin fosfat moleküllerini parçalayarak ATP sentezler.
 E) c - d evresinde glikojen miktarı azalırken glikoz, kreatin ve laktik asit miktarları artar.
40. Göze gelen ışınlar ile gözden çıkan sinirlerin izlediği yol gösterilmiştir.



Buna göre, numaralı yerlere yazılması gereken yapılar aşağıdakilerden hangisinde **doğru** verilmiştir?

- | 1 | 2 | 3 |
|-----------------|-------------|--------------|
| A) Kornea | Göz merceği | Talamus |
| B) İris | Göz merceği | Talamus |
| C) Kornea | İris | Hipotalamus |
| D) Göz merceği | Kör nokta | Damar tabaka |
| E) Damar tabaka | İris | Talamus |

41. Bir sinir hücresinde gerçekleşen ya hep ya hiç kuralı grafiği verilmiştir.



Buna göre,

- Bir nöronda impuls oluşturan en küçük uyarı şiddeti eşik değeridir.
- Nöron, eşik değerden küçük şiddetteki uyarılara cevap vermez ve impuls oluşturmaz.
- Nöron, eşik değerden daha büyük şiddetteki uyarılara daha yüksek şiddette impuls oluşturarak cevap verir.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

42. DNA parmak izi yöntemiyle ilgili,

- Herhangi bir proteini kodlamayan, büyük çoğunluğu tekrar eden DNA dizilerinin oluşturduğu bantlı yapılarıdır.
- Saç, tırnak, deri hücreleri, kan ve tükürükten elde edilen DNA'ların kullanılmasıyla elde edilir.
- Sırasıyla PCR ve jel elektroforez yöntemi kullanılır.

ifadelerinden hangileri **doğrudur**?

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

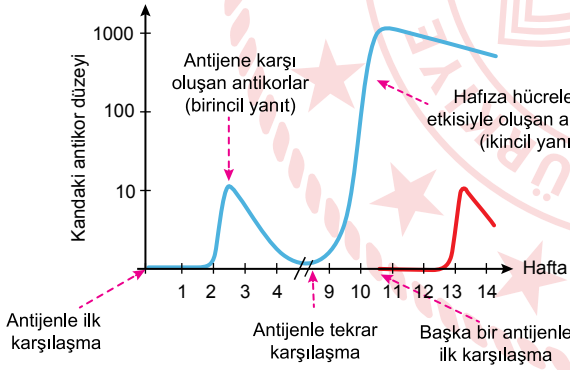
43. Bir polipeptitte bulunan amino asit sayısının 50, amino asit çeşit sayısının ise 5 olduğu belirlenmiştir. Bu amino asitleri şifreleyen kodon çeşit sayıları tabloda verilmiştir.

| Amino Asit Çeşidi | Şifreleyen Kodon Sayısı |
|-------------------|-------------------------|
| X | 4 |
| Y | 3 |
| Z | 6 |
| K | 2 |
| L | 3 |

Buna göre, sentezde görev alan nükleik asitler ve elde edilen polipeptitle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşamaz?

- A) mRNA'da durdurucu kodon dahil en fazla 19, en az ise 6 çeşit kodon bulunur.
 B) Ribozom organeline amino asit taşıyan tRNA çeşit sayısı en fazla 18'dir.
 C) Genin anlamlı ipliğindeki nükleotit sayısı durdurucu kodları oluşturanlar hariç 150 tane dir.
 D) Polipeptitteki amino asit dizilimi X - Y - Z - K - L şeklinde tekrarlayarak ilerler.
 E) Polipeptit sentezi sonucunda 49 molekül su açığa çıkar.

44. Grafikte humoral bağışıklıkta gerçekleşen olaylar verilmiştir.



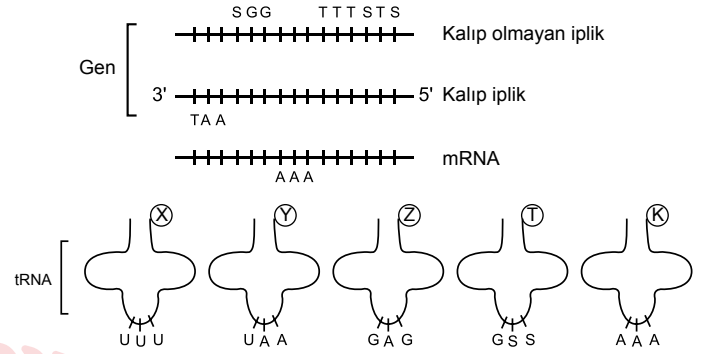
Buna göre,

- Antijenle ilk karşılaşmadan sonra, birincil yanıtın oluşabilmesi için yaklaşık iki hafta süre gereklidir.
- Vücut aynı hastalık etkeni ile tekrar karşılaşır, hafıza hücreleri hızlı ve daha güçlü bir bağışıklık tepkisi oluşturur.
- İkincil yanıtın olduğu süreçte vücut farklı bir antijenle karşılaşır, o antijene karşı tepki birincil yanıt şeklindedir.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

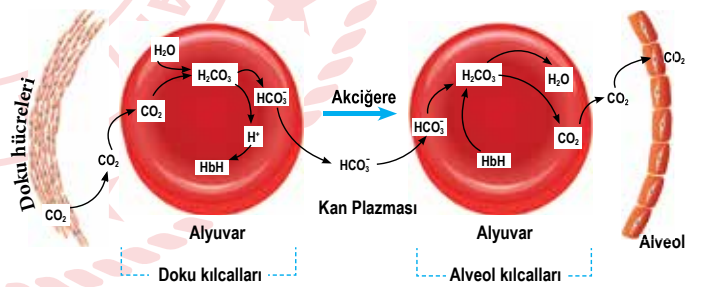
45. Bir polipeptitin sentezi için şifre veren gendeki bazı nükleotitler, bu sentezde görev alan mRNA'daki bazı kodonlar ve ilgili amino asitleri taşıyan RNA'lar gösterilmiştir.



Buna göre X, Y, Z, T ve K olarak gösterilen amino asitlerin sentezlenen polipeptitteki dizilimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (mRNA sentezi, DNA'nın anlamlı zincirinin 3' ucundan başlayarak gerçekleştirilir.)

- A) X - Y - Z - T - K
 B) Y - T - X - K - Z
 C) Z - K - X - T - Y
 D) Y - X - T - Z - K
 E) K - T - X - Y - Z

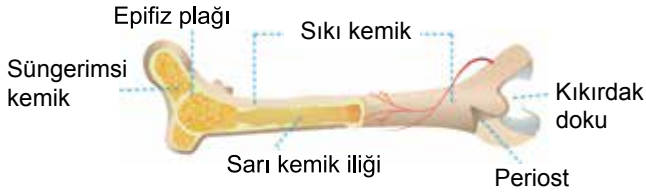
46. CO₂'nin bikarbonat iyonları şeklinde taşınması özetlenmiştir.



Buna göre, gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) CO₂ ve H₂O tepkimeye girerek karbonik asit oluşmuştur.
 B) Karbonik asidin iyonlarına ayrılmasıyla oluşan H⁺ alyuvarlarda hemoglobine bağlı olarak kalırken, bikarbonat iyonları plazmaya çıkmıştır.
 C) Doku kılcallarında gerçekleşen tepkimelerin tersini alveol kılcallarında gerçekleştirmiştir.
 D) Karbonik asit oluşumu yalnız doku kılcallarında gerçekleşmiştir.
 E) Alveol kılcallarından alveollere geçen CO₂ molekülleri soluk verme olayı ile vücut dışına atılır.

47. Uzun bir kemiğin yapısının şekli verilmiştir.

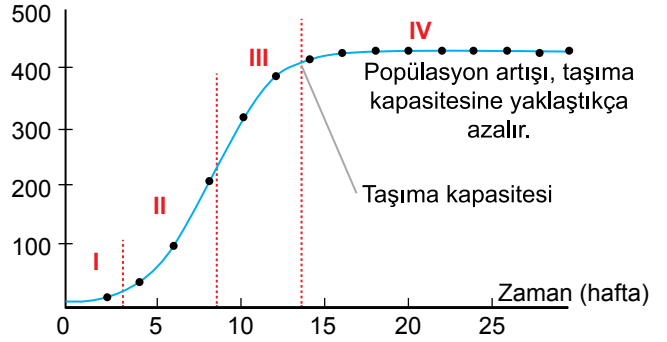


Buna göre, belirtilen kısımların görevleri ve özellikleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kıkırdak dokudan oluşan epifiz plağı, kemiğin enine kalınlaşmasını sağlar.
- B) Bol miktarda kan damarı ve sinir içeren kıkırdak doku, kemiğin boyuna uzamasını sağlar.
- C) Tüm kemik çeşitlerinde bulunan sarı kemik iliği, alıyuar üretiminden sorumludur.
- D) Sıkı kemik dokuyu örten periost, alıyuar üretiminden sorumludur.
- E) Sıkı kemik dokuda bulunan havers ve volkmann kanalları sinirler ve kan damarları içerir.

48. Bir popülasyonda gözlenen S tipi büyüme eğrisi verilmiştir.

Böcek sayısı



Numaralı evreler ve bu evrelerde gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Negatif artış evresi olarak tanımlanan III numaralı zaman aralığında popülasyondaki ölüm hızı, üreme hızından yüksektir.
- B) Kuruluş evresi olarak tanımlanan I numaralı zaman aralığında popülasyon ortama uyum sağlar ve birey sayısında artış görülür.
- C) Logaritmik artış evresini gösteren II numaralı zaman aralığında, geometrik dizi şeklinde artan birey sayısı popülasyon büyümesini sınırlandırır.
- D) III numaralı zaman aralığının sonunda popülasyon maksimum büyüklüğe yani taşıma kapasitesine ulaşmıştır.
- E) IV numaralı zaman aralığını kapsayan denge evresi, popülasyon taşıma kapasitesine ulaştıktan sonra gerçekleşmiştir.

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

CEVAP ANAHTARI

TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI - SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. E | 3. C | 4. C | 5. E | 6. C | 7. D | 8. B | 9. A | 10. E |
| 11. A | 12. A | 13. B | 14. C | 15. E | 16. E | 17. D | 18. B | 19. C | 20. E |
| 21. A | 22. D | 23. E | 24. D | 25. E | 26. C | 27. C | 28. E | 29. D | 30. D |
| 31. E | 32. E | 33. C | 34. A | 35. D | 36. C | 37. B | 38. A | 39. A | 40. E |
| 41. C | 42. E | 43. D | 44. E | | | | | | |

SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 2. D | 3. D | 4. C | 5. A | 6. C | 7. D | 8. D | 9. D | 10. A |
| 11. B | 12. C | 13. C | 14. C | 15. A | 16. B | 17. E | 18. A | 19. D | 20. E |
| 21. B | 22. C | 23. D | 24. C | 25. C | 26. C | 27. E | 28. C | 29. D | 30. A |
| 31. D | 32. E | 33. A | 34. C | 35. A | 36. E | 37. A | 38. B | 39. C | 40. B |
| 41. C | 42. C | 43. B | 44. A | 45. B | 46. C | 47. C | 48. E | 49. A | 50. A |

MATEMATİK TESTİ

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. C | 3. B | 4. D | 5. D | 6. C | 7. C | 8. E | 9. B | 10. B |
| 11. B | 12. A | 13. D | 14. C | 15. B | 16. E | 17. B | 18. D | 19. B | 20. C |
| 21. D | 22. E | 23. E | 24. A | 25. A | 26. B | 27. D | 28. C | 29. D | 30. B |
| 31. D | 32. D | 33. A | 34. B | 35. B | 36. C | 37. C | 38. C | 39. D | 40. E |
| 41. A | 42. A | | | | | | | | |

FEN BİLİMLERİ TESTİ

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. E | 2. D | 3. B | 4. D | 5. D | 6. D | 7. C | 8. D | 9. C | 10. A |
| 11. D | 12. A | 13. E | 14. B | 15. E | 16. E | 17. A | 18. E | 19. B | 20. D |
| 21. B | 22. B | 23. C | 24. D | 25. A | 26. D | 27. E | 28. B | 29. E | 30. E |
| 31. C | 32. A | 33. C | 34. D | 35. D | 36. C | 37. E | 38. E | 39. E | 40. A |
| 41. D | 42. E | 43. D | 44. E | 45. B | 46. D | 47. E | 48. A | | |