



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**

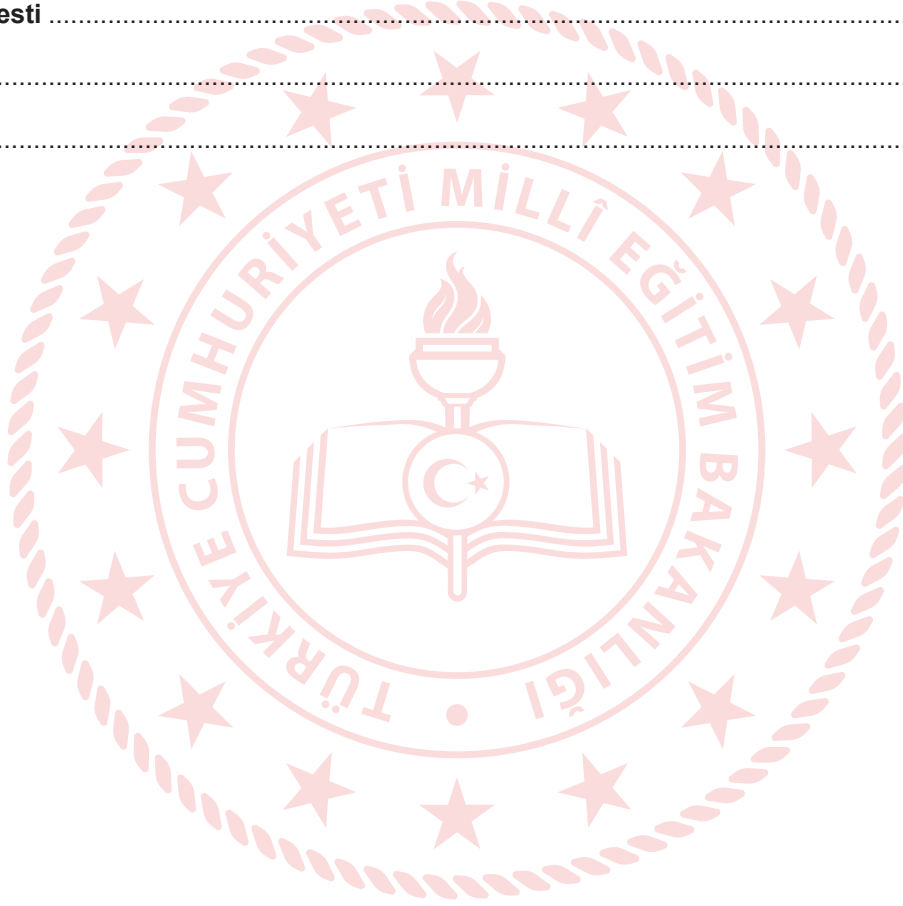
(Bu kitapçık Bursa İl Millî Eğitim Müdürlüğü  
Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.)

Bu kitapçıkta toplam 171 soru bulunmaktadır.

- ✓ Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 Testi: 40 soru
- ✓ Sosyal Bilimler-2 Testi: 47 soru
- ✓ Matematik Testi: 38 soru
- ✓ Fen Bilimleri Testi: 46 soru

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 Testi.....	3
Sosyal Bilimler-2 Testi .....	11
Matematik Testi.....	23
Fen Bilimleri Testi.....	32



# TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ

Bu testte sırasıyla Türk Dili ve Edebiyatı (1-24), Tarih-1 (25-34), Coğrafya-1 (35-40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.

1. İnsanın ait olduğu topluluğun parçası olmaktan öte, birey olma zorunluluğuyla karşı karşıya olduğu bir çağda insan, ruhunu kendi elleriyle örmek zorunda buluyor kendini.

**Bu cümlede geçen "ruhunu kendi elleriyle örmek" sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Kendi çıkarını düşünen bir tavır benimsemek  
B) Dayatmaların dışına çıkmaya çalışmak  
C) Başka insanlara göre kendini daha üstün hissetmek  
D) Ait olduğu topluma uyum sağlamak  
E) Kişisel gelişimi için çaba göstermek

2. Günümüzde şiiri zihne hapseden bir şiir üretiliyor diyebilirim; neyse ki umutsuzluğa kapılmamak lazım. Geçmiş şiire tepkiyle yaklaşmayan, kendi yatağını açma ileriye ve tek tek yıldızlar gibi parlayan şiirler de yazılıyor.

**Bu parçadan "şiir" ile ilgili aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?**

- A) Geçmişle bağı koparmadan yol alması ve kendini fark ettirmesi  
B) Şiirin insan zihninde çakılıp kalmaması ve yayılımcı olması  
C) Günümüz şiirinin estetik anlayışının geçmişten tümüyle farklı olması  
D) Eski şiirin izinde giden şiirlerin büyük kitlelerce sevilmesi  
E) Anlamsal olarak birbirinden çok uzak şiirlerin yazılabilmesi

3. Fikir, o güne kadar sanatçıya ulaşan her şeyden beslenir: seyahat, muhabbet, iki satır yazı... Tüm bunlar ona yoğuracağı ve kendine mâl edeceği aynı zamanda güçleneceği kaynağı sağlar. İşte tam da bu şekilde Goethe, *Faust* adlı eserini oluşturmak için tam otuz yıl boyunca yanında dolaştırır. Bu süre boyunca tohum; toprak altında olgunlaşmakta, büyümekte, gitgide derine inip kök salmakta, diplerde ihtiyacı olan şaheseri oluşturan can suyunu arayıp bulmaktadır.

**Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi Goethe'nin Faust adlı eserini tam otuz yıl boyunca yanında dolaştırmasının nedenlerinden biri değildir?**

- A) Eserinde belirteceği fikirlerin olgunlaşmasına vakit tanıdığıdır.  
B) Faust'ta kökleri derinlere inen düşünceleri anlatmak niyetindedir.  
C) Eserin doğmasına sebep olan kaynağa ulaşmayı hedeflemiştir.  
D) Eserde ileri sürülen fikirlerin anlaşılacağı zamanı beklemiştir.  
E) Kaleme almadan önce çeşitli kaynaklardan beslenmek istemiştir.

4. Benim gözümde şair, yabancı biri gibidir. Ortak duyarlılıkla, ortak dille kurmaz dünyasını, toplumun sözcülüğünü üstlenmeye kalkışmaz. Şu an yaşayan insanlara ulaşma telaşı taşıyorum ben de. Şiirlerim ne zaman, nerede, kime ulaşır bilmem; şişeye mektubu koyar gönderirim. Ürün iyiyse, kıymetimi bilen birilerine ulaşacaktır. Beni hangi ürün sararsa depoma o girer. Modern Avrupa şiiri, klasik Japon şiiri bana hiç yabancı gelmiyor. Okuduğu şiiri Türkçeye sınırlamayan biri olarak yazdığım şiiri de onunla sınırlandırmıyorum. Dünyanın neresinde olursa olsun yazdıklarımı anlayabilecek insanlar için yazarım.

**Böyle düşünen bir şair için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Şiirin evrensel bir tür olduğuna inanır.  
B) Şiirlerini yazarken belli bir okuyucu kitlesini hedefler.  
C) Dünya edebiyatının ürünleriyle beslenir.  
D) İyi şiirin mutlaka okurunu bulacağını savunur.  
E) Şiirlerini herkesin anlayacağı dille oluşturur.

5. Kimi eleştiri yazarları; şairlik kumaşının kolay kolay önlenemeyeceğini, bunun için bir süre beklemek gerektiğini söylüyor. Bu eleştirmenler işi yokuşa sürüyor, ipe un seriyor. Bana göre bir kumaşın kalitesini anlamaya çalışmak için koca bir topu açmak kadar anlamsız bir şey yoktur. Kumaştan anlayan için bir santimetrekare de yüz metrekare de aynı şeyi söyler.

**Bu parçadaki "bir kumaşın kalitesini anlamaya çalışmak için koca bir topu açmak" sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Eleştirmenlerin beğenecekleri şiirler yazmak için başka şairlerin şiirlerindeki nitelikleri anlamaya çalışmak
- B) Bir şairin beğenilen ve beğenilmeyen şiirleri arasındaki farkları anlamak için nesnel ölçütlere başvurmak
- C) Bir kişinin iyi bir şair olup olmadığına karar verebilmek için yazdığı bütün şiirleri incelemeye kalkmak
- D) Şairin sanat yaşamının gelişimini takip etmek için yalnızca nitelikli şiirlerini değerlendirmeye almak
- E) Bir şairin başka metin türlerinde de eser verip veremeyeceğini anlamak için belli bir süre beklemek

6. Sanata ilk başladığım yıllarda durmadan şiir yazardım. Hiç korkmazdım bundan. Bilirdim ki her yeni şiirim bir öncekinden güzel olacak. Sonra usta bir şair olunca bir korku aldı beni. Ustalık, elimi ayağımı bağlıyor. Yapabileceği en güzel heykeli yapmış bir heykeltıraşın yenisini yapmaktan duyduğu korku bu.

**Bu parçaya göre şairin yeni eser vermekteki korkusunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) İlk zamanlardaki üretkenliğini yitirmek
- B) Yeni bir şiir yazacak gücü bulamamak
- C) Ulaştığı sanat düzeyinin altına düşmek
- D) Diğer sanatçılarla kıyaslanmak
- E) Yazdığı şiirlerde tekrara düşmek

7. Gençliğim bir karanlık fırtına oldu,  
Birkaç yerinde parlak güneşler açan;  
Öyle harap çıktım ki bu fırtınadan,  
Bahçemde kızarmış tek tük meyve kaldı.

**Bu dördlük, aşağıdaki şiir türlerinden hangisine örnek verilebilir?**

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

8. Söz ola kese savaşı,  
Söz ola kestüre başı.  
Söz ola ağulu aşı,  
Yağ ile bal ide bir söz.

**Bu dizelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Tam kafiye ve redif içerdiği
- B) Satirik şiir nitelikleri taşıdığı
- C) 8'li hece ölçüsü ile kaleme alındığı
- D) Düz kafiye düzeniyle yazıldığı
- E) Tekrar sanatına yer verildiği

9. Aşağıdaki dizelerin hangisinde cinaslı uyak vardır?

- A) Yıldızları eyledim tamâşâ  
Eş'âr ki Hâlık etmiş inşâ
- B) Hayal beni yeldiriyor yel gibi  
Durmaz akar gözüm yaşı sel gibi
- C) Seyyah olup şu âlemi gezerim  
Kendi efkârımca okur yazarım
- D) Yollarda kalan gözler  
Yıllardır seni gözler
- E) Bir bağ idi kim bu câna me'vâ  
Her goncası cennet idi gûyâ

10. Yalnız senin tatlı esen havanda  
Kendi milli gururumu sezerim.  
Yalnız senin dağında ya ovanda  
Başım gökte, alnım açık gezerim.

**Bu dörtlüğün son iki dizesinde aşağıdaki edebî sanatlardan hangilerine yer verilmiştir?**

- A) Teşhis - Mübalağa  
B) Tenasüp - Kinaye  
C) Tezat - Tenasüp  
D) Kinaye - Teşhis  
E) Mübalağa - Tezat

11. (I) İslami dönem Türk edebiyatının ilk önemli eseri, Karahanlılar zamanında Yusuf Has Hacıp tarafından yazılan *Kutadgu Bilig*'dir. (II) Aruz vezniyle ve mesnevi formunda yazılmış olan eser, içinde dörtlük, kaside örnekleri de bulundurur; Türk devlet geleneğini ve sosyal yaşayışını anlatır. (III) 11. yüzyılda yazılan *Divânu Lugâti't-Türk* Türk kültürünün ve dilinin yok olması endişesiyle Kaşgarlı Mahmut tarafından hazırlanan büyük bir sözlük ve derlemedir. (IV) 12. yüzyılda yazılan *Atabetü'l-Hakâyık*'ta ise dinî bilgiler yer alır. (V) 12. yüzyılda Orta Asya edebiyatının önemli bilge şairi Edip Ahmet Yükneki'nin *Divân-ı Hikmet*'i, edebiyatımızda yeni bir çığır açmıştır; 13. yüzyıldan itibaren Anadolu'da oluşan Türk edebiyatının tasavvuf kolunun da öncüsü olmuştur.

**Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde bilgi yanlışı vardır?**

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

12. (I) Aşk temasının işlendiği halk hikâyelerinde zaman zaman kahramanlık temalarıyla dinî temaların işlendiği de görülmüştür. (II) Nazım-nesir karışık olarak anlatılan bu hikâyelerin gelişip yayılmasında saz şairlerinin önemli bir rolü vardır. (III) Halk hikâyelerinin destan döneminden önce ortaya çıktığı kanaati yaygındır. (IV) Halk hikâyelerinin nazım bölümünde duygular, nesir bölümünde olaylar anlatılır. (V) Halk hikâyelerinde olağanüstü unsurlar çoğalmış, halk hikâyeleri kahraman bakış açısı ile oluşturulmuştur.

**Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangilerinde bilgi yanlışı vardır?**

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

13. Edeb gerekdür kula,  
Tâ işi temiz ola,  
Edebsüz girme yola,  
Var, edeb öğren edeb.

**Bu dörtlüğün nazım türü aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Devriye B) İlahi C) Nefes  
D) Nutuk E) Şathiye

14. Hüdhüd ilerü uçar kuşlar bile  
Kim acab kaçan ireler menzile  
Uça uça vâlih ü zâr oldılar  
Güçleri gitdi vü hayrân kaldılar  
Yola ne menzil belürdi ne nişân  
Çıkdı her kuş yüreginden yüz fiğan

**Bu beyitler aşağıdaki eserlerin hangisinden alınmıştır?**

- A) *Harnâme*  
B) *İskendernâme*  
C) *Mantuku't-Tayr*  
D) *Garipnâme*  
E) *Beng ü Bade*

15. Bir gazele ait üç beyit verilmiştir:

- I. Aşk derdiyle hoşem el çek ilâcından tabîb  
Kılma derman kim helakim zehri dermanındadır
- II. Ey Fuzuli şem'-veş mutlak açılmaz yanmadan  
Tablar kim sünbül rişte-i cânındadır
- III. Aşiyân-i mürg-i dil zülf-i perişanındadır  
Kanda olsam ey peri gönlüm senin yanındadır

**Bu beyitlerin şiirde yer alma sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

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

16.

Yazar	Yüzyıl	Eser	Tür
I	15. yy.	<i>Mecâlisü'n Nefâis</i>	Tezkire
Şeyyad Hamza	II	<i>Yusuf u Züleyha</i>	Mesnevi
Şeyh Galip	18. yy.	III	Mesnevi
Nabi	17. yy.	<i>Tuhfetü'l Hameyn</i>	IV

**Bu tabloda numaralanmış yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?**

- | I                | II      | III                | IV          |
|------------------|---------|--------------------|-------------|
| A) Ali Şîr Nevaî | 14. yy. | <i>Hüsn ü Aşk</i>  | Mesnevi     |
| B) Sehi Bey      | 13. yy. | <i>Hüsn ü Aşk</i>  | Mesnevi     |
| C) Ali Şîr Nevaî | 14. yy. | <i>Beng ü Bade</i> | Gezi yazısı |
| D) Ali Şîr Nevaî | 13. yy. | <i>Hüsn ü Aşk</i>  | Gezi yazısı |
| E) Sehi Bey      | 14. yy. | <i>Beng ü Bade</i> | Mesnevi     |

17. Hikâye ve romanlarında muhatabıyla sohbet eden, ona sorular yönelten, okurlarından gelebileceğini tahmin ettiği soruları muhatabına sordurup onları cevaplayarak bir diyalog ortamı oluşturan, olay akışını kesen, bazen okuru bilgilendiren sanatçının okurla sohbet edercesine konuştuğuna sık sık şahit oluruz. Söz gelişi bazen "Aman muharrir efendi! Korkarım kendisine kıyacak!" derken okuru kendisiyle konuştururcasına, bazen "Sakın başka bir türlü hırsız olmasın mı dediniz?" şeklinde okurun iç konuşmasını duymuşçasına söylemlerle okuyucuyu romanlarının içine çeker.

**Bu parçada sözü edilen sanatçı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Yakup Kadri Karaosmanoğlu  
B) Nabizâde Nazım  
C) Ahmet Mithat Efendi  
D) Mehmet Rauf  
E) Şemseddin Sami

18. Aşağıda şairlerin şiirlerinde İstanbul hakkında hissettikleri duygu ve düşüncelere yer verilmiştir:

- I. İstanbul'a paha biçemez. İstanbul'un "bir sen-gine yekpâre acem mülkünü fedâ" eder ve ona göre İstanbul "iki bahr arasında yekpare bir cevher"dir.
- II. İstanbul "aziz"dir ve "sade bir semtini sevmek bile bir ömre değer"dir. Tarihsel estetik bakışı ile Osmanlı kültür değerleriyle İstanbul'a hayrandır.
- III. Şehrin dev cüssesi, insanın ruh yapısını usandırır. Melankolik bir aşkın "sevgili" imgesi olarak yarattığı İstanbul, büründürdüğü "karanlık örtü" imgesiyle kendi nefretinin dışı vurumudur.

**Numaralanmış cümlelerde söz edilen şairlerin doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?**

- | I         | II                    | III                   |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| A) Nedim  | Yahya Kemal Beyatlı   | Tevfik Fikret         |
| B) Nabi   | Mithat Cemal Kuntay   | Cenap Şahabettin      |
| C) Fuzuli | Yahya Kemal Beyatlı   | Necip Fazıl Kısakürek |
| D) Nabi   | Orhan Veli Kanık      | Tevfik Fikret         |
| E) Nedim  | Necip Fazıl Kısakürek | Mithat Cemal Kuntay   |

19. Aşağıda Türk edebiyatına ait bazı sanatçılar hakkında bilgiler yer almaktadır:

- Kendini halkın öğretmeni gibi gören yazar, eserlerini halkı eğitmek ve bilgilendirmek, halka okuma zevkini aşılama için kaleme almıştır. Türk edebiyatının en üretken sanatçılarından.
- Nazmı nesre ustaca yaklaştırmış, şiirin konu alanını genişletmiş ve anlamı bir mısra yerine birden çok mısraya yaymış böylece mısraları kırarak serbest müstezatı Türk şiirine yerleştirmiştir.
- Romanlarında kullandığı dil oldukça ağırdır. Romanlarında konu ve kişileri aydın çevreden özellikle İstanbul'dan seçmiştir.
- Batı şiirinde gördüğü yenilikleri Türk şiirine getirmiş böylece Divan şiiri geleneğine son vermiştir. Söyleyişte tezat en önemli özelliğidir. Görünende görünmeyeni arar, metafizik âlemlerle ilgilenir.

**Buna göre, aşağıdaki eserlerden hangisi bilgi verilen sanatçılardan birine ait değildir?**

- A) *Sahra*
- B) *Şermin*
- C) *Avrupa'da Bir Cevelan*
- D) *Hep O Şarkı*
- E) *Kırık Hayatlar*

20. Meşrutiyet yıllarında gazeteciliğe başladı, Servet-i Fünun ve *Tercümân-ı Ahvâl* gazetelerinde ilk yazıları yayımlandı. Dönemin çeşitli dergilerinde Kirpi takma adıyla yazdığı hiciv yazılarıyla tanındı. Fecr-i Âti edebî topluluğuna katıldı. Sonraki yıllarda Millî Edebiyat anlayışına uygun eserler vermeye başladı. Hikâye, roman, tiyatro, anı, fıkra vb. türlerde eserler verdi. Güçlü gözlem yeteneği ve kendine özgü üslubuyla Türk edebiyatında olay hikâyeciliğinin önde gelen temsilcilerinden biri oldu. Anadolu'yu konu edinen hikâyelerin yanı sıra Orta Doğu insanının töre ve yaşamını anlattığı hikâyeler de yazdı.

**Aşağıdaki eserlerden hangisi bu parçada sözü edilen yazara ait değildir?**

- A) *Memleket Hikâyeleri*
- B) *Mahalle Kahvesi*
- C) *Bugünün Saraylısı*
- D) *Kadınlar Tekkesi*
- E) *İstanbul'un Bir Yüzü*

21. Karıştırım, duyuşsal algılamanın birbirleriyle karıştırılarak anlamın yaygınlaştırılması ve zenginleştirilmesi amacıyla yapılır. Dış dünyadaki varlıkların, algılamaların yahut duyumsamaların karıştırılması anlamına gelir. Bir duyunun, algının yerine öbürü konulur; değişik izlenimler, karşıt duyular arasında eşitlik kurulur; duylardan birine ilişkin algılar diğerine mal edilir. İkinci Yeni şairleri algılama şekillerimizin alıştığımız biçimde kullanılmasının şiiri daraltabileceği görüşündedirler. Duyular arasındaki gidiş geliş, bizi değişik açılımlara götürebilir, diye düşünürler ve karıştırım dediğimiz yönleme bu sebeple sıkça başvururlar.

**Buna göre, aşağıdaki dizelerden hangisi İkinci Yenicilere ait olamaz?**

- A) Saçlarla gözleri kesiyoruz makaslar konusunda
- B) En akıllı tarafımdır balıkla deniz tutmak
- C) Atımı istedim evin göğü gerindi
- D) Adam yıldızlara basa basa yürüdü
- E) Denizden yeni çıkmış ağların kokusunda

22. “– Komşular! Ben yarın sabah akrabalarımı, bana uyan, güvenen komşularımı yanıma alarak Çukurova'ya iniyorum. İnip kendimize tarla bulacağım. Tutulmadık tarla da kalmadı ya şimdiye kadar, talihimizi bir sınyayacağım. Bu böyle sürüp gidemez. Bu adam yıllar yılı kanımıza ekmek doğradı. Yarı aç, yarı tok hep ona çalıştık. Benimle gelen var mı? Gelen gelsin, gelmeyene de uğurlar olsun. Dediklerimi iyice anladınız mı?”

**Böyle konuşan bir kahramanın yer aldığı roman aşağıdaki anlayışlardan hangisiyle yazılmış olabilir?**

- A) Millî edebiyatı esas alan roman
- B) Bireyin iç dünyasını esas alan roman
- C) Modernizmi esas alan roman
- D) Toplumcu gerçekçi roman
- E) Postmodernizmi esas alan roman

23. • Etkili bir gerçeklikle genellikle Güneydoğu Anadolu köylerinde geçen olayları anlatır. *Gazeteciden Dost, Sarı Naciye* en önemli oyunlarından.
- Öyküleri ve oyunlarıyla Çağdaş Türk edebiyatının öncü yazarlarından. Eserlerinde ironiye sıkça yer vermiştir. *Yaşasın Demokrasi, Zilli Zarife* önemli eserlerindedir.
- Genellikle toplumsal bozuklukları, kurumları ve kişileri eleştiren, kimi zaman da gülünç yanlarıyla sergileyen bir tutum izlemiştir. *Cengiz Han'ın Bisikleti, Karayar Köprüsü* önemli oyunlarından.
- Günlük yaşamın gerçekleriyle tarihsel gerçekleri sanatın potasında eriterek yansıtmıştır. *Keziban, Deli İbrahim* önemli oyunlarından bazılarıdır.

**Verilen bilgiler aşağıdaki sanatçılardan hangisiyle eşleştirilemez?**

- A) Orhan Asena  
B) Haldun Taner  
C) Recep Bilginer  
D) Turan Oflazoğlu  
E) Refik Erduran
24. • Sanatçılar tabiatı akla uygun bir şekilde taklit etmişlerdir.
- Şiirde biçim güzelliğini her şeyin üstünde tutmuşlardır.
- İnsanı soya çekim ve genetik özellikleriyle ele almışlardır.
- Karşıtlıklara eserlerinde sıkça yer vermişlerdir.
- Verilen özellikler aşağıdaki edebî akımlardan hangisiyle eşleştirilemez?**
- A) Klasisizm B) Naturalizm C) Realizm  
D) Romantizm E) Parnasizm
25. • Ticaretle uğraşmışlar ve ticaret kolonileri kurmuşlardır.
- Anadolu medeniyetlerini yazı ile tanıştırmışlardır.
- Kayseri yakınlarında Karum adı verilen pazar yerleri kurmuşlardır.

**Özellikleri hakkında bilgi verilen uygarlık aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Babiller B) Sümerler C) Asurlar  
D) Fenikeliler E) Akadlar

26. Eski bir yerleşme yerinde yapılan kazılarda;
- I. madeni para,  
II. devlet arması,  
III. taş yazıtlar bulunmuştur.

**Bu numaralanmış buluntuların değerlendirilmesinde sırasıyla aşağıdaki bilim dallarının hangisinden yararlanır?**

I.	II.	III.
A) Nümismatik	Etnografi	Diplomasi
B) Heraldik	Epigrafi	Paleografya
C) Filoloji	Heraldik	Epigrafi
D) Nümismatik	Heraldik	Epigrafi
E) Filoloji	Diplomasi	Antropoloji

27. İlk Türk Devleti olan Asya Hun Devleti'nde hükümdarlar, Gök Tanrı'nın tahta çıkardığı imparator anlamında Tanhu unvanını kullanmıştır. Mete Han, MÖ 176'da Çin imparatoruna gönderdiği mektupta kendisini, Gök Tanrı tarafından tahta çıkartılmış Hunların büyük Şanyüsü olarak ifade etmiştir. Orhun Yazıtlarında Bilge Kağan: "Tanrı irade ettiği ve Kut'um olduğu için kağan oldum." demiştir. Uygur Devleti'nde de benzer durum söz konusudur. Uygurlara ait Karabalgasun Yazıtı'nda, Böğü Kağan'ın unvanı "Tengride kut bulmuş." olarak belirtilmiştir.

**Buna göre;**

- I. Egemenliğin kaynağı ilahidir.  
II. Siyasi gücün Tanrı tarafından verildiğine inanılır.  
III. Hükümdar, tanrı-kral olarak kabul edilmiştir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

28. • Bizans ile Büyük Selçuklu Devleti arasında gerçekleşmiştir.
- Bizans'ın Anadolu'daki hâkimiyeti büyük ölçüde kırılmıştır.
- Anadolu'da ilk Türk beylikleri dönemi başlamıştır.
- Anadolu'nun Türkleşmesi ve İslamlaşması hızlanmıştır.

**Bu bilgiler aşağıdaki savaşlardan hangisiyle ilgilidir?**

- A) Pasinler B) Miryokefalon C) Malazgirt  
D) Dandanakan E) Talas



29. Osmanlı Devleti'nde taşradaki asker ve memurlara, hizmetleri karşılığında devlet arazisinden belli bir bölgenin vergi kaynaklarının tahsis edilmesine "dirlik sistemi" denirdi. Dirlik sahipleri, kendilerine tahsis edilen bölgenin güvenliğinden ve düzeninden sorumluydu. Aynı zamanda dirlik topraklarının ekilmeden üç yıl üst üste boş bırakılması yasaklanmıştı. Bu yasağa uymayanlara "çiftbozan" denilmiş ve bunlardan ağır bir ceza vergisi alınmıştı.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi dirlik sisteminin sonuçlarından biri değildir?**

- A) Taşrada devlet otoritesi güçlendirilmiştir.
- B) Devlet, maaş dağıtma külfetinden kurtulmuştur.
- C) Tarımsal üretimdeki sürekliliğe önem verilmiştir.
- D) Devlet arazisinin denetim ve güvenliği sağlanmıştır.
- E) Toplumsal hayatta özel mülkiyet anlayışı gelişmiştir.

30. 16 Mart 1920'de İtilaf Devletleri İstanbul'u resmen işgal etti. Mebusan Meclisi basıldı, Millî Mücadele yanlısı milletvekilleri tutuklanıp Malta'ya sürgüne gönderildi. Mebusan Meclisi, çalışamaz hâle geldi ve kapatıldı.

**İtilaf Devletlerinin İstanbul'u işgaline ve Mebusan Meclisinin kapatılmasına sebep olan gelişme aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Sivas Kongresi'nin toplanması
- B) Misakımillî'nin kabul edilmesi
- C) Büyük Millet Meclisinin açılması
- D) Amasya Görüşmelerinin yapılması
- E) Teşkilat-ı Esasiye'nin kabul edilmesi

31. İstanbul Hükûmetinin işgallere engel olamadığı bir ortamda, doğup büyüdükları toprakların ellerinden alınarak başkalarına verilmek istendiğini gören halk örgütlenmeye başladı. Halk kurdukları Müdafaa-i Hukuk-u Millîye Cemiyetleri ile bir taraftan siyasi faaliyetleri yürütürken diğer taraftan Kuvayimillîye adı altında askerî kurumlar oluşturmaya başladılar.

**Aşağıdakilerden hangisi metinde bahsedilen cemiyetlere örnek olarak gösterilemez?**

- A) Kilikyalılar
- B) Teali İslam
- C) Millî Kongre
- D) İzmir Müdafaa-i Hukuk
- E) Trakya-Paşaeli Müdafaa-i Hukuk

32. **Aşağıdakilerden hangisi I. İnönü Savaşı'nın sonuçlarından biri değildir?**

- A) Teşkilat-ı Esasiye Kanunu'nun kabulü
- B) Moskova Antlaşması'nın imzalanması
- C) İstiklal Marşı'nın kabul edilmesi
- D) San Remo Konferansı'nın toplanması
- E) İsmet Paşa'nın generallik rütbesine yükselmesi

33. I. Saltanat'ın kaldırılması  
II. Soyadı Kanunu  
III. Tevhid-i Tedrisat Kanunu  
IV. Anayasa hareketleri  
V. Cumhuriyet'in ilanı

**Numaralanmış inkılaplardan hangileri siyasi alanda yapılmıştır?**

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

34. Temelinde eşitlik ve halkın yararına çalışma vardır. Sınıf, zümre, grup ayrımcılığını kabul etmez. Millî iradeyi ve millî egemenliği esas alan Atatürkçü düşüncenin doğal bir sonucudur. Sosyal adalet, sosyal güvence ve ekonomik yönden güçsüz kesimlerin korunmasını esas alan sosyal devlet anlayışını amaçlar.

**Aşağıdaki inkılaplardan hangisi paragrafta özellikleri verilen ilke doğrultusunda yapılmamıştır?**

- A) Medeni Kanun'un kabul edilmesi
- B) Soyadı Kanunu'nun çıkarılması
- C) Türk Dil Kurumunun kurulması
- D) Millet Mekteplerinin açılması
- E) Aşar vergisinin kaldırılması

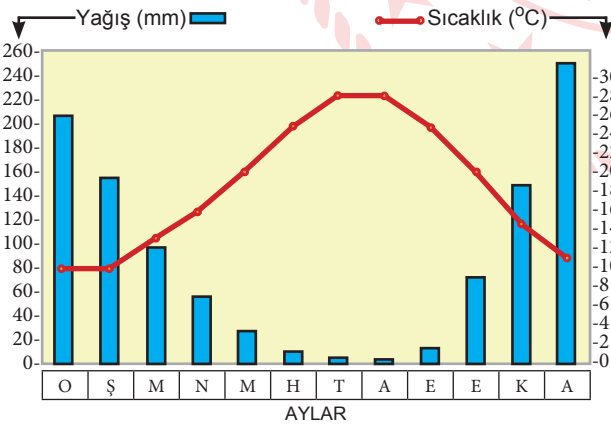
35. Aşağıdakilerden hangisi gelişmekte olan ülkelerin özellikleri arasındadır?

- A) Okuryazarlık oranı yüksektir.
- B) Kentsel nüfus fazladır.
- C) Teknolojik imkânlar fazladır.
- D) Altyapı problemleri görülmez.
- E) Gelir dağılımı düzensizdir.

36. Dönenceler çevresinde nüfusun seyrek olmasındaki doğal faktör aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Su kaynakları
- B) Yer şekilleri
- C) Bitki örtüsü
- D) Toprak
- E) İklim

37. Aşağıda bir fiziki bölgeye ait iklim grafiği verilmiştir.



Buna göre, bu bölgede öncelikle aşağıdaki ürünlerden hangisinin üretilmesi beklenir?

- A) Muz
- B) Kahve
- C) Çay
- D) Zeytin
- E) Kauçuk

38. Türkiye'de en çok yetiştirilen tahıl aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Arpa
- B) Buğday
- C) Mısır
- D) Çeltik
- E) Çavdar

39. Üretim, dağıtım ve tüketim faaliyetleri üzerinde doğal faktörlerin yanı sıra beşeri faktörler de etkili olmaktadır.

Bu faktörlere örnek olarak aşağıdakilerden hangisi gösterilmez?

- A) Teknoloji
- B) Sermaye
- C) Ulaşım
- D) Yer şekilleri
- E) İş gücü

40. Doğu Karadeniz Projesinin amaçları arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilmez?

- A) Geleneksel tarım tekniklerini korumak.
- B) Ekonomik yapıyı güçlendirmek.
- C) Kıyı kesimde ürün çeşitliliğini artırmak.
- D) Yayılcılık faaliyetlerini geliştirmek.
- E) Doğal kaynakların daha verimli kullanımını sağlamak.

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

# SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ

Bu testte sırasıyla Tarih-2 (1-11), Coğrafya-2 (12-22), Felsefe Grubu (23-35), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (36-41), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar için Felsefe Grubu (42-47) alanlarına ait toplam 47 soru vardır.

- Tarih, insanların ve insan topluluklarının başlarından geçmeleri kaydetme yoluyla edinilen bilgidir. (Herodot)
- Tarih bir olayın sadece filan tarihte olduğunu bilmek değil, geçmişte meydana gelen olayları değerlendirmek ve bu olaylardan ders almaktır. (Ahmet Cevdet Paşa)
- Tarih, tarihçi ile olgular arasında kesintisiz karşılıklı bir etkileşim süreci, bugün ile geçmiş arasında bitmez bir diyalogdur. (Edward H. Carr)
- Gerçek bir tarih için kaynaklara gitmek, kaynakları iyi tenkit edip değerlendirmek gerekir. (Halil İnalıcık)

## Ünlü tarihçilerin sözlerinden yola çıkarak tarih bilimi ile ilgili,

- I. Bilgi ya da verilerin tarihi nitelik taşıması için ispatlanabilmesi gerekir.
- II. Tarihî olayların oluş sırasını bilmek onları anlamayı kolaylaştırır.
- III. İnsanlar olayları kayıt altına alarak tarihe ışık tutmuştur.
- IV. Tarih sayesinde geçmişle bugün arasında bağ kurulur.

## yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

2. İlk Çağ'da Anadolu ve çevresindeki uygarlıkların yönetim yapıları, bazı farklılıklar taşımalarına rağmen genelde benzer bir görünüm sergiler. Bu yönetim yapısının genelde "kent devleti" biçiminde bir örgütlenme olduğu kabul edilmektedir. Güçlü krallık ya da imparatorlukların da zaman zaman ortaya çıkmasına karşın çoğunlukla Mısır ve Mezopotamya uygarlıklarında olduğu gibi kent düzeyinde küçük devletlerin, kent devletlerinin söz konusu olduğu görülmektedir. Örneğin, tarihin en önemli uygarlıkları arasında sayılan İyonya'da on iki kent devletinin varlığından söz edilmektedir. Kent devleti örgütlenmesi içinde genellikle bir kral, soylular sınıfı, özgür halk ve çoğunluğu oluşturan köleler bulunmaktaydı. Krallığa dayalı kent devletlerinin genelde dinsel nitelikli (teokratik) olduğu, kralın da dinsel güç ve yetkileri olan bir otorite olduğu söylenebilir.

## Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisine kesin olarak ulaşılabilir?

- A) Kent devletlerinin genelinde toplumsal eşitlik yoktur.  
B) Kent devletleri, zamanla imparatorluğa dönüşmüştür.  
C) İmparatorlukların aksine kent devletlerinde kölelik yaygındır.  
D) Kent devletlerinde semavi dinlere inanılmaktadır.  
E) Mısır ve Mezopotamya'da Anadolu'dan daha fazla devlet kurulmuştur.

3. Türk devlet teşkilatında kurultay (toy); siyasi, kültürel, hukuki ve ekonomik konularda genel kararlar alan ve devlet yönetiminin temelini oluşturan en yüksek kuruluştur. Kağan, hanedan üyeleri, hatun, aygucu ve boy beylerinden oluşan kurultay; genellikle yılda üç kez toplanarak devlet işlerini görüşürdü. Kurultayın üyelerine "toygun" denilirdi. Boy beylerinin kurultaya katılımı sadakat işareti sayılır aksi bir durum söz konusu olduğunda bu bir isyan olarak algılanırdı. Kurultay, kağanın seçimi veya görevden alınmasında da etkiliydi. Kağan, kurultayın doğal başkanıydı ve kağanın olmadığı zamanlarda aygucu (başbakan) kurultaya başkanlık ederdi. Kurultaylarda alınan kararlar halka duyurulurdu. Coğrafi şartlar ve ülkenin içinde bulunduğu durum nedeniyle kurultayın her zaman toplanması ve boy beylerinin hızla bir araya getirilmesi mümkün değildi. Bu yüzden kurultay kararlarının uygulanmasını sağlamak ve takip etmek için buyruklardan (bakan) oluşan bir ayukuya (hükümet) ihtiyaç duyulmuştur.

**Buna göre,**

- I. Kağan sınırsız yetkiye sahiptir.
- II. Yasama ve yürütme birbirlerinden ayrıdır.
- III. Devlet yönetiminde hatunlar da söz sahibidir.

**yargılarından hangileri söylenebilir?**

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

4. Aşağıdakilerden hangisi VII. yüzyılın ikinci çeyreğine kadar Arap Yarımadası'nda görülen Cahiliye Dönemi özelliklerinden biri değildir?

- A) Kan davası gütmek  
B) Kadınları değersiz görmek  
C) Putlara tapmak  
D) İslam inancını yaymak  
E) Kumar oynamak

5. Osmanlı Devleti'ndeki salyanesiz eyaletler için,

- I. Tımar sistemi uygulanırdı.
- II. Gelirleri doğrudan hazineye aktarılırdı ve merkeze uzaktı.
- III. Dirliklere ayrılır, maaş karşılığı asker ve görevlilere verilirdi.
- IV. İç işlerinde serbest, dış işlerinde Osmanlı Devleti'ne bağlıydılar.

**bilgilerinden hangileri doğrudur?**

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

6. Mustafa Kemal, I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti'nin savaştığı;

- I. Suriye-Filistin
- II. Kanal
- III. Irak
- IV. Kafkas
- V. Çanakkale

**cephelerinden hangilerinde sırasıyla görev yapmıştır?**

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

1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı (93 Harbi)	
Sebepleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rusya'nın, Osmanlı Devleti'nin Avrupa'daki toprakları ile İstanbul ve Boğazları ele geçirmek istemesi</li> <li>Rusların 1853 Kırım Savaşı'nın intikamını almak istemesi</li> </ul>
Sonuçları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rus saldırısı ile başlayan savaşta Romanya, Sırbistan ve Karadağ da Osmanlı Devleti'ne saldırdı.</li> <li>Doğuda Erzurum, Kars ve Ardahan Rus işgaline girdi.</li> <li>Batıda ise Plevne'nin kaybedilmesiyle Ruslar Yeşilköy'e kadar ulaştı.</li> <li>Savaş sonunda imzalanan Ayastefanos ve Berlin Antlaşmaları ile Osmanlı Devleti, Balkanlardaki hâkimiyetini büyük ölçüde kaybetti.</li> </ul>

### 93 Harbi ile ilgili verilen bilgilere bakılarak,

- I. Savaş Osmanlı Devleti'nin zaferiyle sonuçlanmıştır.
- II. Kırım Savaşı'nı Osmanlı Devleti kazanmıştır.
- III. Osmanlı Devleti birçok cephede savaşmıştır.

### yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

8. Son Osmanlı Mebusan Meclisi, 28 Ocak 1920'de yaptığı gizli bir toplantıda Misakımillî (Millî Ant) metnini kabul etti. Misakımillî'nin bazı maddeleri şunlardır:

- Osmanlı Devleti'nin Mondros Ateşkes Antlaşması'nı imzaladığı (30 Ekim 1918) tarihte düşman işgaline uğramamış yerler bir bütündür, bölünemez.
- Halkın oyu ile anavataana katılan üç sancak; Kars, Ardahan ve Batum'da gerekirse yine halk oylamasına başvurulabilir.
- Batı Trakya'nın durumu halkın serbestçe vereceği oya göre belirlenmelidir.
- İstanbul ve Marmara Denizi'nin güvenliği her türlü tehlikeden korunmalıdır. Bu esas kabul edildikten sonra ticaret gemilerinin Çanakkale ve İstanbul Boğazlarından geçişi, ilgili devletlerin birlikte verecekleri karara bağlıdır.
- Millî ve ekonomik gelişmemizi engelleyen siyasi, adli ve mali sınırlamalar (kapitülasyonlar) kaldırılmalıdır.

### Misakımillî kararları için aşağıdaki yargılardan hangisi doğru değildir?

- A) İtilaf Devletleri ile yapılacak barış antlaşmasının koşulları belirlenmiştir.
- B) Sivas Kongresi kararları, Mebusan Meclisi tarafından da kabul edilmiştir.
- C) Ticaret gemilerinin Boğazları kullanım şekli Türk yönetimine bırakılmıştır.
- D) Millî ve bölünmez Türk ülkesinin sınırları çizilmiştir.
- E) Siyasi ve ekonomik bağımsızlıktan da ödün verilmeyeceği açıkça duyurulmuştur.

### 9. Aşağıdakilerden hangisi Büyük Millet Meclisine yönelik isyanlara karşı alınan önlemlerden biri değildir?

- A) İstiklal Mahkemelerinin kurulması
- B) İrade-i Milliye gazetesinin çıkarılması
- C) Karşı fetvaların hazırlanması
- D) İstanbul Hükûmeti ile ilişkilerin kesilmesi
- E) Hıyanet-i Vataniye Kanunu'nun çıkarılması

10. Nutuk, Atatürk'ün 1919 ve 1927 yılları arasında yaşananları birinci ağızdan anlattığı önemli bir tarihi kaynaktır.

**Buna göre;**

- I. Amasya Görüşmelerinin gerçekleşmesi,
- II. Misakımillî kararlarının alınması,
- III. Yeni Türk Harflerinin kabulü,
- IV. Terakkiperver Cumhuriyet Fırkasının kurulması

**gelişmelerinden hangileri Atatürk'ün Nutuk'ta yer verdiği olaylar içerisinde yer almaz?**

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

11. "Çok geçmeden Avrupa'da bir fırtına kopacak. Bu müthiş fırtına dünyanın her tarafına yayılacak ve insanlık genel bir savaş felaketinin bütün kötülükleri ile bir kere daha karşılaşacak. Bu tehlikeli durumda tarafsız kalmak ve devlet gemisini bu fırtına ortasında hiçbir engelle çarptırmadan yöneterek savaş dışında kalmaya çabalamak, bizim için yaşamsal önem taşımaktadır."

Mustafa Kemal Atatürk

**Aşağıdakilerden hangisi Mustafa Kemal'in bahsettiği olay öncesi Türkiye'nin aldığı tedbirlerden değildir?**

- A) Türkiye'nin Milletler Cemiyetine katılması  
B) Balkan Antantı'nın imzalanması  
C) Montrö Boğazlar Sözleşmesi'nin imzalanması  
D) Sadabat Paktının kurulması  
E) Nüfus Mübadelesi Sorunu'nun çözümü

12. **Aşağıdakilerden hangisinin bir ülkede dış ticaret hacminin artmasında etkili olduğu söylenemez?**

- A) Uluslararası ticaret yapan firmaların varlığı  
B) Ürün tanıtım faaliyetleri  
C) Ülkenin büyük limanlara sahip olması  
D) Sanayi üretiminin gelişmiş olması  
E) Diğer ülkelere işçi göçü vermesi

13. **Aşağıdakilerden hangisi Birleşmiş Milletler ile ilişkilendirilen uluslararası kuruluşlardan biri değildir?**

- A) Uluslararası Çalışma Örgütü  
B) Dünya Meteoroloji Örgütü  
C) Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı  
D) Avrupa Parlamentosu  
E) Gıda ve Tarım Örgütü

14. **Aşağıda verilen bilgilerden hangisi iğne yapraklı orman biyomu ile ilgilidir?**

- A) Geniş yapraklı, yüksek boylu ve yıl boyunca yeşil kalan ağaç toplulukları başlıca bitki örtüsüdür.  
B) Başlıca hayvan türleri ayı, tilki, kar tavşanı, geyik, samur, vizon, vaşak, kurt, kunduz ve kartaldır.  
C) Tropikal kuşakta, yağmur ormanları biyomu ile çöl biyomu arasında yer alır.  
D) Her mevsim yağışlı ve ılıman olan bu bölgenin bitki örtüsüdür.  
E) Yükseklerle çıkıldıkça farklı bitki ve hayvan kuşakları oluşmuştur.

15. **Aşağıdakilerden hangisi ekosistemi oluşturan fiziksel öğeler içinde yer almaz?**

- A) Işık      B) Su      C) Nem  
D) Isı      E) Toprak

16. **Nüfusu fazla olduğu halde nüfus artış hızı daha da artan ülkeler için aşağıdakilerden hangisini söylemek yanlış olur?**

- A) Kişi başına düşen millî gelir azalır.  
B) İş gücü maliyetleri artar.  
C) Doğal kaynaklar hızla tüketilir.  
D) Mal ve hizmetlere olan talep artar.  
E) İşsizlik ve göçler artar.

17. Aşağıdakilerden hangisi 1923 ile 1963 yılları arasında Türkiye’de nüfus artış hızını artırmaya yönelik uygulamalardan biri değildir?

- A) Göçleri teşvik etmek için göçmenlere gümrük muafiyeti getirilmiştir.
- B) Çok çocuklu ailelere hazineye ait topraklardan dağıtılması kararlaştırılmıştır.
- C) Evli ve çocuklu memurların maaşlarına çocuk katkısı yapılmıştır.
- D) Evlilik yaşı yükseltilmiştir.
- E) Kimsesiz çocukları korumak için çocuk esirgeme kurumlarının sayısı artırılmıştır.

18. Aşağıdakilerden hangisi yenilenemeyen enerji kaynakları arasında gösterilir?

- A) Petrol
- B) Ormanlar
- C) Güneş
- D) Dalga
- E) Rüzgâr

19. Türkiye'nin UNESCO Kültür Mirasları listesinde yer alan mekânları arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Hattuşa Antik Kenti
- B) Divriği Ulu Camii
- C) Diyarbakır Kalesi
- D) Göreme Milli Parkı
- E) Sümela Manastırı

20. İnsani Gelişme Endeksine göre aşağıdaki ülkelerden hangisi daha az gelişmiştir?

- A) Türkiye
- B) Macaristan
- C) Nijer
- D) Küba
- E) Çin

21. Doğal kaynak yönünden zengin ve sanayileşmiş ülkeler arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilir?

- A) Katar
- B) İran
- C) Nijerya
- D) Kanada
- E) BAE

22. D-8'e üye ülkeler arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilmez?

- A) Türkiye
- B) Malezya
- C) Nijerya
- D) Azerbaycan
- E) Pakistan

23. Günümüzdeki anlamıyla felsefi düşünce, ilk olarak Antik Yunan coğrafyasında çıkmıştır. Antik Yunan filozofları hayatlarına yön veren doğayı incelemişler, bunun yanı sıra insanları inceleyerek felsefi geleneğin oluşmasına katkı sağlamışlardır. Nitekim bu çalışmalar ile yüzyıllardır süregelen tartışmalar oluşmuştur ve bu tartışmalar günümüz felsefesinin temel dayanaklarını teşkil etmiştir. Platon, insan düşüncesinden hareket ederek doğru bilginin olabirliğini göstermeye çalışmaktadır. Filozof, bunu edebi türlerden diyalog içinde gerçekleştirirken insanlar arası iletişimden hareketle de tek insan tecrübesindeki evrensel boyutu ortaya koymuştur. Platon'un felsefesinin evrensel nitelik kazanmasının bir diğer nedeni de düşüncelerinin düzenli, tutarlı ve bütüncül bir yapıya sahip olmasıdır.

**Bu parçada altı çizili ifade ile felsefi düşüncenin hangi özelliği vurgulanmaktadır?**

- A) Eleştirel olma
- B) Refleksif olma
- C) Şüpheli olma
- D) Sistemli olma
- E) Yığılımlı ilerleme

24. Aristoteles, varlığını incelerken onun iki yapıdan meydana geldiğini düşünmüştür. Bunlara form ve madde adını vermektedir. Form; varlığın özünü, yapma kabiliyetini ve potansiyelini temsil ederken madde, onun kalıcı olmayan yanına işaret eden bir kavramdır. Bu tanımlamayı insan özelinde açmak gerekirse ruh insanın formu iken bedeni, madde kısmını temsil etmektedir. Aristoteles böylelikle varlıkta değişim ya da oluş - bozuluş gibi durumlara açıklık getirmiştir. Bu öğretisi, bir bakıma Herakleitos'un sürekli değişime dayalı varlık anlayışı ile Parmenides'in değişmezlik ilkelerinin uzlaşısı anlamına gelmektedir.

**Bu parçadan hareketle aşağıdakilerden hangisi form-madde kavramlarına örnektir?**

- A) Kalemin yazı yazması - Kalemin mürekkebi
- B) Sandığa konulan eşya - Sandığın eşya taşınması
- C) Heykeldeki mermer - Heykelin kişiyi temsil etmesi
- D) Gözün plazması - Gözün görme işlevinde bulunması
- E) Bir tohumun ağaca dönüşmesi - Ağacın seli önlemesi

25. Eğer bir çocuk sevgi dolu bir büyükanneye, anlayışlı bir öğretmene, birkaç iyi arkadaşına sahip olacak kadar şanslıysa bu kişilerle etkileşimi, onun herkesten yalnızca kötülük beklemesini engeller. Fakat ailedeki deneyimleri zorlaştıkça çocuk yalnızca ebeveynlerine ve diğer çocuklara nefret tepkisi geliştirmekle kalmaz, herkese karşı güvensiz ve kötü niyetli bir tutum da geliştirir. Bir çocuğun deneyimlerini yaşaması ne kadar engellenirse bilişsel ve ahlaki gelişimi daha durağan bir hâle gelecektir. Dolayısıyla çocuğun yaşadığı ve büyüdüğü ortamdaki elde ettiği tecrübeler, onun dış dünyanın kaygı verici bir yer olup olmadığı hakkında bir fikre sahip olmasını sağlayacaktır.

**Parçada hakkında bilgi verilen filozof ve felsefi görüşü aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Locke'un empirizmi
- B) Platon'un rasyonalizmi
- C) Farabi'nin sudûr teorisi
- D) Descartes'in idealizmi
- E) Bentham'ın utilitarizmi

26. İşletmeler, birer sosyal teşkilat olarak ele alındıklarında bu düzenli yapı içinde yer alan bireylerin aynı nitelikte ve nicelikte beklentileri olduğu düşünülür. Aynı statü ve rolleri yüklenerek ilişkiler kuran bireylerin bu şartlar altında her yönüyle davranış özgürlüğüne sahip olması mümkün değildir. Endüstrileşmenin de gelişmesiyle büyüyen bu tip problemleri ilgi alanı edinen psikolojik bir disipline ihtiyaç duyulmuştur. Bu disiplin, bir kurumdaki yöneticilerden çalışanlara kadar tüm insan ve grupların ilişkilerini, davranışlarını bütün boyutlarıyla inceler. Günümüzün ekonomik kaynaklarının yaratılması ve geliştirilmesinden çok, insan kaynağını bir kurumun en değerli varlığı olarak görür ve onun davranışlarını olumlu yönde geliştirmenin yollarını arar.

**Bu parçada psikolojinin uygulamalı alt dallarının hangisinden söz edilmektedir?**

- A) Klinik psikoloji
- B) Örgüt psikolojisi
- C) Bilişsel psikoloji
- D) Sağlık psikolojisi
- E) Deneysel psikoloji

27. Bir bilim insanı, "siyah saçlı olmanın zekâ üzerindeki etkisi" konulu bir araştırma yapmaktadır. Araştırması gereği geniş ölçekli deney ve kontrol grupları oluşturmuş; bağımlı, bağımsız değişkenleri belirlemiş ve son olarak da değişkenler arasında elde ettiği verileri birbirleriyle ilişkilendirmiştir. Çalışmasının sonunda ortaya konulan bulgulardan net bir sonuç elde edemediği gibi değişkenler arasında bir ilişki kuramamış, tutarsız ve çelişik bir süreç yaşadığını kabul etmek durumunda kalmıştır.

**Bu parçadaki bilimsel çalışmayla ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?**

- A) Oluşturulan deney ve kontrol gruplarının üye sayısı yetersizdir.
- B) Kullanılan grupların hipotezi temsil etme kabiliyeti zayıftır.
- C) Yürütülen çalışmanın geçersiz olacağı deneyin başından bellidir.
- D) Değişkenler arasında nötr korelasyon olduğu gözlemlenmiştir.
- E) Ortaya konan çalışma nesnel gözlemlerden yoksun yapılmıştır.



28.

SAVUNMA MEKANİZMASI	AÇIKLAMA	ÖRNEK CÜMLE
İnkâr	Baş edilemeyen bir tehlike veya sıkıntıyı yok saymak	Eşimi kaybettim ama hâlâ eşimin elbiselerini yıkayıp, saklıyorum.
Yansıtma	Kabul edilemeyen davranışı başkasına yüklemek	Benim başarısız olduğumu sadece öğretmenler söylüyor.
Özdeşim	İdealleştirilen bir kişinin, grubun davranışlarına bürünme	Aynı onun gibi şarkı söylüyorum, hatta onun gibi giyiniyorum.
Yön değiştirme	Tepkiyi kaynağından saptırarak incinebilen birine yöneltme	Ben kaybetmedim, hakem hatalı karar verdi.
Karşit tepki geliştirme	Düşündüğü ve hissettiğinin tersi ahlaki davranışlar sergileme	Daha iyi notlar almak için başkaları ile yarışıp kendimi alçaltmam.

**Tabloda açıklamaları yer alan savunma mekanizmalarından hangisine verilen örnek yanlıştır?**

- A) İnkâr  
B) Yansıtma  
C) Özdeşim  
D) Yön değiştirme  
E) Karşit tepki geliştirme

29. Uzun süreli bellek, yeni gelen bilgilerin anlamlandırılmasına ve önceki bilgilerle ilişkilendirilmeye tabi tutulduğu ana duraktır. Uzun süreli belleğin oluşumunda temel olay onun işlem kabiliyetinin gücüdür. Bir sinir yolu üst üste kısa süreli ve güçlü olmayan elektriksel darbelerle uyarıldıktan bir süre sonra tek tek uyarılara daha yüksek genişlikte yanıtlar vermeye başlarlar. Yani bu sinir yolu güçlenmiş bir kanal hâline gelmiştir. Bir başka deyişle bir bilgi üst üste yinelenerek öğrenilmişse sinir sisteminde kendisine bir yol açar. Sinapslarda oluşan bazı şekilsel değişiklikler hatta yeni sinaps oluşumları, enzime dayalı çeşitli tepkimeler ve yeni protein üretimi uzun süreli bellek oluşumundaki başlıca etkenlerdir. Sonuçta bilginin hatırlanabilmesi için gerekli olan sinir otobanı hazırlanmış olur.

**Buna göre, psikoloji uzun süreli belleğin oluşumunu açıklarken aşağıdaki alanların hangisinden yararlanmalıdır?**

- A) Fizyoloji      B) Sosyoloji      C) Ontoloji  
D) Antropoloji      E) Epistemoloji

30. Akdeniz'e kıyısı olan ülke toplumlarının kültürel yapılarını ve benzerliklerini inceleyen bir sosyolog, çalışması doğrultusunda İspanya ve İtalya'daki insanların birbirleriyle ilişkilerini, toplumsal kurumlarını ele almıştır. Yaptığı belli başlı gözlemlere göre İspanya'da sosyalleşmenin, geniş alanda ve kalabalık bir biçimde yaşamının insanların karakteristik bir özelliği olduğunu görmüştür. Aynı gözlemlerine İtalya üzerinde başlamadan önce burada da İspanya'daki verilere ulaşacağını düşünmüştür ve çalışmasının sonucunda elde ettiği bulgular onu haklı çıkarmıştır.

**Parçadaki sosyoloğun araştırmasında kullandığı yöntem aşağıdakilerin hangisidir?**

- A) Anket      B) Analoji      C) Görüşme  
D) Tümevarım      E) Tümdengelim

31. Toplumsal rol, bir dizi birbiriyle ilişkili davranış örüntüsü bir toplumsal işlev çevresinde kümelenildiğinde ortaya çıkan bileşimdir. Statünün davranış boyutu olan rol, belirli bir statünün gerektirdiği görevleri yapma ve onun ayrıcalıklarından ve haklarından yararlanma biçimidir. Bir toplumsal konum işgal eden kişiden beklenen o konuma özgü eylemi, davranış ve tutumları belirler. Roller statünün dinamik görünümünü belirler. Kısaca rol için günlük hayatta inşa ettiğimiz sosyal benlikler ifadesini kullanabiliriz. Günlük hayatta inşa ettiğimiz sosyal benliklerimizi de her zaman eksiksiz bir şekilde yerine getiremeyebiliriz.

**Parçaya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Birden fazla role bürünen birey zaman zaman bu rolleri arasında çatışma yaşayabilir.  
B) Sosyal bir varlık olarak nitelenen insan, doğumundan itibaren kendine en az bir rol edinir.  
C) Statü, bireyin toplumsal yerinin neresi olduğunu; toplumsal rol ise bireyin ne yaptığını anlatır.  
D) Kişinin sahip olduğu konuma uygun hareket etmesi, o rolünü iyi oynadığı anlamına gelmektedir.  
E) Bir insan farklı alanlarda sahip olduğu rolleri, genellikle sorunsuz bir şekilde yerine getirmektedir.

32. J. Baudrillard'a göre kitle iletişim araçlarının birey ve toplum üzerinde önemli oranda olumsuz etkiler yarattığı söylenebilir. Her şeyden önce teknolojinin ve kitle iletişim araçlarının toplum üzerindeki etkisi, yaşamın hemen hemen tüm alanlarında gözlemlenebilmektedir. Bu etkilerin başında ise kitleleşme gelmektedir. Medyanın yarattığı gösteri dünyası içinde kurgusal olayların yanında, hayatın kendisi de bir gösteri nesnesi hâline gelmektedir. Gerçek hayatlar, yaşanmış olaylar ne kadar acı, hüznün, şiddet vb. taşısaya da eğlence kültürünün bir parçası olabilmektedir. Kitlelerin istediği şey; eğlenmek ve oyalanmaktır. Bu nedenle her şey bir gösteriye dönüşmekte, tüketilmekte ve kısa zamanda unutulmaktadır.

**Bu parçada aşağıdakilerden hangisiyle ilgili bir tespitten söz edilmektedir?**

- A) Çizgi filmler
- B) Reality şovları
- C) Bilgisayar oyunları
- D) Doğa belgeselleri
- E) Bilim kurgu filmleri

33. Düz döndürme, önermenin niteliğini ve niceliğini değiştirmeden öznesini yüklem, yüklemine özne yapmaktır.

- I. Bütün kuşlar hayvandır.  
Bazı hayvanlar kuştur.
- II. Hiçbir balık kuş değildir.  
Hiçbir kuş balık değildir.
- III. Bazı kanatlılar böcektir.  
Bazı böcekler kanatlıdır.
- IV. Bazı insanlar avukat değildir.  
Bazı avukatlar insan değildir.
- V. Hiçbir kadın çirkin değildir.  
Hiçbir çirkin kadın değildir.

**Buna göre, numaralanmış önermelerin hangisinde yapılan döndürme yanlıştır?**

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

34.

- Küçük terim, sonuç önermesinin öznesi olmak zorundadır.
- Büyük terim, sonuç önermesinde yüklem görevinde yer almalıdır.
- Orta terim her iki öncülde tekrar edip sonuç önermesinde bulunmamalıdır.

Yukarıda özellikleri verilen kıyas iki öncül ve bir sonuçtan oluşan çıkarımlardır. Kategorik kıyaslar, tüm-dengelim en iyi örneği sayılırlar ve klasik mantığın başlıca konusunu oluştururlar. Aynı kıyasta yer alan önermelerde küçük, büyük ve orta olmak üzere üç terim bulunmaktadır. Örnek:

Bütün insanlar ölümlüdür.

Aristoteles bir insandır.

O hâlde Aristoteles ölümlüdür.

**Verilen kıyas örneği ile ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?**

- A) İnsan: Büyük terim
- B) Ölümlü: Küçük terim
- C) Bütün: Büyük terim
- D) O hâlde: Orta terim
- E) Aristoteles: Küçük terim

35. Defne adlı arkadaşım, çevresindekileri doğaya ve insanlara karşı duyarlı olma konusunda sürekli uyarıyordu. Aynı özeni hayvan haklarıyla ilgili olarak da göstermeye dikkat ediyor, yerlere çöp atanları uyarıyor, yolda karşılaştığı insanlardan tanısın tanımasın selamını esirgemiyordu. Sokakta gördüğü bir kedi yavrusunu ya da köpeği katiyen aç bırakmazdı. Diğer yandan görünümüne ve özellikle makyajına önem veren Defne'ye arkadaşım bir gün "İyi de Defne, bu makyaj malzemeleri kullanıma sunulmadan önce hayvanlar üzerinde test ediliyor, farkında mısın?" diye sorunca Defne, çantasındaki pudranın üstünde yazan "Hayvanlar üzerinde kesinlikle denenmemiştir." uyarısını gösterip, üzerinde denenmemiştir yazıp hem de denenmiştir denilemeyeceğini söylemişti. Doğrusu ondan da bu davranışı beklerdim.

**Bu parçada Defne'nin tutum ve davranışları hangi akıl ilkesine örnek gösterilebilir?**

- A) Özdeşlik
- B) Çelişmezlik
- C) Yeter-sebep
- D) Üçüncü hâlin imkânsızlığı
- E) Çıkarımda bulunabilme

**36-41. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları cevaplayacaktır.**

36. Ehl-i sünnet akidesinin gelişip yayılmasında önemli katkıları olan bu ilim insanı, yaratıcının varlığına yönelik kanıtlarını Kur'an'dan öğrendiği yöntemlere dayanarak açıklar. Ona göre insan, akıl sahibi olması bakımından yaratılan varlıklar arasında en mükemmel olanıdır. Ancak o, insanın bu mükemmelliğe kendi kendine ulaşamayacağını belirterek zorunlu olarak bir yaratıcının olması gerektiğini savunur. İnsanın yaratılışına ilişkin Kur'an-ı Kerim'den ayetler gösteren bilgin, bunları örnekler üzerinden anlatarak yaratıcının varlığına ilişkin deliller sunar.

**Allah'ın varlığını metindeki yöntemle kanıtlamaya çalışan kelimacı düşünür aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Eş'arî                      B) El Kindî                      C) Harezmi  
D) İbni Sina                      E) İmam Malik

37. Türevleri ve fiil çekimleriyle birlikte Kur'an-ı Kerim'de pek çok yerde geçen bu kavram; sakınmak, saygı göstermek, dindar olmak, itaat etmek gibi anlamlara gelmektedir. Genel olarak "korunma ve sakınma" gibi anlamları içermesi bakımından kıyamet, mahşer, cehennem, cennet ve ebedî saadetle de yakından ilgilidir.

**Parçada sözü edilen kavram aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) İhlas                      B) Cihat                      C) Amel  
D) Takva                      E) Hidayet

38. Hacı Bektaş-ı Veli, Makâlât adlı eserinde şu ifadeleri kullanır: Allah, insanı dört türlü nesneden yarattı ve dört bölüğe ayırdı: Birinci bölüm âbidlerdir. Bunlar din kavmidir ve asılları yelden(havadan)dır. Yel, hem şifa verici hem kuvvettir. Bu sebeple bunlar gece-gündüz Hakk'ın ibadetinden ayrılmazlar. İkinci bölüm zahitlerdir. Bunların aslı ateştedir. Bu sebeple gece-gündüz yanmaları lazımdır. Her kim bu dünyada kendini adarsa yarın ahirette türlü azaplardan kurtulacaktır. Üçüncü bölüm, ariflerdir. Bunların aslı sudandır ve bunlar marifet taifesidir. Su, hem kendisi temizdir hem de temizleyicidir. Dördüncü taife muhiplerdir. Bunlar hakikat taifesi olarak son mertebedir ve asılları topraktır. Onlar, sonsuz bir kabullenmenin zümresidir.

**Bu metne göre son grubu simgeleyen maddenin toprak olmasının nedeni nedir?**

- A) Teslimiyet ve rızayı temsil etmesi  
B) Her şeyin topraktan geldiği inancı  
C) Yaşamın kaynağı olarak görülmesi  
D) İnsanoğlunun yaratılışındaki öz olması  
E) Maddelerin en üstünü olarak kabul edilmesi

39. Klasik Hinduizm doktrini; özellikle kozmolojik kavramların Tanrı tarafından yaratılmadığı, aksine bizzat bu kavramların Tanrı'yı veya tanrıları oluşturmuş olduğu inancına dayanır. Hinduizm'e göre evrenin işleyiş yasalarının Tanrı'dan tamamen bağımsız olduğu tezi özellikle evrensel karma anlayışında ortaya çıkar. Burada bir nevi doğanın yönetimi söz konusudur. Doğa âdeta ilahi bir kimlikle özdeşleştirilir. Böylece varlıkların geçmişleri ve gelecekleri, Tanrı'nın bütüncül bir şekilde içinde yer aldığı karma ya da doğadaki sebep-sonuç yasası tarafından belirlenir. Her varlığın yaptığı eylemler, mekanik bir yasa ile varlığın o andaki hayati pozisyonunu belirler.

**Metinde bahsedilen "evrenin işleyiş prensibi" hangi felsefi yaklaşımın görüşleri ile benzeşmektedir?**

- A) Deizm                      B) Nihilizm                      C) Panteizm  
D) Panenteizm                      E) Agnostisizm

40. İbn Rüşd'e göre din, var olanları akılla düşünmeyi emretmektedir. Akıl yürütmenin en mükemmel şekli ise aklın en az iki önermeden zorunlu olarak bir sonuç çıkarması anlamına gelen kıyastır. Dolayısıyla insanın Allah'ı ve var ettiklerini; kanıtlama yöntemi ile bilmeleri için de öncelikle kanıtlama türlerini ve şartlarını, ayrıca kanıta dayalı diyalektik, retorik ve sofistlik kıyastan ne ile ayrıldığını bilmeleri gerekir. Öyleyse dine inanan ve var olanlar üzerinde düşünüp inceleme emrini tutan kimsenin bu incelemeyi önce sözü edilen şeyleri bilmesi zorunludur. Yaratıcının bilgisine ulaşmaya çalışmanın, en azından bu yolda ilerlemenin en genel geçer yolu budur.

**Metne göre,** "kişinin ilahi bilgilere ulaşmasında izlemesi gereken ilk yol" **aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Öncelikle kavramların, yaklaşımların ve meselelerin anlamlarını idrak etmek
- B) Allah'ın varlığını kanıtlayacak en güvenilir yöntemi saptayıp uygulamaya koymak
- C) Dine inanıp üzerine çalışmalar yapan diğer bilgilerin fikirlerinden faydalanmak
- D) Felsefenin önemli yöntemlerinden olan diyalektiği ve kıyası, din alanında kullanmak
- E) Aklını kullanarak elde edeceği bulgulardan güvenilir akıl yürütmeler yapmak

41. Kâr amaçlı mal alım satım etkinliği ve bu etkinlik sonucu doğan ilişkiler bütününe ticaret denir. Ticarete, kazanç-zarar odaklı bir durum söz konusudur. Mâverdî'ye göre eğer insanlar gelecek kaygısı taşımadan günlük ihtiyaçlarıyla yetinseler ve daha fazlasını kazanma konusunda bir istek duymasalardı dünya harap olurdu. Şu hâlde ülkelerin mamur hâle gelmesi, fertlerin içindeki kazanma arzusunun bağlıdır. Bunun yanında İslam'ın asıl işaret ettiği nokta, temiz bir ticaret için aşırı dünyeviliği reddetmekle birlikte din ve dünya işleri arasında makul bir denge kurulmasının gerekli olduğudur.

**Bu metnin bütününe ifade edebilecek en uygun cümle aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Rızkın onda dokuzu ticarettedir.
- B) Ben siftah yaptım, siftah yapmayan komşudan alın.
- C) Her ümmetin bir fitnessi vardır, benim ümmetimin fitnessi ise maldır.
- D) Yarın ölecekmiş gibi ahiret için, hiç ölmeyecekmiş gibi dünya için çalışın.
- E) Güvenilir, dürüst tâcir; peygamberler, sıddıklar ve şehitlerle beraberdir.

**42-47. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar cevaplayacaktır.**

42. Aristoteles'in ontolojisi varlığın daha iyi kavranabilmesi için kategorileştirmeye dayanır. Bu kategorize etme yöntemini her alana uygulayan filozof, ilgi konusu olan herhangi bir nesneyi bilişsel manada en küçük parçasına kadar ayırır ki insanın aklında incelediği şeye dair en ufak bir şüphe kalmasın. Bu anlamda düşünürün bir varlık, töz ve ilineklerden meydana gelir. Bu kategorilerin ilki olan töz, nesnenin değişken yapısına değil, değişmez hâline karşılık gelir. Töz onu var eden, değişmeyen asıl kimliğini ve bütün yüklemelerin kendisine yükledikleri özneyi, dayanağı ifade ederken tür ya da cins olabilir. İlinek ise kendi başına var olamayan, varlığa yüklenen ve onu betimlemeye yardımcı olan niteliklerin genel adıdır. Bu kategoriler birleşerek varlığın vücuda gelmesini sağlarlar.

**Buna göre,** "Yuvarlak ve kırmızı elma, çok tatlı idi." **cümlesindeki hangi kelime töz kavramıdır?**

- A) Çok
- B) Tatlı
- C) Elma
- D) Kırmızı
- E) Yuvarlak

43. Samos'ta Polykrates ve sırdaşı filozof Pythagoras tarafından başlatılan reformlar, Polykrates'in MÖ 538'de tiran olmasıyla sonuçlandı. Polykrates'in planı, siyasi bir reform yapmak ve halkı özgürleştirmekti, bunu başardığı gibi, genelde Antik Yunan'da olumsuz manada kullanılan ve siyasi gücü tek başına elinde tutan kimse anlamındaki tirana dönüştü. Aynı şekilde yine devlet adamı Solon, sözleşmeli köleliği kaldırmak için pek çok reform yapmaya çalıştı. Örneğin yabancılarla dahi yurttaşlık hakkı tanıdı, tüm borçları sildi. Ne var ki Solon'un tüm uyarılarına rağmen bir süre sonra Peisistratos, onu alt ederek iktidarı bir tiran olarak ele geçirdi. Ancak Solon'un reformist yasalarını yine o hayata geçirebildi, halkı da bu yasalara alıştırdı, böylelikle bir süre sonra tiranlık denen yönetim de kendi kendini fesh etti.

**Bu parçada kanunların ya da reformların toplum üzerinde etkili olması neye bağlanmıştır?**

- A) Toplumun yenilenen kanunlara riayet edebileceği düzeyde olmasına
- B) Halkın uygulamaya konulmaya çalışılan kanunları anlama kabiliyetine
- C) Reformların, toplumun tüm kesimine uygulanabilirlik gücünün yüksekliğine
- D) Yeni kanunların ve reformların siyasi otorite tarafından kabul ettirilmesine
- E) Getirilen kanunların, halkın tamamının istek ve ihtiyaçları doğrultusunda olmasına

44. Stres kavramı, genelde bazı şeylerden memnuniyetsizliği ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu memnuniyetsizlik iki faktörle ilgilidir. Bunlardan ilki trafik sıkışıklığı veya gelecek sabaha yetişmesi gereken bir proje gibi çevresel faktörlerdir. İkincisi ise endişe, korku, hayal kırıklığı gibi duygusal faktörlerdir. Stres, bir eylem, duruma ya da bireyin üzerindeki psikolojik ve/veya fiziksel zorlamaya karşı doğan tepkinin sonucudur. Bu tepkinin süreç bazında belirli bir eşiği geçmesiyle buna maruz kalan kişi üzerinde bir takım psikolojik ve fiziksel belirtilerin görülmesi son derece olağandır.

**Bu parçaya göre, aşağıdakilerden hangisi söylenmez?**

- A) Stresin meydana gelmesi için bir uyarının varlığı gereklidir.
- B) Uzun süreli stres durumu, kişide fiziksel sorunlar da yaratabilir.
- C) Belirli ölçüdeki stres başarı için gerekli dinamizmin kaynağı olabilir.
- D) Stres, insanın yaşam kalitesinde ve çalışma hayatında etkilidir.
- E) Yoğun stres altındaki organizma, bu duruma karşı fiziksel tepki verir.

45. Öğrenmenin başka konulara aktarılması, organizmanın en temel işlevlerinden biridir. Gerek insanlar gerekse hayvanlar, öğrendiklerini başka konularda kullanmasalardı yaşamaları oldukça zor olurdu. Gündelik hayatta da canlılar, birbirlerine yakın buldukları uyarıcılara benzer tepkileri verme eğilimindedirler. Bu duruma zil sesine karşı salya salgılamayı öğrenmiş bir köpeğin metronom sesine de aynı tepkiyi vermesi ya da beyaz bir önlük giyen diş doktorunun canını acıtmasından dolayı bir çocuğun beyaz önlüklü birini her gördüğünde korkması, tedirgin olması örnek verilebilir.

**Bu parçada hakkında açıklama yapılan kavram aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Sönme
- B) Pekiştirme
- C) Ayırt etme
- D) Genelleme
- E) Duyarsızlaşma

46. Sınıf öğretmeni Akif Bey, sınıf içerisindeki duygusal yakınlaşma-uzaklaşmaları ve sınıftaki bireyler arasındaki ilişki biçimlerini, ilgi odaklarını öğrenmek istiyor.

**Buna göre, Akif Bey'in hangi araştırma tekniğini kullanması uygundur?**

- A) Anket                      B) Sosyometri      C) Mülakat  
D) Monografi              E) Gözlem

47. Eğer dört hafta üst üste her salı yağmur yağdığını gözlemlerseniz bundan böyle her salı yağmur yağacağı genellemesinde bulunabilirsiniz. Ancak bu önermeyi çürütmek için yağmursuz geçen tek bir salı günü yeterlidir. Aynı şekilde bütün kuğuların beyaz olduğunu kanıtlamak istiyorsanız kuğuları bol bol gözlemlemelisiniz. Eğer gözlemleyebildiğiniz tüm kuğular beyazsa "Bütün kuğular beyazdır." hipotezinizin doğru olduğunu varsaymak mantıklı görünür. Fakat gözlemlediğiniz bir kuğunun siyah olabileceği açıktır. Nitekim Avustralya'da ve dünyadaki birçok hayvanat bahçesinde siyah kuğular bulunur.

**Bu parçada hakkında eleştiri yapılan akıl yürütme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Tümevarım  
B) Tümdengelim  
C) Analoji  
D) Yeter-sebep  
E) Üçüncü hâlin imkânsızlığı

# MATEMATİK TESTİ

Bu testte 38 soru vardır.

1. Deniz, Fatma ve Zehra ilkokul, ortaokul ve lise olmak üzere, her biri farklı kademelerde öğrenim görmektedir.

**Buna göre,**

p : "Deniz ilkokulda öğrenim görmemektedir veya Fatma lisede öğrenim görmektedir."

q : "Zehra ortaokulda öğrenim görmemektedir ya da Deniz lisede öğrenim görmektedir."

**Önermelerinin doğruluk değerleri  $p \equiv 0$ ,  $q \equiv 1$  olduğuna göre, bu öğrencilerin öğrenim gördüğü kademeler aşağıdakilerden hangisidir?**

	İLKOKUL	ORTAOKUL	LİSE
A)	Fatma	Zehra	Deniz
B)	Deniz	Zehra	Fatma
C)	Zehra	Fatma	Deniz
D)	Deniz	Fatma	Zehra
E)	Fatma	Deniz	Zehra

2. Dikdörtgenler prizması biçiminde bir yapboz 12 adet küpten oluşmaktadır. Bu küplerin her bir yüzünde yapbozu oluşturan resmin farklı bir parçası bulunmaktadır.



**Yapbozdaki 11 küp doğru biçimde yerleştirildiğine göre, son parça rastgele yerleştirildiğinde bu resmin doğru tamamlanma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{24}$  B)  $\frac{1}{20}$  C)  $\frac{1}{12}$  D)  $\frac{1}{6}$  E)  $\frac{1}{4}$

3. Bir yarışmada Ahmet, Ali ve Mehmet'ten belirli bir iç sıcaklık değerine sahip et pişirmeleri istenmiştir. Elde edilecek iç sıcaklık değerlerinin belirlenen iç sıcaklığa yakınlığına göre yarışmacılar arasında bir sıralama yapılacak ve pişirdiği etin iç sıcaklığı istenilen iç sıcaklığa en yakın değere ulaşan yarışmacı 1'inci olacaktır. Yarışma sonunda, bu üç yarışmacının pişirdiği etlerin iç sıcaklık değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

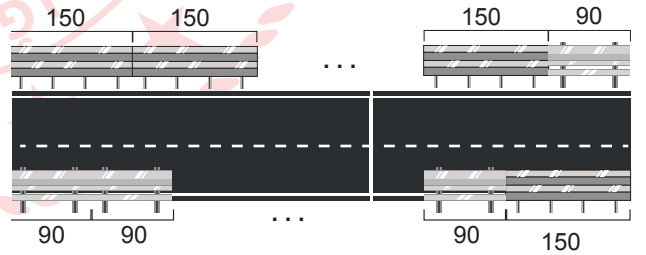
Yarışmacı	Pişirdikleri Etin İç Sıcaklık Değeri (°C)
Ahmet	46,9
Ali	49,4
Mehmet	49,5

Sıralama sonucunda Ali 1'inci olurken Ahmet ve Mehmet 2'nciliği paylaşmıştır.

**Buna göre, yarışmacıların pişirdikleri et için belirlenen iç sıcaklık değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 47,5 B) 48,2 C) 52,4 D) 53,9 E) 54,5

4. Uzunluğu 180 m'den fazla olan doğrusal bir köprünün her iki tarafına da köprünün başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar eşit uzunlukta görseldeki gibi bariyer yapılacaktır.



Köprünün bir tarafında 150 cm uzunluğunda diğer tarafında ise 90 cm uzunluğunda çelik bloklar kullanılarak bariyer yapımına başlanmıştır. 150 cm uzunluğunda çelik bloklar kullanılan kısmın son parçası için 90 cm; 90 cm uzunluğunda çelik bloklar kullanılan kısmın son parçası için de 150 cm uzunluğunda bir çelik blok kullanılmış ve bariyer her iki tarafta da tamamlanmıştır.

**Buna göre, bu bariyerler tamamlandığında en az kaç tane çelik blok kullanılmıştır?**

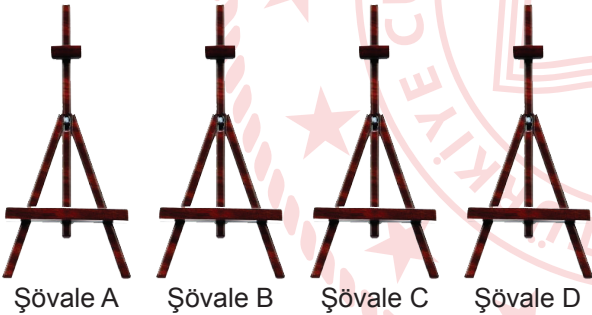
- A) 322 B) 324 C) 326 D) 328 E) 330

5. Aynı zaman aralığında A restoranındaki müşterilerin sayısı, B restoranındaki müşterilerin sayısından 2 fazladır. A restoranında 2 farklı menü, B restoranında ise 4 farklı menü seçeneği vardır. B restoranındaki müşterilerin seçebilecekleri menülerden oluşan farklı durum sayısı, A restoranındaki müşterilerin seçebilecekleri menülerden oluşan farklı durum sayısının 4 katıdır.

**Buna göre, bu zaman aralığında her iki restoranda toplam kaç müşteri vardır?**

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

6. Bir sergide farklı yüksekliklerdeki tabloların sergilenmesi için görselde verilen dört adet şövale kullanılmaktadır.



Şövalelerin mandalları başlangıçta aynı hizada olup şövalelere tablolar yerleştirildikten sonra A, B, C ve D şövalelerinin mandalları sırasıyla  $\sqrt[3]{2}$  birim,  $\sqrt[9]{5}$  birim,  $\sqrt[6]{4}$  birim ve  $\sqrt{3}$  birim yukarı doğru hareket etmiştir.

**Buna göre, bu şövalelere yerleştirilen tabloların yüksekliklerinin şövale isimlerine bağlı olarak sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $D > A > C > B$   
 B)  $C > A > D > B$   
 C)  $D = C > A > B$   
 D)  $B > C > A > D$   
 E)  $D > A = C > B$

7. Zeynep'in oyuncak bebeklerinin isimleri ve boylarının uzunlukları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

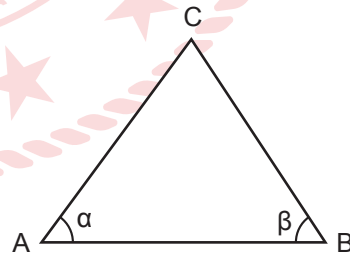
İsim	Boy(cm)
Maviş	14
Zeliş	15
Pembe	16
Fatoş	17
Gül	18

Zeynep, oyuncak bebeklerini zemine dik olarak yerleştirilmiş ve bu bebeklerin yanına hacmi  $1 \text{ cm}^3$  olan küpten bir tane, hacmi  $6 \text{ cm}^3$  olan küpten üç tane ve hacmi  $8 \text{ cm}^3$  olan küpten beş tanesini üst üste koyarak bir yapı elde etmiştir.

**Buna göre, Zeynep'in hangi oyuncak bebeğinin boyu küplerle elde ettiği yapının boyuna en yakındır?**

- A) Gül B) Maviş C) Fatoş  
 D) Pembe E) Zeliş

8. Şekildeki CAB üçgeninde  $m(\widehat{CAB}) = \alpha$ ,  $m(\widehat{CBA}) = \beta$  ve  $|AB| = 20$  birimdir.



**Buna göre, C noktasının AB kenarına en kısa uzaklığı  $\alpha$  ve  $\beta$  türünden aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $\frac{\sin \alpha \cdot \sin \beta}{20 \cdot \sin(\alpha + \beta)}$  B)  $\frac{20 \cdot \cos \alpha \cdot \cos \beta}{\sin(\alpha + \beta)}$   
 C)  $\frac{20 \cdot \sin \alpha \cdot \sin \beta}{\cos(\alpha + \beta)}$  D)  $\frac{20 \cdot \sin(\alpha + \beta)}{\sin \alpha \cdot \sin \beta}$   
 E)  $\frac{20 \cdot \sin \alpha \cdot \sin \beta}{\sin(\alpha + \beta)}$



9.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $a, b, c$  birer rakam ve  $a < b < c$  olmak üzere,  $f(x) = ax^2 + bx + c$  biçiminde fonksiyonlar oluşturulacaktır.

**Buna göre  $f$  fonksiyonuyla ilgili olarak,**

- I. En fazla 36 tane doğrusal fonksiyon yazılabilir.
- II.  $b < 5$  olduğunda yazılabilecek tüm ikinci dereceden fonksiyonların grafikleri  $x$  eksenini farklı iki noktada keser.
- III. Grafikleri  $x$  eksenine bir noktada teğet olan fonksiyonlar için  $a + b + c$  yalnız bir değer alır.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

10. En fazla üç basamaklı sayılardan oluşan kanal numaralarının bulunduğu bir televizyonda çocukların izlemesinin istenmediği televizyon kanallarının açılmasını engellemek için bu televizyonun kumandasına bir kodlama eklenmiştir. Bu kodlamada televizyonda açılmak istenen kanalın numarasının basamaklarındaki rakamların her biri  $x$  olmak üzere, açılacak olan kanal numarasının basamaklarındaki rakamlar  $f(x) = |x - 1|$  fonksiyonuyla belirlenmektedir.

**Buna göre, bu kumanda ile televizyondaki aşağıda numarası verilen kanallardan hangisi açılmaz?**

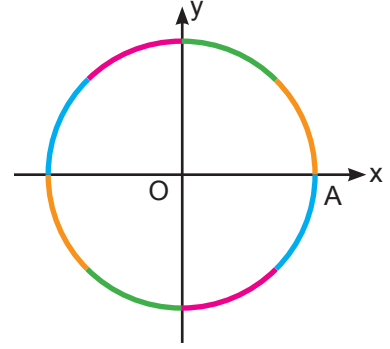
- A) 37      B) 56      C) 115      D) 209      E) 244

11.  $P(x)$  ve  $R(x)$  baş katsayıları 1 olan iki polinom ve  $P(x) = 0$  ile  $R(x) = 0$  denklemlerinin her birinin üç tane birbirinden farklı tam sayı kökü vardır.  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  ve  $B = \{4, 5, 6, 7\}$  iki küme olmak üzere,  $P(x) = 0$  denkleminin kökleri  $A$  kümesinin,  $R(x) = 0$  denkleminin kökleri ise  $B$  kümesinin elemanlarıdır.

**Buna göre,  $P(2) - R(2)$  farkının en büyük değeri kaçtır?**

- A) 12      B) 42      C) 62      D) 82      E) 112

12. Dik koordinat düzleminde birim çember, sekiz eş parçaya ayrılarak aşağıdaki gibi dört farklı renge boyanmıştır.



Birim çember üzerindeki  $A(1, 0)$  noktası ile çemberin turuncu ile renklendirilmiş herhangi bir bölümündeki bir nokta arasında oluşan yay ölçüsünün derece cinsinden değeri  $\alpha$ ;  $A(1, 0)$  noktası ile çemberin pembe ile renklendirilmiş herhangi bir bölümündeki bir nokta arasında oluşan yay ölçüsünün derece cinsinden değeri ise  $\beta$  olarak belirlenmiştir.

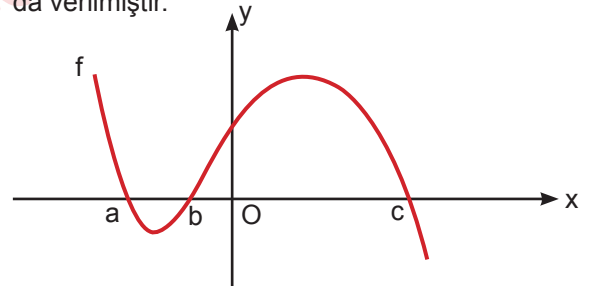
**Buna göre,**

- I.  $\sin \alpha = -\cos \beta$
- II.  $\sin \alpha = \sqrt{3} \cdot \cos \alpha$
- III.  $\sin \beta = \frac{1}{2}$

**İfadelerinden hangileri kesinlikle yanlıştır?**

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

13.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  olmak üzere, dik koordinat düzleminde üçüncü dereceden bir  $f$  fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.



$a, b$  ve  $c$  birer tam sayı,  $f(7) \cdot f(9) < 0$  ve  $f(x + 4) = 0$  denkleminin kökler çarpımı ise 140'tır.

**Buna göre,  $a + b + c$  kaçtır?**

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

14.  $f: A \rightarrow B$ ,  $g: C \rightarrow D$  olmak üzere  $f$  ve  $g$  sırasıyla  $x$  ve  $t$  değişkenlerine bağlı birer fonksiyondur.

Bu fonksiyonlar için,

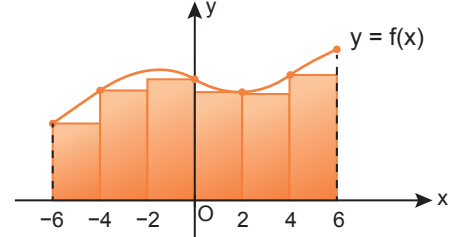
$$\int f(x)dx = 3x^2 \cdot g(t) + x \cdot t \quad \text{ve} \quad \int g(t)dt = t^2 \cdot f(x) + t$$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

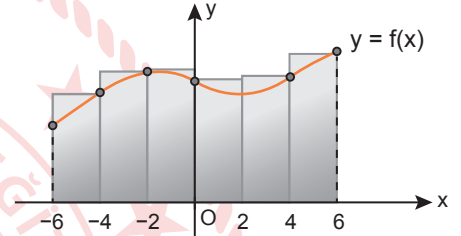
**a ve c birer gerçektek sayı,  $a \in A$ ,  $c \in C$  olduğuna göre, (a, c) aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

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

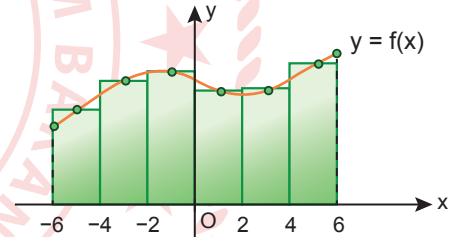
16. Dik koordinat düzleminde  $[-6, 6]$  aralığında tanımlı  $f$  fonksiyonuna ait grafiğin  $x$  eksenine ile arasında kalan alan, tanım aralığı 6 eş parçaya ayrılarak Riemann toplamı yardımıyla hesaplanacaktır. Bu hesaplama için çalışmaların görselleri sırasıyla Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'teki gibidir:



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

15. Bir hisse senedinin piyasa değeri hesaplanırken  $B = A \cdot \alpha^t$  denklemi kullanılmaktadır.

Bu denklemde;

$\alpha$ : Hisse senedinin piyasa değerinin yıllık artış katsayısı

$t$ : Hisse senedi alındıktan sonra geçen zaman (yıl),

A: Hisse senedinin alındığı günkü piyasa değeri (TL)

B: Hisse senedinin  $t$  yıl sonraki piyasa değeri (TL)

biçiminde tanımlanıyor.

Cemil Bey, yıllık artış katsayısı 1,2 ve alındığı günkü piyasa değeri 450 TL olan hisse senedini, piyasa değeri 1 000 TL olduğunda satacaktır.

**Buna göre, Cemil Bey hisse senedini kaç yıl sonra satmalıdır?**

( $\log 3 = 0,45$  ve  $\log 5 = 0,7$  alınınız.)

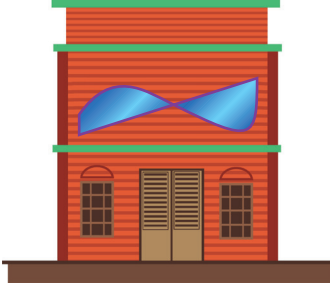
- A) 8      B) 7      C) 6      D) 5      E) 4

$X = \int_{-6}^6 f(x)dx$  olmak üzere, bu hesaplamalar sonucunda bulunan sayılar sırasıyla A, B ve C'dir.

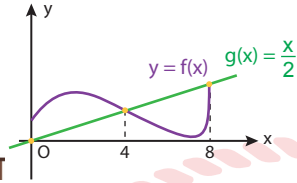
**Buna göre A, B, C ve X ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?**

- A)  $|X - A| < |X - B|$   
B)  $|X - C| < |X - B|$   
C)  $|A - B| > |C - B|$   
D)  $|B - C| > |C - A|$   
E)  $|X - A| < |X - C|$

17. İpek Hanım, Şeki 1'de dış cephesi verilen binanın mavi kısmını, metrekaresi 250 TL olan cam panellerle kapatmayı planlamaktadır. İpek Hanım, kapatmayı planladığı kısmı Şekil 2'deki gibi dik koordinat düzleminde modelleyerek kullanılacak panelin maliyetini hesaplayacaktır.



Şeki 1



Şekil 2

Dik koordinat düzleminin eksenlerindeki her birimin uzunluk ölçüsü 1 metre olup

$$\int_0^4 f(x)dx = 8 \text{ ve } \int_4^8 f(x)dx = 2 \text{ dir.}$$

**Buna göre, bu iş için kullanılacak panelin maliyeti en az kaç TL olur?**

- A) 6250 B) 5000 C) 4500 D) 4000 E) 3500

18. Uzayda iki gök cisimi arasındaki uzaklık yıllara göre değişmektedir. Bu uzaklığın t yıla bağlı olarak kilometre cinsinden değişimi,

$$f(t) = 100t^3 - 900t^2 + 1500t + 6000$$

fonksiyonu ile ifade edilmektedir.

**Buna göre, aşağıdaki aralıkların hangisindeki tüm t değerleri için bu iki gök cisimi birbirine sürekli yaklaşır?**

- A) [1, 9] B) [2, 4] C) [3, 6] D) [4, 7] E) [8, 10]

19.  $f: (-\infty, 6) \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve k bir gerçektek sayı olmak üzere,

$$f(x) = \log_3(6 - x)$$

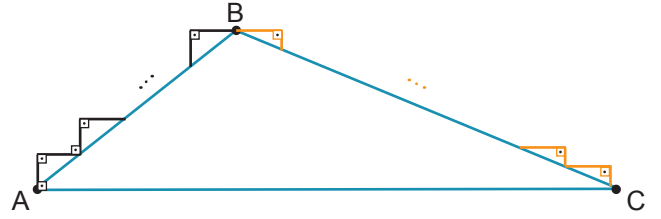
$$g(x) = k \cdot (x^2 - 6x + 8)$$

fonksiyonları için  $f(x) = g(x)$  denkleminin çözüm kümesi üç elemanlıdır.

**Buna göre, k aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

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

20. Aynı yüksekliğe sahip ve her birinin kendi içindeki basamak boyutları birbirine eş olan iki farklı merdivenin dikey kesiti görseldeki gibidir:



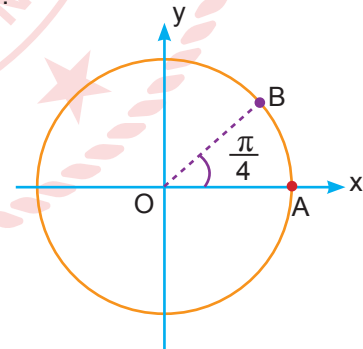
Bir karınca, düşey ve yatayda doğrusal hareket ederek A ve B noktaları arasında kalan merdivenin A noktasından B noktasına en az 560 cm yol alarak, B ve C noktaları arasında kalan 30 basamaklı merdivenin ise B noktasından C noktasına en az 690 cm yol alarak ulaşmıştır.

**$\tan(\widehat{BAC}) = \frac{3}{4}$  olduğuna göre,  $\sin(\widehat{ABC})$  kaçtır?**

- A)  $\frac{32}{85}$  B)  $\frac{72}{85}$  C)  $\frac{77}{85}$  D)  $\frac{79}{85}$  E)  $\frac{83}{85}$

21. Bir radar sistemi, iki farklı noktanın birim çember üzerindeki koordinatlarına göre tarama yapmakta ve dik koordinat düzleminde A noktasının bulunduğu yerin ordinatını B noktasının bulunduğu yerin ise absisini veri olarak kaydetmektedir.

Dik koordinat düzlemindeki birim çember üzerinde A ve B noktasının başlangıçtaki konumu aşağıda verilmiştir.



A ve B noktaları birim çember üzerinde pozitif yönde sırasıyla x ve 3x derece döndüğünde sistemin kaydedtiği veri değerlerinin toplamı 0 oluyor.

**Buna göre, A noktasının birim çember üzerindeki hareketine ait açının derece cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) 202,5 B) 67,5 C) 22,5  
D) -157,5 E) -337,5

22.  $f$  ve  $g$  türevlenebilir iki fonksiyon olmak üzere,

$$g(x) = \int f'(x^2 + 4x) \cdot (x + 2) dx \text{ ve } g(1) = 5,$$

$$f(5) = 6, f(0) = 2 \text{ eşitlikleri sağlanmaktadır.}$$

**Buna göre,  $g(-4) + g(0)$  işleminin sonucu kaçtır?**

- A) 3      B) 6      C) 9      D) 10      E) 12

23. Bahar öğretmen, herhangi iki rasyonel sayı arasında sonsuz tane rasyonel sayı olduğunu göstermek için aşağıdaki adımları uygulayarak sayı doğrusuna sayılar yerleştirmiştir.

1. adımda  $[4,6]$  aralığının ortasındaki sayıyı,
2. adımda 4 ile 1. adımda bulduğu sayının ortasındaki sayıyı,
3. adım ve sonraki adımlarda ise 4 ile her defasında bir önceki adımda yerleştirdiği sayının ortasındaki sayıyı bulup sayı doğrusuna yerleştirmiştir.

**Buna göre, Bahar öğretmenin 8. adımda sayı doğrusuna yerleştirdiği sayı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $\frac{1025}{256}$     B)  $\frac{515}{128}$     C)  $\frac{513}{128}$     D)  $\frac{257}{64}$     E)  $\frac{65}{16}$

24.  $a, b, k$  ve  $l$  birer gerçel sayı ve  $P(x), Q(x)$  birer polinom,

$$P(a) = k, Q(a) = l \text{ olmak üzere;}$$

I.  $\lim_{x \rightarrow a} P(x) \cdot Q(x) = k \cdot l$

II.  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{P(x)}{Q(x)} = \frac{k}{l}$

III.  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{P(x)}{Q(x)} = b$  ise  $\frac{P(a)}{Q(a)} = b$

**ifadelerinden hangileri daima doğrudur?**

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

25.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $a$  ve  $b$  birer gerçel sayı olmak üzere  $f$  fonksiyonu

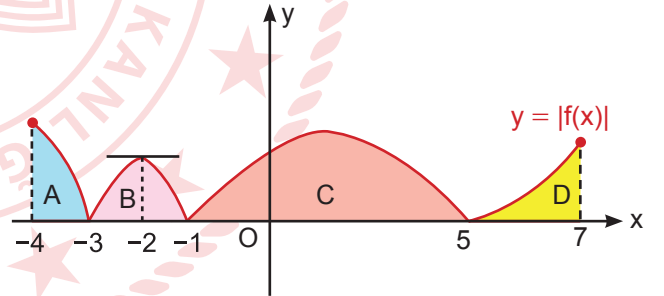
$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 + x - 2}{x + a}, & x < 1 \\ \frac{(1 - a)x + 1}{b - 2}, & x \geq 1 \end{cases}$$

biçiminde tanımlı sürekli bir fonksiyondur.

**Buna göre,  $f(a \cdot b)$  kaçtır?**

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

26. Dik koordinat düzleminde  $[-4, 7]$  aralığında türevlenebilir  $f$  fonksiyonunun mutlak değerine ait grafik aşağıda verilmiştir.



Bu grafikte  $x$  ekseninde kalan bölgelerin alanları birimkare türünden  $A, B, C$  ve  $D$  ile gösterilmiş ve  $f(x)$  fonksiyonu  $[-4, -2]$  aralığında azalan,  $a \in (0, 5), b \in (5, \infty)$  için  $f(a) \cdot f(b) < 0$ 'dır.

**Buna göre,  $\int_{-4}^7 f(x) dx$  integralinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $A + B - C + D$   
B)  $A - B + C - D$   
C)  $-A - B + C + D$   
D)  $A - B - C - D$   
E)  $-A - B - C - D$

27.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $a$  ve  $b$  birer gerçek sayı olmak üzere türevlenebilir bir  $f$  fonksiyonu,

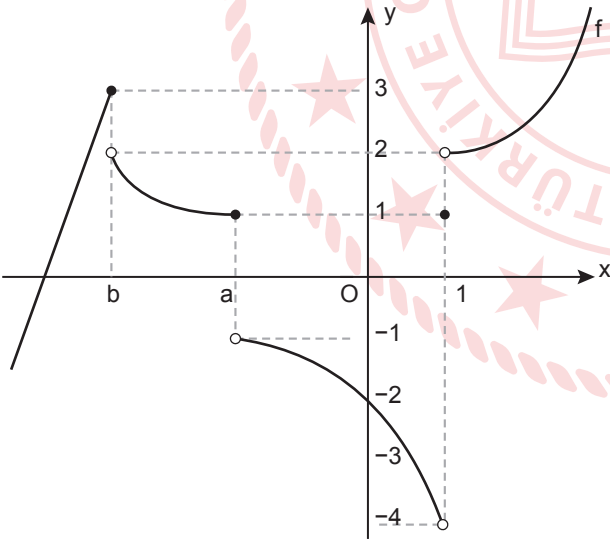
$$f(x) = \begin{cases} 3ax^2 - 2bx, & x > 1 \\ ax^2 - bx - 1, & x \leq 1 \end{cases}$$

biçiminde tanımlanmıştır.

Buna göre,  $(f \circ f)(2)$  kaçtır?

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

28. Dik koordinat düzleminde  $f$  fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.

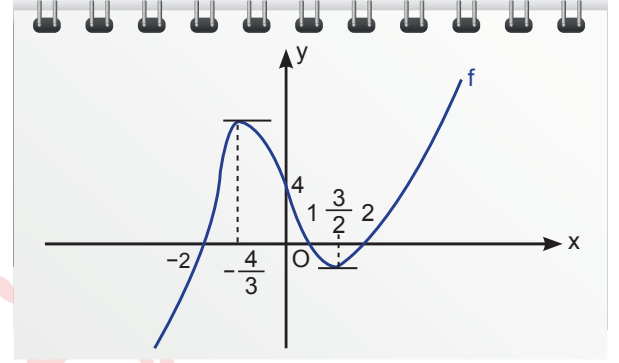


$\lim_{x \rightarrow 1^-} (f \circ f)(x) = 2$  ve  $\lim_{x \rightarrow 0^-} (f \circ f)(x) = -1$  olduğuna

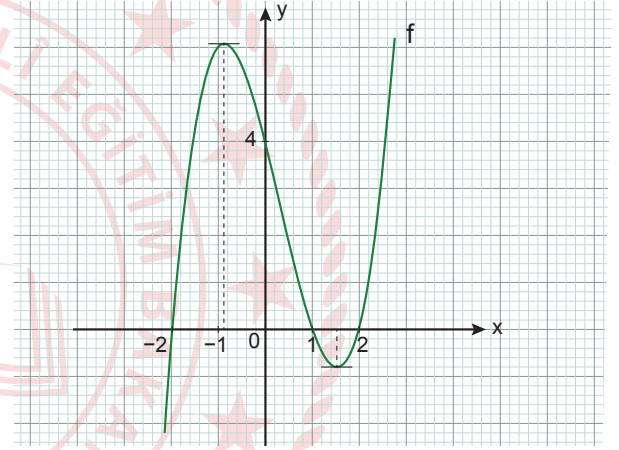
göre,  $f\left(\frac{b}{2a}\right)$  kaçtır?

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

29. Melisa,  $f(x) = (x-1) \cdot (x^2-4)$  fonksiyonunun grafiğini defterine Şekil 1'deki gibi çizmiştir. Aynı fonksiyonun grafiğini bilgisayar programı yardımıyla Şekil 2'deki gibi milimetrik zemin üzerine çizdiğinde defterindeki çizimin hatalı olduğunu fark etmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Melisa'nın Şekil 1'deki grafiği çizmek için uyguladığı adımlar aşağıdaki gibidir:

- I. Fonksiyonun grafiğinin  $y$  eksenini kestiği noktayı bulmuştur.
- II. Fonksiyonun grafiğinin  $x$  eksenini kestiği noktaları bulmuştur.
- III.  $f'(x) = 0$  denkleminin köklerini bulmuştur.
- IV. Fonksiyonun artan ve azalan olduğu aralıkları bulmuştur.
- V. Fonksiyonun yerel maksimum ve yerel minimum değerlerini bulmuştur.

Buna göre Melisa, Şekil 1'deki grafiği çizmek için uyguladığı adımlardan ilk önce hangisinde yaptığı işlemin sonucunu yanlış bulmuştur?

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

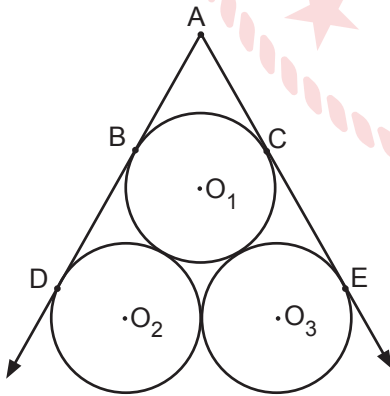
30.  $z$ ,  $w_1$  ve  $w_2$  birer karmaşık sayı olmak üzere,  $(x^2 - x) \cdot (x - 3) = (1 - x) \cdot z$  denkleminin birbirinden farklı üç kökü vardır. Bu köklerden ikisi  $w_1$  ve  $w_2$ , diğer kök ise bir gerçekte sayıdır.

$$\text{İm}(w_1 \cdot w_2) = -3 \text{ ve } \text{İm}(z^2) = -66$$

olduğuna göre,  $\text{Re}(w_1 + w_2 + z)$  kaçtır?

- A) -3 B) 3 C) 8 D) 11 E) 14

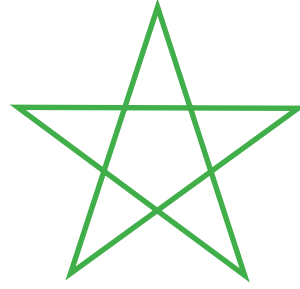
31. Şekilde  $O_1$ ,  $O_2$  ve  $O_3$  merkezli, değme noktalarında birbirine teğet olan üç eş daire verilmiştir.  $[AD; O_1$  ve  $O_2$  merkezli dairelere sırasıyla B ve D noktasında,  $[AE$  ise  $O_1$  ve  $O_3$  merkezli dairelere sırasıyla C ve E noktasında teğettir.



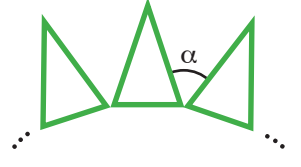
A noktasının  $O_1$  merkezine olan uzaklığı 16 cm ve  $m(\widehat{DAE}) = 60^\circ$  olduğuna göre, bu üç dairenin alanlarının toplamı kaç santimetrekaredir?

- A)  $128\pi$  B)  $148\pi$  C)  $192\pi$   
D)  $256\pi$  E)  $340\pi$

32. Eş ikizkenar üçgenlerden beş tanesinin taban köşe noktalarının uç uca birleştirilmesiyle Şekil 1'deki yıldızlı çokgen elde edilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 2'de ise aynı eş üçgenlerden sekiz tanesinin taban köşe noktalarının uç uca birleştirilmesiyle bir yıldızlı çokgen daha oluşturulacaktır.

Şekil 2'deki bir köşesi ortak olan eş üçgenlerin uzun kenarları arasında kalan açı  $\alpha$  olduğuna göre, bu açı kaç derecedir?

- A) 81 B) 85 C) 89 D) 93 E) 97

33. Taban yarıçapının uzunluğu  $2\sqrt{3}$  cm, yüksekliği 12 cm olan bir dik dairesel silindirin içine yerleştirilebilecek en büyük hacimli eşkenar üçgen dik prizmanın hacmi kaç  $\text{cm}^3$  tür?

- A)  $72\sqrt{3}$  B)  $108\sqrt{3}$  C)  $144\sqrt{3}$   
D)  $192\sqrt{3}$  E)  $216\sqrt{3}$

34. Bir yerin deniz seviyesinden yüksekliğine rakım denir.

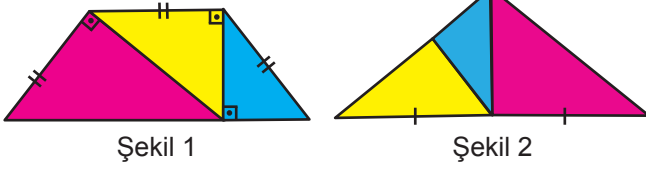
Bir teleferik, doğrusal bir hat üzerinde sabit hızla hareket ederek bir tane aktarma noktasını geçip varış noktasına ulaşmaktadır.

Teleferiğin hareket noktasının rakımı 300 m, aktarma noktasının rakımı 1200 m, varış noktasının rakımı ise 1800 m'dir.

Teleferik, aktarma noktasından varış noktasına 20 dakikada ulaştığına göre, hareket noktasından yola çıkan teleferik kaç dakika sonra aktarma noktasına ulaşır?

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

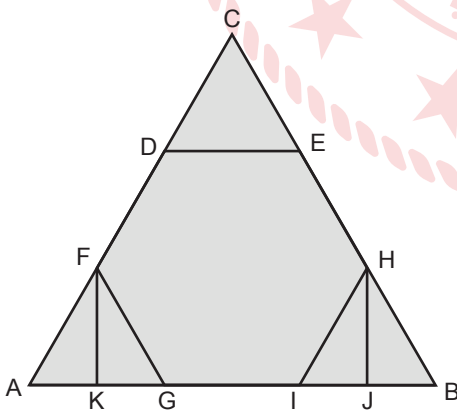
35. Mavi, sarı ve pembe ile renklendirilmiş üç dik üçgen Şekil 1'deki gibi bir araya getirilerek çevresi 36 cm olan bir yamuk oluşturulmuştur. Bu dik üçgenler Şekil 2'deki gibi bir araya getirilince ise çevresi 42 cm olan bir üçgen oluşmuştur.



Buna göre, pembe ile renklendirilmiş dik üçgenin dik kenarlarının uzunlukları farkı kaç santimetredir?

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

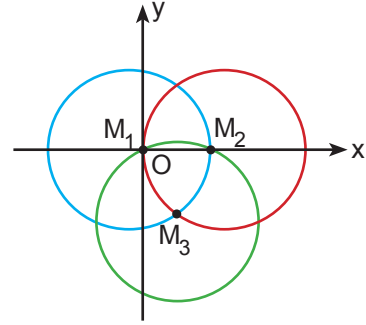
36. Köşe noktaları A, B ve C olan üçgen şeklindeki masa [FK], [FG], [HJ], [HI] ve [DE] boyunca katlanabilmektedir. AFK üçgeni [FK] boyunca katlandığında A noktası G noktasıyla, BHJ üçgeni [HJ] boyunca katlandığında B noktası I noktasıyla çakışmaktadır. CDE üçgeni [DE], BHI üçgeni [HI] ve AFG üçgeni [FG] boyunca katlandığında ise masa düzgün altıgen şeklini almaktadır.



Masanın ilk durumda alanı  $450 \text{ cm}^2$  olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi masanın herhangi bir durumunun santimetrekare cinsinden alanı olamaz?

- A) 400 B) 350 C) 325 D) 300 E) 250

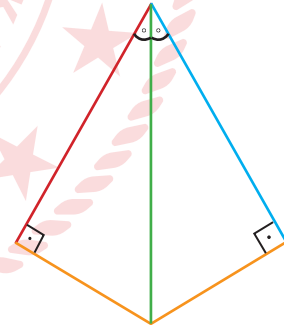
37. Dik koordinat düzleminde her biri 2 cm yarıçaplı  $M_1$ ,  $M_2$  ve  $M_3$  merkezli çemberler;  $M_1$  noktası orijinde olacak şekilde aşağıdaki gibi kesilmektedir.



Buna göre,  $M_3$  merkezli çemberin standart denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(x + \sqrt{3})^2 + (y + 1)^2 = 4$   
 B)  $(x - \sqrt{3})^2 + (y - 1)^2 = 4$   
 C)  $(x - \sqrt{3})^2 + (y + 1)^2 = 4$   
 D)  $(x + 1)^2 + (y + \sqrt{3})^2 = 4$   
 E)  $(x - 1)^2 + (y + \sqrt{3})^2 = 4$

38. Uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan; kırmızı, mavi ve yeşil renkli üç çita ile turuncu renkli iki çita şeklindeki gibi birleştirilmiştir. Yeşil çitanın kırmızı ve mavi çitalarla oluşturduğu açılar birbirine eşit, turuncu çitalar ise kırmızı ve mavi çitalara diktir.



Şekilde oluşan dörtgenin çevresi 68 cm olduğuna göre, yeşil çitanın uzunluğu kaç santimetredir?

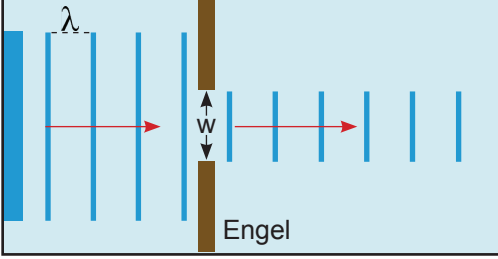
- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

**MATEMATİK TESTİ BİTTİ.  
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.**

# FEN BİLİMLERİ TESTİ

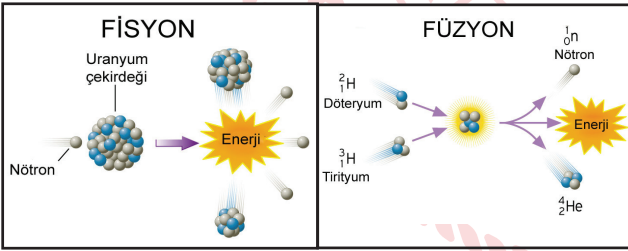
Bu testte sırasıyla Fizik (1-14), Kimya (15-33), Biyoloji (34-46) alanlarına ait toplam 46 soru vardır.

1. Derinliği sabit dalga leğeninde doğrusal dalga kaynağının ürettiği su dalgaları şekilde gösterilmiştir.



Buna göre, kırınım olayının gerçekleşmesi için hangisi yapılmalıdır?

- A) Dalga kaynağının frekansını artırmak  
B) Leğendeki su miktarını azaltmak  
C) Dalga kaynağı ile engel arası uzaklığı artırmak  
D) Engeller arasındaki uzaklığı azaltmak  
E) Dalgaların periyodunu azaltmak
2. Güçlü nükleer kuvvet sonucunda görülen fisyon ve füzyon reaksiyonlarının modelleri şekilde gösterilmiştir.



Buna göre, bu iki reaksiyon ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkimeler sonucunda enerji açığa çıkar.  
B) Çekirdekdeki pozitif yüklü tanecikler serbest hale geçer.  
C) Tepkimeler sonucunda maddelerin kimyasal özellikleri değişmiştir.  
D) Nötronlarla bombardıman edilen çekirdek parçalanmıştır.  
E) Döteryum ve tirityum birleşerek ağır atom çekirdeklerini oluşturmuştur.

3. Eşik enerjisi 3 eV olan bir metal yüzeyine ışık düşürüldüğünde metalden kopan elektronların maksimum kinetik enerjileri 1 eV oluyor.

Buna göre, yüzeye düşürülen fotonların dalga boyu kaç Å olur? ( $h.c = 12400 \text{ eV} \cdot \text{Å}$ )

- A) 3100 B) 3200 C) 3500  
D) 4000 E) 4500

4. Günlük hayatta kullanılan;

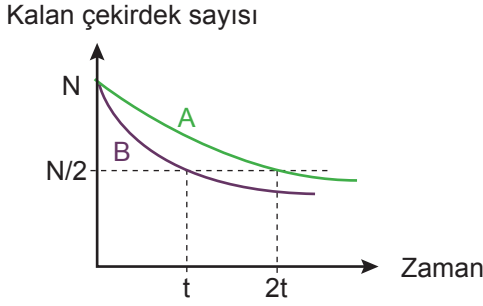
- I. LCD televizyon,  
II. plazma televizyon,  
III. bilgisayar ekranı,  
IV. hesap makinaları

araçlarından hangilerinin yapısında sıvı kristal bulunmaktadır?

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

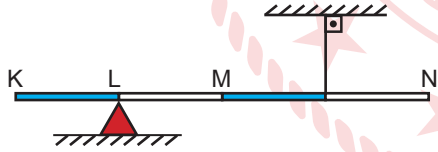


5. Başlangıçta N sayıda olan A ve B maddelerinin bozunmasının zamana bağlı grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre, grafikte verilenlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

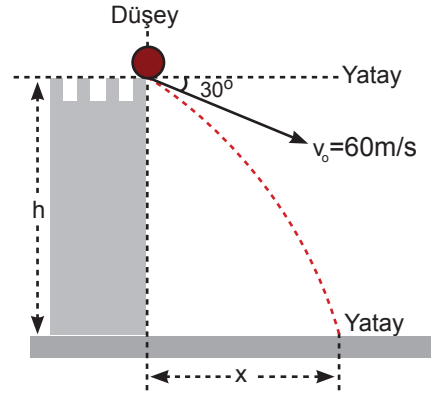
- A) 3t süre sonunda A ve B maddelerinin kalan çekirdek sayıları aynıdır.
- B) 2t anında B maddesinden kalan çekirdek sayısı N/4 kadar olur.
- C) A ve B maddelerinin birim zamanda bozunma hızları aynıdır.
- D) Başlangıçtaki madde miktarı artarsa yarılanma süreleri de artar.
- E) 4t süre sonunda A maddesinin tamamı bozunmuş olur.
6. P ağırlığına sahip eşit bölmeli homojen türdeş çubuk şekildeki gibi dengededir.



Buna göre, şekildeki sistemle ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) N ucuna P ağırlığı asılırsa çubuğun dengesi bozulmaz.
- B) K ucuna P ağırlığı asılırsa çubuğun dengesi bozulmaz.
- C) M noktasına P/2 ağırlığında bir cisim eklenirse çubuğun dengesi bozulmaz.
- D) Destek N noktasına kaydırılırsa çubuğun dengesi bozulmaz.
- E) Destek noktası çubuğun kütle merkezine kaydırılırsa çubuğun dengesi bozulmaz.

7. Hava direncinin ihmal edildiği ortamda, bir cisim kuleden tepesinden yatay düzlemle  $30^\circ$  açı yaparak aşağı yönde atılmıştır.



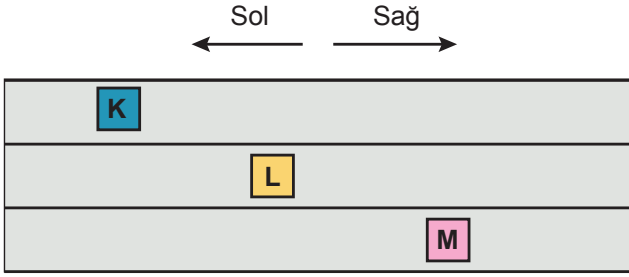
h yüksekliğindeki kuleden 60 m/s büyüklüğünde hızla atılan cisim, yatay doğrultuda x kadar yol alarak 2 saniyede yere ulaşmaktadır.

Buna göre, cismin atıldığı yükseklik ve yatay doğrultuda aldığı yol kaç m'dir?

( $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ ,  $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$  ve  $g = 10 \text{ m/s}^2$  alınız.)

	Yükseklik	Alınan Yol
A)	40	$30\sqrt{3}$
B)	60	$60\sqrt{3}$
C)	80	$60\sqrt{3}$
D)	100	$120\sqrt{3}$
E)	120	$150\sqrt{3}$

8. Birbirine paralel yollarda hareket eden K, L ve M araçları sabit hızlarla hareket etmektedirler.



L aracındaki gözlemci K aracındaki şoförü duruyor, M aracındaki şoförü ise sola gidiyormuş gibi görmektedir.

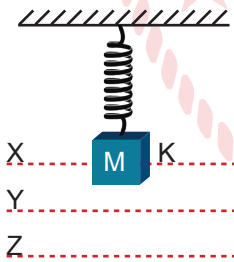
Buna göre,

- I. K aracı sağa doğru gitmektedir.
- II. M'nin hızı en büyüktür.
- III. L aracı ile K aracı aynı hızla ilerlemektedir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

9. Şekildeki gibi X seviyesinde dengede duran m kütleli K cisminin Y düzeyine kadar çekilip harmonik hareket yapması sağlanıyor.



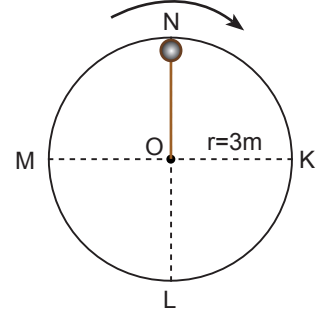
Cisim Z düzeyine kadar çekilip bırakılırsa cismin,

- I. Periyodu artar.
- II. Denge noktasındaki ivme büyüklüğü artar.
- III. Denge noktasındaki hız büyüklüğü artar.

ifadelerinden hangileri doğru olur?

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

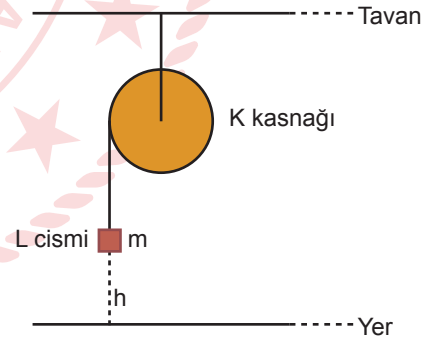
10. Sürtünmesiz düzlemde O merkezli bir çember yörüngesi üzerinde 3 m uzunluğunda bir ipe bağlanmış 2 kg'lık cisim şekildeki gibi düzgün çembersel hareket yapmaktadır. Cisim K noktasından geçerken ipteki gerilme kuvveti 30 N olmaktadır.



Buna göre, cisim L noktasından geçerken ipteki oluşan gerilme  $F_L$  ve N noktasından geçerken ipteki oluşan gerilme  $F_N$  ise  $F_L / F_N$  oranı nedir? ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

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

11. Kütleli m olan r yarıçaplı K kasnağına sarılı ipe bağlı m kütleli L cismi serbest bırakıldığında; K kasnağı dönüyor ve L cismi  $\vec{v}$  hızıyla yere çarpıyor.



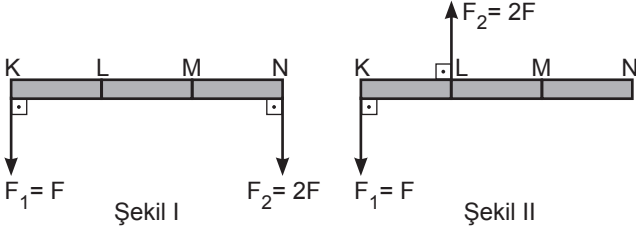
Buna göre,

- I. L'nin kaybettiği potansiyel enerji K'nın kazandığı dönme kinetik enerjisinin iki katıdır.
- II. L yere çaptığında sahip olduğu kinetik enerji K'nın dönme kinetik enerjisine eşittir.
- III. L'nin yere çarpma hızının büyüklüğü K'nın çizgisel hızının büyüklüğüne eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur? ( $I_{\text{kasnak}} = mr^2$ )

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

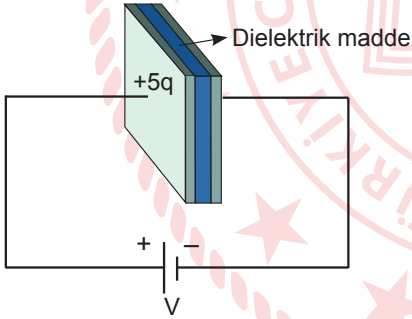
12. Şekil I ve Şekil II'deki gibi eşit bölmeli ve ağırlığı ihmal edilen çubuklara  $F$  ve  $2F$  büyüklüğünde kuvvetler uygulanmaktadır.



Buna göre, Şekil I ve Şekil II'deki dönme eksenleri sırasıyla hangi noktalardan geçerse çubuklar dengede kalabilir?

	Şekil I	Şekil II
A)	K	N
B)	L	M
C)	M	K
D)	M	M
E)	N	N

13. Kondansatör üreteçten aldığı enerjiyi depolayarak ihtiyaç halinde devre elemanlarına aktarır.



Şekildeki gibi üretece bağlanan  $C$  kapasiteli kondansatörün bir levhası üzerinde biriken yük  $+5q$  kadardır.

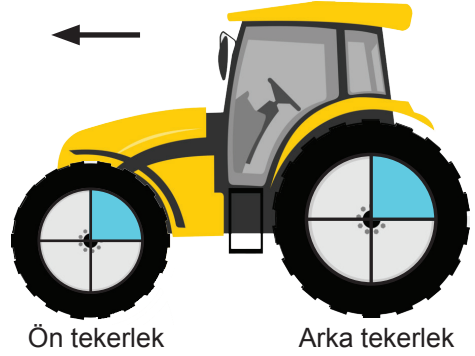
Buna göre,

- I. Üreteç kondansatörü  $5q$  yük ile yüklemiştir.
- II. Potansiyel farkı  $2V$  olan üreteç bağlanırsa kondansatörün sığası  $2C$  olur.
- III. Levhalar arasındaki dielektrik madde çıkarılırsa kondansatörün kapasitesi artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

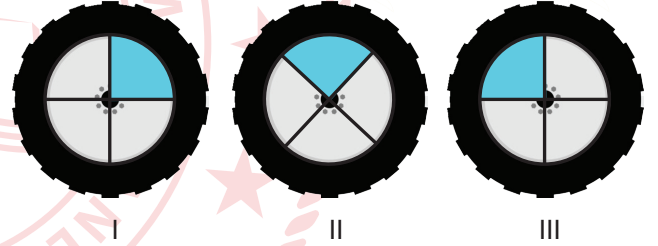
14. Traktörlerde önde iki küçük ve arkada iki büyük tekerlek bulunur. Aşağıdaki traktörün ön tekerleğinin yarıçapı arka tekerleğinin yarıçapının yarısı kadardır.



Traktör ok yönünde  $a$  kadar ötelenirse ön tekerleğin görüntüsü aşağıdaki gibi olmaktadır.



Traktör  $2a$  kadar ötelenirse arka tekerleğin görüntüsü;



gösterimlerinden hangisi gibi olabilir?

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

15. Bir kimyager kasasının şifresini kasanın üzerine yazdığı bileşiğin elementlerinin yükseltgenme basamağından yararlanarak oluşturmuştur. Şifreyi oluştururken aşağıdaki kuralları uygulamıştır.

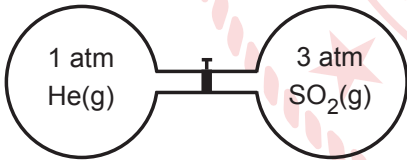
- Şifre soldan sağa doğru yükseltgenme basamağı pozitif olandan negatif olana doğru sırayla yazılır.
- Birden fazla pozitif veya negatif yükseltgenme basamağı varsa elektronegatifliği yüksek olan elementin yükseltgenme basamağı sağa gelecek şekilde yazılır.



Kasanın şifresini değiştirmek için  $K_2Cr_2O_7$  bileşiği kullanılırsa yeni şifre aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 162 B) 178 C) 212 D) 251 E) 358

16. Aynı sıcaklıkta He ve  $SO_2$  gazları musluk ile birbirine bağlanmış eşit hacimli cam kaplarda bulunmaktadır.



Sabit sıcaklıkta musluk açıldığında,

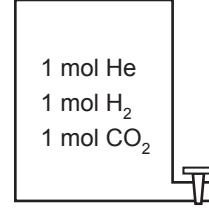
- Son durumda kaplardaki toplam basınç 2 atm olur.
- He gazının kısmi basıncı 0,5 atm olur.
- Her iki kaptaki  $SO_2$  gazının mol sayısı eşittir.

durumlarından hangileri gerçekleşir? (He:4 g/mol,  $SO_2$ :64 g/mol, gazların ideal davrandığı varsayılabilmektedir.)

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

17. Gazların yayılma hızı mol kütlesi ile ters orantılıdır. Bu bilgilerden yararlanılarak aşağıdaki deney düzeneği tasarlanmıştır.

Şekildeki kaptaki 1'er mol He,  $H_2$  ve  $CO_2$  gazları bulunmaktadır.



Sabit sıcaklıkta kabın musluğu açılıp belli bir süre sonra kapatılmıştır.

Buna göre,

- Gazların yayılma hızı  $CO_2 > He > H_2$  şeklindedir.
- Kabın içinde kalan gaz miktarı  $CO_2 > He > H_2$  şeklindedir.
- Kabın mutlak sıcaklığı iki katına çıkarılırsa kabın içinde kalan gaz miktarı yarıya düşer.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

(H:1 g/mol, He:4 g/mol, C:12 g/mol ve O:16 g/mol)

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

18. Bir elektronun açısal momentum kuantum sayısı ( $l$ ) 2'dir.

Buna göre,

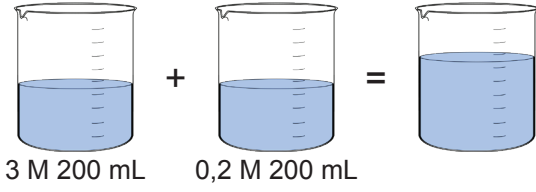
- Baş kuantum sayısı 3 olabilir.
- Spin kuantum sayısı iki farklı değer alabilir.
- Manyetik kuantum sayısı -1 olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

19. Derişimleri ve hacimleri bilinen çözeltilere aşağıdaki işlemler uygulanıyor.

1. İşlem: Farklı derişimlerdeki  $KNO_3$  çözeltileri karışırılıyor.



2. İşlem: Elde edilen çözelti ısıtılarak suyunun %50'si buharlaştırılıyor.

Buna göre,

- I. 1. işlemde elde edilen çözeltinin derişimi 1,6 M'dir.
- II. 2. işlemde elde edilen çözeltinin derişimi 3,2 M'dir.
- III. Son durumdaki çözeltide 64,64 gram çözünmüş  $KNO_3$  bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

(K:39 g/mol, N:14 g/mol ve O:16 g/mol)

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

20. Laboratuvarında 3 M 100 mL NaOH çözeltisi hazırlanmak için belirtilen işlemlerin bazıları uygulanmıştır.

- I. Tartılan katı balon jojeye konur.
- II. 12 gram NaOH hassas terazide tartılır.
- III. 1,2 gram NaOH terazi yardımıyla tartılır.
- IV. Balon jojenin üzerine konan katının üzerine 100 mL saf su ilave edilir.
- V. Formüllerden yararlanılarak 3 mol NaOH bulunur ve kütlesi hesaplanır.
- VI. Molarite formülünden gerekli hesaplamalar yapılarak 0,3 mol NaOH bulunur ve kütlesi hesaplanır.
- VII. Balon jojenin içindeki katının üzerine hacmi 100 mL olacak şekilde saf su ilave edilip karıştırılır.

Buna göre, çözelti hazırlanırken uygulanan işlemlerin sırası aşağıdakilerden hangisidir?

(NaOH:40 g/mol)

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

21. Bir öğrenci deniz seviyesinde,

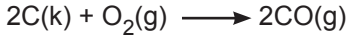
- 0,2 mol çay şekerini ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ) 100 mL suda çözdüğünde, çözeltinin kaynamaya başladığı sıcaklığı  $102^\circ C$  ölçmüştür.
- Bir miktar yemek tuzunu 100 mL suda çözdüğünde, çözeltinin kaynamaya başladığı sıcaklığı  $105^\circ C$  ölçmüştür.

Buna göre, öğrenci kaç gram yemek tuzu kullanmıştır?

(NaCl:59 g/mol ve  $d_{su}:1$  g/mL)

- A) 14,75      B) 29,50      C) 59,00  
D) 73,75      E) 88,50

22.  $2\text{CO(g)} + \text{O}_2\text{(g)} \longrightarrow 2\text{CO}_2\text{(g)} \quad \Delta H^\circ = -566 \text{ kJ}$   
 $\text{C(k)} + \text{O}_2\text{(g)} \longrightarrow \text{CO}_2\text{(g)} \quad \Delta H^\circ = -393,5 \text{ kJ}$   
 tepkimeleri kullanılarak aşağıdaki tepkime oluşturulmuştur.



Buna göre tepkimeler ile ilgili,

- CO gazının standart molar oluşum entalpisi  $-110,5 \text{ kJ/mol}$ 'dür.
- $\text{CO}_2$  gazının standart molar oluşum tepkimesi ekzotermiktir.
- CO gazı C katısına göre daha iyi bir yakıttır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

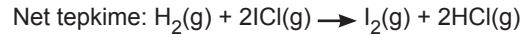
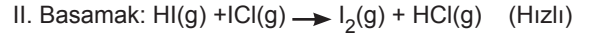
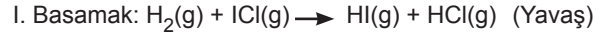
23.  $\text{A} + \text{B} + \text{C} \rightarrow \text{D}$  tepkimesi için belli bir sıcaklıkta A, B ve C'nin farklı başlangıç derişimlerinde elde edilen tepkime başlangıç hızları tabloda verilmiştir.

Deney	[A] mol/L	[B] mol/L	[C] mol/L	Başlangıç Hızı (mol/L.s)
1	0,02	0,2	0,04	$1 \times 10^4$
2	0,02	0,2	0,12	$3 \times 10^4$
3	0,04	0,2	0,12	$3 \times 10^4$
4	0,02	0,4	0,04	$4 \times 10^4$

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Tepkimenin derecesi 3'tür.
- Tepkime B'ye göre 2.derecedendir.
- Tepkimenin hız bağıntısı  $k.[B]^2.[C]$  şeklindedir.
- Tepkime hız sabitinin birimi  $\text{L.mol}^{-1}.\text{s}^{-1}$  şeklindedir.
- A maddesi tepkime sırasında katı veya sıvı olabilir.

24. Hidrojenin, iyot monoklorürle tepkimesinin tepkime basamakları aşağıdaki gibidir.



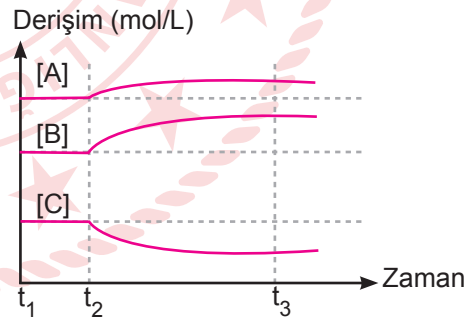
Buna göre,

- Tepkimenin hız bağıntısı  $k.[\text{H}_2].[\text{ICl}]^2$  şeklindedir.
- Tepkimedeki HCl'nin oluşma hızı  $\frac{\Delta[\text{HCl}]}{\Delta t}$  şeklindedir.
- [ICl] sabit tutulup  $[\text{H}_2]$  iki katına çıkarılırsa tepkime hızı da iki katına çıkar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

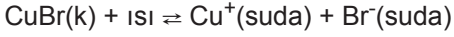
25.  $25^\circ\text{C}$ 'ta sabit hacimli kapalı bir kaptaki gerçekleşen,  $\text{A(g)} + \text{B(g)} \rightleftharpoons \text{C(g)}$  denge tepkimesindeki türlerin derişiminin zamanla derişim grafiği verilmiştir.



Buna göre, verilen denge tepkimesi için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Endotermik bir tepkime ise tepkime kabının sıcaklığı azaltılarak grafik elde edilmiştir.
- Ekzotermik bir tepkime ise tepkime kabının sıcaklığı artırılmış olabilir.
- $t_1-t_2$  zaman aralığında ileri ve geri yöndeki tepkime hızları eşittir.
- $t_3$  anından sonra tepkime yeniden dengeye ulaşmıştır.
- $t_2$  anında tepkime kabına C gazı gönderilmiş olabilir.

26. Katı CuBr suda çözünerek



tepkimesine göre dengeye ulaşmaktadır.

**Buna göre çözeltiye;**

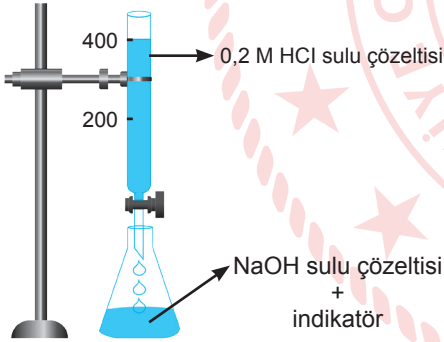
- I. CuBr katısının eklenmesi,
- II. sıcaklığının artırılması,
- III. aynı sıcaklıkta  $\text{Ag}^+$  iyonları eklenmesi

**işlemlerinden hangileri uygulanırsa CuBr katısının çözünürlüğü artar?**

( $\text{Ag}^+$  iyonları AgBr katısını oluşturup dibe çökmektedir.)

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

27. 100 mL NaOH çözeltisinin derişimini belirlemek amacıyla aşağıdaki titrasyon düzeneği tasarlanmıştır.



Bürette 0,2 M 400 mL HCl çözeltisinden 200 mL kullanıldığında renk değişimi gözlenmiş ve deney tamamlanmıştır.

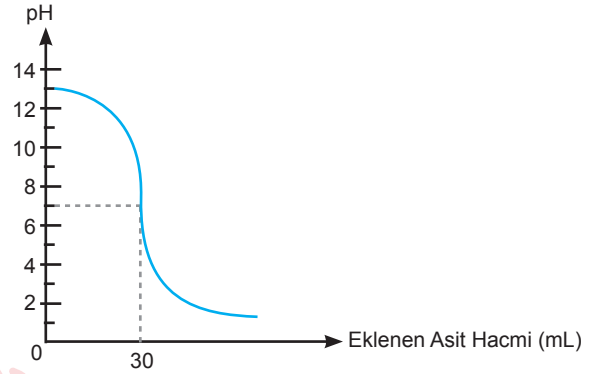
**Buna göre,**

- I. NaOH çözelti derişimi 0,4 M'dir.
- II. Deney sonucunda toplam hacim 500 mL'dir.
- III. Renk değişimi gösterdiđi noktada pH değeri 7'den küçüktür.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

28. Aşağıdaki grafik oda koşullarında monoproitik bir bazın sulu çözeltisi ile 0,2 M HCl sulu çözeltisinin titre edilmesiyle elde edilmiştir.



**Buna göre,**

- I. Bazın başlangıç derişimi 0,1 M'dir.
- II. Titre edilen çözeltinin başlangıç hacmi 60 mL'dir.
- III. HCl çözeltisinden 60 mL ilave edildiđinde bazık tuz çözeltisi elde edilir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

29.  $\text{C}(k) + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{suda}) \longrightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{SO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$   
**redoks tepkimesi en küçük tamsayılar ile denkleştirildiğinde aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?**

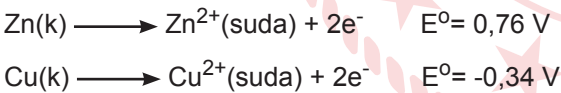
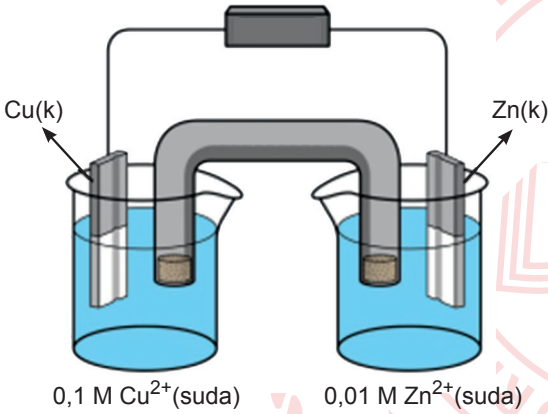
- A) C indirgendir.
- B)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  indirgenmiřtir.
- C)  $\text{H}_2\text{O}$ 'nun katsayısı 3'tür.
- D)  $\text{SO}_2$ 'de S'nin yükseltgenme basamağı +4'tür.
- E)  $\text{CO}_2$ 'deki C'nin yükseltgenme basamağı +4'tür.

30. Uygun koşullarda elektroliz kabında sodyum klorür sıvısı 2 A akımla 96,5 dakika süre ile elektroliz edilmektedir.

**Buna göre, elektroliz sonucunda katotta hangi maddeden kaç gram toplanmaktadır?**  
(1F: 96500 C, Na:23 g/mol ve Cl:35 g/mol)

- A) 0,05 gram Na
- B) 0,07 gram Cl
- C) 2,76 gram Na
- D) 4,20 gram Cl
- E) 16,56 gram Cl

31. Şekilde 25°C sıcaklıkta bir elektrokimyasal pil düzeni gösterilmiştir.



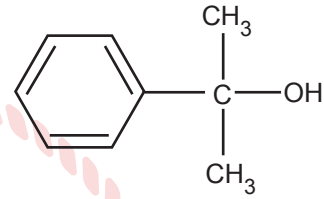
**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**  
(Nerst eşitliğinde logaritmik terimin katsayısı 0,06/n olarak alınacaktır.)

- A) Cu katısı anottur.
- B) Hücre potansiyeli 1,13 V'dur.
- C) Zn elektrodunun kütlesi zamanla artar.
- D) Dış devrede elektron akışı Cu elektrottan Zn elektroda doğrudur.
- E) Tuz köprüsündeki anyonlar Cu elektrodun bulunduğu yarı hücreye geçer.

32. Dietil eter bileşiği için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Alifatik yapıdadır.
- B) Kapalı formülü  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$  şeklindedir.
- C) Bütanol ile konum izomeridir.
- D) Simetrik eterdir.
- E) Yarı açık formülü  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$  şeklindedir.

33.



**bileşiği için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Sigma bağ sayısı toplamı 22'dir.
- B) Alkol özelliği gösterir.
- C) Tersiyer karbon atomundan iki tane bulunur.
- D) p orbitallerinin örtüşmesiyle oluşan toplam bağ sayısı 3'tür.
- E) Karbon atomları arasında sp hibritleşmesi yapmış 3 atom bulunur.

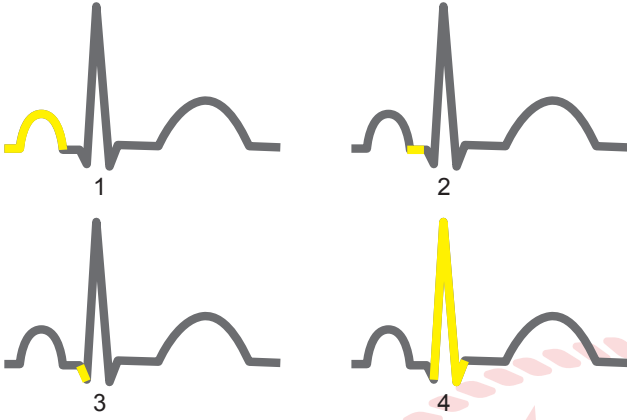
34. Latince bir kelime olan antagonist bir hareketin, oluşumun tersi yönde yapılan, karşıt etki gösteren hareket ya da oluşumdur.

**Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi antagonist bir hareket ya da oluşum değildir?**

- A) Böbrek üstü bezlerinin öz bölgesinden salgılanan adrenalin - nöradrenalin hormonları
- B) Paratiroid bezinden salgılanan parathormon ve tiroit bezinden salgılanan kalsitonin hormonları
- C) Kolun dirsekten bükülme hareketini sağlayan bükücü kaslar ve açıcı kaslar
- D) Pankreastan salgılanan insülin ve glukagon hormonları
- E) Otonom sinir sistemini oluşturan ve her iç organa bir çift olarak bağlanan parasempatik ve sempatik sinirler



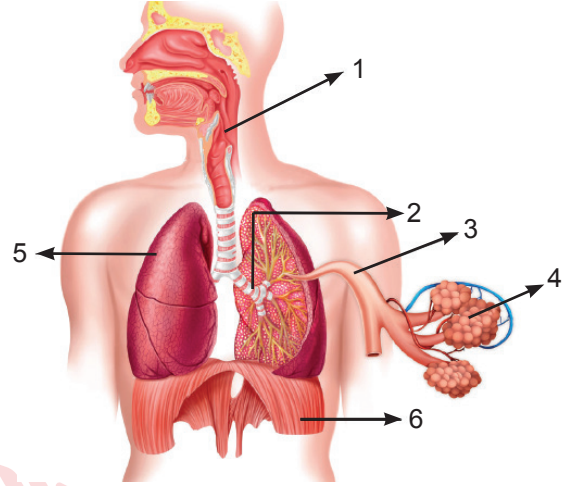
35. EKG kalp atışı sırasında kalpte oluşan elektriksel değişimlerin grafikler ile gösterilmesidir. Bir kalp döngüsünde gerçekleşen olayların sırasına göre EKG verilmiştir.



Buna göre, kalp döngüsünde sırası ile gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi 3. gösterime karşılık gelir?

- A) Otonom sinirler ile sinoatrial düğüm uyarılır.
- B) Sinoatrial düğüm elektriksel uyarılar üretir ve kulakçıkların kasılmasını sağlar.
- C) Sinoatrial düğümden çıkan impulslar kulakçık ve karıncıkların birleştiği yerde bulunan atrioventriküler düğümüne ulaşır ve burada 0,1 sn bekletilir.
- D) Atrioventriküler düğümden gelen impulslar karıncıkların duvarında bulunan his demetlerine iletilir.
- E) His demetleri sinyalleri purkinje lifleri ile kalbin uç noktalarına kadar iletir ve böylece karıncıkların kasılması sağlanır.

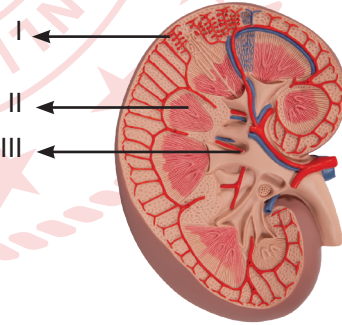
36. Solunum sistemine ait doku ve organlar gösterilmiştir.



Buna göre, numaralanmış yapıların hangilerinde düz kas bulunur?

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

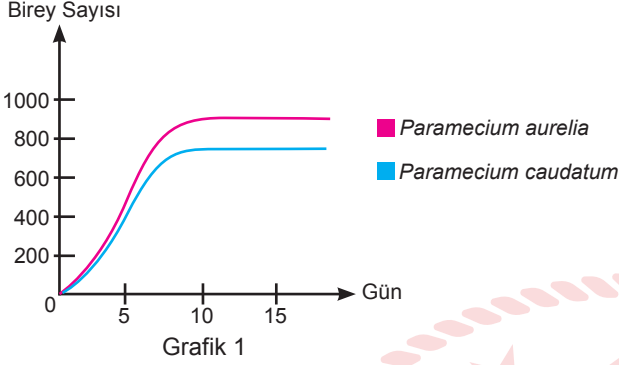
37. Bir böbrek diseksiyonuna ait bir görsel verilmiştir.



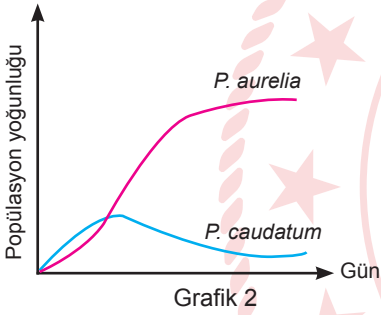
Buna göre, numaralanmış kısımlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I, kanın süzüldüğü birimleri taşır.
- B) II, Malpighi piramitlerinin bulunduğu öz bölgesidir.
- C) III'te toplanan süzüntü idrar toplama kanalı ile mesaneye ulaşır.
- D) I ve II'de süzüntü, geri emilim ve salgılama ile son halini alır.
- E) I ve II'den geçen idrar toplama kanalları III'e açılır.

38. Bir deneyde *Paramecium aurelia* ve *Paramecium caudatum* türleri sabit koşullarda bir miktar besinle yetiştirilmiştir. Her iki paramesyum popülasyonu da taşıma kapasitesine ulaştınca Grafik 1'deki gibi bir lojistik büyüme eğrisi elde edilmiştir.



Daha sonra her iki tür birlikte aynı ortamda yetiştirildiğinde ise popülasyon büyüme eğrisi Grafik 2'deki gibi değişmiştir.



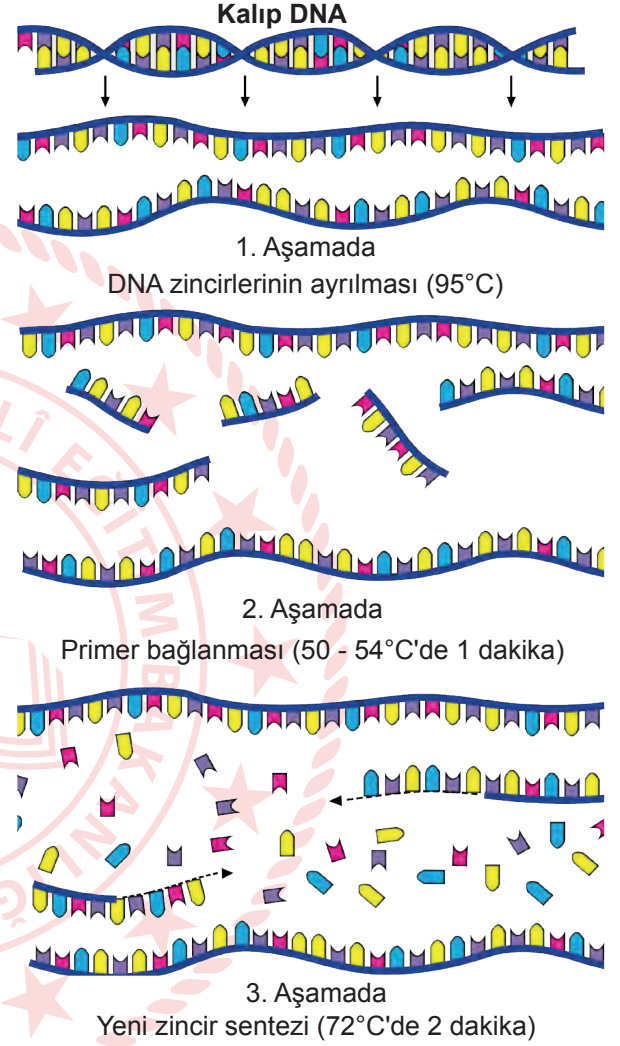
**Bu deney ve sonuçlarına göre,**

- I. Bu iki tür arasında av avcı ilişkisi vardır.
- II. *Paramecium aurelia* ortamdaki sınırlı besin maddelerini daha etkin kullanmıştır.
- III. *Paramecium caudatum* birey sayısının azalması tür içi rekabete örnektir.

**yargılarından hangileri söylenebilir?**

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

39. Polimeraz zincir reaksiyonu, herhangi bir organizmaya ait genomik DNA'daki özgün bölgelerin büyük miktarlarda çoğaltılmasını sağlayan bir DNA sentezi yöntemidir. PCR yönteminin gelişmesinde en büyük katkıyı bir bakteriden izole edilen Taq DNA polimeraz enziminin bulunması yapmıştır. Bu yöntemi gösteren şekil verilmiştir.



**Buna göre,**

- I. Yüksek sıcaklıkta DNA zincirlerini birbirine bağlayan hidrojen bağları zayıflatılarak iki zincirin birbirinden ayrılması sağlanır.
- II. Aynı DNA'nın çok miktarda kopyasının bulunması araştırmacıların genler üzerindeki çalışmalarını kolaylaştırmıştır.
- III. Taq DNA polimeraz enzimi, düşük sıcaklıklarda çalışabilen bir enzimdir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

40.  $t_1$  ve  $t_2$  zamanlarında bir çocuğa aynı virüs bulaşmıştır.

**Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A)  $t_2$  zamanında antikor üretim hızı  $t_1$  zamanından fazladır.
- B)  $t_2$  zamanında çocuk hastalığı kısa sürede atlatır.
- C)  $t_1$  zamanında çocuk serum alır ve pasif bağışıklık ile hastalığı atlatmış olur.
- D)  $t_2$  zamanında oluşan antikor, çocuğun savunma sisteminin ikincil bağışıklık cevabıdır.
- E)  $t_1$  zamanında antikor oluşturmak için vücudun antijeni tanıması gerekir.

41. Altın pirinç, bilim insanları tarafından uzun yıllar süren çalışmalar sonucu 1990'lı yılların ortasında geliştirilmiştir. Mısır bitkisinden alınan genin bir bakteri aracılığı ile pirinç bitkisine aktarılması ile elde edilir. Böylece Altın pirinç diğer pirinçlerden farklı olarak A vitamini öncü maddesi beta karoten üretebilir, beta karoten mısır, kabak, papaya ve havuç gibi bitkilerde bulunup onlara sarı rengini verirken insan vücudunda A vitamini üretiminde kullanılır. Karakteristik olarak bu genetik değişiklik pirince altın sarısı bir renk verir. Doğu Asya'da A vitamini eksikliğine karşı geliştirilen Altın pirinç, uzun yıllar süren tartışmaların ardından 2020 yılı itibarıyla ilk kez Filipinler'de yetiştirilmeye başlanmıştır.

**Yapılan çalışma ve sonuçları ile ilgili,**

- I. Doğu Asya ülkelerindeki gece körlüğü hastalığının ortaya çıkma olasılığı düşürülmesi amaçlanmıştır.
- II. Altın pirinç bitkisi genetiği değiştirilmiş organizmalara örnektir.
- III. Pirinç bitkisinin besin değeri artmıştır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

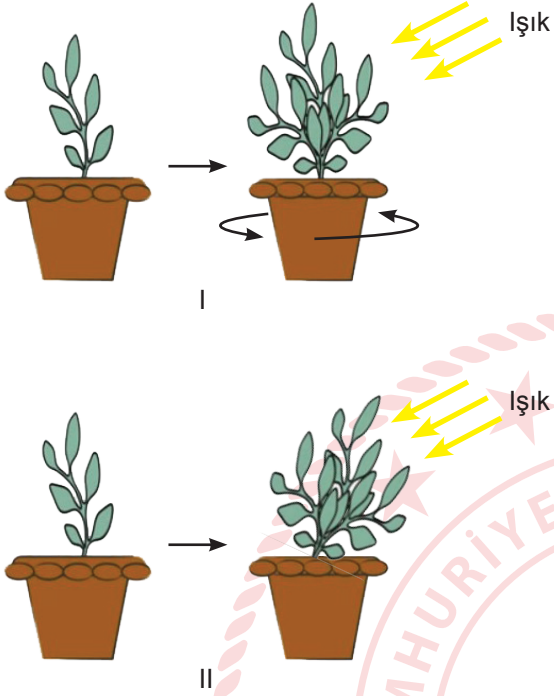
42. Tabloda fotoototrof canlılar ve kemoototrof canlılar ile ilgili bazı özellikler verilmiştir.

Özellikler	Fotoototrof Canlı	Kemoototrof Canlı
CO <sub>2</sub> kullanılması	Var	I
Kullanılan enerji çeşidi	II	Kimyasal enerji
Klorofil varlığı	III	Yok
Tepkime periyodu	IV	Aydınlık ve karanlık

**Buna göre, tablodaki numaralanmış yerlerin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

	I	II	III	IV
A) Yok	Kimyasal enerji	Yok	Aydınlık	
B) Var	Işık enerjisi	Var	Karanlık	
C) Var	Işık enerjisi	Var	Aydınlık	
D) Yok	Işık enerjisi	Yok	Aydınlık	
E) Var	Kimyasal enerji	Var	Aydınlık ve karanlık	

43. Özdeş iki saksı bitkisi ile hazırlanmış bir gözlem çalışmasında I. saksı her iki günde bir hep aynı yöne 70°'lik bir açı ile çevriliyor. II. saksı ise müdahale edilmeden olduğu gibi bırakılıyor. Her iki saksı da 10 gün boyunca izleniyor.



Gözlemlerin sonucuna göre,

- I. Her iki saksıdaki bitkide oksin hormonu salgılanmıştır.
- II. I. saksının düzenli aralıklarla çevrilmesi oksin hormonunun bitkide dengeli üretilmesine neden olmuştur.
- III. II. saksıda bitkinin doğrudan ışık almayan kısımdaki oksin hormonu, ışık alan kısmın büyümesini ve ışığa doğru gelişmesini sağlamıştır.
- IV. II. saksıda bitkinin ışığa doğru büyümesi oksin hormonunun, doğrudan ışık almayan kısımda çok olması, yani asimetrik dağılımı ile gerçekleşmiştir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

44. Zehirli olmayan topraktan ve vücudumuzdan çıkan patlayıcı metan gazı enerji kaynağı olarak kullanılabilir. Gelişi güzel çöplerin depolandığı, sonrasında hiç kontrol ve ıslah edilmediği doğal sürecine terk edilen çöplükler büyük tehlike potansiyeli olarak önümüzde durmaktadır. Metan gazı başka kimyasallarla %5 kadar düşük oranlarda karıştığında bile patlayıcı; yüksek konsantrasyonda ise tutuşarak ölümcül olabilir.

**Olası metan gazı patlaması sürecinde meydana gelen olaylardan hangisi bir kemosentez tepkimesi değildir?**

- A) Saprofit organizmaların, bitki ve hayvanların azotlu organik atıklarını parçalayarak amonyak elde etmesi  
B) Nitrit bakterilerinin, amonyaktan nitrit elde etmesi  
C) Nitrat bakterilerinin, nitritten nitrat elde etmesi  
D) Kükürt bakterilerinin, hidrojen sülfür veya kükürten enerji elde etmesi  
E) Metanojenik arkelerin,  $H_2$  ve  $CO_2$ 'den metan elde etmesi

45. Fermantasyon, oksijen kullanılmadan sadece glikoliz yolu ile ATP üretilebilen metabolik bir süreçtir. Oksijensiz ortamda glikoliz sonucu oluşan pirüvik asit, etil alkol veya laktik asit gibi organik yapıları son ürünlerle dönüştürülebilir. Sitoplazmada glikoliz tamamlandıktan sonra mayalanma olarak da bilinen fermantasyon reaksiyonları meydana gelir. Fermantasyon, glikoliz ve son ürünler evresinden oluşur ve oluşan son ürün çeşidine göre isimlendirilir. Bunlardan en önemlileri etil alkol ve laktik asit fermantasyonlarıdır. Günlük hayatımızda tükettiğimiz ekmeğe, yoğurt, sirke, boza, şalgam suyu ve kefir gibi besin maddelerinin üretiminde fermantasyondan yararlanır. Sütten yoğurt ve peynir yapımında bazı mantar ve bakterilerin gerçekleştirdiği laktik asit fermantasyonundan yararlanır. Kefir üretiminde, bakteri fermantasyonuna ek maya fermantasyonu da gerçekleşir. Kefir; asetik asit, laktik asit, etil alkol içeren fermente bir üründür.

**Sütten yoğurt ve kefir üretim süreçleri için,**

- I. Yoğurt yapımında son ürün olarak sadece organik bileşikler oluşurken, kefir yapımında son ürün olarak hem organik hem de inorganik bileşikler oluşur.
- II. Her iki durumda da kapalı ortamın gaz basıncı değişmez.
- III. Her iki durumda da ortamın sıcaklık değeri artar.
- IV. Her iki durumda da ortamın pH değeri düşer.

**İfadelerinden hangileri söylenebilir?**

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

46. Bir bitkinin sahip olduğu bazı özellikler ortamda yaşama ve üreme şansını artırır. Bitkiler terleme olayı ile hücrelerindeki su oranını korumak için çeşitli adaptasyonlar geliştirmişlerdir.

**Buna göre;**

- I. stomaların daha çok yaprağın alt epidermisinde yoğunlaşması,
- II. yaprakta bol miktarda örtü tüyü bulunması,
- III. yaprakta ince bir kütikula tabakası bulunması,
- IV. yaprağın yüzey alanının geniş olması,
- V. stoma sayısının az olması,

**Özelliklerinden hangileri kurak bölge bitkilerinin terleme hızını azaltarak yaşama ve üreme şansını artırır?**

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

## CEVAP ANAHTARI

### TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI - SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ

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

### SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ

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

### MATEMATİK TESTİ

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

### FEN BİLİMLERİ TESTİ

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